# SYNDICAT INTERCOMMUNAL DE DISTRIBUTION D'EAU DU SUD-OUEST LYONNAIS

# Etude détaillée de la nappe du Garon

## Phase 3 : Acquisition de données complémentaires

Rapport

Syndicat Intercommunal de Distribution d'Eau du Sud-Ouest Lyonnais

# Etude détaillée de la nappe du Garon
# Phase 3 : acquisition de données complémentaires

| Objet de l'indice | Date | Indice | Rédaction | | Vérification | | Validation | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Nom | Signature | Nom | Signature | Nom | Signature |
| Rapport provisoire | 28/11/2007 | | A. GARIOUD<br>S. FLORIAT | | C. MICHELOT | | C. MICHELOT | |
| Rapport définitif | 27/03/2008 | a | S. FLORIAT | | C. MICHELOT | | C. MICHELOT | |
| | | b | | | | | | |
| | | c | | | | | | |
| | | d | | | | | | |

| | |
|---|---|
| ***Numéro de rapport :*** | ***RLy.2668*** |
| ***Numéro d'affaire :*** | ***A.16982*** |
| ***N° de contrat :*** | ***ClyZ.061184*** |
| ***Domaine technique :*** | ***RE22*** |
| ***Mots clé du thésaurus :*** | ***Etude hydrogéologique patrimoniale, alimentation en eau potable, ressource en eau, gestion de nappe, synthèse hydrogéologique, relation nappe-rivière, pollution d'origine agricole, pollution*** |

BURGÉAP
AGENCE DE LYON
19, rue de la Villette
F-69425 Lyon Cedex 03
Téléphone : 33(0)4.37.91.20.50 Télécopie : 33(0)4.37.91.20.69
e-mail : agence.de.lyon@burgeap.fr

# SOMMAIRE


**1 - Introduction 7**

**2 - Sources d'information 8**

**3 - Acquisition de données complémentaires quantitatives 9**

**3.1 Bilan hydroclimatique 9**

**3.2 Cartes piézométriques 12**

3.2.1 Nivellement général des ouvrages de suivi piézométrique 13

3.2.2 Carte piézométrique de basses eaux (octobre 2006) 15

3.2.3 Carte piézométrique de hautes eaux (octobre 2007) 17

**3.3 Suivi en continu du niveau de la nappe 19**

3.3.1 Installation des 4 sondes en location 19

3.3.2 Installation des 5 sondes du SIDESOL 19

3.3.3 Données piézométriques de suivi 20

3.3.4 Interprétation du suivi 20

**3.4 Calage de la profondeur du substratum 22**

**3.5 Caractérisation des débits superficiels 23**

**3.6 Expériences de traçages 24**

3.6.1 Traçage radial convergent 24

3.6.2 Traçage en zone non saturée 25

**4 - Acquisition de données complémentaires qualitatives 27**

**4.1 Analyses des eaux souterraines et superficielles en basses eaux 27**

**4.2 Analyses des eaux souterraines et superficielles en hautes eaux 27**

**4.3 Interprétation des analyses 27**

4.3.1 Eaux superficielles 28

4.3.2 Eaux souterraines 36

**4.4 Diagnostic des pollutions par les produits phytosanitaires 43**

4.4.1 Introduction 43

4.4.2 Contexte climatique 43

4.4.3 Contexte géologique et pédologique 45

4.4.4 Contexte hydrogéologique - Nature des réservoirs aquifères 47

4.4.5 Vulnérabilité de la nappe aux risques de transfert 48

4.4.6 Qualité des eaux 50

4.4.7 Les activités du territoire d'étude : présentation et analyse des risques de pollution 55

a) Contexte général agricole 55

b) Pollutions liées aux fertilisants et produits phytosanitaires 56

c) Les Résultats du premier questionnaire adressé aux agriculteurs (arboriculteurs et viticulteurs) du secteur d'étude 57

**4.5 Cartographie de l'aptitude des terrains superficiels à protéger la nappe contre les**

# TABLEAUX

**Tableau 1 : Localisation et nivellement des ouvrages de suivi piézométrique 14**

**Tableau 2 : Mesures piézométriques de basses eaux – Octobre 2006 16**

**Tableau 3 : Mesures piézométriques de hautes eaux – Octobre 2007 18**

**Tableau 4 : Synthèse du suivi des sondes enregistreuses 20**

**Tableau 5 : Synthèse des fluctuations observées sur les sondes de suivi des nappes superficielles 21**

**Tableau 6 : Synthèse des fluctuations observées sur les sondes de suivi de la nappe profonde 21**

**Tableau 7 : Campagne piézométrique du 18 mars 2008 sur les 12 nouveaux ouvrages 21**

**Tableau 8 – Altérations de la qualité des eaux superficielles 28**

**Tableau 9 – Synthèse de la qualité des eaux superficielles en juin 2007 d'après le SEQ-Eau 29**

**Tableau 10 – Synthèse de la qualité des eaux superficielles en octobre 2007 d'après le SEQ-Eau 30**

**Tableau 11. Concentrations des produits détectés par le laboratoire dans les eaux superficielles lors des 2 campagnes d'analyse réalisées en mai et octobre 2007 34**

**Tableau 12 – Altérations de la qualité des eaux souterraines 36**

**Tableau 13 – Synthèse de la qualité des eaux souterraines en mai 2007 d'après le SEQ-Eaux souterraines 37**

**Tableau 14 – Synthèse de la qualité des eaux souterraines en octobre 2007 d'après le SEQ-Eaux souterraines 38**

**Tableau 15 - Sensibilité du milieu physique aux risques de transfert 50**

**Tableau 16 - Concentrations en nitrates dans les eaux superficielles lors des deux campagnes d'analyses réalisées en juin et octobre 2007 51**

# FIGURES

**Figure 1 – Carte piézométrique de basses eaux – Octobre 2006**

**Figure 2 – Carte piézométrique de hautes eaux – Octobre 2007**

**Figure 3 – Evolution piézométrique au droit des ouvrages équipés de sondes enregistreuses de niveau en continu**

**Figure 4 – Carte de localisation des stations de jaugeage des cours d'eau – Mai 2007**

**Figure 5 – Carte de localisation des points de prélèvement lors de la campagne de basses eaux – Mai 2007**

**Figure 6 – Carte de localisation des points de prélèvement lors de la campagne de hautes eaux – Octobre 2007**

**Figure 7 – Carte des sols de la vallée du Garon**

**Figure 8 – Carte de l'indice de lessivage sur le bassin versant du Garon – Sol Info Rhône-Alpes**

**Figure 9 – Carte de localisation des réseaux de suivi de la qualité**

**Figure 10 - Implantation des points d'accès à la nappe et des périmètres de protection des champs captant du SIDESOL et de MIMO**

# GRAPHIQUES

**Graphique 1 : ETP et ETR, valeurs moyennes et valeurs du premier et du quatrième quintile, analyse sur la période 1986-2006 à Saint-Genis-Laval (données Météo-France).**

**Graphique 2 : Pluies totales et pluies efficaces, valeurs moyennes et valeurs du premier et du quatrième quintile, analyse sur la période 1986-2006 à Saint-Genis-Laval (données Météo-France).**

**Graphique 3 : Précipitations totales, ETP, ETR et précipitations efficaces annuelles pour la période 1986-2006 à Saint-Genis-Laval (données Météo-France).**

**Graphique 4 : Evolution du niveau piézométrique sur le piézomètre DIREN de Vourles de août 2004 à février 2008.**

**Graphique 5 : Climat à Saint-Genis-Laval pour la période 2003-2006 (données Météo-France).**

**Graphique 6 : Bilan hydrique à Soucieu en Jarrest pour la période 2003-2006.**

**Graphique 7 : Evolution de la concentration en nitrates sur les piézomètres du MIMO (à l'aval du seuil des Mouilles) pour la période 1998-2006.**

**Graphique 8 : Evolution de la teneur en nitrates sur les piézomètres du SIDESOL (à l'amont du secteur des Mouilles) pour la période 1998 à 2006.**

**Graphique 9 : Répartition des surfaces agricoles sur le secteur d'étude (RGA 2000).**

# ANNEXES

**Annexe 1 - Rapport de géophysique – Calage de la profondeur du substratum – CPGF 2007**

**Annexe 2 - Fiches de jaugeage des cours d'eau – Mai 2007**

**Annexe 3 - Traçage hydrogéologique au niveau du champ captant de Chateaubourg – CPGF – Novembre 2007**

**Annexe 4 - Traçage hydrogéologique au niveau du champ captant des 7 chemins du SIDESOL – CPGF – Janvier 2008**

**Annexe 5 - Traçage hydrogéologique en zone non saturée au niveau du champ captant des 7 chemins – CPGF – Mars 2008**

**Annexe 6 - Fiches de prélèvements d'eau lors de la campagne de basses eaux – Mai 2007**

**Annexe 7 - Bordereaux d'analyses des eaux pour la campagne de basses eaux – CARSO – Mai 2007**

**Annexe 8 - Fiches de prélèvements d'eau lors de la campagne de hautes eaux – Octobre 2007**

**Annexe 9 - Bordereaux d'analyses des eaux pour la campagne de hautes eaux – CARSO – Octobre 2007**

**Annexe 10 - Cartes de synthèse par altération des classes de qualité des eaux superficielles**

**Annexe 11 - Grilles de lecture du SEQ-Eaux souterraines présentant les valeurs des seuils de classement des paramètres par altération**

**Annexe 12 – Cartes de synthèse par altération des classes de qualité des eaux souterraines**

**Annexe 13 – Rapport CPGF de cartographie de l'aptitude des terrains superficiels à protéger la nappe**

**Annexe 14 - Bibliographie**

# 1 - Introduction

La vallée du Garon est située au Sud-ouest de l'agglomération lyonnaise. Elle longe la vallée du Rhône à l'Ouest. Elle est limitée à l'Ouest par les contreforts des Monts du Lyonnais et à l'Est par les collines de Vourles-Millery qui la séparent de la vallée du Rhône.

La nappe alluviale du Garon est identifiée par le Schéma Départemental d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Rhône Méditerranée et Corse comme un aquifère d'intérêt patrimonial. Un contrat de rivière est actuellement en cours. Des actions sont à entreprendre pour conduire une gestion globale de la nappe, sous l'angle de la protection de la ressource et de son exploitation raisonnée.

La nappe de la vallée du Garon a déjà fait l'objet de nombreuses études, mais n'a pas été abordée dans sa globalité depuis 1967.

Un bilan de la situation, ainsi qu'un diagnostic sur l'état d'exploitation et de la vulnérabilité de la nappe, ont été réalisés en 2003 par le BRGM à l'initiative de la MISE du Rhône et en concertation avec les syndicats des eaux compétents sur la basse vallée du Garon. Ces travaux ont conclu au manque de données :

- d'une part sur l'état d'équilibre entre la ressource disponible et le niveau d'exploitation,
- d'autre part sur l'état qualitatif des eaux souterraines et superficielles.

Les objectifs généraux de la présente étude sont les suivants :

- approfondir les connaissances des capacités réelles d'exploitation de la nappe en vue d'une gestion quantitative,
- définir l'état qualitatif de la nappe ainsi que sa vulnérabilité,
- initier la mise en place d'un réseau de suivi pérenne,
- définir un mode de suivi coordonné des données de qualité des eaux.

Pour atteindre ces objectifs, l'étude comprendra six phases :

- phase 1 : collecte des données existantes, analyse critique et synthèse, réalisation d'une base de données, et proposition d'acquisition de données complémentaires,
- phase 2 : maitrise d'œuvre relative à la réalisation et à l'équipement de piézomètres,
- phase 3 : campagnes d'acquisition de données complémentaires dont piézométrie, géophysique, jaugeages différentiels, traçages, prélèvements et analyses chimiques des eaux,
- phase 4 : bilan des données acquises en phase 3 et premiers diagnostics,
- phase 5 : construction d'un modèle numérique des écoulements souterrains et du transfert de masse en zone saturée et non saturée, simulations de différents scénarios,
- phase 6 : proposition d'actions de protection et de suivi de la ressource en eau.

A l'issue de la phase 1, des lacunes ont été identifiées, aussi bien en termes de nombre de points d'accès à la nappe (jugés trop peu nombreux sur certains secteurs) que de données quantitatives et qualitatives (profondeur du substratum, débits des cours d'eau, échanges nappe-rivière, etc.). Ces lacunes ont été comblées par les investigations menées en phase 2 (création de 10 piézomètres et suivi piézométrique) et en phase 3 (campagnes d'acquisition de données complémentaires).

Le présent rapport rend compte de la phase 3 de l'étude.

# 2 - Sources d'information

BURGEAP a recueilli les informations disponibles concernant la zone d'étude auprès des sources documentaires suivantes :

- nombreux rapports d'études antérieures (cf. bibliographie du CCTP) et carte géologique du BRGM,
- archives BURGEAP concernant la zone d'étude, dont notamment les documents relatifs aux études BURGEAP de 1966 (24), 1967 (25) et 1975 (14), et la campagne géophysique de la CGG de 1974 (13),
- IGN pour les orthophotoplans, fonds topographiques au 1/25 000 et modèle numérique de terrain (BD Alti),
- BRGM pour la Base de Données du Sous-Sol (BSS),
- Base de données ADES pour les données sur la qualité des eaux et le suivi des niveaux de nappe,
- Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse pour les prélèvements d'eau soumis à redevance,
- SDEI, carrières de Millery (Lafarge) et DIREN pour les données sur la qualité des eaux et le suivi des niveaux de nappe, SDEI pour les débits prélevés,
- Syndicat Mixte d'Assainissement de la Vallée du Garon (SMAVG), pour les données sur les eaux superficielles (qualité, jaugeages),
- mairies de Saint-Genis-Laval, Brignais, Vourles, Montagny, Millery, Grigny et Givors,
- entreprises privées du secteur pour les données dont elles disposent dans le voisinage de leur site (coupes de sondages, niveaux piézométriques, résultats d'analyses d'eau),
- Syndicat Mixte d'Hydraulique Agricole du Rhône (SMHAR), pour les données concernant l'irrigation.

La bibliographie réunie dans le cadre de la présente étude se veut aussi exhaustive que possible. Elle est présentée en **Annexe 14**. A chaque ouvrage est associé un numéro. Dans les pages suivantes, la référence à l'un des ouvrages se fait en indiquant, entre parenthèses, le numéro correspondant.

En complément de ces informations bibliographiques, plusieurs campagnes d'acquisition de données ont été entreprises. Elles sont décrites dans la suite de ce rapport et sont réparties en deux catégories :

- Les données complémentaires sur le plan quantitatif : bilan hydroclimatique, cartes piézométriques, calage de la profondeur du substratum, jaugeage des cours d'eau et traçages ;
- Les données complémentaires sur le plan qualitatif : campagnes d'analyse des eaux souterraines et superficielles, diagnostic des pollutions par les produits phytosanitaires.

Enfin, en dernière partie, ce rapport présente également une cartographie de l'aptitude des terrains superficiels à protéger la nappe contre les pollutions chroniques ou accidentelles.

# 3 - Acquisition de données complémentaires quantitatives

## 3.1 Bilan hydroclimatique

Les stations pluviométriques Météo-France voisines de la vallée du Garon sont les suivantes :

- Saint-Genis Laval,
- Thurins,
- Mornant,
- Vaugneray,
- Lyon-Bron,
- Saint Didier sous rivière,
- Communay.

Ces stations sont tenues par des bénévoles sauf celle de Bron qui est une station Météo-France professionnelle.

Dans le cadre de la présente étude, nous utiliserons les données collectées aux stations de Saint-Genis-Laval et Lyon-Bron. La première est retenue en raison de sa localisation par rapport au secteur étudié, et à la longueur des chroniques disponibles. La seconde est retenue car il s'agit d'une station professionnelle, disposant de données plus complètes, pour comparaison.

Sur la base des données de pluies totales et de températures, l'évapotranspiration potentielle (ETP) a été calculée par la méthode de Thornthwaite. Nous en avons déduit l'évapotranspiration réelle (ETR). Un premier calcul des précipitations efficaces a ensuite été effectué.

La notion d'évapotranspiration potentielle correspond à la perte en eau par évaporation directe du sol et par transpiration d'un couvert végétal dense et bien alimenté en eau, en fonction de la demande atmosphérique. Cela correspond à la lame d'eau maximale qui peut être évapotranspirée sur une zone complètement et uniformément recouverte d'une végétation qui pousse avec une réserve en eau illimitée dans le sol.

L'évapotranspiration réelle tient compte du fait que le stock d'eau du sol est en réalité limité. Elle est égale à la quantité d'eau réellement évapotranspirée au niveau des plantes et est généralement déduite de l'ETP.

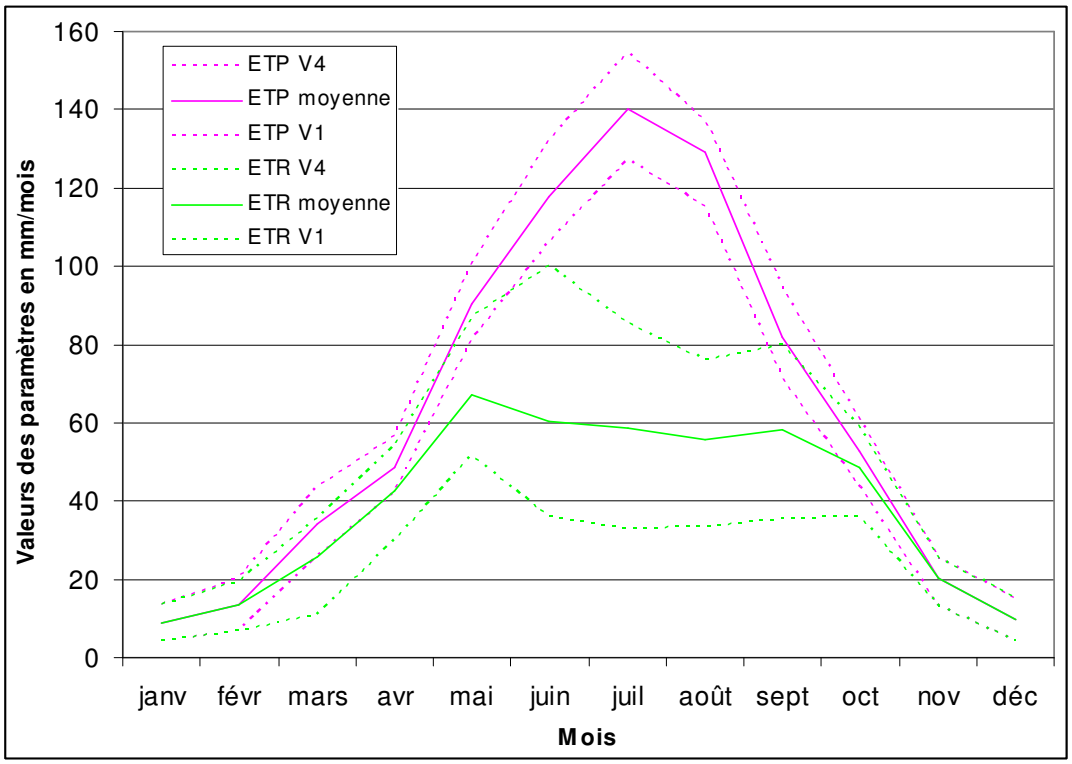
Les précipitations efficaces sont la part des précipitations totales qui, après infiltration, rejoint la nappe et participe à sa recharge. Nous les avons estimées, dans un premier temps, au pas de temps mensuel en utilisant la formule suivante :

$$P.\ efficaces = P.\ totales - ETR.$$

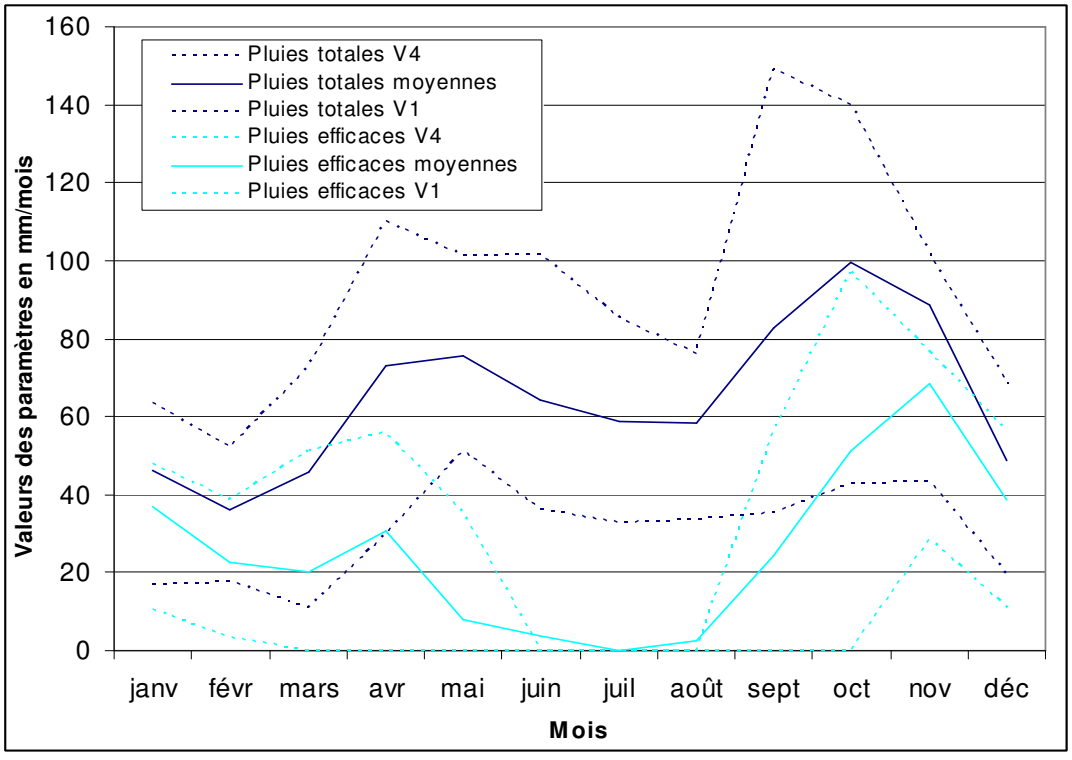
En réalité, d'autres phénomènes sont à prendre en compte lors du calcul des pluies efficaces. En première approche, nous ne les prenons pas en compte car ils sont difficiles à quantifier. Ce sont notamment le ruissellement et la présence d'un stock d'eau présent dans le sol (RFU = réserve facilement utilisable par les plantes), ce dernier a un effet « tampon » sur le phénomène d'infiltration. Ces différents phénomènes ont pour effet de réduire les précipitations efficaces. Les valeurs de précipitations efficaces présentées ici sont donc surestimées. La modélisation numérique est un outil qui permettra d'affiner ces valeurs.

Les graphiques 1 et 2 ci-après illustrent l'évolution de ces grandeurs dans l'année. Afin d'étudier la variabilité interannuelle de la recharge de la nappe, nous avons effectué une analyse par quintiles des précipitations totales, de l'ETP, l'ETR et des précipitations efficaces.

Le premier quintile (V1) d'une grandeur est la valeur telle que pour 20% des années, la grandeur est inférieure ou égale à cette valeur. Le quatrième quintile (V4) est la valeur telle que pour 20% des années, la grandeur est supérieure ou égale à cette valeur.
En prenant en compte V1 et V4 au lieu des valeurs maximales et minimales observées, on s'affranchit des valeurs extrêmes. La variabilité d'une grandeur est donc bien représentée par la donnée de V1 et de V4.

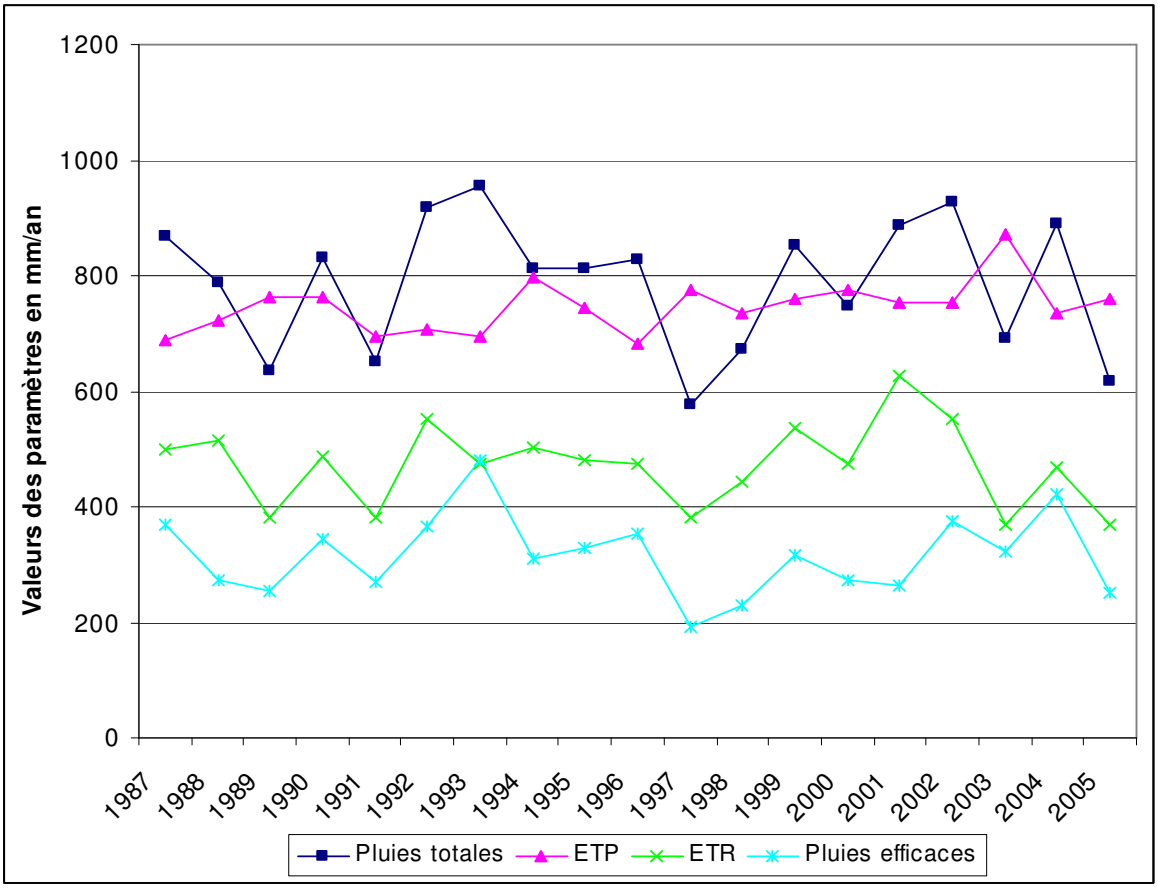



***Graphique 1 : ETP et ETR, valeurs moyennes et valeurs du premier et du quatrième quintile, analyse sur la période 1986-2006 à Saint-Genis-Laval (données Météo-France).***




***Graphique 2 : Pluies totales et pluies efficaces, valeurs moyennes et valeurs du premier et du quatrième quintile, analyse sur la période 1986-2006 à Saint-Genis-Laval (données Météo-France).***

Le graphique 3 donne les valeurs moyennes annuelles des précipitations totales, de l'ETP, de l'ETR et des précipitations efficaces.




***Graphique 3 : Précipitations totales, ETP, ETR et précipitations efficaces annuelles pour la période 1986-2006 à Saint-Genis-Laval (données Météo-France).***

Les précipitations moyennes interannuelles sont de 780 mm entre 1986 et 2006 à la station de Saint-Genis-Laval (69204002).

Deux périodes de pluviométrie importante sont distinguées :

- durant le printemps entre les mois d'avril à juin avec des précipitations qui avoisinent les 70 mm/mois en moyenne,
- durant l'automne entre les mois de septembre et novembre avec un maximum à 100 mm/mois pour le mois d'octobre.

Ces deux périodes de pluviométrie correspondent, compte tenu de l'évapotranspiration réelle, à une seule période de recharge de la nappe qui s'étend en moyenne de septembre de l'année n à avril de l'année n+1.

L'hiver et l'été sont caractérisés par des précipitations plus faibles :

- de décembre à mars les précipitations sont inférieures à 50 mm avec une moyenne de 44 mm/mois,
- de juillet à août les précipitations moyennes sont de 60 mm/mois.

L'ETP est égale à 702 mm par an en moyenne sur la période 1986-2006. Les précipitations efficaces sont égales à 270 mm par an en moyenne sur cette même période.

Sur la même période à Bron, les précipitations totales sont de 822 mm/an, l'ETP de 738 mm/an et les précipitations efficaces de 287 mm/an.

En 1967, BURGEAP a estimé les précipitations efficaces à Brignais à 150 mm/an, dans une approche plus globale que celle présentée ci-dessus.

Dans le cadre de l'étude des pollutions phytosanitaires (voir § 4.4), un bilan hydrique réalisé à Soucieu en Jarrest sur la période 2003-2006 (avec une RFU de 50 mm) conduit également à des pluies efficaces de 150 mm.

## 3.2 Cartes piézométriques

Dans la bibliographie, plusieurs cartes piézométriques ont été réalisées. Toutefois, elles sont limitées soit en extension géographique (elles ne concernent qu'une partie de la nappe de la vallée du Garon), soit en nombre de points de mesure (conformément au nombre restreint de points d'accès à la nappe disponibles au moment de l'établissement de la carte piézométrique, comme en 1966).

Par conséquent, on peut dire qu'il n'existait aucune carte piézométrique globale sur l'ensemble de la vallée du Garon. La carte piézométrique de 1966 était sans doute la plus complète mais le contexte a bien changé en 40 ans, notamment en termes de sollicitations de la nappe, aussi bien par les agriculteurs que pour les besoins en eau potable d'une population aujourd'hui plus nombreuse sur le bassin du Garon.

Ainsi, deux campagnes de mesures piézométriques ont été entreprises lors de cette étude et ont abouti à l'établissement de deux cartes piézométriques. La première a été réalisée du 12 au 18 octobre 2006 et la seconde du 25 au 31 octobre 2007.

En général, les observations en hydrogéologie indiquent que les hautes eaux se situent en mars-avril (après la recharge hivernale) et que les basses eaux se situent en septembre-octobre (après l'été, généralement peu pluvieux et avec une forte évapotranspiration).

Ici, après un automne 2006 au cours duquel des niveaux relativement bas ont pu être mesurés, nous permettant de réaliser la campagne de basses eaux (comme indiqué sur le graphique 4), la recharge hivernale a été très limitée et le niveau piézométrique n'est réellement remonté qu'à partir de mai 2007. C'est pourquoi la campagne de hautes eaux prévues au printemps 2007 n'a pas pu avoir lieu.

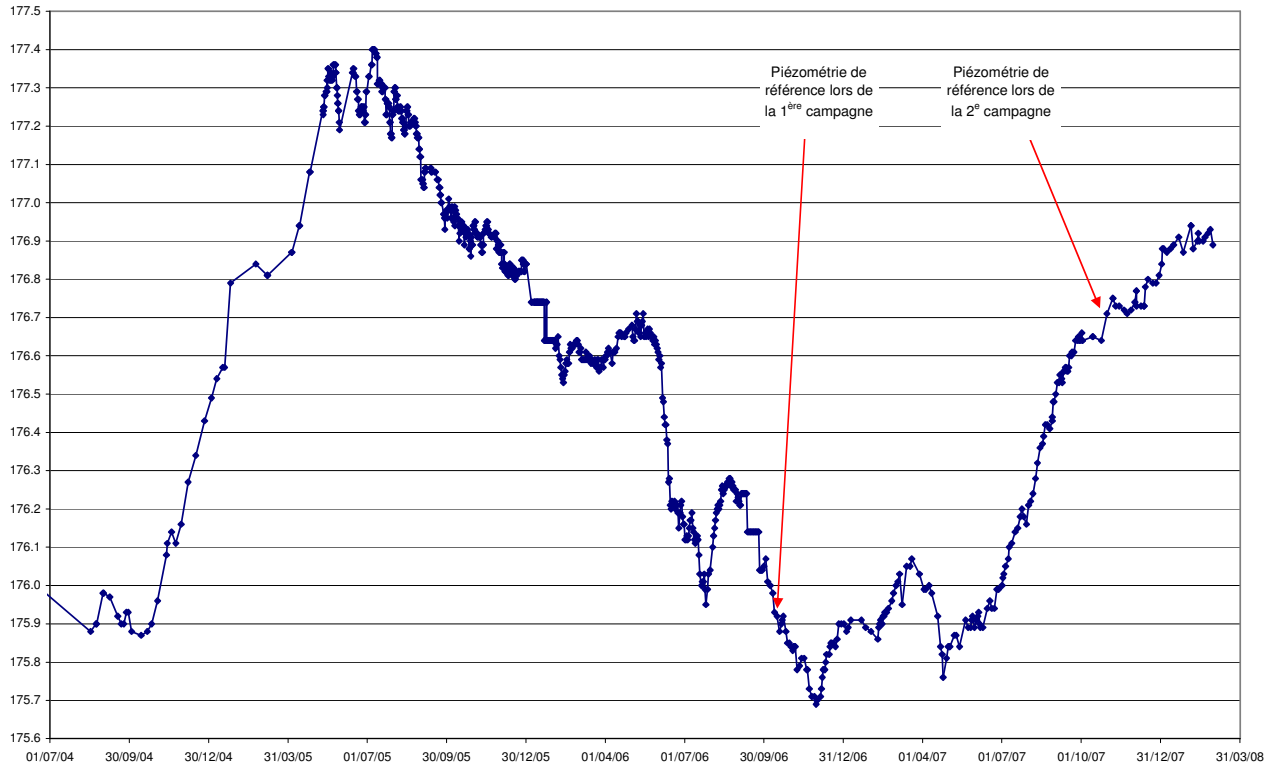
En revanche, durant l'été 2007, les niveaux piézométriques n'ont pas baissé, comme on pouvait s'y attendre, et au contraire, ont continué leur tendance à la hausse. Nous avons donc surveillé cette hausse et décidé de réaliser la campagne de hautes eaux fin octobre 2007.

Le graphique 4 indique également que l'écart entre les niveaux piézométriques d'octobre 2006 et 2007 se situe autour de 80 cm au niveau du piézomètre de la DIREN. Au vu des fluctuations sur ces 3 dernières années (de août 2004 à novembre 2007), cela représente approximativement la moitié de l'amplitude globale, ou du battement, de la nappe sur ce piézomètre (1,71 m entre le maximum mesuré le 9 juillet 2005 avec 175,66 m NGF et le minimum mesuré le 30 novembre 2006 avec 173,95 m NGF).

Par conséquent, on peut considérer que ces deux campagnes représentent bien deux situations hydrogéologiques distinctes pour la nappe alluviale du Garon, sans toutefois être des images des situations extrêmes (de hautes eaux et de basses eaux) de cette nappe.

En octobre 2006, lors de la réalisation de la carte piézométrique de basses eaux, les niveaux mesurés sur le piézomètre de la DIREN (considéré comme le piézomètre de référence) étaient très proches des valeurs minimales. Le 16 octobre 2006, le niveau sur cet ouvrage s'établissait à 174,18 m NGF (soit à 23 cm au dessus du minimum). On peut donc bien parler de basses eaux.

En revanche, en octobre 2007, lors de la réalisation de la carte piézométrique de hautes eaux, les niveaux mesurés sur le piézomètre de référence ne correspondent pas aux valeurs maximales de la nappe alluviale. A titre indicatif, le niveau sur le piézomètre de la DIREN se situait le 30 octobre 2007 à 174,97 m NGF, soit 69 cm sous le niveau maximal mesuré en juillet 2005. Il est donc plus délicat de parler de carte piézométrique de hautes eaux pour cette seconde campagne, même si, comme indiqué précédemment, l'écart par rapport à la campagne de basses eaux est significatif.




***Graphique 4 : Evolution du niveau piézométrique sur le piézomètre DIREN de Vourles de août 2004 à février 2008.***

### 3.2.1 Nivellement général des ouvrages de suivi piézométrique

Afin de s'assurer une bonne représentativité des mesures effectuées lors des deux campagnes piézométriques décrites ci-après, un nivellement des ouvrages investigués lors des campagnes a été réalisé par un géomètre expert.

Cette intervention a consisté à repérer en plan les ouvrages, en coordonnées X et Y en Lambert II étendu, ainsi qu'à niveler selon le référentiel NGF les repères de mesure.

Les résultats de cette intervention sont présentés dans le Tableau 1.

Plusieurs ouvrages n'ont pas pu être nivelés en raison de leur inaccessibilité (propriétaires absents ou refus de nous laisser intervenir).

| Code | Nom | X Lamb.II ét. (m) | Y Lamb.II ét. (m) | Z (m NGF) | Repère niveau |
|---|---|---|---|---|---|
| Br1 | Puits ateliers techniques | 788 545 | 2 077 213 | 204.22 | Rebord cimenté |
| Br7 | P5 | 788 535 | 2 076 175 | 205.64 | Plaque métallique en bas des marches |
| Br8 | Puits complexe sportif Brignais | 788 137 | 2 078 224 | 208.01 | Plaque métallique |
| Br10 | Forage | 789 441 | 2 077 755 | 205.80 | Plaque métallique |
| Br13 | PZ3 | 788 571 | 2 076 369 | 205.82 | Tube métallique |
| Br14 | PZ2 | 788 510 | 2 076 108 | 206.01 | Tube métallique |
| Br15 | PZ1 (puits sdei) | 788 553 | 2 076 218 | 206.28 | Tube métallique |
| Br19 | Puits de Mr BECKERT | Propriétaires absents lors de nos passages | | | |
| Br24 | Puits particulier | 788 870 | 2 074 081 | 187.80 | Margelle |
| Br25 | Puits de Mr COLLET | 787 578 | 2 075 150 | 214.60 | Haut margelle |
| Br33 | Puits Hôpital Ste Anne | 788 818 | 2 077 641 | 208.72 | Plaque métallique |
| Br39 | Puits Mr et Mme WOLF | 789 087 | 2 079 050 | 233.41 | Haut margelle |
| Br48 | Forage France Salaison | 789 447 | 2 077 594 | 205.28 | Haut du tubage |
| Br49 | Puits Mme Millat (23 rue bonneton) | 787 937 | 2 076 978 | 215.67 | Haut margelle |
| Gi1 | Forage 1 Complexe sportif | 789 914 | 2 069 652 | 158.31 | Plaque métallique |
| Gi2 | Forage 2 complexe sportif | 789 929 | 2 069 293 | 156.69 | Tube métallique |
| Gi3 | Forage SDEI | 790 167 | 2 069 261 | 156.68 | Tube métallique |
| Gi11 | Captage Piscine | 790 095 | 2 068 495 | 156.14 | Tube métallique |
| Gr80 | Forage-Casino/ Easydis | 790 288 | 2 070 066 | 159.95 | Seuil de porte |
| Mi12 | Forage irrigation | 789 369 | 2 072 376 | 171.93 | Haut du tubage |
| Mi13 | F1 | 789 605 | 2 072 051 | 170.26 | Haut du tubage |
| Mi15 | Exhaure 4 / Château Bourg / F2 | 789 832 | 2 071 699 | 168.14 | Plaque métallique |
| Mi16 | EX CUMA Millery ou F12//P2 | 789 282 | 2 072 440 | 172.39 | Plaque métallique |
| Mi20 | Forage reconnaissance SP3 | 789 509 | 2 074 128 | 209.46 | Haut du tubage |
| Mi21 | Piézomètre-PZ1 | 788 990 | 2 074 237 | 203.14 | Haut du tubage |
| Mi22 | Piézomètre-PZ2 | 789 058 | 2 072 889 | 180.66 | Haut du tubage |
| Mi23 | Piézomètre-PZ3 | 789 651 | 2 072 834 | 199.23 | Haut du tubage |
| Mi24 | Piézomètre-PZ4 | 789 000 | 2 073 116 | 179.02 | Haut du tubage |
| Mi25 | Forage carrière du Garon Pt1 | Forage hors d'usage | | | |
| Mon2 | Exhaure 2 ou P2 | 789 854 | 2 071 264 | 166.35 | Nivellement 2006 |
| Mon5 | Exhaure 6 ou F1 | 789 853 | 2 071 333 | 166.48 | Plaque métallique |
| Mon7 | Exhaure 3-5 ou P1 / P3/P5//Pt3 | 789 892 | 2 071 323 | 165.70 | Bouche à clef |
| Mon12 | Puits Mrs Martin | Propriétaires absents lors de nos passages | | | |
| Mon13 | Piézomètre PZ1 MIMO | 789 857 | 2 071 335 | 166.19 | Haut du tubage |
| Mon14 | Piézomètre PZ2 MIMO | 789 801 | 2 071 306 | 166.14 | Haut du tubage |
| Mon16 | Piézomètre PZ4 MIMO | 789 780 | 2 071 263 | 166.19 | Haut du tubage |
| Sg7 | Puits Mr Thevenon | 789 976 | 2 079 602 | 282.00 | Plaque métallique |
| Sg8 | Puits Mr Dumas | Propriétaires absents lors de nos passages | | | |
| Sg22 | Forage | 791 206 | 2 080 223 | 243.37 | Margelle |
| Sg59 | Puits | Propriétaires absents lors de nos passages | | | |
| Sg62 | Puits | 790 342 | 2 078 274 | 228.13 | Haut margelle |
| Sg71 | Puits (chemin du Puits) | 790 495 | 2 078 057 | 224.13 | Haut margelle |
| Sg83 | Puits de Mr Franc | Propriétaires absents lors de nos passages | | | |
| Sg90 | Puits Mr Rochefort | 789 710 | 2 078 929 | 215.86 | Haut margelle |
| Sg98 | Puits Sté Chipier&fils | Refus du propriétaire | | | |
| Vo5 | AEP-Petit Félin | 788 422 | 2 074 814 | 204.09 | Plaque métallique |
| Vo7 | P2/Pt0 | 788 477 | 2 074 654 | 203.99 | Seuil entrée |
| Vo8 | Sondage | 788 514 | 2 075 302 | 203.49 | Plaque métallique |
| Vo11 | F2BIS | 788 469 | 2 074 536 | 204.06 | Plaque métallique |
| Vo12 | F4 | 788 383 | 2 075 001 | 203.84 | Plaque métallique |
| Vo13 | EX CUMA Vourles | 788 514 | 2 075 243 | 203.34 | Plaque métallique |
| Vo16 | Piézomètre PZ5 | 788 638 | 2 074 502 | 203.46 | Haut du tubage |
| Vo17 | Puits | 788 739 | 2 074 043 | 187.08 | Nivellement 2006 |

**Tableau 1 : Localisation et nivellement des ouvrages de suivi piézométrique**

### 3.2.2 Carte piézométrique de basses eaux (octobre 2006)

Lors de cette campagne réalisée du 12 au 18 octobre 2006, 54 points d'accès à la nappe ont été mesurés. Les points d'accès à la nappe sont plus nombreux sur le secteur de la vallée du Garon mais, pour être exploitables, les mesures doivent être raccordées au même référentiel, à savoir ici le système NGF. C'est pourquoi les puits ou autres piézomètres non nivelés ne peuvent pas être intégrés à cette synthèse piézométrique. Nos mesures se sont ainsi limitées à ces 54 points, identifiés dans le Tableau 2.

Néanmoins, avec 54 mesures, réparties de Saint-Genis-Laval (à l'amont) à Givors (à l'aval), le couloir occupé par la nappe alluviale du Garon est bien quadrillé par ces mesures.

L'ensemble des données mesurées est présenté dans le Tableau 2.

Dans un second temps, et à la lumière de l'ensemble des données mesurées, nous avons effectué une phase de validation de ces mesures. Plusieurs raisons peuvent être à l'origine de la non-validation des mesures :

- l'absence de nivellement de l'ouvrage,
- les pompages en cours dans les ouvrages lors des mesures de niveau : c'est le cas de l'ouvrage Vo11.

Au final, 40 mesures ont été validées pour cette campagne.

Par ailleurs, en raison de l'existence de deux nappes souterraines superposées sur une partie de la vallée alluviale du Garon, la cohérence des mesures n'est pas toujours facile à établir, surtout lorsque l'aquifère capté par l'ouvrage n'est pas connu avec précision (en l'absence de coupe technique, par exemple). Dans un souci de lisibilité, les noms des ouvrages ont été différenciés sur les cartes piézométriques afin de distinguer les ouvrages captant la nappe profonde (dont le nom est écrit en rouge) des ouvrages captant une nappe superficielle (dont le nom est écrit en noir).

Cette première carte piézométrique entraîne les observations suivantes en termes d'interprétation des écoulements souterrains à l'échelle globale du couloir du Garon :

- la nappe alluviale du Garon est très limitée transversalement puisqu'elle ne dépasse pas 2 km de largeur (largeur maximale autour des 7 chemins à Vourles) ;
- son extension du Nord au Sud semble limitée au Nord par le Br8 pour la vallée du Garon et au Sud du Br39 pour la vallée du Merdanson de Chaponost. A ce niveau là, les alluvions du Garon et de ses affluents sont vraiment très limitées transversalement et se concentrent sur quelques dizaines voire quelques centaines de mètres tout au plus, de par et d'autre des cours d'eau. C'est pour cette raison que nous considérons que le puits de particuliers Br39 ne capte pas les alluvions mais des écoulements latéraux superficiels amenés à se déverser dans les alluvions un peu plus en aval, comme c'est également probablement le cas sur Sg62 plus à l'Est. Ainsi, on pourrait délimiter l'aquifère alluvial en termes de piézométrie en indiquant une piézométrie maximale autour de 180 m NGF au-delà de laquelle les écoulements souterrains rencontrés ne correspondent plus aux alluvions. Plus au Nord et à l'Est, nous ne disposons pas à ce jour de points de mesure référencés permettant de confirmer leur présence ;
- les écoulements montrent deux modes distincts de fonctionnement, en amont et en aval du seuil des Mouilles :
    - à l'amont, l'alimentation se fait par les coteaux mais la partie proche du cours d'eau montre une piézométrie très plane, notamment en rive droite du Garon, créant une sorte de plan d'eau à la cote 175 m NGF ;
    - à l'aval du seuil des Mouilles, au contraire, la configuration est plus classique et le gradient de la nappe est régulier jusqu'à Givors, à la confluence avec le Rhône.

La carte piézométrique de basses eaux est présentée en Figure 1.

| Code | Nom | Cote nappe (m NGF) | Mesure validée |
|---|---|---|---|
| Br1 | Puits ateliers techniques | 200.12 | Oui (nappe sup.) |
| Br7 | P5 | 174.00 | Non (pas nivelé) |
| Br8 | Puits complexe sportif Brignais | 203.94 | Oui (nappe sup.) |
| Br10 | Forage | 178.80 | Oui |
| Br13 | PZ3 | 175.56 | Oui |
| Br14 | PZ2 | 175.36 | Oui |
| Br15 | PZ1 | 175.46 | Oui |
| Br19 | Puits de Mr BECKERT | 188.24 | Non (pas nivelé) |
| Br24 | Puits particulier | 182.00 | Oui (nappe sup.) |
| Br25 | Puits de Mr COLLET | 204.52 | Oui (nappe sup.) |
| Br33 | Puits | 175.47 | Oui |
| Br39 | Puits Mr et Mme WOLF | 229.51 | Oui (nappe sup.) |
| Br48 | Forage France Salaison | 175.52 | Oui |
| Br49 | Puits Mme Milliat | 201.72 | Oui (nappe sup.) |
| Gi1 | Forage 1 Complexe sportif | 153.55 | Oui |
| Gi2 | Forage 2 complexe sportif | 150.56 | Oui |
| Gi3 | Forage SDEI | 151.06 | Oui |
| Gi11 | Captage Piscine | 151.05 | Oui |
| Gr80 | Forage-Casino/ Easydis | 153.65 | Oui |
| Mi12 | Forage irrigation | 163.71 | Oui |
| Mi13 | F1 | 162.63 | Oui |
| Mi15 | Exhaure 4 ou Château Bourg ou F2 | 161.19 | Oui |
| Mi16 | EX CUMA Millery ou F12//P2 | 163.82 | Oui |
| Mi20 | Forage reconnaissance SP3 | 186.69 | Oui (nappe sup.) |
| Mi21 | Piézomètre-PZ1 | 171.06 | Oui |
| Mi22 | Piézomètre-PZ2 | 167.10 | Oui |
| Mi23 | Piézomètre-PZ3 | 163.89 | Oui |
| Mi24 | Piézomètre-PZ4 | / | Non (incohérent) |
| Mi25 | Forage carrière du Garon Pt1 | 164.27 | Non (pas nivelé) |
| Mon2 | Exhaure 2 ou P2 | 160.22 | Non (pas nivelé) |
| Mon5 | Exhaure 6 ou F1 | 162.67 | Oui |
| Mon7 | Exhaure 3-5 ou P1 ou P3/P5//Pt3 | 161.46 | Oui |
| Mon12 | Puits Mrs Martin | 158.84 | Non (pas nivelé) |
| Mon13 | Piézomètre PZ1 MIMO | 160.47 | Oui |
| Mon14 | Piézomètre PZ2 MIMO | 160.50 | Oui |
| Mon16 | Piézomètre PZ4 MIMO | 160.13 | Oui |
| Sg7 | Puits Mr Thévenon | 262.00 | Oui (nappe sup.) |
| Sg8 | Puits | 263.00 | Non (pas nivelé) |
| Sg22 | Forage | 226.47 | Oui (nappe sup.) |
| Sg59 | Puits | 201.26 | Non (non nivelé) |
| Sg62 | Puits | 219.24 | Oui (nappe sup.) |
| Sg71 | Puits (chemin du Puits) | 203.20 | Oui (nappe sup.) |
| Sg83 | Puits de Mr Franc | 255.00 | Non (non nivelé) |
| Sg90 | Puits Mr Rochefort | 189.86 | Oui (nappe sup.) |
| Sg98 | Puits Sté Chipier&fils | 266.00 | Non (non nivelé) |
| Vo5 | P4/Pt4 | 175.10 | Oui |
| Vo7 | F0 ou P1 | 175.49 | Oui |
| Vo8 | P2/Pt0 | 174.27 | Oui |
| Vo11 | P3 | 181.52 | Non (incohérent) |
| Vo12 | F2BIS | 174.92 | Oui |
| Vo13 | F4 | 174.60 | Oui |
| Vo16 | Forage reconnaissance SP1 | 189.04 | Non (incohérent) |
| Vo17 | Forage reconnaissance SP2 | 176.40 | Non (non nivelé) |
| Vo18 | Piézomètre PZ5 | 175.45 | Non (non nivelé) |

**Tableau 2 : Mesures piézométriques de basses eaux – Octobre 2006**

### 3.2.3 Carte piézométrique de hautes eaux (octobre 2007)

Lors de cette campagne réalisée du 25 au 31 octobre 2007, 42 points d'accès à la nappe ont été mesurés, comme indiqué dans le Tableau 3.

Certains puits de particuliers n'ont pu être mesurés en raison de l'absence des propriétaires, comme les points Br19, Br24, Vo17 et Vo18.

Certains ouvrages n'ont pas été mesurés en raison des pompages en cours dans ces ouvrages eux-mêmes (ou à proximité immédiate) afin de ne pas engendrer d'erreur sur la carte piézométrique de synthèse. En effet, lors de la première campagne, certaines données non validées l'avaient probablement été en raison de pompages en cours, modifiant la piézométrie ponctuellement et localement.

Après vérification de l'existence de pompages et de leur régime de fonctionnement, ces points n'ont pas été mesurés lors de la seconde campagne réalisée en octobre 2007. Il s'agit des points Br10 et Mi3.

Par ailleurs, malgré ces précautions, plusieurs mesures n'ont pu être validées pour la même raison sur les ouvragesBr48 et Vo7. Ces ouvrages ne montraient pas de pompage lors de la première campagne mais les mesures réalisées lors de cette seconde campagne attestent de l'existence de pompages irréguliers.

Par ailleurs, les points situés en dehors de la nappe alluviale du Garon, tels SG8, SG83, SG90 et SG98, n'ont pas été mesurés puisqu'ils n'apportent pas d'information intéressante pour la nappe du Garon. Ces ouvrages se situent en effet sur les hauteurs et les niveaux mesurés témoignent de la présence d'écoulements superficiels plus que de la présence d'une nappe souterraine.

Au final, 36 mesures ont été validées et servent de base à la carte piézométrique de hautes eaux, présentée en Figure 2.

Elle montre une orientation des écoulements très semblable à celle observée en situation de basses eaux. Les seules différences notées se situent :

- au niveau des gradients de la nappe, notamment sur la partie avale de la nappe où, en raison du niveau relativement stable du Rhône (le niveau varie très peu sur Gi11, le point le plus en aval du bassin), la hausse du niveau de la nappe du Garon (en situation de hautes eaux) entraine une hausse du gradient hydraulique ;
- au niveau de certains points pour lesquels les conditions d'exploitation ont varié (arrêt des pompages lors de la mesure, notamment), ou modification des débits pompés (notamment sur les carrières LAFARGE où le nombre de puits de pompage ainsi que les variations de débits pompés entrainent des fluctuations du niveau de la nappe) ;
- dans le secteur du Vo7 et du Vo11, une dépression piézométrique significative est notée (167m NGF), certainement sous l'effet de pompage sur le champ captant du SIDESOL.

Pour le reste, et d'un point de vue général, la piézométrie varie très peu en termes de direction des écoulements et la hausse entre les basses eaux et les hautes eaux est en moyenne de 1 m contre 80 cm sur le piézomètre de la DIREN ayant servi de référence. Dans le détail, ces variations montrent des fluctuations dont l'amplitude oscille selon les points de mesure entre 5 cm et près de 2m sur les carrières de LAFARGE et de façon plus générale sur le secteur de Millery et Montagny.

A l'amont du bassin du Garon, les variations sont moins marquées et les conditions d'écoulement de la nappe varient peu entre les basses et les hautes eaux. La nappe profonde conserve une piézométrie quasi plane autour de 176 m NGF (contre 175 m NGF en basses eaux) de l'amont jusqu'au seuil des Mouilles.

Par conséquent, la principale modification réside dans la forte hausse du gradient de la nappe à l'aval du seuil des Mouilles et jusqu'à la confluence avec le Rhône.

| Code | Nom | Cote nappe (en m NGF) | Mesure validée |
|---|---|---|---|
| Br1 | Puits ateliers techniques | 200.2 | Oui (nappe sup.) |
| Br8 | Puits complexe sportif Brignais | n.m. | Inaccessible |
| Br10 | Forage | n.m. | Pompage en cours |
| Br13 | PZ3 | 176.27 | Oui |
| Br14 | PZ2 | 176.46 | Oui |
| Br15 | PZ1 | 176.38 | Oui |
| Br19 | Puits de Mr BECKERT | n.m. | Inaccessible |
| Br24 | Puits particulier | n.m. | Inaccessible |
| Br25 | Puits de Mr COLLET | 205.10 | Oui (nappe sup.) |
| Br33 | Puits | 176.07 | Oui |
| Br39 | Puits Mr et Mme WOLF | 230.21 | Oui (nappe sup.) |
| Br48 | Forage France Salaison | 184.87 | Non |
| Br49 | Puits Mme Milliat | 201.92 | Oui (nappe sup.) |
| Gi1 | Forage 1 Complexe sportif | 153.60 | Oui |
| Gi2 | Forage 2 complexe sportif | 148.15 | Oui |
| Gi3 | Forage SDEI | 151.89 | Oui |
| Gi11 | Captage Piscine | 150.04 | Oui |
| Gr80 | Forage-Casino/ Easydis | 154.50 | Oui |
| Mi12 | Forage irrigation | 166.13 | Oui |
| Mi13 | F1 | 165.16 | Oui |
| Mi15 | Exhaure 4 / Château Bourg / F2 | 164.14 | Oui |
| Mi16 | EX CUMA Millery ou F12//P2 | 166.49 | Oui |
| Mi20 | Forage reconnaissance SP3 | 186.46 | Oui (nappe sup.) |
| Mi21 | Piézomètre-PZ1 | 174.09 | Oui |
| Mi22 | Piézomètre-PZ2 | 170.93 | Oui |
| Mi23 | Piézomètre-PZ3 | 166.15 | Oui |
| Mi24 | Piézomètre-PZ4 | 167.62 | Oui |
| Mi25 | Forage carrière du Garon Pt1 | n.m. | HS |
| Mon2 | Exhaure 2 ou P2 | 162.25 | Non (pas nivelé) |
| Mon5 | Exhaure 6 ou F1 | 163.86 | Oui |
| Mon7 | Exhaure 3-5 ou P1 / P3/P5//Pt3 | 164.20 | Oui |
| Mon12 | Puits Mrs Martin | 159.79 | Non (pas nivelé) |
| Mon13 | Piézomètre PZ1 MIMO | 162.08 | Oui |
| Mon14 | Piézomètre PZ2 MIMO | 162.04 | Oui |
| Mon16 | Piézomètre PZ4 MIMO | 162.07 | Oui |
| Sg7 | Puits Mr Thevenon | 261.14 | Oui (nappe sup.) |
| Sg8 | Puits | n.m. | (hors nappe all.) |
| Sg22 | Forage | 229.47 | Oui (nappe sup.) |
| Sg59 | Puits | 202.04 | Non (pas nivelé) |
| Sg62 | Puits | 223.37 | Oui (nappe sup.) |
| Sg71 | Puits (chemin du Puits) | 203.42 | Oui (nappe sup.) |
| Sg83 | Puits de Mr Franc | n.m. | (hors nappe all.) |
| Sg90 | Puits Mr Rochefort | n.m. | (hors nappe all.) |
| Sg98 | Puits Sté Chipier&fils | n.m. | (hors nappe all.) |
| Vo5 | P4/Pt4 | 175.99 | Oui |
| Vo7 | F0 ou P1 | 167.69 | Non (en pompage) |
| Vo8 | P2/Pt0 | 175.39 | Oui |
| Vo11 | P3 | 175.94 | Oui |
| Vo12 | F2BIS | 175.74 | Oui |
| Vo13 | F4 | n.m. | Inaccessible |
| Vo16 | Forage reconnaissance SP1 | 176.34 | Oui |
| Vo17 | Forage reconnaissance SP2 | n.m. | Inaccessible |
| Vo18 | Piézomètre PZ5 | n.m. | Inaccessible |

**Tableau 3 : Mesures piézométriques de hautes eaux – Octobre 2007**

## 3.3 Suivi en continu du niveau de la nappe

Suite à la foration, en phase 2 de l'étude, de 10 nouveaux ouvrages sur l'ensemble du bassin du Garon (Cf. rapport BURGEAP RLy2671a de mars 2008), plusieurs sondes enregistreuses de niveau ont été installées afin de mesurer en continu (par opposition aux campagnes de mesure ponctuelle de la piézométrie) les fluctuations du niveau de la nappe.

Ce suivi a pour but de compléter et de renforcer les connaissances actuelles sur la piézométrie du secteur d'étude, et notamment en termes d'amplitude de variation et de vitesse de réaction de la nappe à une forte pluviométrie.

Dans ce cadre, le SIDESOL a fait l'acquisition de 5 sondes enregistreuses tandis que 4 autres sondes sont mises à disposition par BURGEAP pour la durée de l'étude.

### 3.3.1 Installation des 4 sondes en location

Les 4 sondes louées par BURGEAP ont été installées le lundi 24 septembre 2007 sur les 4 ouvrages suivants :

- le puits de la maison Sainte Anne (Br33) ;
- le piézomètre MIRE (Br51) ;
- le piézomètre NATURE (Br52) ;
- le pont sur le Garon à Brignais, près du terrain de football.

Les 3 premières sondes mesurent en continu le niveau de la nappe alluviale du Garon tandis que la dernière sonde enregistre le niveau de la rivière Garon en continu à Brignais.

### 3.3.2 Installation des 5 sondes du SIDESOL

Parmi les 5 sondes du SIDESOL à installer, 2 seulement ont pu l'être le mardi 25 septembre 2007 puisque les 3 autres ouvrages n'étaient pas encore forés. Il s'agit de celles situées dans les ouvrages suivants :

- Pz8, à Brignais, près du terrain de football (sonde n°3) ;
- Pz10 à Montagny, près des carrières (sonde n°4).

La sonde n°4 posée sur le Pz10 a montré un dysfonctionnement à partir du 2 octobre 2007. Dès l'avertissement de ce dysfonctionnement, intervenu le 29 novembre 2007, nous avons procédé à son remplacement par une autre sonde (n°5). La nouvelle sonde a été posée et mise en route le 4 décembre 2007.

Le 31 janvier 2008, la sonde n°1 a été installé sur le piézomètre Pz6, à Vourles chez le pépiniériste NATURE. En parallèle, et en l'absence de sonde disponible et en état de marche (la sonde n°2 étant HS et la sonde n°4 pas encore réparée), une sonde BURGEAP supplémentaire a été installée dans le piézomètre Pz9 voisin du Pz6.

La dernière sonde doit être installée sur le piézomètre Pz2, situé devant la gendarmerie de Saint-Genis-Laval. Toutefois, aucune sonde en état de fonctionnement n'étant disponible à l'heure actuelle, cette dernière sonde sera installée dès le retour des sondes en réparation.

Il en sera de même pour la sonde en location sur le piézomètre Pz9 qui sera remplacée par une sonde appartenant au SIDESOL dès que possible.

Les deux sondes en réparation (n°2 et 4) ont été remises à la SDEI puis récupérées par BURGEAP le mardi 25 mars 2008. Elles seront installées dans les prochains jours.

| Ouvrage | Nappe | Date installation | Type sonde | Dernière relève | Données disponibles | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Garon à Brignais | Rivière | 24/09/07 | BURGEAP | 14/03/08 | Du 24/09/07 au 14/03/08 | |
| Br33 (Ste Anne) | Profonde | 24/09/07 | BURGEAP | 14/03/08 | Du 24/09/07 au 14/03/08 | Pompage dans le puits du 04/02 au 18/02/08 |
| Br51 (Mire) | Superficielle | 24/09/07 | BURGEAP | 14/03/08 | Du 24/09/07 au 14/03/08 | Perte de 5 jours de données (28/11 au 04/12) lors de la relève du 04/12/07 |
| Br52 (Nature) | Superficielle | 24/09/07 | BURGEAP | 14/03/08 | Du 24/09/07 au 14/03/08 | |
| Pz8 | Superficielle | 25/09/07 | SIDESOL (n°3) | 17/03/08 | Du 24/09/07 au 14/03/08 | |
| Pz10 | Superficielle | 25/09/07 | SIDESOL (n°4 puis 5) | 17/03/08 | Du 04/12/07 au 14/03/08 | Pas de données du 02/10/07 au 04/12/07 (sonde n°4 HS) |
| Pz6 | Profonde | 31/01/08 | SIDESOL (n°1) | 17/03/08 | Du 31/01/08 au 17/03/08 | |
| Pz9 | Superficielle | 31/01/08 | BURGEAP | 14/03/08 | Du 31/01/08 au 14/03/08 | Sonde BGP en attendant une sonde SIDESOL disponible |
| Pz2 | Profonde | | | | | Pas encore équipé (pas de sonde SIDESOL disponible) |

**Tableau 4 : Synthèse du suivi des sondes enregistreuses**

### 3.3.3 Données piézométriques de suivi

Les graphiques d'évolution du niveau de la nappe sur les ouvrages Br33, Br51, Br52 et Pz8 sont présentés en Figure 3. Les cotes piézométriques sont indiquées :

- en cote absolue (en m NGF) pour les piézomètres nivelés ;
- en cote relative pour le niveau du Garon au pont de Brignais.

### 3.3.4 Interprétation du suivi

Les courbes présentées en Figure 3 permettent de constater dans un premier temps deux types de comportement pour les nappes mesurées :

- d'une part, les nappes superficielles, rencontrées sur les ouvrages Br51, Br52, Pz8, Pz9 et Pz10 ainsi que sur le point de mesure du Garon à Brignais : ces sondes montrent une réaction rapide aux événements pluvieux (notamment autour du 22 novembre 2007 et lors de la première quinzaine de janvier 2008), avec une amplitude de variation importante ; ces observations sont synthétisées dans le Tableau 5 ci-dessous ;

| Ouvrage | Crue de novembre 2007 | | | Crue janvier 2008 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Début crue | Fin crue | Amplitude | Début crue | Fin crue | Amplitude |
| Garon à Brignais | 21/11/07 20h45 | 23/11/07 8h15 | +0.73 m | 05/01/08 18h15 | 12/01/08 3h45 | +0.53 m |
| Br51 (Mire) | 22/11/07 2h30 | 24/11/07 9h00 | +0.32 m | 05/01/08 19h00 | 16/01/08 16h00 | +0.25 m |
| Br52 (Nature) | 22/11/07 6h30 | 23/11/07 16h30 | +1.11 m | 05/01/08 20h30 | 13/01/08 23h00 | + 0.62 m |
| Pz8 | 22/11/07 5h15 | 23/11/07 13h15 | + 0.90 m | 05/01/08 22h22 | 16/01/08 15h22 | + 0.64 m |
| Pz10 | Sonde pas installée | | | 05/01/08 19h22 | 12/01/08 20h22 | + 0.21 m |
| Pz9 | Sonde pas installée | | | Sonde pas installée | | |

**Tableau 5 : Synthèse des fluctuations observées sur les sondes de suivi des nappes superficielles**

- d'autre part, la nappe profonde, rencontrée sur les ouvrages Br33 et Pz6 (et Pz2 dès que la sonde sera installée) ; ces sondes montrent peu de variation du niveau de la nappe profonde et surtout pas de fluctuations brutales : il semble que la nappe profonde présente une piézométrie relativement stable, comme indiqué dans le Tableau 6, et comme la campagne piézométrique sur les nouveaux forages réalisés dans le cadre de la phase 2 de cette étude le confirme (Cf. Tableau 7).

| Ouvrage | Nappe | Date installation | Type sonde | Dernière relève | Données disponibles | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Br33 (Ste Anne) | Profonde | 24/09/07 | BURGEAP | 14/03/08 | Du 24/09/07 au 14/03/08 | Pompage dans le puits du 04/02 au 18/02/08 |
| Pz6 | Profonde | 31/01/08 | SIDESOL (n°1) | 17/03/08 | Du 31/01/08 au 17/03/08 | |
| Pz2 | Profonde | | | | | Pas encore équipé (pas de sonde SIDESOL disponible) |

**Tableau 6 : Synthèse des fluctuations observées sur les sondes de suivi de la nappe profonde**

| Ouvrage | X L.II ét. | Y L.II ét. | Nappe | Cote piézo |
|---|---|---|---|---|
| | (m) | (m). | | (m NGF) |
| PZ1 | 792 090 | 2 079 590 | Profonde | 176.02 |
| PZ2 | 790 721 | 2 079 094 | Profonde | 176.26 |
| PZ3 | 790 165 | 2 078 016 | Profonde | 176.28 |
| PZ4 | 788 948 | 2 077 384 | Profonde | 176.29 |
| PZ5 | 788 527 | 2 076 190 | Profonde | 176.21 |
| PZ6 | 789 097 | 2 074 794 | Profonde | 176.68 |
| PZ7 | 789 832 | 2 071 713 | Superficielle | 163.66 |
| PZ8 | 788 570 | 2 076 894 | Superficielle | 199.18 |
| PZ9 | 789 095 | 2 074 790 | Superficielle | 188.25 |
| PZ10 | 788 780 | 2 073 198 | Superficielle | 176.42 |
| PZ Nature | 788 731 | 2 074 419 | Superficielle | 184.69 |
| PZ Mire | 789 134 | 2 076 047 | Superficielle | 194.73 |

**Tableau 7 : Campagne piézométrique du 18 mars 2008 sur les 12 nouveaux ouvrages**

En conclusion, et sur la base des données disponibles à ce jour, on peut donc indiquer que l'on a :

- d'une part, au Nord du seuil des Mouilles, et s'étendant jusqu'au seuil des Barolles à Saint-Genis-Laval, une nappe profonde quasi plane à une cote voisine de 176 m NGF ;
- d'autre part, en périphérie de cette nappe profonde qui occupe le fond de la vallée du Garon, plusieurs aquifères perchés, d'extension variable (selon la géologie des terrains rencontrés) mais toujours limitée ;
- enfin, au Sud du seuil des Mouilles un système aquifère où les petites nappes superficielles perchées et la nappe profonde se confondent (comme en atteste la piézométrie sur le Pz10) et qui s'écoule en direction du Rhône selon un gradient assez homogène du seuil à la confluence avec le Rhône.

## 3.4 Calage de la profondeur du substratum

Si le contexte géologique de la vallée est globalement assez bien connu, il n'en demeure pas moins que des zones d'ombre subsistent. C'est le cas notamment de la profondeur du substratum, rarement atteint par les ouvrages existants, qui reste encore mal connue à ce jour.

C'est la raison pour laquelle une vaste campagne de reconnaissance de la profondeur du substratum a été lancée dans le cadre de cette étude. Ces reconnaissances ont été réalisées par la méthode des panneaux électriques, pôle-pôle et pôle-dipôle, selon la profondeur investiguée.

Ces investigations ont été confiées à la société CPGF-Horizons.

Ainsi, 9 panneaux électriques ont été réalisés en septembre et octobre 2007. Leur localisation est présentée à la figure 3 du rapport joint en **Annexe 1**.

Les résultats sont présentés, pour chaque profil investigué, sous forme de coupes transversales des terrains reconnus associées à un plan de localisation du panneau électrique. L'interprétation des résistivités en termes de nature des horizons traversés a été calée sur les forages existants et les nouveaux forages réalisés dans le cadre de cette étude en phase 2, afin d'assurer une meilleure représentativité.

Le rapport complet est présenté en **Annexe 1**.

Ces résultats montrent une grande hétérogénéité dans les horizons traversés sur l'ensemble de la vallée du Garon. Le substratum semble représenté par les formations sablo-argileuses du Pliocène, dont la résistivité est très faible.

En revanche, les horizons sus-jacents présentent des caractéristiques très diverses puisqu'on retrouve aussi bien le socle granitique (notamment sur le profil 3 au Nord de Brignais mais également à l'Est du profil 6 à Charly et en rive gauche du Garon), que les alluvions fluvio-glaciaires ou encore des arènes granitiques (conductrices).

On note également l'existence supposée de failles reconnues sur le profil 3b, à l'Ouest des Basses Barolles.

En termes de profondeur du substratum, on observe également une grande variabilité sur les profils réalisés. La profondeur du Pliocène est en effet estimée dès 15 à 20 m (comme c'est le cas à proximité du champ captant de la SDEI à Vourles) mais il arrive également qu'il ne soit pas encore rencontré à des profondeurs de 80 m.

On ne peut donc pas parler d'une vallée à fond plat, comme on en rencontre parfois, mais au contraire, d'une vallée très marquée par les accidents géologiques successifs ayant conduit à sa création. Il ressort de cet historique de formation des surcreusements, des failles, et des dépôts irréguliers, aussi bien au fond de la vallée du Garon que sur les proches coteaux.

## 3.5 Caractérisation des débits superficiels

Dans le cadre de la présente étude, une campagne de jaugeages différentiels a été réalisée sur le Garon et ses affluents principaux, le Merdanson d'Orliénas et le Merdanson de Chaponost. Cette campagne a été réalisée le 23 mai 2007 sur 11 stations de mesure.

Parmi ces 11 stations, 9 sont situées sur le Garon, de Brignais à l'amont jusqu'à Grigny à l'aval, une est située sur le Merdanson d'Orliénas, juste en amont de sa confluence avec le Garon à Vourles, et une est située sur le Merdanson de Chaponost, au Nord de la commune de Vourles.

Les 11 stations ainsi que les débits mesurés sur chacune d'elles sont présentés sur la Figure 4.

Les 11 fiches de jaugeage sont quant à elles présentées en **Annexe 2**.

Ces résultats fournissent des informations intéressantes en termes de pertes de débit sur certains tronçons, comme c'est le cas notamment entre les stations 4 et 5 où le débit du Garon diminue de 362 l/s à 198 l/s, mais également entre les stations 5 (198 l/s) et 6 (120 l/s) puis 6 et 7 (80 l/s).

Pour résumer, le débit du Garon croît de Brignais (station la plus en amont mesurée) à Vourles (station 4, à l'est des sept chemins) puis décroît de manière importante et continue jusqu'à Montagny-le-Bas, malgré l'apport du Merdanson d'Orliénas. Ensuite, sur sa dernière portion avale, le débit se stabilise jusqu'à la confluence avec le Rhône.

On a donc une partie amont, imperméable ou du moins avec peu de pertes du Garon en direction de la nappe alluviale d'accompagnement. En revanche, pour la partie intermédiaire, entre les stations 4 et 8, c'est-à-dire de Vourles à Montagny-le-Bas, on constate des pertes très importantes puisque le débit du Garon est divisé par 5 si on considère l'apport du Merdanson d'Orliénas (362 plus 38 l/s en amont contre 80 l/s à Montagny). Il semble donc que, sur cette portion du Garon, le Garon alimente la nappe alluviale de manière conséquente.

Ces résultats coïncident avec les précédentes expériences de jaugeages réalisées, notamment la dernière par le CETE en 2004. Les différences résident d'une part dans les débits qui étaient beaucoup plus faibles en 2004 et d'autre part sur le tronçon situé entre les stations 3 et 4 où le débit augmente alors que, en 2004, ce tronçon correspondait à une zone de fortes pertes (de 240 à 90 l/s). Pour le reste, on retrouve l'augmentation du débit du Garon sur sa partie amont jusqu'à Vourles ainsi qu'une relative stabilité des débits sur sa partie aval.

Les autres campagnes de jaugeage ne permettent pas une comparaison globale en raison du nombre trop important de points à sec.

Au vu des résultats de la campagne réalisée en mai 2007, confortés par ceux des campagnes précédentes, on peut donc conclure à un mode de fonctionnement en 3 parties pour le Garon :

- A l'amont, de Brignais à Vourles, le lit du Garon semble peu perméable et les pertes en direction de la nappe alluviale sont, sinon nulles, du moins très faibles ;
- De Vourles à Montagny-le-Bas, les pertes sont très importantes et la rivière alimente de façon conséquente la nappe alluviale d'accompagnement ;
- A l'aval de Montagny-le-Bas et jusqu'à la confluence avec le Rhône, les débits de la rivière sont stables et on ne peut pas parler de pertes significatives en direction de la nappe.

## 3.6 Expériences de traçages

Le cahier des charges de l'étude prévoit trois traçages « courte distance » et deux traçages « longue distance ». Nous proposons la réalisation de deux traçages courts seulement, et le remplacement des trois traçages restants par un traçage en zone non saturée.

La réalisation de traçages « courte distance » suppose :

- un ouvrage de pompage (puits), sur lequel on pompe de manière continue pendant 3 jours (traçages de courte durée),
- un ouvrage d'injection (piézomètre) situé à 10-15 m du puits.

Nous proposons la réalisation de traçages courts sur les ouvrages suivants :

- puits P5 – les Ronzières,
- puits Exhaure 4 – Chateaubourg.

Le traceur utilisé sera du chlorure de sodium (puits Exhaure 4 – Chateaubourg) ou de l'iodure de sodium (P5). Les puits devront être en pompage continu pendant trois jours.

Le traçage en zone non saturée sera réalisé par injection dans une fosse d'une solution de saumure. L'évolution des concentrations sera suivie dans le puits P5. De cette manière, on simule l'impact d'un déversement de polluant en cas d'accident.

### 3.6.1 Traçage radial convergent

- **Chateaubourg (MIMO) à Millery**

Le premier de ces deux traçages radial convergent a été réalisé le lundi 12 novembre 2007 sur le site de Chateaubourg. Le traceur, une solution saline, a été injectée dans le puits Pz7, nouvellement créé, et le suivi a été réalisé au niveau du puits de pompage F2 appelé Exhaure 4 ou Chateaubourg, par le biais d'un conductimètre.

Les résultats montrent une apparition du traceur environ 50 minutes après l'injection dans le puits situé à 14,10 m du puits de pompage. Le pic de conductivité, qui symbolise le pic de passage du traceur, se situe après 1,13 h soit 1 heure et 8 minutes. La fin du passage du traceur s'effectue 20 h après l'injection.

Néanmoins, en raison de l'arrêt des pompages, ceux-ci n'ayant pu être maintenus en continu durant l'opération, les temps d'arrivée du pic et de fin de passage du traceur sont surévalués.

On peut toutefois en déduire des vitesses de première arrivée, estimée à 17 m/h, et du pic, estimée à 12,5 m/h.

Après interprétation des courbes de restitution du traceur et comparaison aux abaques disponibles pour des opérations réalisées dans cette configuration, ce traçage nous apprend que **la porosité cinématique de l'aquifère au niveau de ce champ captant est estimée à 12,5 %** tandis que **sa dispersivité longitudinale est de l'ordre de 17,6 m**.

Pour mémoire, la porosité cinématique représente la teneur en eau mobile, ou le rapport entre le volume des vides réellement parcourus par l'eau en mouvement sur le volume total (saturé ou non saturé). Elle est généralement comprise entre 0 et 25 %.

La dispersivité longitudinale est l'aptitude d'un milieu perméable à déterminer la dispersion du champ des vitesses dans l'axe de l'écoulement général. On distingue en effet la dispersivité longitudinale (dans l'axe de

l'écoulement) de la dispersivité transversale (perpendiculaire à cet axe). En pratique, les hétérogénéités du milieu occasionnent des fluctuations de vitesse entre les différentes particules en mouvement.

Le rapport complet de ce traçage est présenté en **Annexe 3**.

- **Champ captant des7 chemins à Vourles**

Le second traçage radial convergent a été lancé le jeudi 29 novembre 2007 avec l'injection de la solution traçante dans le piézomètre Pz5, nouvellement créé sur le champ captant des 7 chemins à Vourles. Le suivi a été réalisé sur le puits voisin P5, après réglage des débits de pompage sur cet ouvrage en concertation avec la SDEI.

Afin de tenir compte de la profondeur du Pz5 (70m) plus importante que celle du puits de pompage P5 (40m), une sorte de bouchon, appelé « packer » a été installé à une profondeur de 40 m environ dans le piézomètre avant l'injection du traceur. Ce bouchon a pour but de limiter la profondeur d'injection du traceur, qui entrainerait une perturbation lors du transfert entre le piézomètre et le puits.

Les résultats montrent une apparition du traceur environ 65 minutes après l'injection dans le puits situé à 19,30 m du puits de pompage. Le pic de conductivité, qui symbolise le pic de passage du traceur, se situe après 1 heure et 50 minutes. La fin du passage du traceur s'effectue 9 h après l'injection.

Néanmoins, en raison de l'arrêt des pompages, ceux-ci n'ayant pu être maintenus en continu durant l'opération, les temps d'arrivée du pic et de fin de passage du traceur sont surévalués.

On peut toutefois en déduire des vitesses de première arrivée, estimée à 19 m/h, et du pic, estimée à 10,5 m/h.

Après interprétation des courbes de restitution du traceur et comparaison aux abaques disponibles pour des opérations réalisées dans cette configuration, ce traçage nous apprend que **la porosité cinématique de l'aquifère au niveau de ce champ captant est estimée à 10 %** tandis que **sa dispersivité longitudinale est de l'ordre de 20,3 m**.

Le rapport complet de ce traçage est présenté en **Annexe 4**.

### 3.6.2 Traçage en zone non saturée

Le précédent traçage radial convergent réalisé sur le site du champ captant des 7 chemins à Vourles nous avait apporté des éléments quant à la vitesse d'écoulement en zone saturée au droit de ce site.

Ce traçage en zone non saturée (ZNS) a donc pour objectif de compléter les informations acquises en caractérisant les vitesses de transfert à travers la zone non saturée, située entre la surface du sol et le toit de la nappe, qui atteint près de 30 m au droit de ce site.

Ce traçage a été lancé le mercredi 16 janvier 2008 avec le déversement de 17,5 $m^3$ de solution saline (obtenue par dilution de 800 kg de sel) à 35 m en amont hydraulique du puits P5 (en fonctionnement normal, à savoir en pompage discontinu à 57 $m^3$/h). Ces conditions représentent celles d'un déversement accidentel de polluant. De plus, les conditions sont ici très défavorables puisque le déversement a lieu en amont et à distance très réduite du puits de pompage.

Initialement, le suivi était prévu par conductimètre enregistreur au niveau du puits P5 mais la société CPGF-Horizons a proposé d'ajouter deux panneaux électriques pour cartographier l'avancée du traceur dans la zone non saturée.

L'ensemble des protocoles de réalisation et des résultats sont présentés dans le rapport complet de ce traçage en **Annexe 5**.

Les résultats montrent que le traceur atteint une profondeur de 6 à 8 m une heure après son injection. Par la suite, le traceur semble coincé et sa descente est très faible voire nulle.

Pour expliquer ces observations, il faut rappeler quelques éléments essentiels sur les écoulements en milieu poreux non saturé. Contrairement à la zone saturée (la nappe) où l'ensemble des pores (vides) du milieu sont remplis d'eau, dans la zone saturée, il existe un équilibre entre eau et air (caractérisé par le taux de saturation) au sein des terrains en place. Un volume d'eau injectée dans un sol non saturé ne va pas complètement le traverser sous l'effet de la gravité puisqu'une partie de ce volume va rester piégé dans le sol, dans des proportions qui varient selon la porosité du milieu et le taux de saturation initial de ce sol. Tout se passe comme si, tant que le milieu n'est pas saturé, il capte une partie des écoulements pour tenter d'atteindre la saturation. On parle de capacité de rétention des sols.

Ici, si on considère une aire de déversement circulaire de 6 m de diamètre, et une hauteur de zone non saturée de 30 m avec une porosité des sols voisine de 10 %, on peut estimer la capacité de rétention de la ZNS à $V = (1/4)*6^2 * \pi * 30 * 0.1 = 85\ m^3$.

Par conséquent, sans émettre d'hypothèse sur l'état de saturation initial des sols, on peut estimer que, pour une aire de déversement de 6 m de diamètre, la ZNS présente une capacité de rétention de 85 $m^3$. Dans les conditions qui étaient celles rencontrées lors du traçage, les 17,5 $m^3$ injectés ne sont donc pas suffisant pour générer un écoulement susceptible d'atteindre la nappe puisque le volume injecté est piégé par les pores de la ZNS. C'est pour cette raison que le conductimètre enregistreur n'a pas noté l'apparition du traceur dans le puits P5 et que les panneaux électriques montrent la stagnation du traceur autour de 7 à 8 m de profondeur.

Afin de tester l'impact d'un nouveau déversement, une chasse a été réalisée le 24 janvier 2008, soit 8 jours après la première injection. Cette injection de 17,5 $m^3$ d'eau destinée à pousser le traceur n'a pas eu les effets escomptés puisque le traceur n'est descendu que sur 1 m supplémentaire. Au final et après 1 mois de suivi, au cours duquel la pluviométrie n'a pas dépassé les 50 mm, le traceur n'a pas atteint 10 m de profondeur.

En conclusion, ce traçage indique que l'épaisseur importante de la zone non saturée au droit du champ captant des 7 chemins est un atout qui permet de protéger la nappe contre un déversement accidentel, puisque le liquide déversé n'atteint pas la nappe. Toutefois, ce résultat doit être nuancé en raison de l'influence jouée par les conditions météorologiques : si le traçage avait été réalisé après une période de fortes pluies, le taux de saturation des premiers mètres de la ZNS aurait été plus important et le traceur aurait probablement atteint quelques mètres de plus, sans toutefois atteindre la nappe. En effet, à l'échelle de l'aire de déversement, une pluie conséquente de 100 mm ne représente même pas 3 $m^3$ d'eau supplémentaire. On est donc encore loin des 85 $m^3$ de capacité de rétention malgré une pluie très importante pour la région.

Ces conclusions doivent toutefois être considérées avec précaution puisqu'elles sont le résultat d'un ensemble de facteurs :

- l'épaisseur importante de la ZNS sur ce site, qui n'est pas aussi importante partout dans la vallée du Garon,
- l'état des sols qui varie constamment en fonction des conditions météorologiques (pluviométrie et évapotranspiration),
- la nature de la zone non saturée, qui n'est pas homogène sur l'ensemble de la vallée, comme indiqué au §4.5 et en Annexe 13.

# 4 - Acquisition de données complémentaires qualitatives

## 4.1 Analyses des eaux souterraines et superficielles en basses eaux

La première campagne de prélèvements pour analyse a été réalisée en mai et juin 2007, en période de basses eaux. Lors de cette campagne, 19 points ont pu être prélevés, dont 15 concernaient les eaux souterraines et 4 les eaux superficielles. Les points de prélèvement sont localisés sur la Figure 5. Les fiches de prélèvements sont présentées en **Annexe 6**.

La campagne prévoyait initialement 20 points d'échantillonnage mais un des cinq échantillons d'eau superficielle s'est révélé impossible à prélever en l'absence totale d'eau : il s'agit de l'échantillon n°3, à savoir le Merdanson d'Orliénas, juste avant sa confluence avec le Garon.

Les bordereaux de résultats sont présentés en **Annexe 7**.

## 4.2 Analyses des eaux souterraines et superficielles en hautes eaux

La seconde campagne de prélèvements pour analyse a été réalisée en octobre 2007, en période de hautes eaux. Lors de cette campagne, 19 points ont pu être prélevés, dont 15 concernaient les eaux souterraines et 4 les eaux superficielles. Les points de prélèvement sont localisés sur la Figure 6. Les fiches de prélèvements sont présentées en **Annexe 8**.

La campagne prévoyait initialement 20 points d'échantillonnage mais 2 des cinq échantillons d'eau superficielle se sont révélés impossibles à prélever en l'absence totale d'eau : il s'agit des échantillons n°3, à savoir le Merdanson d'Orliénas, juste avant sa confluence avec le Garon, et n°5, à savoir le Garon dans sa partie avale à Montagny.

En revanche, un point d'accès à la nappe a été ajouté puisque le piézomètre NATURE (identifié Br52) a été retrouvé entre les deux campagnes. Il a donc été ajouté aux points de suivi lors de cette seconde campagne, qui regroupe donc 16 points d'eau souterraine et 3 points d'eau superficielle.

Les bordereaux de résultats sont présentés en **Annexe 9**.

## 4.3 Interprétation des analyses

Depuis 1971, la qualité des cours d'eau est évaluée en France à partir d'une grille qui associe, pour une série de paramètres physico-chimiques et hydrobiologiques, des valeurs seuils à 5 classes de qualité représentées par des couleurs : bleu, vert, jaune, orange et rouge. Cette grille est appelée Système d'Evaluation de la Qualité de l'Eau ou SEQ-Eau.

Pour les eaux souterraines, une grille a été proposée en 2003 dans le souci d'harmoniser, moderniser et enrichir le système d'évaluation de la qualité des cours d'eau et mettre en place, pareillement, un système d'évaluation de la qualité des eaux souterraines (SEQ-Eaux souterraines) qui puisse rendre compte de leur spécificité tout en restant cohérent avec le système mis au point pour les eaux superficielles.

L'outil SEQ a été élaboré pour tenter d'évaluer, le plus simplement possible, mais de manière rigoureuse, ce concept complexe de qualité d'une eau. Dans un but de simplification et de meilleure compréhension, les nombreux paramètres qui servent à appréhender la qualité d'une eau ont fait l'objet de regroupements appelés altérations. Enfin, afin de rendre plus explicite cette appréciation de la qualité de l'eau, il a été conçu un indice de qualité qui varie entre la valeur 100 (eau de la meilleure qualité) à la valeur 0 (la moins bonne) et une représentation colorée de cette qualité : bleu (très bonne qualité), vert (bonne qualité), jaune (passable), orange (mauvaise) et rouge (très mauvaise).

### 4.3.1 Eaux superficielles

Les altérations sont des groupes de paramètres de même nature ou de même effet permettant de décrire les types de dégradation de la qualité des eaux.
Le Tableau 12 présente les 17 altérations définies dans la version 2 du SEQ-Eau et les paramètres retenus pour chaque altération. On a distingué des paramètres obligatoires pour qualifier les altérations (en gras) et des paramètres optionnels, qui participent, lorsqu'ils sont mesurés, à la qualification de l'altération.

| Altérations | Paramètres |
|---|---|
| Matières organiques et oxydables | **$O_2$ dissous ou taux de saturation en $O_2$ (1 des 2 impératif), $DBO_5$ ou DCO ou $KMnO_4$ ou Carbone Organique Dissous (COD) (impérativement 1 des 4), Azote Kjeldhal ou ammonium (1 des 2)** |
| Matières azotées (hors nitrates) | **Ammonium**, nitrites, azote Kjeldhal |
| Nitrates | **Nitrates** |
| Matières phosphorées | **Ions phosphates ou phosphore total (impérativement 1 des 2)** |
| Particules en suspension | **Turbidité, matières en suspension ou transparence (1 des 3)** |
| Couleur | **Couleur** |
| Température | **Température,** variation de température entre amont et aval |
| Minéralisation | **Conductivité,** salinité, chlorures, sulfates, sodium, potassium, calcium, magnésium, TA, TAC, dureté |
| Acidification | **pH,** aluminium |
| Micro-organismes | **Coliformes thermotolérants ou streptocoques fécaux (1 des 2)**, coliformes totaux |
| Phytoplancton | Variation de la teneur en $O_2$ entre le jour et la nuit, variation du pH entre le jour et la nuit, pH ou taux de saturation en $O_2$ (simultanément ou aucun des 2), **algues ou chlorophylle a + phéopigments (1 des 2)** |
| Micropolluants minéraux sur eau brute | Arsenic, **cadmium**, cyanures, chrome total, **mercure**, cuivre, nickel, plomb, zinc, sélénium, baryum |
| Micropolluants minéraux sur bryophytes | **Arsenic, cadmium, chrome total, cuivre, mercure, nickel, plomb, zinc** |
| Pesticides sur eau brute | **Atrazine, simazine**, **lindane, trifluraline, diuron** |
| Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) | **HAP** |
| Polychlorobiphényles (PCB) | **PCB** |
| Micropolluants organiques hors pesticides sur eau brute | **Trichloroéthane-1,1,1, tétrachloroéthylène**, **trichloroéthylène** |

**Tableau 8 – Altérations de la qualité des eaux superficielles**

En outre, le SEQ-Eau stipule la nécessité de réaliser plusieurs prélèvements par an pour pouvoir qualifier l'altération sur l'année. La fréquence recommandée est un prélèvement trimestriel, soit un total de 4 prélèvements pour pouvoir qualifier une année calendaire.

Dans notre cas, nous avons réalisé 2 prélèvements, à un pas de temps semestriel. En suivant strictement les recommandations du SEQ-Eau, cela n'est pas suffisant pour qualifier la qualité de l'eau en 2007 sur les cours d'eau. Néanmoins, en pratique, le SEQ-Eau est parfois utilisé à partir d'un unique prélèvement.

On peut donc considérer que les deux campagnes de prélèvements effectuées cette année permettent une représentativité correcte de la qualité de l'eau. En effet, en proposant deux campagnes représentatives de deux niveaux de la nappe bien distincts, mais également à deux périodes distinctes en termes d'exploitation agricole (mai et octobre), nous proposons un panel plus complet qu'avec une seule et unique campagne.
Les résultats sont synthétisés dans le Tableau 9 pour la première campagne de juin 2007 et dans le Tableau 10 pour la seconde campagne d'octobre 2007.
Dans chaque tableau, le paramètre déclassant est indiqué avec la valeur de l'analyse. Ces valeurs peuvent être comparées aux seuils de passage d'une classe à l'autre, indiqués en marge des tableaux de synthèse pour les paramètres déclassant uniquement.

| Alteration | Classes | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | *Merdanson de Chaponost* | *Garon amont* | *Merdanson d'Orliénas* | *Garon* | *Garon aval* |
| | *Ech.2* | *Ech.1* | *Ech.3* | *Ech.4* | *Ech.5* |
| Matières organiques et oxydables | | | Non prélevé car à sec | | |
| Matières azotées | 0.04 mg/l NO2- | 0.08 mg/l NO2- | | 0.06 mg/l NO2- | 0.05 mg/l NO2- |
| Nitrates | 25,5 mg/l NO3- | 8,3 mg/l NO3- | | 10,2 mg/l NO3- | 10,6 mg/l NO3- |
| Matières phosphorées | Phosphore total 0,06 mg/l | Phosphore total 0,25 mg/l | | Phosphore total 0,24 mg/l | Phosphore total 0,22 mg/l |
| Particules en suspension | | Turbidité 1.4 NFU | | Turbidité 3,1 NFU | Turbidité 1.4 NFU |
| Couleur | | | | | |
| Température | | | | | |
| Minéralisation | Sulfates 64 mg/l | | | | |
| Acidification | pH 8,42 | pH 8,42 | | pH 8,55 | pH 8,33 |
| Micro-organismes | Escherichia coli 580 UFC/100 ml | Escherichia coli 5300 UFC/100 ml | | Escherichia coli 5000 UFC/100 ml | Escherichia coli 830 UFC/100 ml |
| Phytoplancton | Non analysé | | | Non analysé | |
| Micropolluants minéraux sur eau brute | Seuils de détection trop élevés | | | Seuils de détection trop élevés | |
| Métaux sur bryophytes | Non analysé | | | Non analysé | |
| HAP | Seuils de détection trop élevés | | | Seuils de détection trop élevés | |
| PCB | Seuils de détection trop élevés | | | Seuils de détection trop élevés | |
| Pesticides sur eau brute | Atrazine 0.035 µg/l | Glyphosate 0.090 µg/l | | Glyphosate 0.094 µg/l | ? |
| Micropolluants organiques hors pesticides sur eau brute | Tétrachloroéthylène 8 µg/l | | | | |

**Classes de qualité**

- très mauvaise
- mauvaise
- passable
- bonne
- très bonne

**Tableau 9 – Synthèse de la qualité des eaux superficielles en juin 2007 d'après le SEQ-Eau**

| Paramètre | Bleu jusqu'à | Vert jusqu'à | Jaune jusqu'à | Orange jusqu'à | Rouge au-delà |
|---|---|---|---|---|---|
| NO2- (mg/l) | 0.03 | 0.3 | 0.5 | 1 | |
| NO3- (mg/l) | 2 | 10 | 25 | 50 | |
| Phosphore total (mg/l) | 0.05 | 0.2 | 0.5 | 1 | |
| Turbidité (NTU) | 1 | 35 | 70 | 100 | |
| Sulfates (mg/l) | 60 | 120 | 190 | 250 | |
| pH min | 6.5 | 6 | 5.5 | 4.5 | |
| pH max | 8.2 | 9 | 9.5 | 10 | |
| Escherichia Coli (u/100 ml) | 20 | 200 | 2000 | 20000 | |
| Atrazine (µg/l) | 0.02 | 0.2 | 1 | 2 | |
| Glyphosate (µg/l) | 0.04 | 0.4 | 1.2 | 2 | |
| Tétrachloroéthylène (µg/l) | 5 | 12 | 20 | 200 | |

| Alteration | Classes | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | *Merdanson de Chaponost* | *Garon amont* | *Merdanson d'Orliénas* | *Garon* | *Garon aval* |
| | *Ech.1* | *Ech.2* | *Ech.3* | *Ech.4* | *Ech.5* |
| Matières organiques et oxydables | | | Non prélevé car à sec | | Non prélevé car à sec |
| Matières azotées | | 0.05 mg/l NO2- | | 0.04 mg/l NO2- | |
| Nitrates | 30.4 mg/l NO3- | 8.7 mg/l NO3- | | 13.6 mg/l NO3- | |
| Matières phosphorées | | Phosphore total 0.59 mg/l | | Phosphore total 0.40 mg/l | |
| Particules en suspension | | | | | |
| Couleur | | Couleur app. (eau brute) 20 mg/l | | | |
| Température | | | | | |
| Minéralisation | Sulfates 71 mg/l | Chlorures 57 mg/l | | Chlorures 55 mg/l | |
| Acidification | | | | | |
| Micro-organismes | Entérocoques (Strepto. fécaux) 280 UFC/100 ml | Escherichia coli 5300 UFC/100 ml | | Escherichia coli 1200 UFC/100 ml | |
| Phytoplancton | Non analysé | | | Non analysé | |
| Micropolluants minéraux sur eau brute | Seuils de détection trop élevés | | | Seuils de détection trop élevés | |
| Métaux sur bryophytes | Non analysé | | | Non analysé | |
| HAP | Seuils de détection trop élevés | | | Seuils de détection trop élevés | |
| PCB | Seuils de détection trop élevés | | | Seuils de détection trop élevés | |
| Pesticides sur eau brute | Atrazine 0.029 µg/l Désethyl atrazine 0.058 µg/l | Désethyl atrazine 0.050 µg/l | | ? | |
| Micropolluants organiques hors pesticides sur eau brute | Tétrachloroéthylène 7,6 µg/l | | | | |

**Classes de qualité**

| | |
|---|---|
| | très mauvaise |
| | mauvaise |
| | passable |
| | bonne |
| | très bonne |

## Tableau 10 – Synthèse de la qualité des eaux superficielles en octobre 2007 d'après le SEQ-Eau

| Paramètre | Bleu jusqu'à | Vert jusqu'à | Jaune jusqu'à | Orange jusqu'à | Rouge au-delà |
|---|---|---|---|---|---|
| NO2- (mg/l) | 0.03 | 0.3 | 0.5 | 1 | |
| NO3- (mg/l) | 2 | 10 | 25 | 50 | |
| Phosphore total (mg/l) | 0.05 | 0.2 | 0.5 | 1 | |
| Couleur apparente (mg/l) | 15 | 60 | 100 | 200 | |
| Sulfates (mg/l) | 60 | 120 | 190 | 250 | |
| Chlorures (mg/l) | 50 | 100 | 150 | 200 | |
| Escherichia Coli (u/100 ml) | 20 | 200 | 2000 | 20000 | |
| Streptocoques fécaux (u/100 ml) | 20 | 200 | 1000 | 10000 | |
| Atrazine (µg/l) | 0.02 | 0.2 | 1 | 2 | |
| Atrazine déséthyl (µg/l) | 0.02 | 0.2 | 1 | 2 | |
| Tétrachloroéthylène (µg/l) | 5 | 12 | 20 | 200 | |

Ces résultats entrainent dans le détail, altération par altération, les remarques et commentaires suivants :

#### *4.3.1.1 Altération « matières organiques et oxydables »*

L'ensemble des points analysés montrent une très bonne qualité pour cette altération, lors des deux campagnes de prélèvements.

#### *4.3.1.2 Altération « matières azotées »*

L'ensemble des points analysés se situent à la limite entre les classes de bonne et très bonne qualité. 6 des 7 points analysés sont cependant en bonne qualité seulement à cause des nitrites, dont les teneurs entre 0,04 et 0,08 mg/l dépassent très légèrement le seuil autorisé de 0,03 mg/l.

Par ailleurs, le paramètre déclassant est toujours et uniquement les nitrites. Pour les autres paramètres (ammonium et azote Kjeldhal), la qualité est très bonne sur tous les points de mesure.

A titre d'information, ces résultats peuvent être comparés avec les normes de potabilité : la station présentant la concentration en nitrites la plus importante est le Garon amont à Vourles en juin 2007 avec 0,08 mg/l alors que la concentration maximale admissible (CMA) pour une eau potable est de 0,50 mg/l.

#### *4.3.1.3 Altération « nitrates »*

Les résultats montrent des disparités importantes en termes de qualité :
- le Merdanson de Chaponost est de mauvaise qualité lors des deux campagnes ;
- le Garon à Millery (lors des 2 campagnes) et le Garon aval à Montagny (en juin uniquement) sont de qualité passable ;
- le Garon amont à Vourles est de bonne qualité lors des 2 campagnes de juin et octobre 2007.

On note donc, de manière générale, une stabilité de la qualité pour cette altération entre les deux campagnes de prélèvements puisque, pour tous les points analysés, la qualité est identique de mai à octobre 2007.

Par ailleurs, la valeur la plus élevée mesurée pour les nitrates est recensée sur le Merdanson de Chaponost avec 30 mg/l en octobre 2007. A titre comparatif, la CMA pour les nitrates est fixée à 50 mg/l.

#### *4.3.1.4 Altération « matières phosphorées »*

Cette altération est basée sur le paramètre phosphore total.
Les résultats d'analyses montrent à nouveau des disparités selon les points de mesure :
- le Garon amont à Vourles est de mauvaise qualité en octobre (0,59 mg/l) et de qualité passable en juin 2007 (0,25 mg/l) ;
- le Garon à Millery (lors des 2 campagnes) et le Garon aval à Montagny (en juin uniquement) sont de qualité passable ;
- le Merdanson de Chaponost est de bonne qualité en juin et très bonne qualité en octobre.

Il n'existe pas de CMA pour ce paramètre dans la réglementation eau potable, pour comparer les valeurs mesurées.

#### *4.3.1.5 Altération « particules en suspension »*

Cette altération est basée sur les paramètres « matières en suspension » et « turbidité ».

L'ensemble des points analysés se situent à la limite entre les classes de bonne et très bonne qualité. Ainsi, 3 des 7 points analysés sont seulement de bonne qualité à cause de la turbidité, dont les valeurs entre 1,4 et 3,1 NTU dépassent très légèrement le seuil autorisé de 1 pour rester en très bonne qualité.

#### *4.3.1.6 Altération « couleur »*

Cette altération est basée sur le paramètre « couleur sur eau brute » et non pas sur le paramètre « couleur sur eau filtrée ».

Les résultats d'analyses montrent une très bonne qualité de l'ensemble des points de prélèvement, excepté le Garon amont à Vourles (en octobre 2007) qui présente une bonne qualité.

#### *4.3.1.7 Altération « température »*

Les résultats d'analyses montrent une très bonne qualité de l'ensemble des points de prélèvement.

On peut toutefois noter quelques variations de température, notamment une légère hausse de la température sur le Merdanson de Chaponost par rapport aux autres points de mesure. On note en effet plusieurs degrés de plus sur ce point en octobre 2007 (12,4 °C contre 7 à 8 °C sur les deux autres points mesurés sur le Garon). Ce décalage est moins significatif en juin 2007 du fait de la hausse globale des températures mesurées, comprises entre 18,5 et 21,1 °C.

On peut toutefois se demander si cette hausse de la température du Merdanson de Chaponost n'est pas liée au rejet situé dans la zone industrielle de Brignais où un industriel pompe de l'eau en nappe (à un débit de 60 $m^3$/h environ) avant de la rejeter dans le Merdanson. Nous ignorons l'usage de cette eau mais nous constatons simplement la possible corrélation entre ce rejet et la hausse de température constatée dans le cours d'eau.

Toutefois, cette hausse n'est pas déclassante et ne constitue pas un problème en soi.

#### *4.3.1.8 Altération « minéralisation »*

Cette altération est basée sur les paramètres suivants : la conductivité (impérative), les chlorures, les sulfates, le sodium, le calcium, le magnésium, le TA et le TAC (paramètres facultatifs).

Les résultats montrent une très bonne qualité de l'eau pour cette altération excepté :

- sur le Merdanson de Chaponost qui présente une bonne qualité lors des deux campagnes en raison d'un déclassement du aux sulfates (avec 64 mg/l en juin et 71 mg/l en octobre contre 60 mg/l pour le seuil de déclassement de très bonne à bonne qualité),
- sur le Garon amont et le Garon à Millery qui présentent en octobre 2007 des teneurs en chlorures supérieures au seuil de déclassement de très bonne à bonne qualité fixé à 50 mg/l avec respectivement 57 et 55 mg/l.

Toutefois, ces valeurs ne sont pas problématiques puisque la CMA pour une eau potable est fixée à 250 mg/l aussi bien pour les sulfates que pour les chlorures.

#### *4.3.1.9 Altération « acidification »*

Cette altération est basée uniquement sur le paramètre pH (impératif).

Les résultats montrent une très bonne qualité de l'eau pour cette altération sur les 3 points analysés lors de la campagne d'octobre 2007 et une bonne qualité de l'eau en juin 2007 sur les 4 points analysés en raison d'un pH légèrement trop élevé (entre 8.33 et 8.55 contre 8.2 pour le seuil de déclassement de très bonne à bonne qualité.

#### *4.3.1.10 Altération « micro-organismes »*

Cette altération est basée sur les paramètres « streptocoques fécaux » et « Escherichia coli », assimilable aux coliformes thermo-tolérants indiqué comme paramètre obligatoire.

Les résultats d'analyses montrent des disparités selon les points de mesure :

- le Garon amont à Vourles est de mauvaise qualité lors des 2 campagnes à cause de Escherichia coli (5300 UFC/100 ml) ;
- le Garon à Millery est de mauvaise qualité lors des 2 campagnes (5000 et 1200 UFC/100 ml respectivement en juin et octobre 2007 pour Escherichia coli) ;
- le Garon aval à Montagny est de qualité passable ;
- le Merdanson de Chaponost est de qualité passable lors des 2 campagnes mais pas en raison du même paramètre : c'est Escherichia coli qui le déclasse en juin tandis que ce sont les streptocoques fécaux en octobre 2007.

#### *4.3.1.11 Altération « phytoplancton »*

Cette altération ne peut pas être évaluée puisque aucun des deux paramètres (algues ou chlorophylle a + phéopigments) n'a été analysé.

#### *4.3.1.12 Altération « micropolluants minéraux sur eau brute »*

Cette altération est basée sur les paramètres suivants : arsenic, cadmium, cyanures, chrome total, mercure, cuivre, nickel, plomb, zinc, sélénium, baryum.

Néanmoins, en raison des limites de détection trop élevées proposées par le laboratoire, les résultats ne permettent pas de classer les échantillons.

Par conséquent, nous avons décidé de proposer un classement sur la base des deux seuls paramètres impératifs, à savoir le cadmium et le mercure.

Pour le mercure, tous les résultats indiquent des teneurs inférieures à 0,5 µg/l. Or, la teneur doit être :

- inférieure à 0,007 µg/l pour que l'eau soit de très bonne qualité ;
- entre 0,007 et 0,07 µg/l pour que l'eau soit de bonne qualité ;
- entre 0,07 et 0,7 µg/l pour que l'eau soit de qualité passable.

Ainsi, on peut affirmer que tous les échantillons analysés sont au moins de qualité passable. Malheureusement, la précision des analyses ne permet pas de préciser si la qualité est passable, bonne ou très bonne.

Pour le cadmium, tous les résultats indiquent des teneurs inférieures à 1 µg/l. Or, les seuils, dont la détermination varie en fonction de la teneur en carbonates qui est ici toujours inférieure à 50 µg/l, sont définis de la manière suivante :

- si la teneur en cadmium est inférieure à 0,001 µg/l, l'eau est de très bonne qualité ;
- elle est de bonne qualité pour une teneur en cadmium comprise entre 0,001 et 0,01 µg/l ;
- elle est de qualité passable pour une teneur en cadmium comprise entre 0,01 et 0,1 µg/l ;
- elle est de mauvaise qualité pour une teneur en cadmium comprise entre 0,1 et 0,37 µg/l ;
- elle est de très mauvaise qualité pour une teneur en cadmium supérieure à 0,37 µg/l.

Avec le seuil de détection fixé à 1 µg/l, on ne peut pas être plus précis que le commentaire suivant : les eaux analysées sont au pire de très mauvaise qualité.

Or, ce paramètre étant potentiellement le plus déclassant, c'est lui qui impose son classement et par conséquent, l'ensemble des eaux prélevées lors des 2 campagnes sont donc considérées comme étant au pire de très mauvaise qualité pour cette altération.

#### *4.3.1.13 Altération « micropolluants minéraux sur bryophytes »*

Aucun des paramètres n'a été analysé pour cette altération.

#### *4.3.1.14 Altération « Hydrocarbures aromatiques polycycliques sur eau brute »*

Comme pour les micropolluants minéraux, et malgré la non-détection des HAP lors des analyses, les seuils de détection du laboratoire sont trop élevés pour pouvoir caractériser cette altération.

#### *4.3.1.15 Altération « Polychlorobiphényles sur eau brute »*

Comme pour les micropolluants minéraux, et malgré la non-détection des PCB lors des analyses, les seuils de détection du laboratoire sont trop élevés pour pouvoir caractériser cette altération.

Toutefois, pour être considérée comme étant de bonne qualité, une eau doit contenir entre 0,1 et 1 ng/l pour la somme des 7 PCB. Pour être de qualité passable, la somme des 7 PCB doit être comprise entre 1 et 10 ng/l. L'ensemble des résultats étant inférieurs à ce seuil de 10 ng/l, on peut considérer que les eaux analysées sont au pire de qualité passable.

#### *4.3.1.16 Altération « pesticides sur eau brute »*

La liste des paramètres analysés est longue et tous ceux fournis par le laboratoire (et consultables en **Annexe 5 et 7**) ont été intégrés à ce classement.

Les résultats indiquent que l'ensemble des échantillons analysés sont de bonne qualité pour cette altération.

Dans le détail, la plupart des résultats indiquent des teneurs en pesticides inférieures aux seuils de détection. Seules quelques valeurs sont supérieures à ces seuils. Elles sont synthétisées dans le Tableau 11.

On constate donc que seuls 6 pesticides sont détectés dans les eaux prélevées, à savoir l'atrazine (et son dérivé le déséthyl-atrazine), le glyphosate, l'AMPA (métabolite principal du glyphosate), le diflufenicanil et l'oxadiazon.

| ***Point*** | ***Nom*** | ***Mai 2007*** | ***Octobre 2007*** |
|---|---|---|---|
| Ech.1 | Merdanson de Chaponost | Atrazine : 35 ng/l<br>Diflufenicanil : 180 ng/l<br>AMPA : 146 ng/l | Atrazine : 29 ng/l<br>Atrazine déséthyl : 58 ng/l |
| Ech.2 | Garon amont à Vourles | Oxadiazon : 80 ng/l<br>Glyphosate : 90 ng/l<br>AMPA : 324 ng/l | Atrazine déséthyl : 50 ng/l<br>AMPA : 464 ng/l |
| Ech.4 | Garon à Millery | Oxadiazon : 50 ng/l<br>Glyphosate : 94 ng/l<br>AMPA : 361 ng/l | AMPA : 309 ng/l |
| Ech.5 | Garon aval à Montagny | Diflufenicanil : 55 ng/l<br>Oxadiazon : 30 ng/l<br>AMPA : 180 ng/l | Non analysé |

**Tableau 11. Concentrations des produits détectés par le laboratoire dans les eaux superficielles lors des 2 campagnes d'analyse réalisées en mai et octobre 2007**

Ces produits sont tous des herbicides, mais ne sont pas tous utilisés sur les mêmes types de production : le diflufenicanil est utilisé principalement sur le blé tendre d'hiver et l'orge d'hiver tandis que l'oxadiazon s'utilise surtout sur la vigne, les vergers et les pépinières. Le glyphosate est utilisé en traitement sur les mauvaises herbes bien développées. Enfin, l'atrazine est généralement utilisé en pré-semis du maïs.

#### *4.3.1.17 Altération « micropolluants organiques hors pesticides sur eau brute »*

Cette altération est basée sur les paramètres suivants : Trichloroéthane-1,1,1, tétrachloroéthylène et trichloroéthylène.

Les résultats indiquent une très bonne qualité des eaux sur l'ensemble des points de prélèvement excepté pour le Merdanson de Chaponost qui est déclassé en bonne qualité en raison de la présence de tétrachloroéthylène en juin comme en octobre 2007 (à des teneurs respectives de 8 et 7,6 µg/l, contre 5 µg/l pour le seuil de déclassement de très bonne à bonne qualité).

#### *4.3.1.18 Bilan*

Au final, on s'aperçoit que la qualité des cours d'eau est globalement bonne voire très bonne à l'exception de quelques altérations. L'ensemble des cartes de synthèse est présenté en **Annexe 10**.

Ainsi, les micro-organismes d'une part et d'autre part les nitrates et les matières phosphorées sont particulièrement déclassant pour la qualité générale de l'eau.

Concernant les nitrates et les matières phosphorées, ces altérations peuvent être reliées aux pratiques agricoles et à l'assainissement.

Concernant les micro-organismes, on peut envisager un lien avec le réseau d'assainissement, voire avec des boues d'épuration qui seraient épandues sur des parcelles agricoles dans la vallée du Garon.

### 4.3.2 Eaux souterraines

Les altérations sont des groupes de paramètres de même nature ou de même effet permettant de décrire les types de dégradation de la qualité des eaux.

Le Tableau 12 présente les 17 altérations définies et les paramètres retenus pour chaque altération. On a distingué des paramètres obligatoires pour qualifier les altérations (en gras) et des paramètres optionnels, qui participent, lorsqu'ils sont mesurés, à la qualification de l'altération.

| Altérations | Paramètres |
|---|---|
| Goûts et odeurs | **Odeur**, **saveur** |
| Matières organiques et oxydables | **Oxydabilité à chaud au $KMnO_4$ en milieu acide**, carbone organique dissous |
| Fer et Manganèse | **Fer total, manganèse total** |
| Particules en suspension | **Turbidité**, matières en suspension |
| Coloration | **Couleur** |
| Micro-organismes | **Escherichia coli, entérocoques ou streptocoques fécaux**, coliformes totaux |
| Minéralisation et salinité | **Conductivité, résidu sec, pH, chlorures, sulfates, dureté**, TAC, calcium, magnésium, sodium, potassium, fluorures, indice saturation, ratio d'adsorption du sodium |
| Nitrates | **Nitrates** |
| Matières azotées (hors nitrates) | **Ammonium**, nitrites |
| Micropolluants minéraux | **Arsenic, bore, cadmium, chrome total, cuivre, cyanures, mercure, nickel, plomb, sélénium, zinc**, aluminium, argent, antimoine, baryum |
| Pesticides | **Atrazine, atrazine-déséthyl, simazine**, simazine-déséthyl, **lindane, terbuthylazine, diuron, isoproturon**, aldrine, dieldrine, heptachlore, heptachlore-époxyde, total parathion, somme pesticides, autre pesticide |
| Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) | Benzo(a)pyrène, **somme des 4 HAP** |
| Poly-chloro-biphényles (PCB) | **Somme des 7 PCB** |
| Micropolluants organiques (autres) | Trichloroéthane-1,1,1, chloroforme, **tétrachloroéthylène**, tétrachlorure de carbones, **trichloroéthylène**, dichloroéthane-1,2, benzène, hexachlorobenzène, somme du trichloroéthylène et du tétrachloroéthylène, trihalométhanes, détergents anioniques, hydrocarbures dissous, indice phénol |

**Tableau 12 – Altérations de la qualité des eaux souterraines**

Les résultats des analyses effectuées d'une part en mai 2007 et d'autre part en octobre 2007 permettent de classer les 16 stations de prélèvement (seulement 15 en mai) sur la base de ces 14 altérations. Une synthèse est présentée pour la première campagne de mai 2007 dans le Tableau 13 et pour la campagne d'octobre 2007 dans le Tableau 14.

Pour l'ensemble des paramètres, les seuils de détection requis par la classification du SEQ-Eaux Souterraines sont présentés en **Annexe 11**.

| Altération | Classes | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Br 8 | Br13 | Br49 | Br51 | Br52 | Mi19 | Mi20 | Mi23 | Mi24 | Mon13 | Mon16 | SG62 | SG71 | SG91 | Vo4 | Vo19 |
| Goûts et Odeurs | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Matières organiques et oxydables | Indice Permanganate 1,2 mg/l | | | | | | | | | | | Indice Permanganate 1,1 mg/l | | Indice Permanganate 2,4 mg/l | | Indice Permanganate 1,5 mg/l |
| Fer et Manganèse | ? | Fer 0,1 mg/l | ? | ? | | ? | Fer 0,46 mg/l | ? | ? | ? | ? | Mn 0.13 mg/l | Mn 0.63 mg/l | Mn 3 mg/l | ? | ? |
| Particules en suspension | | Turbidité 10 NFU | | | | Turbidité 1.5 NFU | Turbidité 230 NFU | | | Turbidité 0,51 NFU | | | | Turbidité 3,1 NFU | | |
| Coloration | ? | Couleur apparente (eau brute) 10 mg/l Pt | ? | ? | | | Couleur apparente (eau brute) 300 mg/l Pt | ? | ? | ? | ? | ? | ? | Couleur apparente (eau brute) 15 mg/l Pt | ? | Couleur apparente (eau brute) 10 mg/l Pt |
| Micro-organismes | Streptocoques fécaux 1 UFC/100 ml | Streptocoques fécaux 1 UFC/100 ml | Streptocoques fécaux 32 UFC/100 ml | Streptocoques fécaux 5 UFC/100 ml | | ? | Streptocoques fécaux 1 UFC/100 ml | ? | ? | Streptocoques fécaux 79 UFC/100 ml | Streptocoques fécaux 3 UFC/100 ml | Streptocoques fécaux 19 UFC/100 ml | Streptocoques fécaux 43 UFC/100 ml | ? | ? | Streptocoques fécaux 18 UFC/100 ml |
| Minéralisation et salinité | Chlorures 43,3 mg/l Sulfates 62 mg/l | Chlorures 51 mg/l Sulfates 41,2 mg/l | Chlorures 56 mg/l Sulfates 53 mg/l | Chlorures 40,3 mg/l Sulfates 37,6 mg/l | | Chlorures 42,7 mg/l Sulfates 41,6 mg/l | Sulfates 64 mg/l | Chlorures 28,8 mg/l Sulfates 36 mg/l | Chlorures 39,6 mg/l Sulfates 40,7 mg/l | Sulfates 26 mg/l | Chlorures 40,7 mg/l Sulfates 39,2 mg/l | Chlorures 43,3 mg/l Sulfates 64 mg/l | Sulfates 110 mg/l | Chlorures 171 mg/l | Chlorures 28,8 mg/l Sulfates 36 mg/l | Chlorures 42 mg/l Sulfates 41,5 mg/l |
| Nitrates | 13,5 mg/l NO3- | 15,2 mg/l NO3- | 44,7 mg/l NO3- | 11,4 mg/l NO3- | Non prélevé | 11,7 mg/l NO3- | 23 mg/l NO3- | 10,4 mg/l NO3- | 16,6 mg/l NO3- | 10,3 mg/l NO3- | 19,6 mg/l NO3- | 179 mg/l NO3- | 17,6 mg/l NO3- | | 34,4 mg/l NO3- | |
| Matières azotées hors nitrates | | | | | | | | | | | | 0,17 mg/l NO2- | 0,68 mg/l NO2- | 0.09 mg/l NH4+ | | 0,03 mg/l NO2- |
| Micropolluants minéraux | ? | ? | ? | ? | | ? | 0,449 mg/l Al total | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? |
| Pesticides | ? | ? | Atrazine déséthyl 75 ng/l | ? | | ? | Atrazine déséthyl 130 ng/l | ? | ? | Simazine 35 ng/l | ? | ? | ? | Simazine 25 ng/l | ? | Atrazine 35 ng/l |
| Hydrocarbures aromatiques polycycliques | ? | ? | ? | ? | | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? |
| Poly-chloro-biphényles | ? | ? | ? | ? | | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? |
| Micropolluants organiques - autres | ? | ? | ? | ? | | ? | ? | ? | ? | ? | ? | Trichloroéthylène 4,4 µg/l | ? | Trichloroéthylène 12,8 µg/l | 1,1,1-trichloroéthane 0,9 µg/l | ? |

**Classes de qualité**

- très mauvaise
- mauvaise
- passable
- bonne
- très bonne

**Tableau 13 – Synthèse de la qualité des eaux souterraines en mai 2007 d'après le SEQ-Eaux souterraines**

| Paramètre | Bleu jusqu'à | Vert jusqu'à | Jaune jusqu'à | Orange jusqu'à | Rouge au-delà |
|---|---|---|---|---|---|
| Indice permanganate | 1 | 3 | 5 | 10 | |
| Fer (mg/l) | 0.05 | 0.125 | 0.2 | 10 | |
| Mn (mg/l) | 0.02 | 0.03 | 0.05 | 1 | |
| Turbidité (NTU) | 0.4 | 1.2 | 2 | 3750 | |
| Couleur apparente ((mg/l Pt) | 1 | 8 | 15 | 200 | |
| Escherichia Coli (u/100 ml) | 0 | 10 | 20 | 20000 | |
| Streptocoques fécaux (u/100 ml) | 0 | 10 | 20 | 20000 | |
| Chlorures (mg/l) | 25 | 75 | 125 | 200 | |
| Sulfates (mg/l) | 25 | 100 | 175 | 250 | |
| Nitrates (mg NO3-/l) | 10 | 20 | 50 | 100 | |
| Nitrites (mg/l NO2-) | 0.05 | 0.07 | 0.1 | 0.7 | |
| Ammonium (mg/l NH4+) | 0.05 | 0.3 | 0.5 | 4 | |
| Aluminium (µg/l) | 0.05 | 0.125 | 0.2 | | |
| Atrazine (µg/l) | 0.01 | 0.05 | 0.1 | 2 | |
| Atrazine déséthyl (µg/l) | 0.01 | 0.05 | 0.1 | 2 | |
| Simazine (µg/l) | 0.01 | 0.05 | 0.1 | 2 | |
| 1,1,1-trichloroéthane (µg/l) | 0.1 | 0.5 | 200 | 500 | |
| Trichloroéthylène (µg/l) | 0.1 | 0.5 | 10 | 200 | |

| Altération | Classes | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Br 8 | Br13 | Br49 | Br51 | Br52 | Mi19 | Mi20 | Mi23 | Mi24 | Mon13 | Mon16 | SG62 | SG71 | SG91 | Vo4 | Vo19 |
| Goûts et Odeurs | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Matières organiques et oxydables | Indice Permanganate 1,3 mg/l | | | | | | | | | | | Indice Permanganate 1,8 mg/l | | Indice Permanganate 2,1 mg/l | | Indice Permanganate 1,7 mg/l |
| Fer et Manganèse | ? | ? | ? | ? | 0,04 mg/l Mn | ? | Fer 6,13 mg/l Mn 0,23 mg/l | ? | ? | ? | ? | 0.08 mg/l Mn | 0.89 mg/l Mn | 2.44 mg/l Mn | ? | 0.13 mg/l Fe 0.05 mg/l Mn |
| Particules en suspension | | Turbidité 1.4 NFU | | | Turbidité 0.44 NFU | | Turbidité 110 NFU | Turbidité 0.45 NFU | | | | | Turbidité 0.89 NFU | Turbidité 2.3 NFU | | Turbidité 0.99 NFU |
| Coloration | ? | ? | ? | ? | ? | ? | Couleur apparente (eau brute) 150 mg/l Pt | ? | ? | ? | ? | ? | ? | Couleur apparente (eau brute) 7.5 mg/l Pt | ? | Couleur apparente (eau brute) 10 mg/l Pt |
| Micro-organismes | ? | ? | Streptocoques fécaux 19 UFC/100 ml | ? | Streptocoques fécaux 500 UFC/100 ml E. coli 32 UFC/100 ml | ? | ? | ? | ? | ? | ? | Streptocoques fécaux 17 UFC/100 ml | Streptocoques fécaux 6 UFC/100 ml | Streptocoques fécaux 2 UFC/100 ml | ? | Streptocoques fécaux 280 UFC/100 ml E. coli 21 UFC/100 ml |
| Minéralisation et salinité | Chlorures 40.9 mg/l Sulfates 53 mg/l | Chlorures 42.8 mg/l Sulfates 40.9 mg/l | Chlorures 70 mg/l Sulfates 58 mg/l | Chlorures 43,2 mg/l Sulfates 35,3 mg/l | Chlorures 39.2 mg/l Sulfates 41.6 mg/l | Chlorures 39.2 mg/l Sulfates 39.4 mg/l | Chlorures 25.2 mg/l Sulfates 67 mg/l | Chlorures 33.0 mg/l Sulfates 40.1 mg/l | Chlorures 35.9 mg/l Sulfates 39.0 mg/l | Chlorures 35.7 Sulfates 32.9 mg/l | Chlorures 39.4 mg/l Sulfates 44.2 mg/l | Sulfates 135 mg/l | Sulfates 106 mg/l | Chlorures 175 mg/l | Chlorures 43.2 mg/l Sulfates 59 mg/l | Chlorures 38.4 mg/l Sulfates 38.5 mg/l |
| Nitrates | 11.8 mg/l NO3- | 22.8 mg/l NO3- | 45.9 mg/l NO3- | 8,04 mg/l NO3- | 10.9 mg/l NO3- | 9.4 mg/l NO3- | 23.8 mg/l NO3- | 9.6 mg/l NO3- | 14.7 mg/l NO3- | 6.3 mg/l NO3- | 24.9 mg/l NO3- | 509 mg/l NO3- | 24.1 mg/l NO3- | < 0.1 mg/l NO3- | 33.2 mg/l NO3- | 6.2 mg/l NO3- |
| Matières azotées hors nitrates | | | | | 0.11 mg/l NO2- | | | | | | | 3.30 mg/l NH4+ 0.24 mg/l NO2- | 1.62 mg/l NO2- | 0.10 mg/l NH4+ | | |
| Micropolluants minéraux | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? |
| Pesticides | ? | ? | Atrazine 68 ng/l Atrazine déséthyl 93 ng/l | ? | ? | ? | Atrazine déséthyl 100 ng/l | ? | ? | ? | ? | ? | ? | Simazine 31 ng/l | ? | ? |
| Hydrocarbures aromatiques polycycliques | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? |
| Poly-chloro-biphényles | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? |
| Micropolluants organiques - autres | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | Trichloroéthylène 3.0 µg/l | ? | Trichloroéthylène 6.5 µg/l | 1,1,1-trichloroéthane 0.72 µg/l | ? |

**Classes de qualité**

- très mauvaise
- mauvaise
- passable
- bonne
- très bonne

## Tableau 14 – Synthèse de la qualité des eaux souterraines en octobre 2007 d'après le SEQ-Eaux souterraines

| Paramètre | Bleu jusqu'à | Vert jusqu'à | Jaune jusqu'à | Orange jusqu'à | Rouge au-delà |
|---|---|---|---|---|---|
| Indice permanganate | 1 | 3 | 5 | 10 | |
| Fer (mg/l) | 0.05 | 0.125 | 0.2 | 10 | |
| Mn (mg/l) | 0.02 | 0.03 | 0.05 | 1 | |
| Turbidité (NTU) | 0.4 | 1.2 | 2 | 3750 | |
| Couleur apparente ((mg/l Pt) | 1 | 8 | 15 | 200 | |
| Escherichia Coli (u/100 ml) | 0 | 10 | 20 | 20000 | |
| Streptocoques fécaux (u/100 ml) | 0 | 10 | 20 | 20000 | |
| Chlorures (mg/l) | 25 | 75 | 125 | 200 | |
| Sulfates (mg/l) | 25 | 100 | 175 | 250 | |
| Nitrates (mg NO3-/l) | 10 | 20 | 50 | 100 | |
| Nitrites (mg/l NO2-) | 0.05 | 0.07 | 0.1 | 0.7 | |
| Ammonium (mg/l NH4+) | 0.05 | 0.3 | 0.5 | 4 | |
| Aluminium (µg/l) | 0.05 | 0.125 | 0.2 | | |
| Atrazine (µg/l) | 0.01 | 0.05 | 0.1 | 2 | |
| Atrazine déséthyl (µg/l) | 0.01 | 0.05 | 0.1 | 2 | |
| Simazine (µg/l) | 0.01 | 0.05 | 0.1 | 2 | |
| 1,1,1-trichloroéthane (µg/l) | 0.1 | 0.5 | 200 | 500 | |
| Trichloroéthylène (µg/l) | 0.1 | 0.5 | 10 | 200 | |

#### *4.3.2.1 Altération « goûts et odeurs »*

Cette altération est basée sur les 2 paramètres « odeur » et « saveur ».

Les résultats indiquent une très bonne qualité de l'eau pour tous les points lors des 2 campagnes de prélèvement pour cette altération.

#### *4.3.2.2 Altération « matières organiques et oxydables »*

Cette altération est basée uniquement sur le paramètre obligatoire, à savoir l'oxydabilité au permanganate de potassium, ou indice permanganate. Celui-ci est défini comme la quantité d'oxygène cédée par l'ion permanganate et consommée par les matières oxydables contenues dans 1 litre d'eau. Il représente la mesure de la contamination de l'eau par les matières organiques.

Les résultats indiquent une très bonne qualité de l'eau pour cette altération sur l'ensemble des prélèvements excepté sur les points Br8, SG62, SG91 et Vo19 (lors des 2 campagnes). Sur ces points, la qualité de l'eau est bonne. La plus forte valeur de l'indice est mesurée sur le SG91 lors des 2 campagnes avec 2,4 et 2,1 mg/l d'$O_2$) respectivement en mai et octobre 2007.

On peut corréler ces résultats sur le SG91 et le SG62 à ceux des analyses en micropolluants organiques (tri et tétra-chloroéthylène, notamment) que l'on retrouve en concentration non négligeable sur ces mêmes points. On peut en effet suspecter un lien entre la dégradation de l'indice permanganate et la pollution par les dérivés chlorés sur ce secteur puisque le permanganate attaque les matières organiques (comme les composés chlorés).

#### *4.3.2.3 Altération « fer et manganèse »*

Cette altération est basée sur les 2 paramètres obligatoires « fer total » et « manganèse total ».

La plupart des stations indiquent une bonne qualité de l'eau de la nappe pour cette altération. En outre, plusieurs stations sont classées en bonne qualité selon le principe de précaution puisque leur teneur en fer et/ou manganèse est inférieure au seuil de détection, lui-même trop élevé pour pouvoir classer ces stations en très bonne qualité. Ces stations ont alors une marque « ? » dans le tableau de synthèse afin de signifier que la qualité est alors au pire de la couleur indiquée.

Par ailleurs, les stations Br52 et Vo19 sont de qualité passable en octobre 2007. Les stations Mi20, SG62 et SG71 présentent une mauvaise qualité pour cette altération et pour les deux campagnes de prélèvement. Enfin, la station SG91 présente une très mauvaise qualité pour les 2 campagnes en raison de teneurs en Manganèse supérieures au seuil de déclassement de mauvaise à très mauvaise qualité fixé à 1 mg/l.

#### *4.3.2.4 Altération « particules en suspension »*

Cette altération est basée sur la turbidité (paramètre obligatoire) et les matières en suspension (facultatif).

La qualité générale est très bonne à quelques exceptions près :
- elle est bonne en mai sur Mon13 et en octobre sur Br52, Mi23, SG71 et Vo19 ;
- elle est passable sur Mi19 en mai et sur Br13 en octobre ;
- elle est mauvaise sur Br13 (en mai) et Mi20 et SG91 (lors des deux campagnes).

Le point le plus problématique réside en Mi20 où la turbidité est très élevée (230 NFU en mai et 110 NFU en octobre) et les matières en suspension également (163 mg/l en octobre) au regard des valeurs sur les autres points (de l'ordre de 2 mg/l au maximum pour les MES).

#### *4.3.2.5 Altération « coloration »*

Cette altération est basée sur le seul paramètre « couleur ».

Les résultats indiquent globalement une bonne qualité pour cette altération. Celle-ci est passable sur Br13, SG91 et Vo19 en mai et sur Vo19 en octobre.

En revanche, on retrouve une qualité très mauvaise en mai et mauvaise en octobre sur Mi20. Il est probable que cette mauvaise qualité soit liée à la présence importante de matières en suspension et à la forte turbidité indiquée précédemment. Quoi qu'il en soit, on peut suspecter une anomalie au niveau de ce piézomètre situé en amont des carrières du Garon.

#### *4.3.2.6 Altération « micro-organismes »*

Cette altération est basée sur les 2 paramètres obligatoires « Escherichia coli » et « streptocoques fécaux ».

Les résultats indiquent globalement une bonne qualité de l'eau pour cette altération. Une nouvelle fois, plusieurs points font exception à cette tendance générale. Il s'agit de :

- Br49 de qualité mauvaise en mai et passable en octobre ;
- Mon13 de mauvaise qualité en mai 2007 (mais de bonne qualité en octobre) ;
- SG62 de mauvaise qualité en mai et de qualité passable en octobre ;
- SG71 de mauvaise qualité en mai (mais de bonne qualité en octobre) ;
- Br52 de mauvaise qualité en octobre (pas prélevé en mai) ;
- Vo19 de qualité passable en mai et mauvaise en octobre.

#### *4.3.2.7 Altération « minéralisation et salinité »*

Cette altération est basée sur les paramètres obligatoires : conductivité, résidu sec, pH, chlorures et sulfates. La dureté n'a pas été prise en compte, de même que les paramètres facultatifs (TAC, calcium, magnésium, sodium, potassium, fluorures, indice saturation, ratio d'adsorption du sodium).

Les résultats indiquent globalement une bonne qualité de l'eau pour cette altération, excepté sur le secteur de Saint-Genis-Laval où les points SG62, SG71 et SG91 présentent une qualité variable de bonne à mauvaise (sur SG91). Ce déclassement est causé exclusivement par les paramètres chlorures et sulfates puisque les autres paramètres classent tous les points de prélèvement en très bonne qualité pour cette altération.

On peut toutefois nuancer ces déclassements puisque les teneurs maximales mesurées en chlorures et sulfates n'atteignent pas les concentrations maximales admissibles pour de l'eau potable, fixées à 250 mg/l.

#### *4.3.2.8 Altération « nitrates »*

Cette altération est basée uniquement sur le paramètre « nitrates ».

Les résultats indiquent globalement une bonne qualité pour cette altération. Dans le détail, un point pose problème pour cette altération : il s'agit du SG62, classé en très mauvaise qualité, avec des teneurs en nitrates de 179 mg/l en mai et 509 mg/l en octobre. A titre de comparaison, la concentration maximale admissible pour une eau potable est de 50 mg/l. On peut toutefois noter que toutes les autres analyses effectuées lors de ces deux campagnes sont inférieures à ce seuil.

Le problème est donc très localisé sur ce SG62 qui est un puits de particulier.

#### *4.3.2.9 Altération « matières azotées hors nitrates »*

Cette altération est basée sur les 2 paramètres « ammonium » et « nitrites ».

Les résultats indiquent globalement une très bonne qualité de l'eau pour cette altération. Là encore, les seules exceptions sont localisées la commune de Saint-Genis-Laval (SG62, SG71 et SG91) ainsi que sur le piézomètre Br52 (analysé uniquement en octobre 2007).

Pour le paramètre nitrites, on note des teneurs maximales sur SG71 avec 0,68 et 1,62 mg/l respectivement en mai et octobre. Pour information, la concentration maximale admissible pour une eau potable est fixée à 0,5 mg/l. Tous les autres points satisfont ce seuil.

Etant donné la proximité et la localisation assez confinée des problématiques « nitrates » et « matières azotées », on peut suspecter une anomalie au niveau de ce secteur du bassin du Garon.

#### *4.3.2.10 Altération « micropolluants minéraux »*

Cette altération est basée sur les paramètres arsenic, bore, cadmium, chrome total, cuivre, cyanures, mercure, nickel, plomb, sélénium, zinc (obligatoires) et aluminium (facultatif).

Comme pour les eaux superficielles, les seuils de détection du laboratoire sont trop élevés pour pouvoir affiner le classement. A titre d'exemple, le seuil de détection retenu pour le sélénium est de 10 µg/l, ce qui classe au mieux tout échantillon ayant une teneur inférieure à ce seuil en mauvaise qualité.

Par conséquent, selon le principe de précaution, nous avons classé les stations dans la plus mauvaise classe selon les seuils de détection en leur ajoutant un point d'interrogation (comme indiqué dans la légende des tableaux de synthèse).

Une exception toutefois avec Mi20 en mai 2007, déclassé à cause de l'aluminium avec 0,45 mg/l.

#### *4.3.2.11 Altération « pesticides »*

Cette altération est basée sur les paramètres obligatoires « atrazine », « atrazine-déséthyl », « simazine », « lindane », « terbuthylazine », « diuron », « isoproturon » ainsi que tous les autres pesticides (facultatifs) analysés par le laboratoire.

La qualité générale de l'eau pour cette altération est bonne, exceptée sur Mi20 et Br49 où elle est passable en raison de l'atrazine déséthyl.

#### *4.3.2.12 Altération « hydrocarbures aromatiques polycycliques »*

Cette altération est basée sur les 4 HAP.

Aucun des produits n'a été détecté et les seuils sont situés à 10 ng/l. Le seuil de déclassement de très bonne qualité en bonne qualité étant situé à 50 ng/l, l'ensemble des points analysés présente une très bonne qualité pour cette altération.

#### *4.3.2.13 Altération « polychlorobiphényles »*

Cette altération est basée sur la somme des 7 PCB.

Comme pour les eaux superficielles, les seuils de détection du laboratoire sont légèrement trop élevés et ne permettent pas de préciser la qualité générale de l'eau. Le seuil de détection est en effet de 20 ng/l, ce qui,

de manière sécuritaire conduit à un classement en qualité passable ; ceci est très pénalisant puisque aucun PCB n'est détecté sur les échantillons analysés lors de ces deux campagnes.

#### *4.3.2.14 Altération « micropolluants organiques - autres »*

Cette altération est basée sur les paramètres suivants : tétrachloroéthylène et trichloroéthylène (obligatoires), trichloroéthane-1,1,1, chloroforme, tétrachlorure de carbones, dichloroéthane-1,2, benzène, hexachlorobenzène, somme du trichloroéthylène et du tétrachloroéthylène et trihalométhanes (facultatifs).

Les résultats indiquent globalement une bonne qualité de l'eau souterraine à l'exception des points SG62, SG91 et Vo4 :

- le point SG62 est de qualité passable en mai comme en juin à cause trichloroéthylène ;
- le point Vo4 est de qualité passable en mai comme en juin à cause du 1,1,1-trichloroéthane ;
- le point SG91 est de mauvaise qualité en mai à cause du trichloroéthylène (12,8 µg/l) et de qualité passable en octobre à cause du même produit mesuré à une teneur de 6,5 µg/l.

#### *4.3.2.15 Bilan*

La qualité générale des eaux souterraines sur le domaine étudié peut être qualifiée de bonne dans l'ensemble. L'ensemble des cartes de synthèse est présenté par altération en **Annexe 12**.

On peut toutefois observer une altération par les nitrates et les produits azotés ainsi que par les micropolluants organiques et le manganèse au niveau des piézomètres SG62, SG71 et SG91.

Pour le reste, on note également une anomalie au niveau du Mi20, très chargé en particules en suspension, turbide et donc également altéré au niveau de la coloration. Cet ouvrage présente aussi une altération par le fer et, dans une moindre mesure, par les pesticides et plus précisément l'atrazine déséthyl.

Pour les métaux et les PCB, les seuils de détection du laboratoire sont trop élevés pour caractériser précisément la qualité de l'eau. Aucune altération significative n'est toutefois observée pour ces paramètres (pas de dépassement du seuil de détection).

## 4.4 Diagnostic des pollutions par les produits phytosanitaires

### 4.4.1 Introduction

Dans le cadre de l'étude hydrogéologique portant sur la nappe alluviale du Garon, le Syndicat Intercommunal de Distribution d'Eau du Sud-ouest lyonnais a souhaité la réalisation d'un diagnostic de la pollution des eaux par les produits phytosanitaires et les nitrates. L'objectif d'une telle étude est d'identifier les causes de pollution et d'estimer les risques de transferts des produits vers les eaux d'une zone géographique donnée.
A ce titre, le Comité d'Orientation pour des pratiques agricoles respectueuses de l'environnement (CORPEN) a mis au point un outil de diagnostic permettant de caractériser les facteurs de risque à l'échelle d'un bassin versant. Grâce à cette approche, une analyse a pu être menée sur le bassin versant du Garon circonscrit aux communes de Brignais, Chaponost, Givors, Grigny, Millery, Montagny, Pierre-Bénite, Saint-Genis-Laval et Vourles.

Schématiquement, les différentes étapes du diagnostic consistent à :

- analyser les caractéristiques du milieu physique (hydrologie, climat, pédologie…),
- comprendre le mode de circulation des eaux,
- Déterminer la vulnérabilité des eaux superficielles et souterraines et le mode de contamination des eaux ;
- caractériser et localiser les sources de pollution sur le bassin d'alimentation,
- déterminer les pratiques « à risques »,
- réaliser une quantification des flux de polluants afin de hiérarchiser les sources de pollution.

### 4.4.2 Contexte climatique

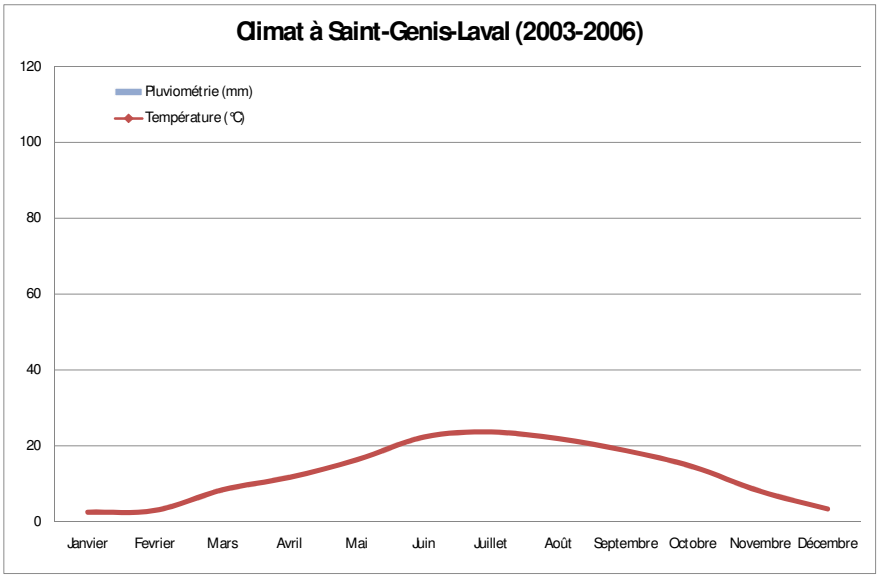
#### *4.4.2.1 Climat de la zone d'étude*

La région lyonnaise constitue un carrefour climatique où les influences océanique, continentale et méditerranéenne se mêlent.

D'une manière générale, les hivers sont souvent doux (> 2°c en moyenne) et les étés sont plutôt secs et chauds (Cf. Graphique 5). La saison gélive s'étend sur 7 mois (octobre à avril). Elle comporte en moyenne 60 journées de gelée par an (soit un jour sur trois) dont 10 journées de gelée totale. Ces conditions de basses températures peuvent être nuisibles à la floraison des arbres fruitiers jusqu'à la fin du mois de mars et aux bourgeons durant une grande partie de ce mois. Les fortes chaleurs agissent fortement sur les cultures.

Les vents du mois de mai activent la maturité des céréales précoces qui jaunissent trop rapidement et donnent des grains petits et ridés. En août, les vents chauds trop prolongés ont un effet nuisible sur les arbres fruitiers : les fruits mûrissent trop rapidement et restent petits.

La pluviométrie annuelle moyenne est d'environ 700 mm (Graphique 5). Sur la période 2003-2006, les mois d'automne se sont révélés particulièrement pluvieux. En revanche, les précipitations sont de faible importance durant les mois de mai, juin et juillet. A noter qu'en Août, la pluviométrie moyenne d'environ 80 mm est surtout due à des orages brusques entrainant une rapide saturation des sols et des ruissellements de type hortonien. Les vents du sud et du nord apportent plus de la moitié des fortes pluies. Les orages à grêle sont assez rares : on risque 6 années sur 10 d'en avoir au moins un.



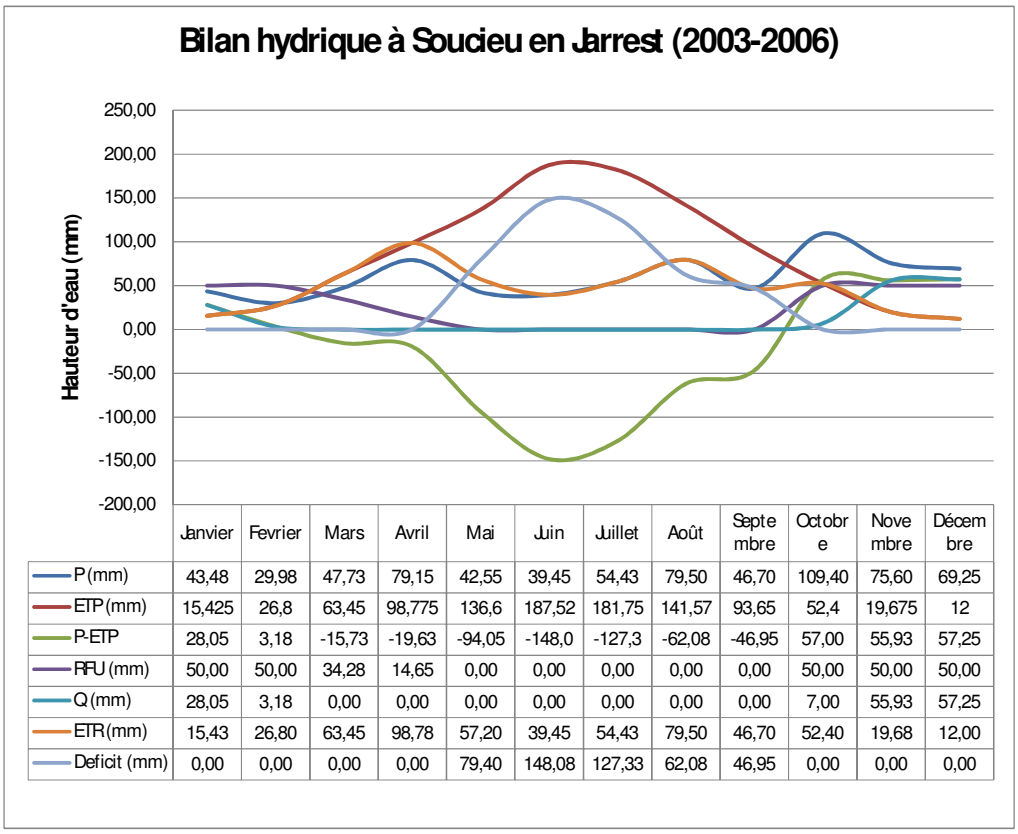

***Graphique 5 : Climat à Saint-Genis-Laval pour la période 2003-2006 (données Météo-France).***

### *4.4.2.2 Bilan hydrique*

Le bilan hydrique réalisé à Soucieu en Jarrest sur cette même période montre l'existence d'un déficit hydrique de mai à septembre (Cf. Graphique 6). Celui-ci dépasse même 120 mm d'eau pour les mois de juin et juillet.

Les céréales craignent la sécheresse d'avril à fin Juin, et pour certaines jusqu'au 15 juillet, soit 8 à 15 Jours avant la récolte. Mais ce phénomène est plus grave pour les arbres fruitiers, les cultures maraîchères, le maïs et même les pâturages qui doivent avoir une réserve maintenue pendant toute la saison estivale ou même toute l'année (cultures maraîchères) C'est la raison pour laquelle un important programme d'irrigation a été mis en place afin de palier au déficit hydrique chronique que connaissait ce secteur. Il est important de noter que cette sécheresse estivale représente également un facteur limitant la minéralisation de l'azote.

En raison des caractéristiques des sols de la zone d'étude, la réserve facilement utilisable se recharge rapidement à partir d'octobre. Sa faible Réserve Utile de 50 mm entraine un excédent hydrique de novembre à février. Cette période est donc particulièrement propice au lessivage des sols et aux risques de transfert des différents polluants.




| | Janvier | Fevrier | Mars | Avril | Mai | Juin | Juillet | Août | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P (mm) | 43,48 | 29,98 | 47,73 | 79,15 | 42,55 | 39,45 | 54,43 | 79,50 | 46,70 | 109,40 | 75,60 | 69,25 |
| ETP (mm) | 15,425 | 26,8 | 63,45 | 98,775 | 136,6 | 187,52 | 181,75 | 141,57 | 93,65 | 52,4 | 19,675 | 12 |
| P-ETP | 28,05 | 3,18 | -15,73 | -19,63 | -94,05 | -148,0 | -127,3 | -62,08 | -46,95 | 57,00 | 55,93 | 57,25 |
| RFU (mm) | 50,00 | 50,00 | 34,28 | 14,65 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 50,00 | 50,00 | 50,00 |
| Q (mm) | 28,05 | 3,18 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 7,00 | 55,93 | 57,25 |
| ETR (mm) | 15,43 | 26,80 | 63,45 | 98,78 | 57,20 | 39,45 | 54,43 | 79,50 | 46,70 | 52,40 | 19,68 | 12,00 |
| Deficit (mm) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 79,40 | 148,08 | 127,33 | 62,08 | 46,95 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

***Graphique 6 : Bilan hydrique à Soucieu en Jarrest pour la période 2003-2006.***

### 4.4.3 Contexte géologique et pédologique

Il est important de décrire les différentes caractéristiques du milieu physique afin de comprendre le fonctionnement de la circulation des eaux sur le territoire. Dans ce but, les documents suivants ont été consultés :

- SOGREAH, CITIE Ingénierie, juin 1998 - SMAVG - Contrat de rivière Garon - Etude hydrologique, hydraulique et d'inondabilité, rapport final - 51 0592.
- BRGM avril 2003 - Bilan diagnostic de la nappe alluviale du Garon - RP-52280-FR.

Le relief du bassin versant du Garon comprend successivement d'ouest en est :

- les contreforts des monts du Lyonnais qui culminent à 900 m,
- un plateau qui s'incline doucement vers la vallée du Garon,
- la vallée du Garon entre Brignais et Givors,
- une petite zone de relief peu élevé (250 m) à l'est.

#### *4.4.3.1 Géologie du secteur d'étude*

Le système alluvial du Garon occupe la partie avale d'une ancienne vallée façonnée dès le Miocène par le fleuve principal du couloir rhodanien. Au Quaternaire, les glaciers et leurs eaux de fonte ont emprunté cette vallée à partir de Pierre-Bénite et ils ont déposé une masse importante d'alluvions fluvio-glaciaires composées de boues argileuses, de graviers, de sables et de blocs. Par la suite, le Rhône s'est installé dans sa vallée actuelle et le Garon occupe actuellement la vallée d'où la disproportion entre, d'une part, la vallée et son système alluvial important et, d'autre part, le cours d'eau actuel, tout à fait secondaire.

La surface topographique des alluvions fluvio-glaciaires est à peu près constante, 200 à 205 m NGF, de Brignais jusqu'à l'entrée nord de Grigny mais le Garon dans son cours actuel, malgré sa faible importance, a légèrement entaillé cette surface et a déposé des alluvions purement fluviatiles sur quelques mètres d'épaisseur et environ 200 à 300 mètres de large ; ces alluvions récentes sont nettement moins perméables que les alluvions fluvio-glaciaires. La profondeur de l'entaille du cours actuel du Garon dans les alluvions fluvio-glaciaires va de 5 m à l'amont (Brignais) jusqu'à 35 m à l'aval (entrée Nord de Grigny).

#### *4.4.3.2 Pédologie du secteur d'étude*

La carte des sols a été établie sur la base du programme inventaire, gestion et conservation des sols fournie par Sol Info Rhône Apes. Elle est présentée en Figure 7.

Les caractéristiques des sols en place dépendent directement de la roche dont ils sont issus. On distingue ainsi :

- les sols issus des roches primaires granitiques et métamorphiques (Ouest de la vallée du Garon),
- les sols issus des dépôts alluviaux (vallée du Garon essentiellement),
- les sols issus des dépôts morainiques glaciaires (Est de la vallée du Garon).

***a) Les sols issus des roches primaires et métamorphiques***

Situés à l'ouest de la vallée, ces sols bruns acides (alocrisols) sont développés à partir d'altérites des roches granitiques ou gneissiques sous-jacentes (B1-B5).

Ces sols sablo-limoneux sont de profondeur variable suivant la pente et la nature de la roche mais dépassent rarement un mètre. Les arènes granitiques, plus meubles et de formation plus lente en raison de la dureté du granite sont généralement moins profondes que les autres. A l'extrême, certains secteurs particulièrement exposés à l'érosion, laissent apparaître la roche mère (secteur des landes de MONTAGNY). Les arènes issues de la dégradation du gneiss se sont en général décomposées plus profondément (d'après SOGREAH 1962).

Les sols issus des roches primaires granitiques et métamorphiques sont assez peu structurés.

Malgré leur perméabilité élevée, il n'y a pas de trace de lessivage. Mais la faible perméabilité des roches sous-jacentes conduit très vite, suivant les conditions topographiques par exemple, à une nette hydromorphie de profondeur (SOGREAH 1962).

Ce contexte a des implications majeures en termes de circulation hydrique et de diffusion de nutriments ou de produits de traitements vers le réseau hydrographique superficiel.

Ces sols disposent en effet d'une capacité de rétention en eau peu importante. Il faut par conséquent raisonner la fertilisation, tout excès conduisant à un lessivage des éléments fertilisants.

### *b) Les sols issus des dépôts alluviaux*

Largement présents au niveau de la vallée du Garon entre Brignais et Givors, ces sols limono-sableux à sablo-limoneux alluviaux hydromorphes (H3) sont souvent associés à des colluvions sablo-limoneuses de thalweg (E8).

Leur texture limoneuse et peu organique les rend particulièrement sensibles à la battance tandis que leur Capacité d'Echange Cationique (CEC) médiocre peut induire rapidement des phénomènes de lessivage de nutriments.

La présence permanente d'une nappe d'eau peu profonde ainsi que l'absence de cailloux caractérisent ces formations pédologiques. Il convient par ailleurs de rappeler que ce type de sols est présent au niveau des zones de captage en eau potable (captage du Syndicat du Sud Ouest Lyonnais, captage de MILLERY MORNANT).

### *c) Les sols issus des dépôts morainiques glaciaires*

Situées à l'est de la vallée, ces formations sont essentiellement sablo-caillouteuses, les cailloux étant essentiellement des galets d'origine alpine. On distingue principalement les sols carbonatés et très caillouteux de type rendzines (F8) au niveau des fortes pentes ainsi que des sols fersiallitiques caillouteux relativement profond (G1). Ces derniers se sont développés après décarbonatation des sols calcaires.

La proportion d'éléments grossiers, galets et graviers y avoisine 50 %. La partie superficielle, puisqu'elle n'a pas été entrainée par l'érosion, est toujours décalcarifiée. Le calcaire se retrouve sous forme d'encroûtements, le plus souvent sous des couches plus sableuses en dessous du premier mètre.

## 4.4.4 Contexte hydrogéologique - Nature des réservoirs aquifères

Sur la base de la géologie précédemment décrite, on peut distinguer trois entités hydrogéologiques :

- à l'ouest du secteur d'étude, les contreforts des Monts du Lyonnais, formés de roches métamorphiques (gneiss...) et granitiques. Non altérées, ces roches présentent la caractéristique d'être peu perméables ; elles sont par contre assez facilement altérables. Le produit de l'altération est une arène sablo-argileuse qui constitue un bon réservoir aquifère mais souvent limité en extension ;
- les reliefs de Vourles-Charly-Millery à ossature de roches métamorphiques et granitiques avec une couverture de terrains quaternaires morainiques. Il s'agit ici de moraines de faciès argileux dominant et par définition peu perméables. Elles constituent des aquifères très médiocres ;
- la vallée du Garon proprement dite entre Brignais et Givors. Les formations alluviales et fluvioglaciaires reposent sur le socle cristallin et cristallophyllien bien que la présence de formations tertiaires ne soit pas à exclure.

Les formations alluviales de cette vallée ont fait l'objet de nombreuses études. Elles sont constituées :

- d'alluvions récentes qui viennent en recouvrement des formations fluvio-glaciaires. Elles renferment des nappes superficielles et discontinues,
- de matériaux fluvio-glaciaires relativement perméables dont l'épaisseur peut localement dépasser 55 m.

En fonction de ces différents types d'entités, la zone d'étude peut être découpée en trois secteurs :

- le premier s'étend du « seuil des Barolles » à l'aval de Brignais, où coexistent vraisemblablement une nappe profonde et des nappes superficielles,
- le second va de Brignais jusqu'au « seuil des Mouilles » où il existe également une nappe profonde et une nappe superficielle à priori en relation avec le Garon. Ce dernier, perché sur sa nappe d'accompagnement, alimente indirectement la nappe profonde. Cette nappe présente par ailleurs d'excellentes caractéristiques hydrauliques et est utilisée pour l'alimentation en eau potable,
- le troisième s'étend de l'aval du « seuil des Mouilles » jusqu'à Grigny et se différencie du précédent par des caractéristiques hydrodynamiques de la nappe profonde moins bonnes.

### 4.4.5 Vulnérabilité de la nappe aux risques de transfert

Comme indiqué au paragraphe précédent, la nappe alluviale profonde, qui fait l'objet de prélèvements notamment pour l'alimentation en eau potable, n'est pas clairement isolée des nappes superficielles. Au contraire, les nappes superficielles s'égouttent vers la nappe profonde entre Brignais et le seuil des Mouilles et ces deux nappes se rejoignent ensuite à l'aval de la vallée du Garon, où il n'est plus possible de les distinguer.

Par conséquent, pour protéger la ressource en eau du secteur, il est nécessaire de protéger la nappe profonde mais également les nappes superficielles et les cours d'eau qui les accompagnent. En effet, les échanges sont nombreux, notamment des nappes superficielles vers cette nappe profonde, et le réseau superficiel est en relation directe avec les nappes sous-jacentes.

#### *4.4.5.1 Indice de lessivage*

Une carte de l'indice de lessivage sur l'ensemble du bassin versant du Garon a été réalisée par Sol Info Rhône-Alpes dans le cadre du contrat rivière. Elle est présentée en Figure 8. Celle-ci donne les risques de transfert de substances azotées et de toute autre substance soluble selon trois degrés de sensibilité au lessivage.

Pour cela, le modèle de vulnérabilité a été basé sur la valeur du rapport L = Réserve utile / (P-ETP). Les valeurs seuils sont établies comme suit :

- $L < 0,3$ : sols vulnérables,
- $0,3 < L < 0,8$ : sols moyennement vulnérables,
- $L > 0,8$ : sols non vulnérables.

Au niveau de la zone d'étude, la carte met en évidence une majorité de sols moyennement vulnérables. Les sols fortement vulnérables se limitent à la commune de Montagny, située sur les premiers contreforts des Monts du Lyonnais.

Cette analyse est en cohérence avec les remarques émises précédemment concernant la pédologie du secteur d'étude. En effet, les sols légers avec une dominante sableuse moyenne à grossière ne permettent pas une bonne rétention des eaux ce qui induit une faible réserve utile. Il en résulte une certaine sensibilité des sols au lessivage des nitrates et autres substances solubles.

#### *4.4.5.2 Vulnérabilité des sols à l'érosion*

Au même titre que l'indice de lessivage, Sol Info Rhône-Alpes a mis en place une carte de la vulnérabilité des sols à l'érosion. Elle permet d'estimer les risques de transfert de différentes substances et d'entraînement de matériaux vers le réseau hydrographique superficiel. Cette carte se base sur 3 critères :

- présence / absence d'une végétation de couverture sur le sol,
- importance de la pente en distinguant 3 classes bornées par les valeurs 7 et 15 %,
- sensibilité à la battance des sols ; l'indice de battance (indice INRA) étant défini en prenant en compte la granulométrie et le pH.

En revanche, au niveau de Montagny, la présence d'une couverture végétale importante diminue le risque de transfert par ruissellement ce qui limite la vulnérabilité des sols à l'érosion.

#### *4.4.5.3 Bilan - Sensibilité du milieu physique*

En fonction des différentes caractéristiques détaillées précédemment, il est possible de déduire la sensibilité du milieu physique aux risques de transferts de pollutions (Tableau 15).

Le principal risque de transfert est constitué par l'infiltration, qui est très rapide en fond de vallée, ou par contamination directe du réseau superficiel, dans les zones où les cours d'eau ne sont pas protégés (absence de végétation et/ou présence de cultures en bord de cours d'eau).

| *Critère* | *Vallée du Garon* |
|---|---|
| Hydrologie | - Réseau hydrographique peu ramifié.<br>- Les ruisseaux provenant des contreforts des Monts du Lyonnais participent à l'alimentation de la nappe profonde.<br>- En amont de Grigny, le Garon est perché au dessus de la nappe et l'alimente indirectement via la nappe superficielle. En aval, le Garon draine la nappe. |
| Géologie et hydrogéologie | - Alluvions fluvio-glaciaires à forte épaisseur renfermant une nappe profonde productive utilisée pour l'AEP. Perméabilité relativement forte (environ $0,5.10^{-3}$ m/s).<br>- Alluvions plus récentes déposées par le Garon et ses affluents renfermant des nappes superficielles en accompagnement. |
| Pédologie | - Présence de sols à texture grossière avec prédominance de sables, limons et cailloux.<br>- Sols sablo-limoneux issus des dépôts alluviaux sensibles à la battance.<br>- Perméabilités assez élevées et capacité de rétention en eau plutôt faible. Faible réserve utile (50 mm).<br>- Sols à pH variant entre 5 et 7 avec une CEC faible à très faible (< 10 meq/100 g TF). |
| Conditions météorologiques | - Période propice à la lixiviation des polluants vers la nappe : novembre à février<br>- La minéralisation continue tout l'hiver compte tenu des températures douces |
| Bilan | - Nitrates : fort risque de lixiviation sur ces sols légers et à faible réserve utile<br>- Produits phytosanitaires : sorption et dégradation relativement faibles sur ces sols peu profonds, peu organiques et à faible proportion d'argiles. Et risque de lessivage sur sols à faible RU.<br>- Vulnérabilité des eaux souterraines relativement forte due à l'infiltration prépondérante et rapide des eaux vers la nappe en période de recharge (d'octobre à mars).<br>- Vulnérabilité des eaux souterraines vis-à-vis des différents ruisseaux provenant des plateaux à l'ouest de la vallée (Merdanson d'Orliénas, Merdanson de Chaponost). |

**Tableau 15 - Sensibilité du milieu physique aux risques de transfert**

## 4.4.6 Qualité des eaux

### *4.4.6.1 Qualité des eaux superficielles*

Une étude de la qualité des eaux du bassin versant du Garon a été menée en 1997 par la DIREN Rhône-Alpes. Il n'existe pas d'études plus récentes à l'exception de quelques données ponctuelles sur le Garon.

Dans le cadre de cette étude, 2 campagnes de prélèvements des eaux de surface pour analyses complètes en laboratoire ont été réalisées. Ces deux campagnes, menées en juin et octobre 2007, ont concerné 5 points de prélèvements :

- le Garon à Vourles (échantillon 1 en juin et 2 en octobre), en amont de la confluence avec le Merdanson de Chaponost ;
- le Merdanson de Chaponost (échantillon 2 en juin et 1 en octobre), en amont de la confluence avec la Garon à Vourles ;
- le Merdanson d'Orliénas (finalement non prélevé car à sec lors des deux campagnes) ;
- le Garon à l'amont de sa confluence avec le Merdanson d'Orliénas (échantillon 4) ;
- le Garon à Montagny (échantillon 5) (secteur aval), prélevé uniquement en juin car à sec en octobre 2007.

Les résultats indiquent globalement l'absence de produits phytosanitaires, à l'exception de quelques traces, ainsi que la présence de nitrates à des teneurs inférieures aux concentrations maximales admissibles pour l'eau potable (50 mg/L). L'ensemble des produits phytosanitaires détectés par le laboratoire est synthétisé dans le Tableau 11 tandis que les concentrations en nitrates lors des 2 campagnes sont indiquées dans le Tableau 16.

| ***Nom*** | ***Point*** | ***Teneurs en nitrates (en mg/l)*** | |
|---|---|---|---|
| | | ***Mai 2007*** | ***Octobre 2007*** |
| Merdanson de Chaponost | Ech.1 | 25,5 | 30,4 |
| Garon Amont | Ech.2 | 8,3 | 8,7 |
| Garon intermédiaire à Millery | Ech.4 | 10,2 | 13,6 |
| Garon Aval à Montagny | Ech.5 | 10,6 | A sec |

**Tableau 16 - Concentrations en nitrates dans les eaux superficielles lors des deux campagnes d'analyses réalisées en juin et octobre 2007**

Les teneurs mesurées sont très faibles (en nanogrammes par litre) et on peut parler de traces. A titre d'information, les seuils de détection proposés par le laboratoire pour les produits détectés sont les suivants :

- 25 ng/l pour l'oxadiazon, l'atrazine et l'atrazine déséthyl ;
- 50 ng/l pour le glyphosate, l'AMPA et le diflufenicanil.

Seul l'AMPA (produit de dégradation du glyphosate) est retrouvé à des teneurs supérieures à 0,1 µg/l. Cette substance est utilisée en agriculture mais aussi par d'autres utilisateurs (collectivités, particuliers). De même le diflufénicanil est un herbicide multi-utilisateur. L'oxadiazon est un herbicide utilisé en arboriculture principalement.

Les teneurs en nitrates sont en dessous de la valeur guide de 50 mg/l.

#### *4.4.6.2 Qualité des eaux souterraines*

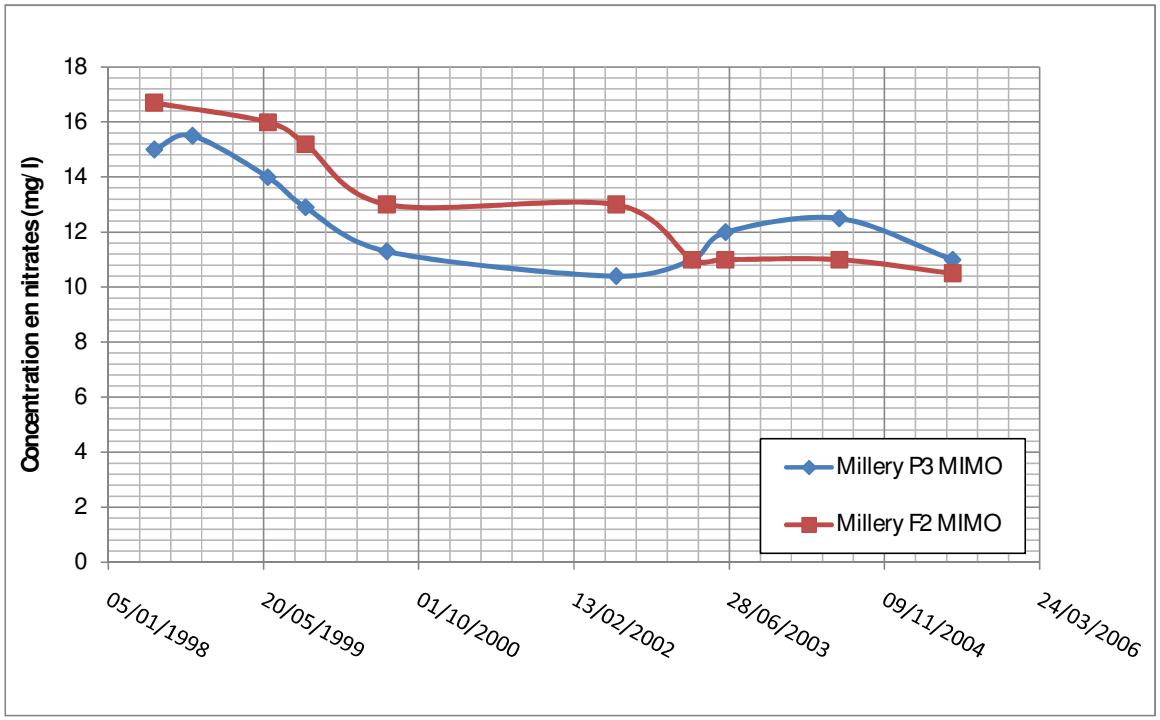
De nombreux rapports plus ou moins anciens dressent un bilan de la qualité des eaux souterraines de la nappe du Garon. A partir de ces documents et des données brutes obtenues pour la période 1998-2006 auprès de l'agence de l'eau RMC, il a été possible de décrire l'évolution de la qualité des eaux souterraines.

La carte présentée en Figure 9 détaille les différents réseaux qualité présent sur le secteur d'étude.

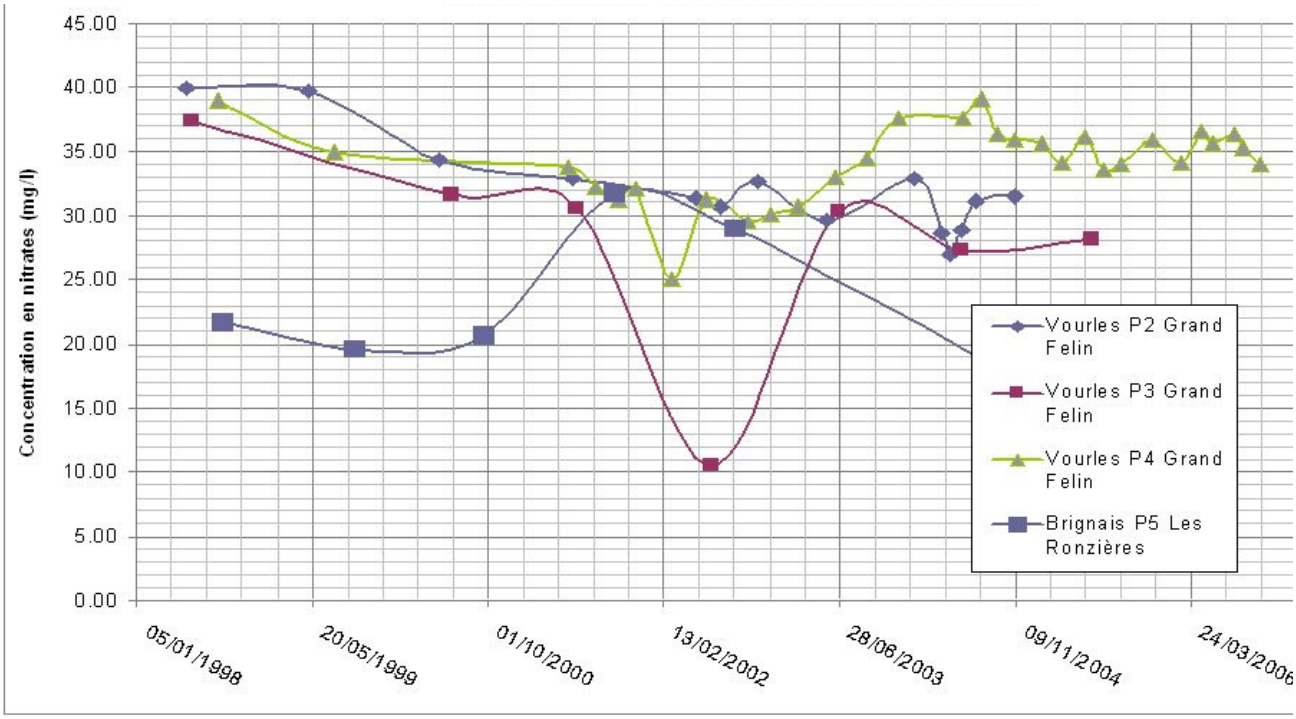
Seuls les paramètres dont les teneurs peuvent être influencées par les pratiques agricoles ont été mentionnés au niveau du présent rapport.

**a) Les nitrates**

On remarque que la teneur en nitrates des eaux souterraines est plus importante à l'amont (32 mg/l en moyenne) du seuil des Mouilles qu'en aval (12 mg/l en moyenne) (Cf. Graphiques 7 et 8). Cette différence a été mise en évidence depuis 1966. En effet, les nombreuses analyses physico-chimiques de l'eau de la nappe du Garon montrent toutes qu'à l'amont du secteur des Mouilles, l'eau est nettement plus minéralisée et riche en nitrates qu'à l'aval.




***Graphique 7 : Evolution de la concentration en nitrates sur les piézomètres du MIMO (à l'aval du seuil des Mouilles) pour la période 1998-2006.***




***Graphique 8 : Evolution de la teneur en nitrates sur les piézomètres du SIDESOL (à l'amont du secteur des Mouilles) pour la période 1998 à 2006.***

Les deux campagnes d'analyses réalisées en mai et octobre 2007 sur une quinzaine de points de prélèvements répartis sur l'ensemble du bassin du Garon confirment cette tendance.

### *a-1) L'apport en nitrates en amont du secteur des Mouilles*

Les données concernant la qualité des eaux de surface dans le bassin versant du Garon (Cf. 4.4.6.1), permettent de comprendre l'origine des apports en nitrates à la nappe profonde.

En effet, il apparaît que la zone située entre Brignais et le seuil des Mouilles constitue une source d'apports de nitrates, de même que la vallée du Merdanson de Chaponost (Cf. 4.4.6.1). Même si ce dernier possède un débit moyen faible (10 l/s à sa confluence avec le Garon), on peut penser que le flux de nitrates générés par les pertes en eau est significatif. En raison de leur situation géographique et des zones traversées, on peut envisager que le Chéron et le Merdanson d'Orliénas contribuent également aux apports de nitrates.

A l'amont même du secteur des Mouilles, on peut également noter une hétérogénéité entre les concentrations observées sur le captage P5 des Ronzières (Brignais) et celles observées, plus au sud, sur les captages des Félins (Vourles) (Cf. Graphique 8). En effet, les analyses indiquent des teneurs moyennes en nitrates inférieures sur le captage P5 (21 mg/l contre 32 mg/l au niveau des puits des Félins). Cette différence peut être expliquée par les deux observations suivantes :

- au niveau de Brignais, le Merdanson de Chaponost présente des teneurs en nitrates modérées de l'ordre de 10 mg/l (données DIREN 1997). En outre, à l'aval de son cours et en direction de Vourles, les concentrations en nitrates atteignent 30 mg/l,
- entre le captage de Brignais et ceux de Vourles, la large plaine agricole peut induire des apports de nitrates.

### *a-2) L'aval du secteur des Mouilles*

Déjà évoquée par le BRGM en 2003, il existe de toute évidence une différenciation de l'eau de la nappe du Garon entre l'amont et l'aval du secteur des Mouilles. Compte-tenu du fonctionnement des différentes entités hydrogéologiques, il semble que la diminution des teneurs en nitrates à l'aval du secteur des Mouilles soit liée à l'apport des eaux du Garon, faiblement nitratées et à l'effet de dilution en découlant. On peut en effet penser que le Garon n'alimente la nappe profonde qu'en aval des Mouilles malgré l'existence de pertes en eau au niveau des nappes superficielles à l'amont.
Il est également possible que des phénomènes de dénitrification se produisent dans les plans d'eau constitués par les carrières du Garon, qui correspondent à un affleurement de la nappe.

### *a-3) Origine de la pollution nitratée*

L'occupation du sol sur la plaine alluviale du Garon et ses versants Est est en assez grande partie de nature agricole avec notamment des surfaces en vergers. Les doses d'irrigation importantes apportées à l'est du Garon (secteur de Vourles, Millery, Charly) peuvent significativement contribuer au lessivage des nitrates et favoriser indirectement leur migration vers les captages de la vallée du Garon (Cf. 4.4.5.3 et 4.4.5.1). Néanmoins, l'environnement est aussi assez largement urbain ou périurbain et l'origine domestique et urbaine de la pollution nitratée doit également être prise en considération.

De manière analogue, à l'ouest du bassin, les ruisseaux alimentant la nappe alluviale du Garon sont des vecteurs importants de la pollution nitratée. En effet, les rejets domestiques et/ou industriels, épurés ou non épurés, présents sur les cours supérieurs de la quasi-totalité des cours d'eau du bassin du Garon, ont un impact sensible sur la qualité des eaux et masquent notamment celui des rejets agricoles.

### *a-4) Evolution des teneurs en nitrates depuis 1998*

A partir de 1998, les teneurs en nitrates ont légèrement diminuées jusqu'en 2002-2003 pour se stabiliser autour de 30 à 35 mg/l (Puits des Félins) depuis 2005. Après une nette tendance à la baisse à la fin des années 90 (diminution d'environ 10 mg/l), il apparaît donc plus difficile de limiter ces concentrations depuis ces 5 dernières années.

## b) Les phytosanitaires

Les analyses réalisées par la DDASS et l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse montrent la présence ponctuelle de pesticides dans les eaux souterraines en 1996, 1997 et 1998, aussi bien en amont qu'en aval du seuil des Mouilles. Il s'agit de l'atrazine et de l'atrazine déséthyl, présents à une concentration inférieure à 0.1 µg/l (CMA fixée par le décret du 22/12/2001 pour les eaux potables).

Les deux campagnes d'analyses réalisées en 2007 confirment cette tendance puisque, lors de la campagne de mai, seul le point Mi20 présente une teneur en atrazine supérieure à 0,1 µg/l (avec 0,13 µg/l) tandis que, lors de la campagne d'octobre, seul le déséthyl-atrazine est détecté à 0,1 µg/l sur ce même point Mi20. La présence de pesticides reste donc ponctuelle en 2007 sur la base des analyses réalisées.

En revanche, les données brutes obtenues auprès de l'agence de l'eau n'indiquent aucune trace en phytosanitaires de 2000 à 2006 sur les puits des Félins. Il faut noter que certains pesticides caractéristiques de l'arboriculture comme l'aminotriazole ne sont pas analysés, alors qu'il serait intéressant de le faire compte-tenu des pratiques agricoles du secteur.

Lors de nos deux campagnes de prélèvements, seuls deux points ont montré des traces d'aminotriazole : il s'agit du point Vo4 en mai 2007 avec 0,052 µg/l et du point SG91 en octobre 2007 avec 0,076 µg/l. Pour tous les autres points analysés, la teneur en aminotriazole demeure inférieure au seuil de détection fixé à 0,05 µg/l.

Il est à noter que l'atrazine a été interdit à la vente en France le 30/09/2002 à la suite de l'examen relatif à l'inscription sur l'annexe I de la directive européenne 91/414. L'atrazine était un herbicide utilisé pour le désherbage du maïs et de surfaces non agricoles (utilisée par les collectivités, la DDE et la SNCF avant 1997, date de son interdiction d'utilisation pour les usages non agricoles).

## 4.4.7 Les activités du territoire d'étude : présentation et analyse des risques de pollution

### *4.4.7.1 L'agriculture*

#### a) Contexte général agricole

La majorité des communes du secteur d'étude, peu distantes de Lyon, a connu dès 1960, un essor démographique considérable. Rapidement, la concurrence entre les espaces agricole et urbain s'est accentuée. Ainsi l'augmentation du nombre de résidences principales a opéré un véritable mitage de l'espace agricole qui ne représente aujourd'hui qu'une faible part de la superficie communale.

Sur les communes de la zone d'étude, à savoir Brignais, Chaponost, Grigny, Millery, Montagny, Saint-Genis-Laval et Vourles, l'exploitation des données du Recensement Agricole de 2000 (RA 2000), donne une Surface Agricole Utile (SAU) de 1709 ha pour 151 exploitations, soit 25 % de la surface totale des 7 communes concernées (6847 ha). En 1988, la SAU atteignait 2019 ha pour 254 exploitations, soit 30% de la surface totale.

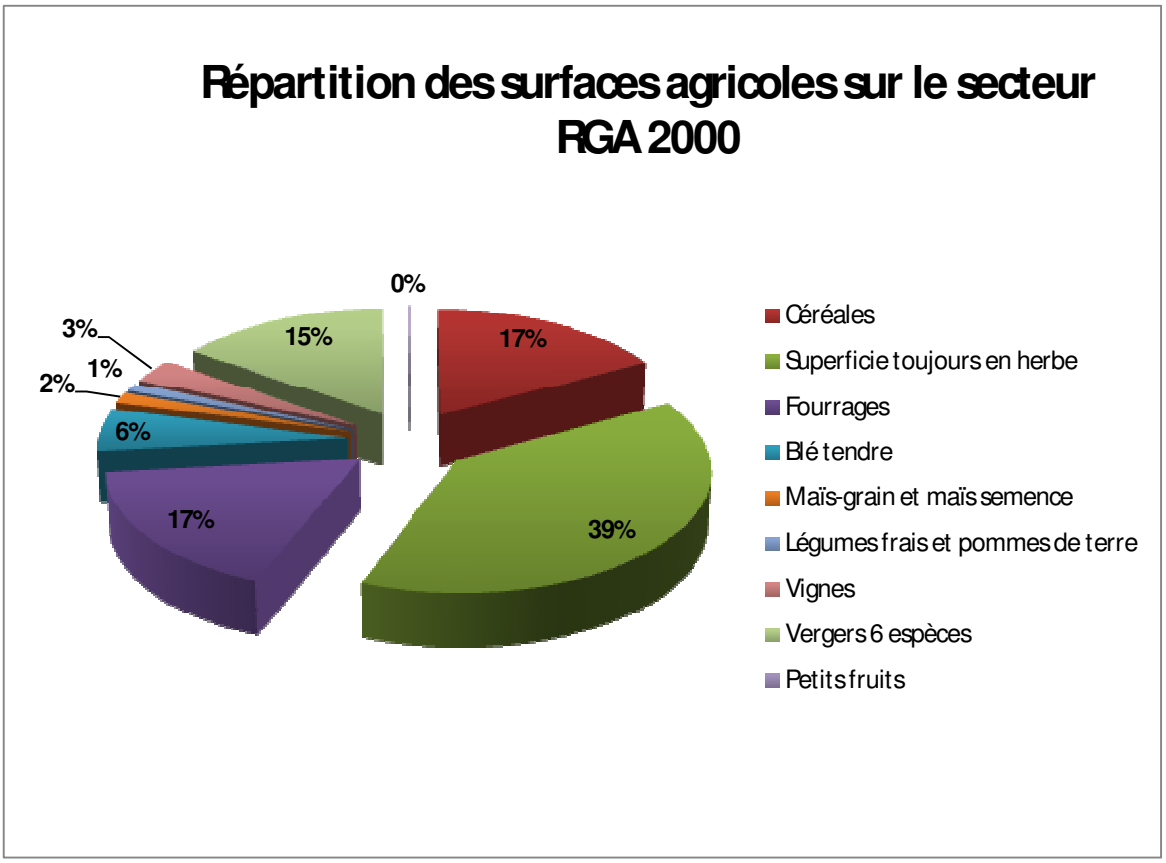
Traditionnellement, comme sur l'ensemble du bassin versant, l'arboriculture était largement représentée sur la zone d'étude. Cette région s'est découvert une vocation fruitière tardive suite à l'effondrement de son vignoble et grâce à la proximité de Lyon. En revanche, sur la commune de Brignais notamment, de nombreux arboriculteurs se sont spécialisés dans la production fruitière dès ses débuts. Puis, suite à la poussée urbaine, le secteur a perdu son caractère de zone fruitière (Brignais, Irigny,…).

D'après le RA 2000, sur la zone d'étude, les exploitations pratiquant l'arboriculture se concentrent essentiellement sur 4 communes :

- Chaponost, avec une superficie en vergers de 61 ha ;
- Vourles, avec une superficie en vergers de 102 ha ;
- Saint-Genis-Laval, avec une superficie en vergers de 56 ha ;
- Millery, avec une superficie en vergers de 55 ha.

En 1988, les surfaces en vergers atteignaient 513 ha pour l'ensemble de ces 4 communes.

En 2000, la surface en verger a diminué de plus de 46 % ne représentant alors plus que 17 % de la SAU (Cf. Graphique 9) contre 25 % en 1988. Cette régression se faisant au profit des surfaces fourragères qui ont tendance à augmenter.




***Graphique 9 : Répartition des surfaces agricoles sur le secteur d'étude (RGA 2000).***

Traditionnellement les pêchers dominaient les vergers sur le secteur d'étude (215 ha soit 44 % des vergers en 1988). Depuis, une forte régression a eu lieu puisque seulement 67 ha sont référencés en 2000 (soit 26 % des vergers). On peut légitimement penser que cette tendance se soit accentuée aujourd'hui.

De ce fait, ce sont les pommiers, plus rentables qui dominent actuellement les vergers même si la surface est stable depuis une trentaine d'années (92 ha soit 34 % en 2000). Viennent ensuite les poiriers et les cerisiers qui représentent à eux deux environ 35 % des espèces plantées.

Les céréales représentent pour leur part 14 % de la SAU et les vignes, concentrées exclusivement sur Millery, 4 % de la SAU. Enfin, les petits fruits, essentiellement des framboisiers, ne concernent que 2 ha à Chaponost.

### b) Pollutions liées aux fertilisants et produits phytosanitaires

Les risques de pollutions liés aux produits fertilisants et aux produits phytosanitaires ont été abordés lors des enquêtes menées auprès des agriculteurs (arboriculteurs et viticulteurs), des entreprises locales d'entretien d'espaces verts et des services techniques des communes concernées.

Ces enquêtes ont été menées en octobre 2007, en collaboration avec la Chambre d'Agriculture (CA) du Rhône et notamment Monsieur Christophe Gratadour pour la partie arboricole et Madame Deblieux pour la partie viticole.

Suite à une évaluation du questionnaire avec la Chambre d'Agriculture, 26 questionnaires ont été adressés à des arboriculteurs et des viticulteurs sélectionnés par la Chambre d'Agriculture en fonction d'une liste dont elle disposait.

Parallèlement, en septembre 2007, des questionnaires avaient été également adressés à des entreprises et des services techniques des communes du bassin-versant du Garon.

### c) Les Résultats du premier questionnaire adressé aux agriculteurs (arboriculteurs et viticulteurs) du secteur d'étude

Au 23 novembre 2007, 4 agriculteurs seulement ont répondu spontanément à ce questionnaire. 14 agriculteurs ont été joints par téléphone, ce qui a permis d'avoir un échantillon plus représentatif, à savoir 18 agriculteurs sur les 26 enquêtés, ce qui représente environ 70 % de réponses.

#### *c-1) Synthèse des réponses au questionnaire adressé aux agriculteurs locaux (arboriculteurs et viticulteurs)*

Plus de 80 % des agriculteurs interrogés sont des arboriculteurs qui exploitent les arbres fruitiers suivants :

- cerisiers,
- pommiers,
- poiriers,
- abricotiers,
- pêchers,
- mirabelles,
- pruniers.

- **<u>Type d'exploitation</u>**

Bien souvent, ces agriculteurs pratiquent également la polyculture (cultures légumières, céréales) et disposent parfois de prairies.

Un tiers des agriculteurs enquêtés disposent de haies et plus de 60 % ont des vergers enherbés. Généralement les agriculteurs tiennent compte des haies et de l'enherbement lors de l'application des produits phytosanitaires.

Les surfaces arboricoles et viticoles, sont en régression depuis 20 ans. Ce phénomène est lié à une baisse de la rentabilité économique de cette activité. Ces surfaces arboricoles sont remplacées soit par des cultures fourragères, soit par des surfaces en friches.

Le type d'arrosage réalisé sur les fruitiers est l'aspersion sur frondaison dans 70 % des cas et 30% par aspersion sous frondaison.

- **<u>Utilisation de produits phytosanitaires</u>**

Dans près de 40 % des cas, les agriculteurs ont recours à d'autres méthodes que l'utilisation de produits phytosanitaires pour le contrôle des adventices à savoir le désherbage mécanique ou le travail du sol.

- **<u>Pratiques de manipulations avant et après traitement</u>**

Dans plus de 80 % des cas, le remplissage du pulvérisateur se fait dans un lieu spécifique avec des moyens de surveillance du remplissage (50%).

La prise d'eau pour le remplissage du pulvérisateur se fait soit sur une potence, soit sur un branchement direct sur réseau ou sur une borne d'irrigation.

En outre, la pompe pour le branchement est munie d'un clapet anti-retour dans 55 % des cas. Il peut par conséquent y avoir des risques de retour dans le réseau dans près d'un cas sur deux. Pour éviter ce problème, il est possible d'installer de façon systématique des clapets anti-retour ou d'utiliser une cuve intermédiaire. Celle-ci est remplie dans un premier temps puis l'eau nécessaire au remplissage du pulvérisateur est prise dans cette cuve.

Le rinçage des bidons, s'effectue dans la cuve du pulvérisateur. Par ailleurs, les agriculteurs disposent majoritairement (environ 80 %) d'une cuve d'eau claire sur leur pulvérisateur. Le fond de cuve est dilué de 1 à 3 fois par an et les eaux de dilution sont épandues dans 75 % des cas sous les arbres fruitiers. Le reste des eaux sont épandues dans des chemins d'exploitation ou dans la cour de ferme.

Le pulvérisateur est aussi bien nettoyé dans la cour de ferme (30 %) que sur une dalle bétonnée (30 %) ou encore sur les parcelles agricoles (30 %).

Les eaux sales de l'exploitation vont aussi bien au tout à l'égout (dans 30 % des cas) que dans des parcelles agricoles ou sur des prairies. Il y a par conséquent des risques de pollution vers les eaux superficielles via le tout à l'égout. Ce risque doit être limité en procédant de façon systématique à la récupération des eaux souillées.

Pour ce qui est des emballages vides, ils sont récupérés par les coopératives du secteur d'étude (La dauphinoise ou Durantin).

Les produits phytosanitaires sont stockés dans un local étanche prévu à cet effet dans 90 % des cas.

- **Pratiques de fertilisation**

Dans 60 % des cas, les calculs des doses de fertilisants minéraux et organiques sont effectués à l'aide d'un plan de fumure prévisionnel. Parallèlement, d'autres outils sont également utilisés tels que les analyses de sols dans près de 95 % des cas.

50% des agriculteurs achètent des quantités d'azote minéral qui varient entre 50 à 100 unités (kg) d'azote par hectare. Les autres agriculteurs ne mettent plus que des apports organiques.

50% des agriculteurs disposent d'un plan de fertilisation prévisionnel ou cahier d'épandage respecté sous la forme manuelle ou informatique. Le stockage de l'azote se fait dans près de 30 % des cas sous hangar, 30 % n'utilisent pas d'azote minéral et choisissent le compost naturel. Enfin, dans 40 %, il n'y a pas de stockage de l'azote, qui est directement étendu sur les surfaces agricoles. L'épandage est réalisé en plein (60% des cas), à savoir sur la totalité de la surface du verger.

- **Les actions agro-environnementales et la sensibilisation à la protection de l'environnement menées sur le secteur d'étude**

Plus de 90 % des agriculteurs (arboriculteurs et viticulteurs) sont sensibilisés aux risques liés à l'utilisation de produits phytosanitaires pour l'environnement. Par ailleurs, des organismes locaux tels que Groupama, MSA ou encore la chambre d'agriculture essaient de sensibiliser au maximum les agriculteurs aux risques liés à l'utilisation de produits phytosanitaires.

Les agriculteurs sont conscients que les pratiques actuelles d'utilisation des produits phytosanitaires présentent un risque pour l'environnement, le milieu naturel et la santé.

Les solutions envisagées par la Chambre d'Agriculture pour limiter ces risques consistent à :

- limiter le traitement des eaux de rinçage,
- récupérer les eaux utilisées,
- éviter les traitements lors des conditions climatiques défavorables (vent violent, pluie, etc.…),

- mettre en place des aires de lavage et de remplissage en commun avec récupération des eaux souillées,
- prévoir des rendements à la baisse pour limiter l'utilisation de ces produits, dans le cadre d'une démarche qualité de type conversion à l'agriculture biologique,
- tout simplement, ne pas utiliser ces produits phytosanitaires,
- encourager les agriculteurs à la conversion biologique.

De nombreux agriculteurs (70 %) travaillent sur des surfaces enherbées, en pied de vergers, ou ont envisagé de mettre en place des bandes enherbées ou des bandes d'inter-rangs pour la viticulture.

Enfin, d'une manière générale, les arboriculteurs et viticulteurs estiment que la qualité de l'eau fournie par le syndicat est correcte et que ce sont principalement les industriels mais également les éleveurs qui favorisent la pollution des eaux du bassin-versant du Garon.

Les actions possibles à proposer consistent :
- à aménager le remplissage du pulvérisateur pour éviter les risques de retour dans le réseau ou le puits,
- à réaliser une action de conseil pour la gestion des fonds de cuve.

### *c-2) Synthèse du questionnaire adressé aux entreprises locales et aux administrations*

Des questionnaires ont été envoyés à des entreprises locales, concernant l'utilisation des produits phytosanitaires dans les zones non agricoles et notamment sur les communes de Saint-Genis-Laval, Chaponost, Brignais et Vourles. Actuellement, on recense 5 entreprises qui ont répondu à ces questionnaires sur une dizaine d'entreprises et de services techniques.

Les entreprises et les services techniques des mairies qui ont répondu à ce questionnaire sont les suivantes :
- une entreprise de travaux,
- la mairie de Saint-Genis-Laval, la direction des espaces verts,
- la mairie de Millery, les services techniques,
- la mairie de Saint-Genis-Laval, les services techniques,
- le responsable de la maîtrise de la végétation de la régie de Lyon.

- **Sensibilisation à la notion de produits phytosanitaires**

Les entreprises locales enquêtées sont sensibles à l'utilisation de produits phytosanitaires. Actuellement, il y a une volonté de la part des entreprises de diminuer fortement l'utilisation de produits phytosanitaires et notamment de fongicides et d'herbicides. Les risques pour la santé humaine sont fonction des modes d'emplois de ces produits selon les entreprises locales interrogées. D'un point de vue environnemental, les risques sur le milieu naturel sont importants.

- **Choix des produits phytosanitaires**

Les entreprises locales effectuent des traitements sur les chaussées et les glissières de sécurité à proximité des fossés (zones à risque de transfert vers le réseau superficiel). Les produits phytosanitaires sont utilisés lors des opérations de fauchage et de débroussaillage.

En tout état de cause, l'utilisation de ces produits phytosanitaires se fait uniquement lors de conditions météorologiques adaptées en dehors des périodes de fortes pluies et de forts vents. La personne responsable de ces produits phytosanitaires a suivi une formation pour l'emploi de ces produits et elle est conseillée par des sociétés spécialisées en produits phytosanitaires.

Dans la majeure partie des cas, il n'y a pas ou peu de stockage de produits phytosanitaires, les achats sont effectués à chaque utilisation.

Les types de produits phytosanitaires utilisés sont les suivants:

- le Round Up et le turbo Vert D.T pour l'entretien des trottoirs, des caniveaux, des bordures de routes et les glissières de sécurité,
- le Final Way, le Damiris et le Kid allées pour les allées de graviers,
- le Kiralis et le Final E.V pour les espaces verts,
- le Gardenor pour les massifs boisés.

- **Zones traitées**

Les zones traitées concernent les bordures de routes, les glissières de sécurité, les haies et les abords de fossés et les fossés.

- **Stockage des produits phytosanitaires**

Le stockage des produits se réalise dans un magasin (un local spécifique). Différents dispositifs de sécurité sont mis en place dans ce local :

- sol cimenté,
- existence d'un bac de rétention,
- existence de matières absorbantes pour parer aux éventuelles fuites (sables, sciures,…),
- matériel de préparation des mélanges.

- **Préparation des produits phytosanitaires**

L'eau utilisée pour effectuer le mélange des produits phytosanitaires provient de l'eau du local de stockage. Les doses des produits phytosanitaires à appliquer sont fonction de la fiche du produit.

- **Matériel utilisé**

Le matériel généralement utilisé pour l'utilisation des produits phytosanitaires est un pulvérisateur tracté. Les sécurités de remplissage du matériel sont la jauge de lecture et la surveillance du remplissage par l'employé.

- **Après le traitement**

Les agents techniques essaient d'adapter la quantité de produits à la surface à traiter. Le matériel de traitement est quant à lui rincé après utilisation. Les eaux de rinçage sont utilisées pour traiter une autre zone à traiter. Enfin, les bidons et les emballages vides sont collectés par le fournisseur ou par un réseau de collecte spécifique.

- **Formations proposées**

Les entreprises sont intéressées par :

- une formation sur les risques liés à l'utilisation de produits phytosanitaires,
- des journées de démonstrations avec du matériel de désherbage mécanique et thermique.

- **La connaissance des produits phytosanitaires**

La conclusion de ces enquêtes auprès des entreprises locales et des services techniques des mairies concernées met en évidence le fait que la quantité des produits phytosanitaires est en nette diminution. Il semble qu'il y ait une prise de conscience des professionnels sur la pollution des eaux et des sols.

Selon les services techniques des communes concernées, les produits phytosanitaires représentent une source de pollution non négligeable et importante pour les milieux et les personnes de part la toxicité des produits utilisés.

## 4.5 Cartographie de l'aptitude des terrains superficiels à protéger la nappe contre les pollutions chroniques ou accidentelles

Cette étude est basée sur des investigations géophysiques et hydrogéologiques, à savoir la réalisation d'une campagne de prospection électromagnétique EM31, des sondages à la tarière destinés à qualifier les terrains superficiels en place sur le bassin d'étude et des essais d'infiltration de type Porchet destinés à estimer les vitesses d'infiltration des eaux de surface en direction de la nappe (sur les premiers décimètres).

Cette étude a été confiée à la société CPGF Horizons.

Le rapport complet est présenté en **Annexe 13**.

Ce rapport indique que le recouvrement argilo-limoneux protecteur est très mince voire absent au centre de la vallée, notamment au niveau des champs captant AEP des Sept Chemins, des Félins et de Chateaubourg. Les tests réalisés indiquent en effet des vitesses d'infiltration variables de 15 à 200 cm/jour. Par conséquent, la nappe y est vulnérable vis-à-vis d'une pollution superficielle.

En revanche, en bordure de vallée, la couverture est plus argileuse et constitue une bonne protection de la nappe du Garon. Les vitesses d'infiltration y sont inférieures à 15 cm/jour.

# FIGURES

# Figure 1 – Carte piézométrique de basses eaux – Octobre 2006

| | |
|---|---|
| RLy.2668/A.16982/CLyZ.061184 | |
| AG - SFL - CM | |
| 27/03/08 | Figures |

Légende

- Point de mesure
- Mi12 — Nom du point (Nappe alluviale)
- Sg83 — Nom du point (Nappe superficielle)
- 158.8 — Niveau statique en octobre 2006
- Garon et ses affluents
- Isopiézes Nappe alluviale du Garon
- Isopiézes Nappe superficielle
- Piézométrie mal définie
- ? — Nappe alluviale du Garon


BURGEAP™

19, rue de la Villette
69425 LYON CEDEX 03
Tél : 04 37 91 20 50
Fax : 04 37 91 20 69


***ETUDE DETAILLEE DE LA NAPPE ALLUVIALE DU GARON***

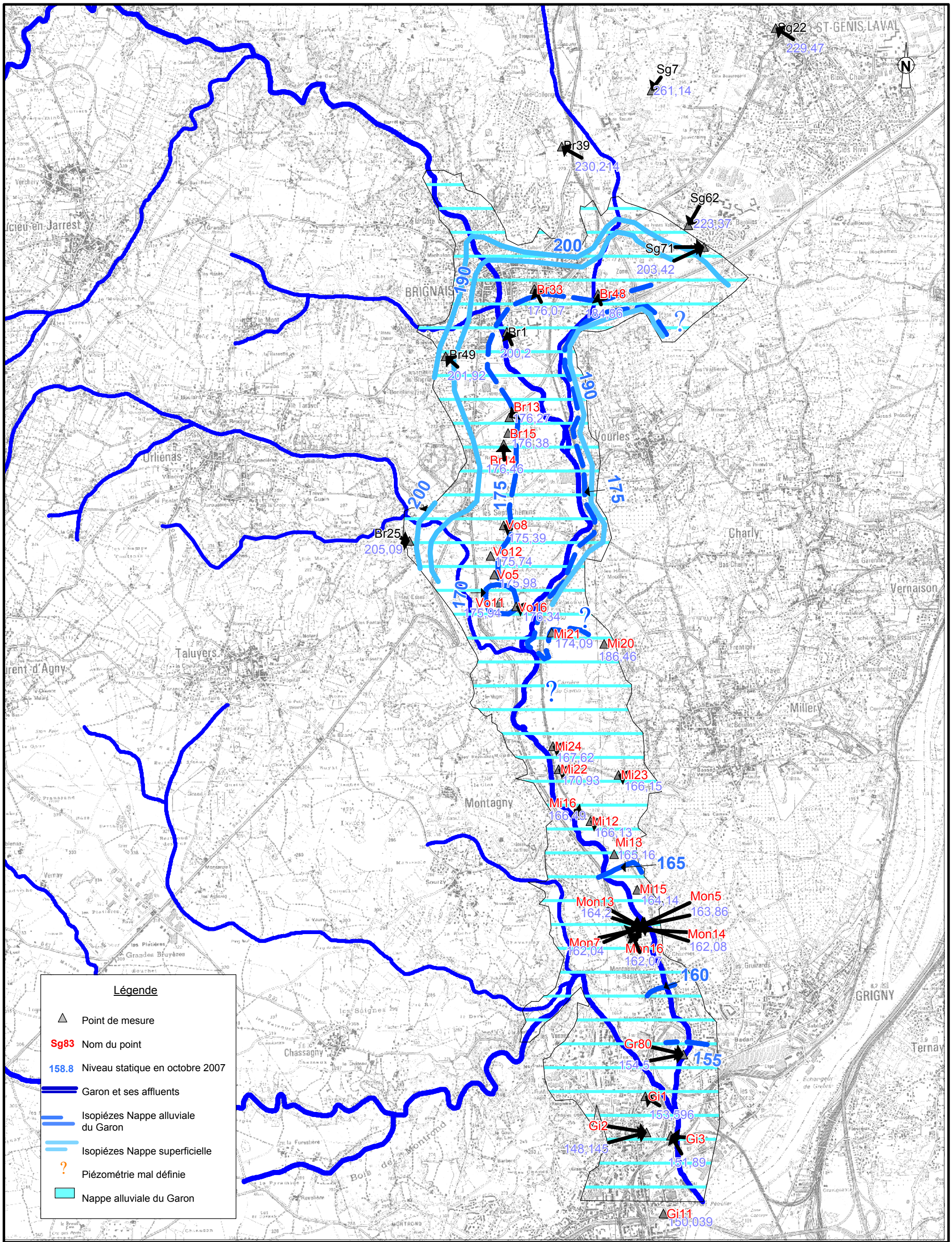
CLyZ061184

# CARTE PIEZOMETRIQUE BASSES EAUX (OCTOBRE 2006)

**Echelle : 1/35000**

# Figure 2 – Carte piézométrique de hautes eaux – Octobre 2007

| | |
|---|---|
| RLy.2668/A.16982/CLyZ.061184 | |
| AG - SFL - CM | |
| 27/03/08 | Figures |




BURGEAP™

19, rue de la Villette
69425 LYON CEDEX 03
Tél : 04 37 91 20 50
Fax : 04 37 91 20 69

***ETUDE DETAILLEE DE LA NAPPE ALLUVIALE DU GARON***

CLyZ061184

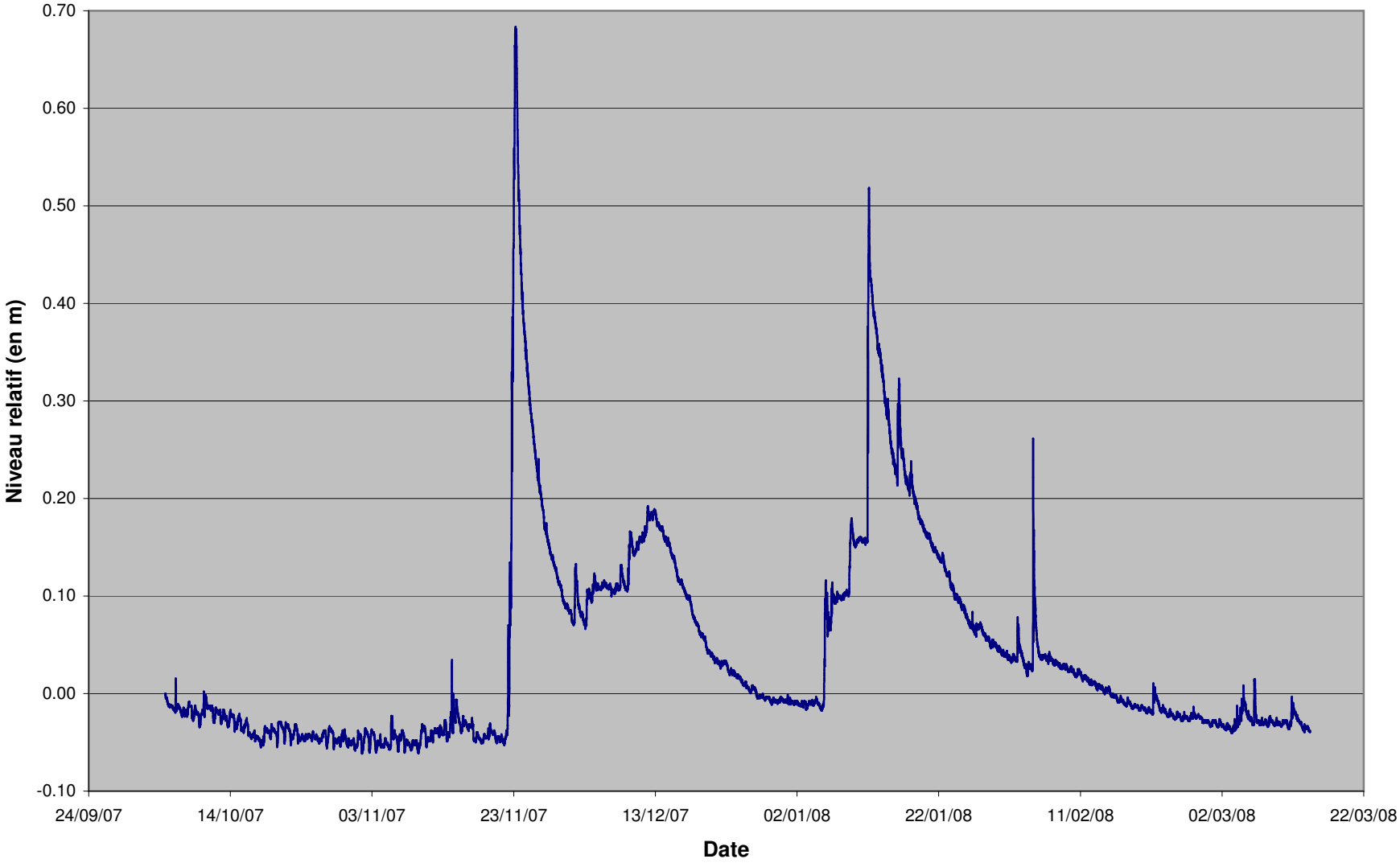
# CARTE PIEZOMETRIQUE HAUTES EAUX (OCTOBRE 2007)

**Echelle : 1/35000**

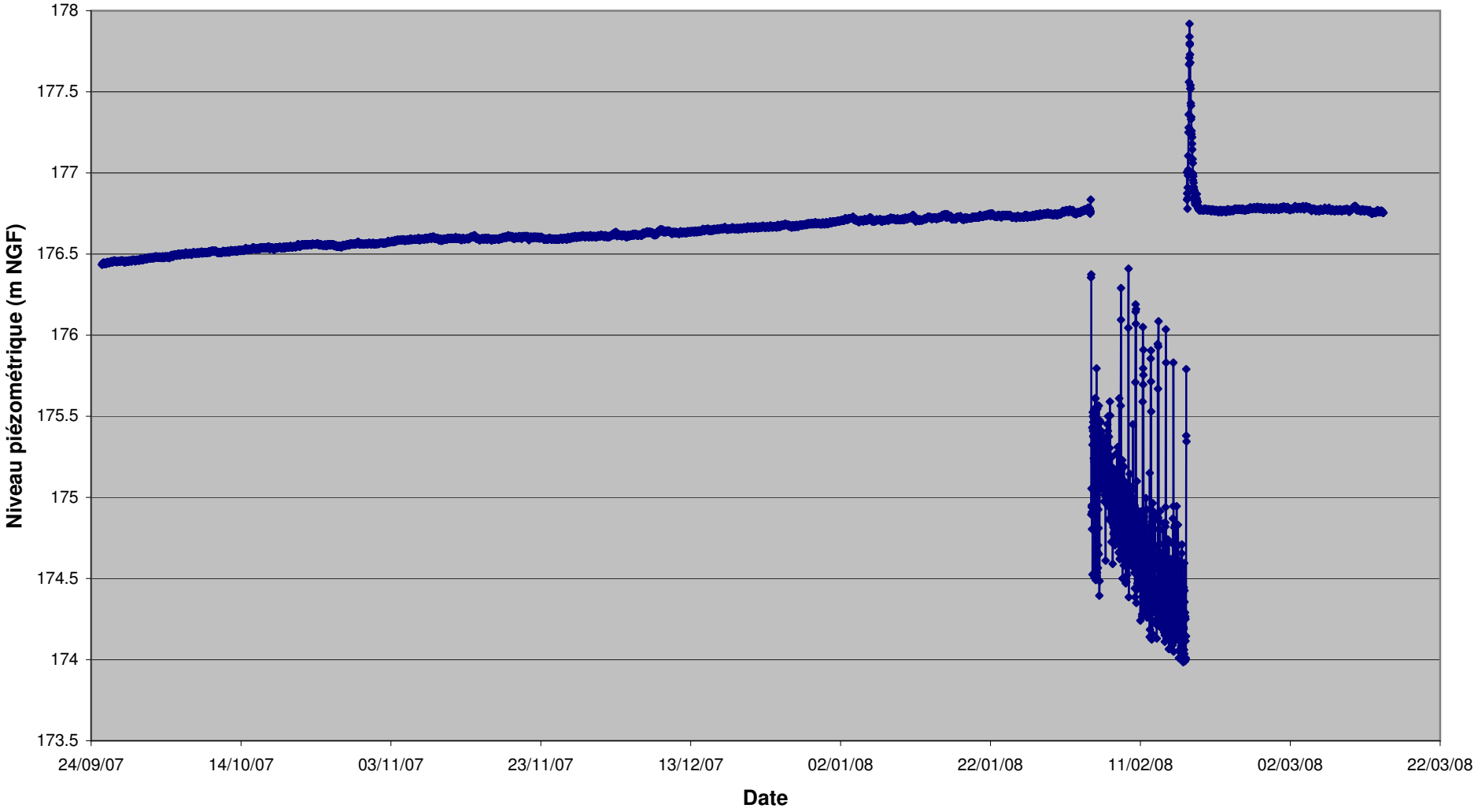
# Figure 3 – Evolution piézométrique au droit des ouvrages équipés de sondes enregistreuses de niveau en continu

| | |
|---|---|
| RLy.2668/A.16982/CLyZ.061184 | |
| AG - SFL - CM | |
| 27/03/08 | Figures |

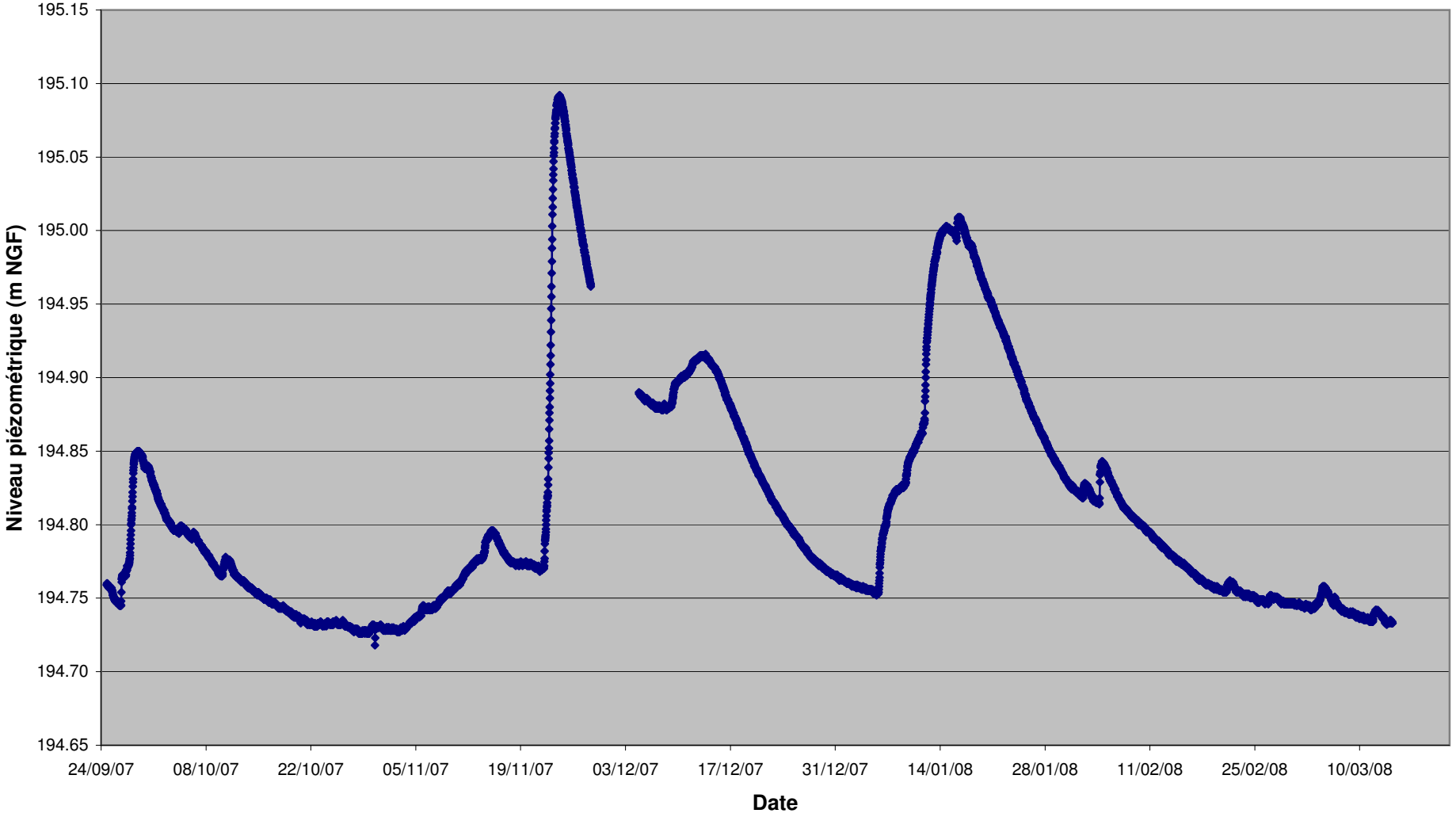
## Evolution du niveau du Garon sous le pont de Brignais



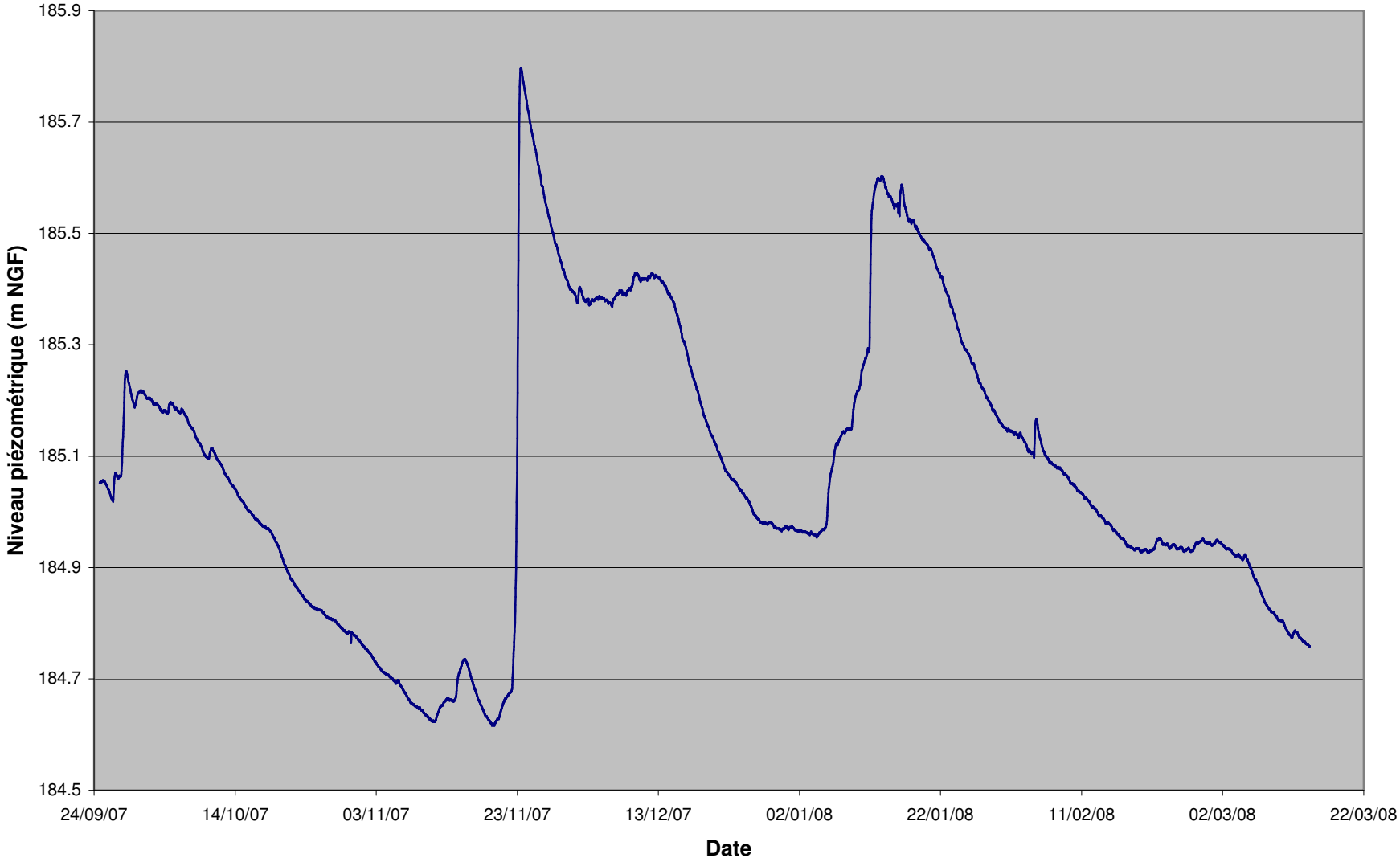
## Evolution du niveau piézométrique sur Br33 (Maison Sainte Anne)



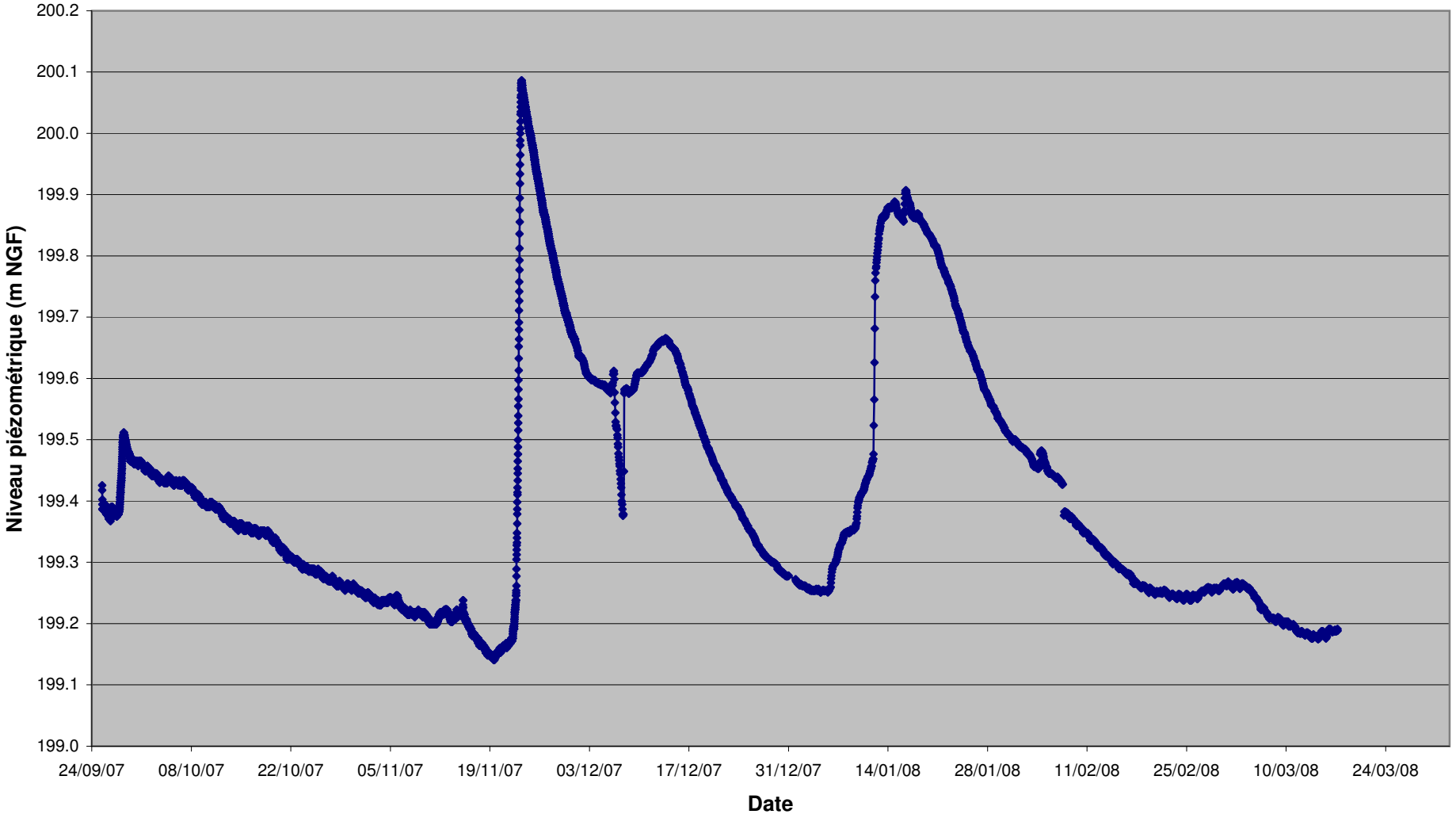
## Evolution du niveau piézométrique sur Br51 (Mire)



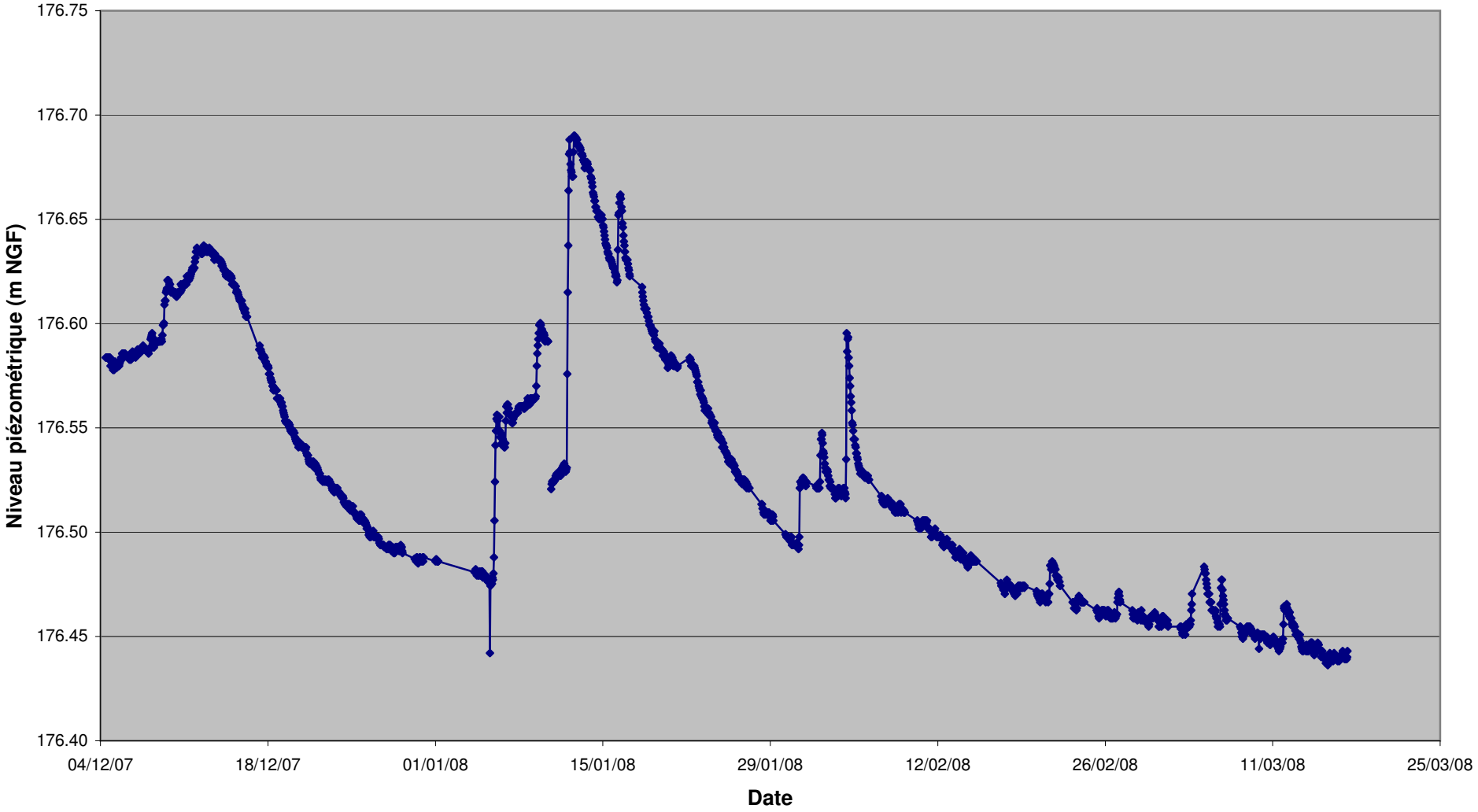
## Evolution du niveau piézométrique sur Br52 (NATURE)



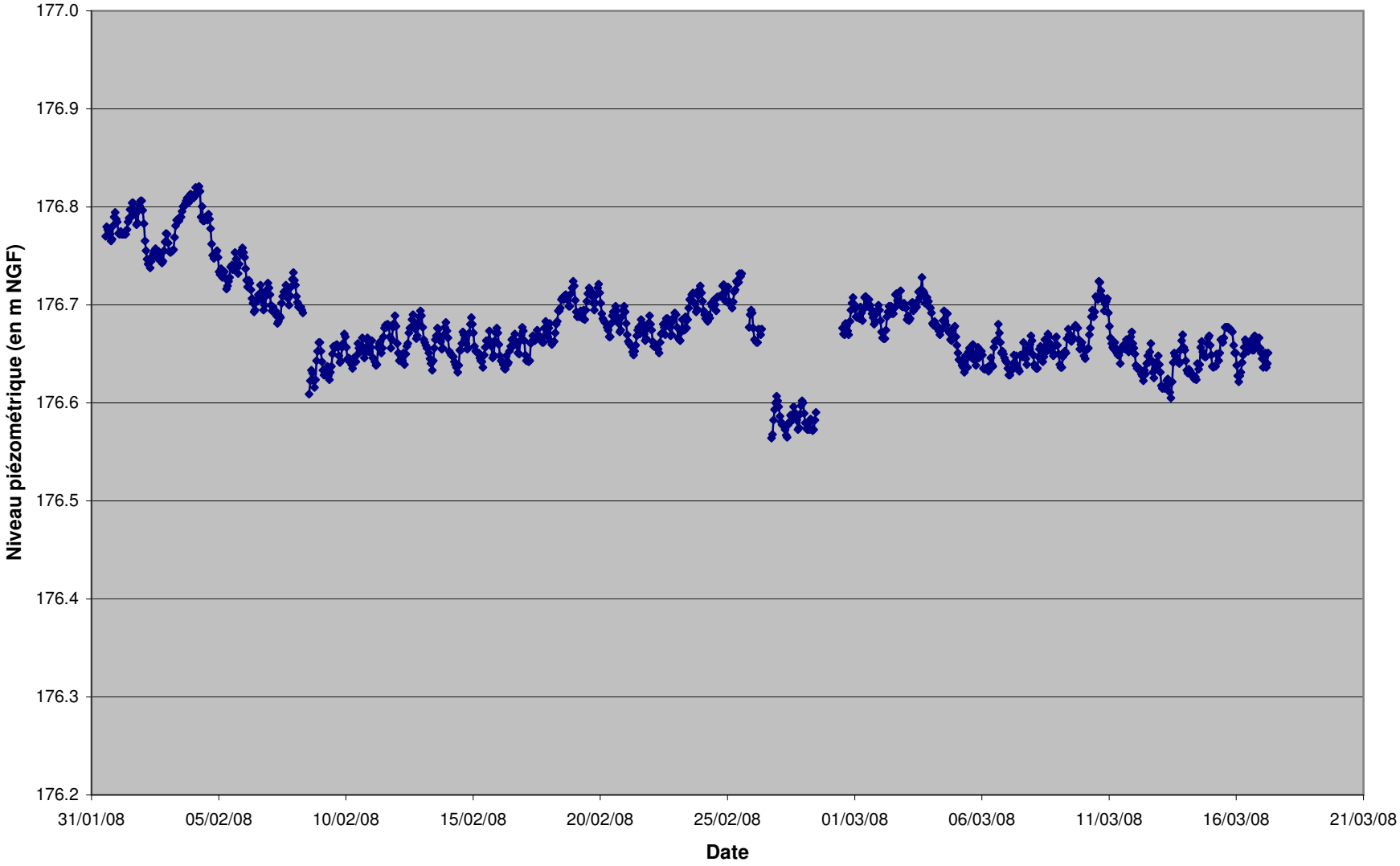
## Evolution du niveau piézométrique sur Pz8



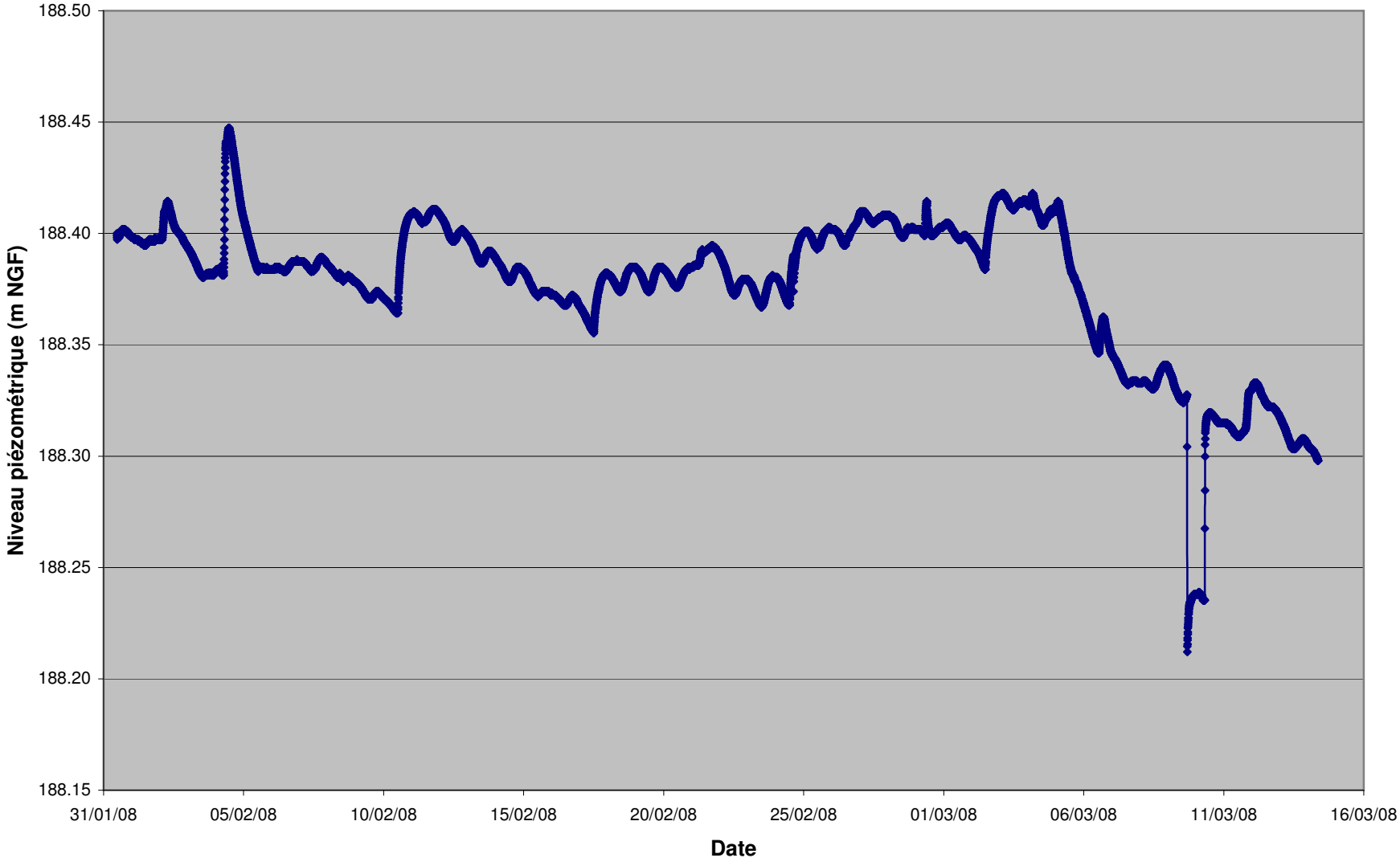
## Evolution du niveau piézométrique sur Pz10 (après changement de la sonde)



## Evolution du niveau piézométrique sur Pz6

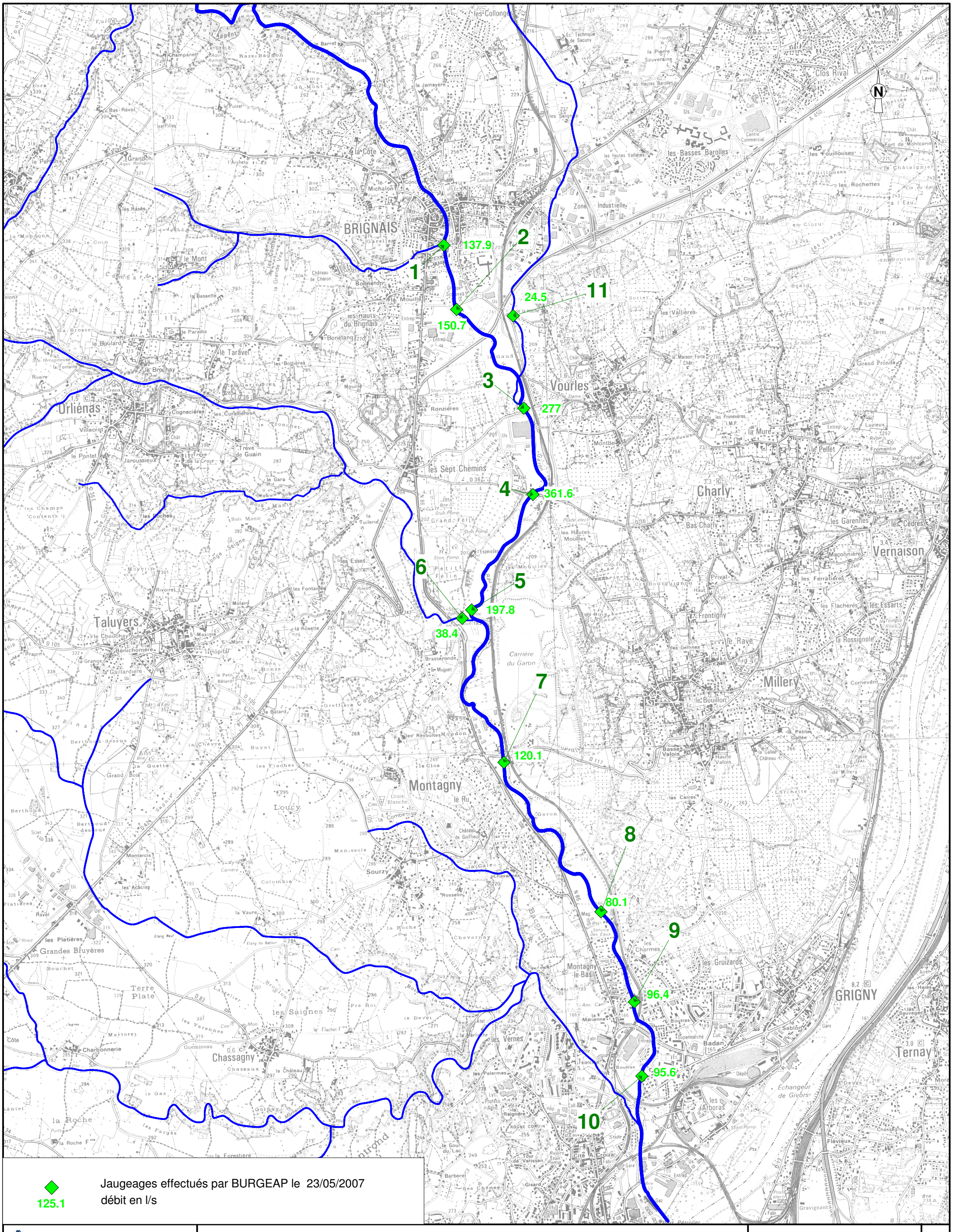


## Evolution du niveau piézométrique sur Pz9



# Figure 4 – Carte de localisation des stations de jaugeage des cours d'eau – Mai 2007

| | |
|---|---|
| RLy.2668/A.16982/CLyZ.061184 | |
| AG - SFL - CM | |
| 27/03/08 | Figures |




125.1 Jaugeages effectués par BURGEAP le 23/05/2007
débit en l/s

BURGEAP™
19, rue de la Villette
69425 LYON CEDEX 03
Tél : 04 37 91 20 50
Fax : 04 37 91 20 69

**SIDESOL**
**ETUDE DETAILLEE DE LA NAPPE ALLUVIALE DU GARON**

# JAUGEAGES EFFECTUES SUR LE GARON ET SES AFFLUENTS

**Echelle : 1/30 000 en A3**

CLyZ061184

# Figure 5 – Carte de localisation des points de prélèvement lors de la campagne de basses eaux – Mai 2007

| RLy.2668/A.16982/CLyZ.061184 | |
|---|---|
| AG - SFL - CM | |
| 27/03/08 | Figures |

Sg 91
Sg 62
Sg 71
Br 8
Br 49
Br 13
Br 51
1
2
Vo 4
Vo 19
Vo 15
4
3
Mi 20
Mi 24
Mi 23
5
Mon 13
Mon 16
N

**Aquifère capté**

- Prélèvement d'eaux superficielles
- Prélèvement d'eaux de nappe

**Périmètres de protection**

- Périmètre de protection éloigné (SIDESOL)
- Périmètre de protection rapproché (SIDESOL)
- Périmètre de protection immédiat (SIDESOL)
- Périmètre de protection éloigné (MIMO)
- Périmètre de protection rapproché (MIMO)
- Périmètre de protection immédiat (MIMO)

BURGEAP™
19, rue de la Villette
69425 LYON CEDEX 03
Tél : 04 37 91 20 50
Fax : 04 37 91 20 69

***ETUDE DETAILLEE DE LA NAPPE ALLUVIALE DU GARON***

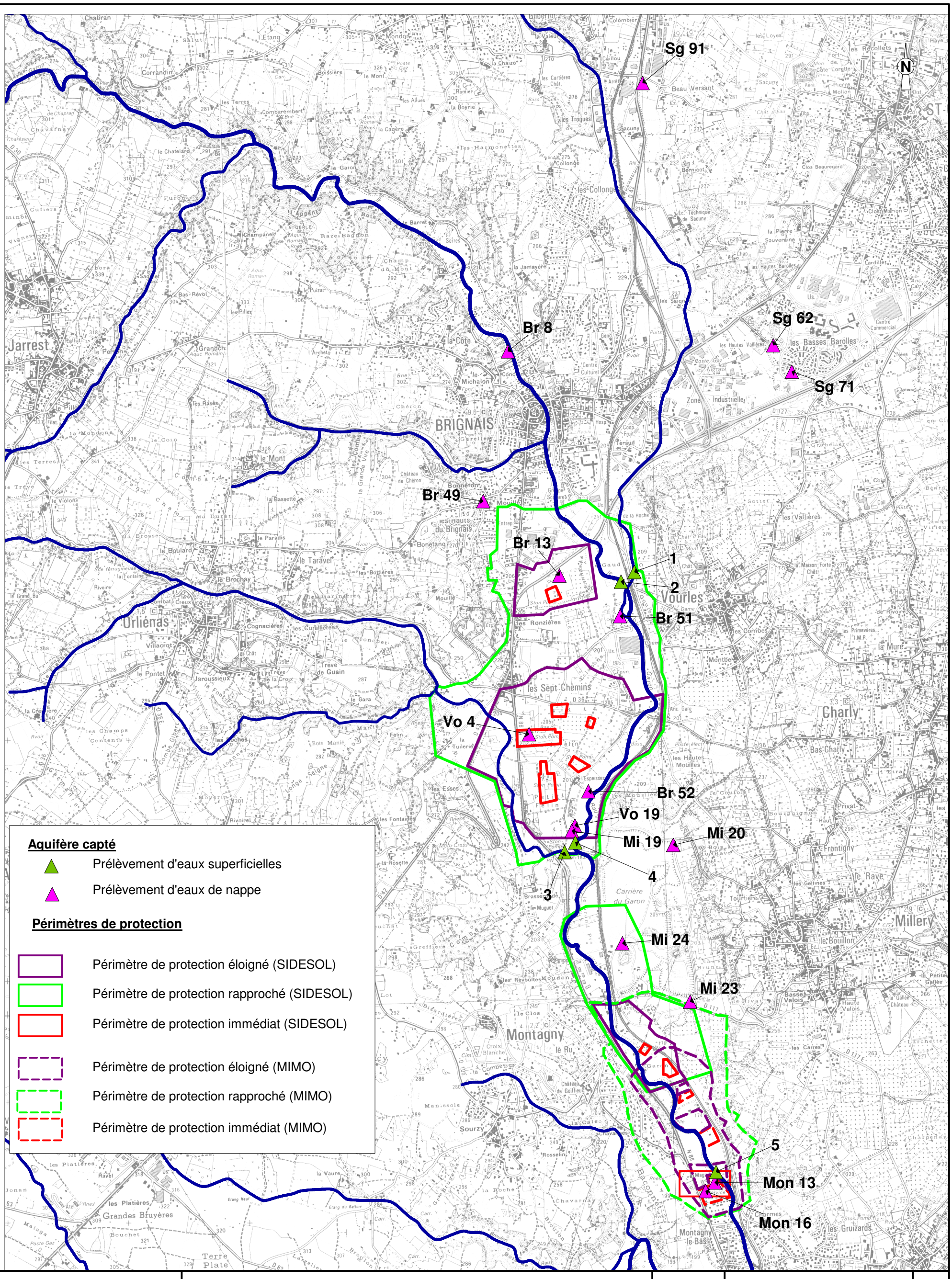
CLyZ 06 1184

***PRELEVEMENTS***
***D'EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES***
***MAI 2007***

**Echelle : 1/30000**

# Figure 6 – Carte de localisation des points de prélèvement lors de la campagne de hautes eaux – Octobre 2007

| | |
|---|---|
| RLy.2668/A.16982/CLyZ.061184 | |
| AG - SFL - CM | |
| 27/03/08 | Figures |




BURGEAP™
19, rue de la Villette
69425 LYON CEDEX 03
Tél : 04 37 91 20 50
Fax : 04 37 91 20 69

# ETUDE DETAILLEE DE LA NAPPE ALLUVIALE DU GARON

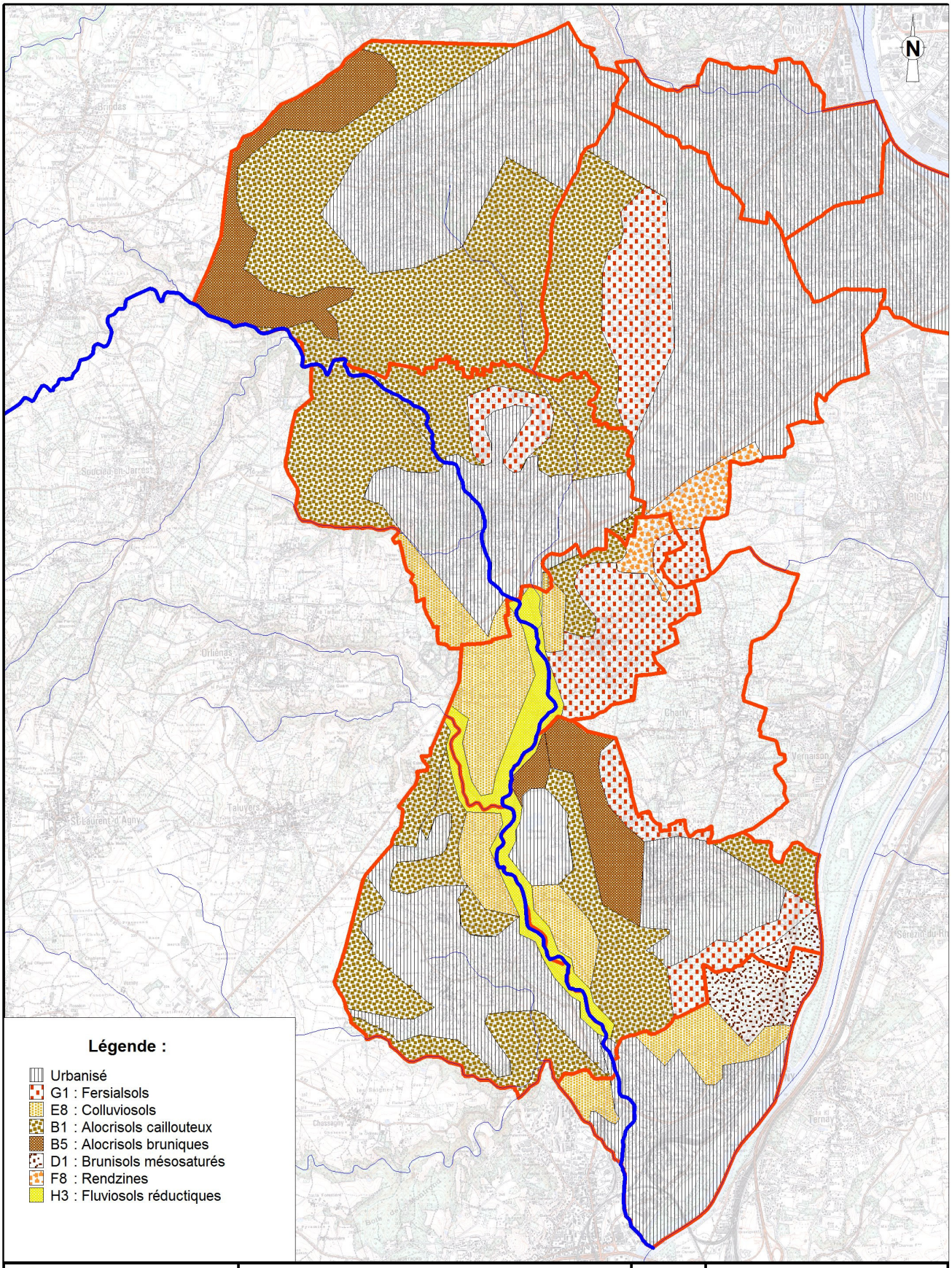
CLyZ 06 1184

## PRELEVEMENTS D'EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES OCTOBRE 2007

**Echelle : 1/30000**

# Figure 7 – Carte des sols de la vallée du Garon

| | |
|---|---|
| RLy.2668/A.16982/CLyZ.061184 | |
| AG - SFL - CM | |
| 27/03/08 | Figures |




BURGEAP™
19, rue de la Villette
69425 LYON CEDEX 03
Tél: 04 37 91 20 50
Fax: 04 37 91 20 69

ETUDE DE LA VULNERABILITE
DE LA NAPPE ALLUVIALLE DU GARON

# CARTE DES SOLS DE LA VALLE DU GARON

Echelle : 1/65000

Figure

# Figure 8 – Carte de l'indice de lessivage sur le bassin versant du Garon – Sol Info Rhône-Alpes

| | |
|---|---|
| RLy.2668/A.16982/CLyZ.061184 | |
| AG - SFL - CM | |
| 27/03/08 | Figures |

# Figure 9 – Carte de localisation des réseaux de suivi de la qualité

(en service ou hors service) dans la vallée du Garon.

P5

EX CUMA Vourles

SYNDICAT SIDESOL

F4

EX CUMA Charly

P4
pt 4 (suivi des carrières)

FO

SYNDICAT RHONE SUD

P3

P2
pt 0 (suivi des carrières)

F2bis

SYNDICAT SIDESOL

F12
Pt 2 (suvi des carrières),
Ex CUMA Millery

SYNDICAT MIMO

F11
P1

F1

Exhaure 6
F1, ES 4 (anciennement)

Exhaure 4, F2,
Chateaubourg,
Champ Goulon

P2,
Exhaure 2

Exhaure 3-5
P1, P3/P5,
Point 3 (suivi des carrières)

F2,
ES 2 (anciennement)

0 250 500
mètres

Légende :

- ●captage non exploité
- ▼captage exploité en AEP

Périmètres de protection
- syndicat SIDESOL
- syndicat MIMO

- Périmètre éloigné
- Périmètre rapproché
- Périmètre immédiat

- nappe alluviale du Garon
- périmètre des communes étudiées

# Figure 10 - Implantation des points d'accès à la nappe et des périmètres de protection des champs captant du SIDESOL et de MIMO

| | |
|---|---|
| RLy.2668/A.16982/CLyZ.061184 | |
| AG - SFL - CM | |
| 27/03/08 | Figures |

BURGEAP™

# VALLEE DU GARON

# SIDESOL
# ETUDE DETAILLE DE LA NAPPE ALLUVIALE DU GARON

## IMPLANTATION DES POINTS D'ACCES A LA NAPPE ET DES PERIMETRES DE PROTECTION DES CHAMPS CAPTANTS DU SIDESOL ET DE MIMO


**BURGÉAP**

19 rue de la Villette
69 425 LYON CEDEX 3
FRANCE
Tél : (33-4) 37 91 20 50
Fax : (33-4) 37 91 20 69


| | | | |
|---|---|---|---|
| Date : | Nov 2007 | Affaire n° : | A.16982 |
| Dessiné par : | EH | Contrat n° : | CLyZ 06 1184 |
| Etabli par : | AG | | |
| Validé par : | SF | Nom du fichier : | BDD-GARONv2.WOR |

Echelle : 1 /25 000
en A1

Chp9 MW8
Sg83 Puits de Mr Franc
Chp8 Puits Minssieux
Chp7 MW9
Br40 Source
Br39 Puits Mr et Mme WOLF
Br8 Puits complexe sportif Brignais
Br47 Forage parc de la Mairie
Br45 Puits
Br9 Forage
Br33 Puits
Br11 Carriere
Br1 Puits ateliers techniques
Br2 Sondage
Br38 Puits
Br3 Sondage
Br49 Puits Mme Milliat
Br12 Puits de Mr BUISSON
Br13 PZ3
Br15 PZ1
Br7 P5
Br14 PZ2
Br16 Puits de Mr VIALLET
Vo8 Sondage
Vo13 EX CUMA Vourles
Vo9 Piezometre DIREN
Br25 Puits de Mr COLLET
Vo2 Sondage
Br20 PZ4
Br21 P4
Vo4 P4/Pt4
Vo12 F4
Vo6 F0 ou P1
Vo5 AEP-Petit-Felin
Vo7 P2/Pt0
Br23 PZ9
Vo11 F2BIS
Vo3 AEP-P4
Mi59 SONDAGE S2 COFOR
Mi58 SONDAGE S1 COFOR
Vo14 Forage reconnaissance SP1
Mi37 LAFARGE P13
Mi24 Forage carriere du Garon Pt1
Mi48 LAFARGE P24
Mi22 Piezometre-PZ3
Mi62 Puits Gare de Montagny-Millery
Champ captant MIMO
Mon1 Carriere
Mon3 Carriere
Gr29 Carriere
Gr31 Carriere
Gr32 Carriere
Gr33 Carriere
Sg24 Puits Mr FERAUD
Sg23 Forage
Sg98 Puits Sté Chipier&fils
Sg99 Puits Mr Combarnond
Sg8 Puits Mr DUMAS
Sg7 Puits Mr Thevenon
Sg90 Puits Mr Rochefort
Sg62 Puits
Pz3
Sg71 Puits (chemin du Puits)
Sg59 Puits
Pz4
Pz8
Br50 Forage S.R.C.E Clausse et Cie
Br36 Puits
Vo1 Sondage
Pz5
Br51 Mire
Br18 Puits de Mr FAY
Br17 Puits de Mr GERARD
Ch1 EX-CUMA CHARLY
Br19 Puits de Mr BECKERT
Vo10 P3
Pz9
Pz6
Br22 Puits de Mr GUILLARD
Vo16 Piezometre PZ5
Br52 Nature
Mi19 Forage reconnaissance SP3
Mi21 Piezometre-PZ2
Br24 Forage reconnaissance SP2
Vo15 Puits particulier
Mi20 Piezometre-PZ1
Pz10
Mi52 LAFARGE P28
Mi9 Carriere
Mi23 Piezometre-PZ4
Mi16 EX CUMA Millery ou F12//P2
Mi12 Forage irrigation
Mi17 F11 ou P1
Mi13 F1
Mi14 Carriere
Mon4 Piezometre PZ6
Pz7
Mi15 Exhaure 4 ou Château Bourg ou F2
Mi63 Piezometre PZ7
Mon9 Puits de Mr CHAPRON
Mi11 Carriere
Mon10 Puits de Mme COLOMBET
Mon11 Puits de Mr ROUX
Gr26 Forage
Gr30 Sondage
Gr35 Piezometre-PO1
Gr36 Piézometre-PO2
Gr38 Piezometre
Gr80 Forage-Casino/ Easydis
Gr69 AEP-S
Gr68 Sondage
Gi1 Forage 1 Complexe sportif
Gi2 Forage 2 complexe sportif
Gi3 Forage SDEI
Gr1 Forage
Gi4 Piezometre-PZ3
Gi5 Piezometre-PZ4
Gi6 Piezometre
Gi8 Piezometre-PZ5
Gi9 Piezometre-PZ2
Gi10 Piezometre-PZ1
Gi11 Captage Piscine

**Etat des ouvrages**

- Ouvrages accessibles (100)
- Ouvrages accessibles et utilisés (47)
- Ouvrages détruits ou non retrouvés (112)
- Ouvrages non renseignés (133)

Sg38 Puits Minssieux N° et nom du point

**Aquifère capté**

- ▽ Nappe superficielle (alluvions du Garon)
- □ Nappe profonde (dépôts fluvio-glacaires)
- ☆ Dépôts glaciaires
- ◇ Socle altéré
- △ Terrasse 20-40 mètres
- ○ non renseigné

**Périmètres de protection**

- Périmètre de protection éloigné (SIDESOL)
- Périmètre de protection rapproché (SIDESOL)
- Périmètre de protection immédiat (SIDESOL)
- Périmètre de protection éloigné (MIMO)
- Périmètre de protection rapproché (MIMO)
- Périmètre de protection immédiat (MIMO)

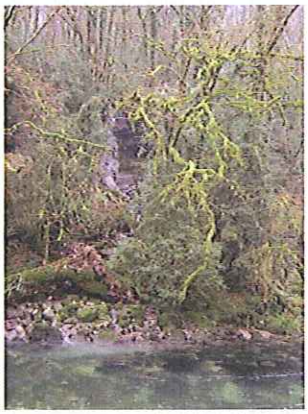
*Par soucis de clareté le nom des points n'a pas été indiqué dans les secteurs où le nombre d'ouvrage est trop dense. Nous invitons le lecteur à se reporter directement à la base de données.*

# ANNEXES

# Annexe 1 - Rapport de géophysique – Calage de la profondeur du substratum – CPGF 2007

Cette annexe contient 67 pages

| | |
|---|---|
| RLy.2668/A.16982/CLyZ.061184 | |
| AG - SFL - CM | |
| 27/03/08 | Annexes |



Syndicat Intercommunal de distribution d'eau du Sud-Ouest lyonnais

Vallée du Garon (69)

# ETUDE DETAILLEE DE LA NAPPE DU GARON

## PROSPECTION GEOPHYSIQUE DE VALLEE DU GARON (69)

### VOLUME 1 (TEXTE)

Étude 06078/69

Mars 2008

*CPGF-HORIZON Centre-Est*
*"Le Rivet" 5 allée du Levant 38300 BOURGOIN-JALLIEU*
*Tél. : 04 74 18 32 47 - Fax : 04 74 18 32 58 - E-mail : cpgf-horizon.ce@envhydro-consult.com*
*Intenet : http://www.cpgf-horizon-ce.com*
***EnvHydro-Consult** SARL au capital de 8 000 euros - RCS de Bourgoin-Jallieu – 443 949 706 00024 – Code NAF 742 C*

# VOLUME 1 : SOMMAIRE

**1 Préambule ..... 3**

**2 Objectifs de l'étude, moyens mis en œuvre ..... 4**
2.1 Objectifs de l'étude ..... 4
2.2 Moyens mis en œuvre ..... 4

**3 Rappel du contexte géologique et hydrogéologique ..... 5**
3.1 Contexte géologique ..... 5
3.2 Contexte hydrogéologique ..... 7

**4 Prospection électrique ..... 8**
4.1 Principe ..... 8
4.2 Méthode de prospection par panneaux électriques ..... 8
4.3 Investigations réalisées ..... 9

**5 Résultats de la prospection électrique ..... 10**
5.1 Etalonnage ..... 10
5.2 Résultats ..... 12
5.2.1 Profil 1 ..... 12
5.2.2 Profils 2a et 2b ..... 12
5.2.3 Profils 3a et 3b ..... 13
5.2.4 Profils 4a, 4b et 4c ..... 13
5.2.5 Profils 5a et 5b ..... 14
5.2.6 Profils 6a et 6b ..... 14
5.2.7 Profil 7 ..... 14
5.2.8 Profils 8a et 8b ..... 15
5.2.9 Profil 9 ..... 15

**6 Conclusions ..... 16**

# VOLUME 2 : FIGURES

Figure 01 : Situation générale

Figure 02 : Contexte géologique

Figure 03 : Implantation des panneaux

Figure 04 : Résultats du panneau n°1

Figure 05 : Résultats des panneaux n°2a et 2b

Figure 06 : Résultats des panneaux n°3a et 3b

Figure 07a : Résultats des panneaux n°4a et 4b

Figure 07b : Résultats du panneau n°4c

Figure 08 : Résultats des panneaux n°5a et 5b

Figure 09 : Résultats des panneaux n°6a et 6b

Figure 10 : Résultats du panneau n°7

Figure 11 : Résultats des panneaux n°8a et 8b

Figure 12 : Résultats du panneau n°9

# VOLUME 2 : ANNEXES

Annexe 1 : Esquisses piézométriques (BURGEAP - 2006 et 2007)

Annexe 2 : Coupes lithologiques des ouvrages profonds

Annexe 3 : Sondage électrique Se5 au niveau de Pz5

# 1

# Préambule

La Société BURGEAP réalise, pour le compte du Syndicat Intercommunal de distribution d'eau du Sud-ouest lyonnais, une étude détaillée de la nappe du Garon, qualifiée par le SDAGE RMC comme nappe d'intérêt patrimonial.

Les objectifs généraux de cette étude sont les suivants :

- ✓ approfondir les connaissances des capacités réelles d'exploitation de la nappe en vue d'une gestion quantitative ;
- ✓ définir l'état qualitatif de la nappe ainsi que sa vulnérabilité ;
- ✓ initier la mise en place d'un réseau de suivi pérenne ;
- ✓ définir un mode de suivi coordonné de la qualité des eaux.

Afin d'améliorer la connaissance des caractéristiques intrinsèques de l'aquifère où siège la nappe du Garon (étendu, épaisseur de l'aquifère...), la Société BURGEAP a sollicité CPGF-HORIZON Centre-Est pour la réalisation de reconnaissances géophysiques.

Le secteur prospecté est présenté sur la figure 01, du volume 2. Il s'étend entre Saint-Genis-Laval et Montagny.

La prospection géophysique utilisée est la prospection électrique par panneaux électriques.

Les mesures de terrain et la rédaction du présent rapport ont été effectuées par Messieurs Gilles CECILLON et Pierrick TALUY , ingénieurs hydrogéologues. L'étude a été supervisée par M. Frank LENCLUD, gérant de la Société CPGF-HORIZON Centre-Est.

# 2

# Objectifs de l'étude, moyens mis en œuvre

## 2.1 Objectifs de l'étude

Dans le cadre de l'étude détaillée de la nappe du Garon, la Société BURGEAP a chargé CPGF-HORIZON Centre-Est de réaliser une prospection géophysique dans la vallée du Garon.

La finalité de cette étude est d'évaluer la nature et la géométrie de l'aquifère fluvio-glaciaire du Garon.

Plus précisément de :

- ✓ définir la nature, l'épaisseur et la répartition des alluvions fluvio-glaciaires ;
- ✓ définir la profondeur et nature du substratum.

## 2.2 Moyens mis en œuvre

Afin de répondre à l'objectif de l'étude, CPGF-HORIZON Centre-Est a réalisé une prospection géophysique par panneaux électriques (réalisation de 7 700 m de panneaux électriques).

Cette prospection géophysique a été corrélée avec des sondages mécaniques et électriques existants.

# 3

# Rappel du contexte géologique et hydrogéologique

## 3.1 Contexte géologique

La vallée du Garon est une vallée ancienne, ancien axe d'un fleuve rhodanien d'âge probablement miocène, creusée dans la bordure orientale du Massif central. Elle est encadrée topographiquement :

- ✓ à l'ouest par les contreforts des Monts du Lyonnais, formés de roches métamorphiques (gneiss, micaschistes,...) et granitiques ;
- ✓ à l'est par les reliefs de Vourles-Charly-Millery-Grigny à ossature métamorphique et granitique recouverts de terrains quaternaires morainiques. Ces reliefs séparent la vallée du Garon de celle du Rhône.

Cette vallée a été partiellement comblée par :

- ✓ des formations alluviales d'origine «fluvio-glaciaire » sablo graveleuses, hétérogènes, et relativement perméables qui constituent l'essentiel de ce comblement.
- ✓ des alluvions récentes déposées par le Garon, sablo-graveleuses plus ou moins limoneuses.

Le soubassement des alluvions de la Vallée du Garon est constitué majoritairement par les formations argilo-sableuses du Pliocène ou du Miocène et dans certains secteurs par les formations du socle. D'après la bibliographie, ce substratum est irrégulier et présente des hauts-fonds dont le principal est le seuil des Mouilles (entre Vourles et Montagny).

D'après les coupes de sondages mécaniques du secteur (cf. figure 02, Volume 2), la répartition et l'épaisseur des divers horizons présents seraient les suivantes, du nord au sud :

**1. au sud de Brignais (Champ captant AEP des Sept Chemins) :**

*Source : Coupes lithologiques des ouvrages Pz5, Br 13, 14 et 15*

- de 0 à 2 m : Terre végétale graveleuse ;
- de 2 m à 70 m : Graves sableuses avec des passes sablo-argileuses (alluvions fluvio-glaciaires) ;
- au delà de 70 m : Substratum non identifié (argile du Pliocène ?).

**2. au nord du seuil des Mouilles (Champ captant AEP des Félins) :**

*Source : Coupes lithologiques des ouvrages Vo3, Vo5, Vo6, Vo15.*

- de 0 à 0,5 m : Terre végétale graveleuse ;
- de 0,5 m à 45/50 m : Graves sableuses avec des passes sablo-argileuses (alluvions fluvio-glaciaires) ;
- au centre de la vallée le substratum des alluvions correspond aux formations sablo-argileuses du Pliocène (Vo6, Vo3). En bordure, c'est le socle qui constitue le substratum des alluvions (Vo5).

**3. Au sud du seuil des Mouilles (Carrière du Garon) :**

*Source : Coupes lithologiques des ouvrages Mi 7, 20, 21, 22 et 23.*

- de 0 à 0,5 m : Terre végétale graveleuse ;
- de 0,5 à 30 m : Graves sableuses à argileuses (alluvions fluvio-glaciaires).

  En bordure de versant est (Mi 20 et Mi 23), l'épaisseur des alluvions est moindre : 10 à 20 m d'épaisseur.

- le substratum est constitué :
  - par le socle en bordure ouest de la vallée (à l'ouest de la carrière du Garon)
  - par les formations sablo-argileuses du Pliocène au niveau de la carrière.

**4. Au sud de Montagny (Champ captant AEP de Châteaubourg)**

*Source : Coupe lithologique de l'ouvrage Pz7.*

- de 0 à 1 m : Terre végétale graveleuse ;
- de 0,5 à 23 m : Graves sableuses à argileuses (alluvions fluvio-glaciaires) ;
- au-delà de 23 m : socle granitique.

## 3.2 Contexte hydrogéologique

Les aquifères du secteur d'étude sont :

- ✓ les alluvions fluvio-glaciaires (nappe profonde, ép. 15 à 50 m). Ils constituent le principal aquifère ;
- ✓ les alluvions récentes du Garon (nappe superficielle, ép. 3 à 8 m).

D'après la bibliographie, ces deux aquifères semblent être bien individualisés au nord du Seuil des Mouilles puis ils se confondent au sud.

***Caractéristiques de la nappe* fluvio-glaciaire :**

La nappe fluvio-glaciaire s'écoule du nord vers le sud.

Cette nappe libre est alimentée par les précipitations tombant directement sur les zones d'affleurement des alluvions et par les apports latéraux des versants.

D'après les esquisses piézométriques réalisées par BURGEAP en 2006 et 2007 et les suivis réalisés dans le périmètre du secteur prospecté :

- ✓ le niveau de la nappe serait :
  - o compris entre 175 et 176 m NGF au niveau de Brignais, soit entre 20 et 30 m de profondeur ;
  - o de l'ordre de 167 m NGF au niveau de la Carrière du Garon, soit entre 15 et 20 m de profondeur
  - o de l'ordre de 160 m NGF au sud de la carrière (Champ captant AEP de Châteaubourg), soit à moins de 5 m de profondeur.
- ✓ le battement maximal de la nappe sur un cycle annuel serait de l'ordre de 3 m.

# 4

# Prospection électrique

## 4.1 Principe

La prospection électrique est une méthode non destructive permettant de déterminer la structure et la qualité des terrains.

Cette méthode est fondée sur la possibilité de traduire la nature d'un terrain en fonction d'un paramètre physique : la résistivité.

Ce paramètre varie en fonction de :

- ✓ la nature lithologique : plus un terrain est argileux, plus sa résistivité sera faible. Ainsi, un sable argileux sera plus conducteur qu'un sable propre ou qu'un grès, un calcaire compact sera plus résistant qu'un calcaire fissuré ou altéré ;
- ✓ la teneur en eau et la minéralisation de l'eau : un terrain saturé en eau sera beaucoup plus conducteur qu'un terrain sec, plus l'eau d'imbibition sera minéralisée et plus le terrain sera conducteur.

Ainsi, en fonction du contexte géologique, on peut, à partir des valeurs de résistivité, déterminer la nature lithologique des terrains rencontrés.

## 4.2 Méthode de prospection par panneaux électriques

Les panneaux électriques permettent d'obtenir une coupe de la répartition des terrains en fonction de leur résistivité « vraie » et de la profondeur.

Dans la pratique, les panneaux électriques consistent en la mise en place d'un réseau de 64 électrodes disposées linéairement et espacées de quelques mètres.

On injecte un courant continu dans le sol et on mesure la différence de potentiel engendrée en un point par le passage de ce courant au droit de chaque doublet d'électrode de réception.

Plus la distance est grande entre le point d'injection et les deux électrodes de réception, plus la profondeur d'investigation est grande.

L'acquisition des mesures est automatisée (système LUND de ABEM, couplé à un SAS 1000 ou 4000).

Les fichiers bruts (résistivité apparente en fonction de la distance d'injection) sont ensuite interprétés à l'aide d'un logiciel d'inversion (RES2DINV) qui permet de calculer une coupe résistivité "vraie" en fonction de la profondeur.

Dans le cadre de l'étude, nous avons retenu deux types de dispositif :

- ✓ Un dispositif pôle-dipôle donnant une profondeur d'investigation de l'ordre de 40-50 m. Les électrodes sont espacées de 5 m ;
- ✓ Un dispositif pôle-pôle permettant une profondeur d'investigation de l'ordre de 60-70 m. Les électrodes sont espacées de 5 m ;

## 4.3 Investigations réalisées

CPGF-HORIZON Centre-Est a réalisé 9 profils de panneaux électriques répartis sur les zones prospectées de la façon suivante, du nord au sud de la vallée :

- ✓ 700 mètres de panneaux orientés nord-sud sur le profil 1 ;
- ✓ 600 mètres de panneaux orientés nord-ouest/sud-est sur le profil 2 (2a et 2b) ;
- ✓ 600 mètres de panneaux orientés ouest / est sur le profil 3 (3a et 3b) ;
- ✓ 1 480 mètres de panneaux orientés sud-ouest /nord est sur le profil 4 (4a, 4b et 4c).
- ✓ 700 mètres de panneaux orientés ouest / est sur le profil 5 (5a et 5b) ;
- ✓ 1 300 mètres de panneaux orientés ouest / est sur le profil 6 ;
- ✓ 1 265 mètres de panneaux orientés ouest / est sur le profil 7 ;
- ✓ 735 mètres de panneaux orientés ouest / est sur le profil 08 (8a et 8b) ;
- ✓ 315 mètres de panneaux orientés ouest / est sur le profil 09.

Soit sur l'ensemble de l'étude 7 700 mètres de panneaux.

Par ailleurs, nous avons réalisé un sondage électrique de calage au niveau du profil 5a (Se5).

*La Localisation des profils est reportée sur la figure 3 du volume 2.*

# 5

# Résultats de la prospection électrique

## 5.1 Etalonnage

Pour étalonner les mesures par panneaux électriques, nous avons bénéficié des coupes des forages recensés sur la zone d'étude (tableau ci-dessous). Les ouvrages trop éloignés des profils (interpolation supérieure à 100 m) n'ont pas été utilisées. L'interpolation a été réalisée perpendiculairement aux profils.

| Profils | Ouvrages de calibration | | |
|---|---|---|---|
| | Dénomination | Position par rapport au début du profil | Distance par rapport au profil |
| P-1 | --- | --- | --- |
| P-2a / P-2b | Pz 3 | 450 m | 100 m |
| P-3a / P-3b | --- | --- | --- |
| P-4a / P-4b | Pz 4 | 250 m | 30 m |
| P-4c | --- | --- | --- |
| P-5a | Pz-5<br>Br-20<br>Se 5 | 150 m<br>190 m<br>150 m | 55 m<br>45 m<br>55 m |
| P-5b | Br-14 | 185 m | 10 m |
| P-6a | --- | --- | --- |
| P-6b | Vo6<br>Pz 6 | 250 m<br>1 115 m | 20 m<br>100 m |
| P-7 | Mon-17<br>Mi-21<br>Mi-20 | 220 m<br>550 m<br>1095 m | 40 m<br>20 m<br>50 m |
| P-8a | --- | --- | --- |
| P-8b | Mi-22<br>Mi-7<br>Mi-23 | 10 m<br>115 m<br>600 m | 60 m<br>75 m<br>20 m |
| P-9 | Mon-4<br>Pz-7 | 215 m<br>250 m | 55 m<br>55 m |

A partir des coupes des ouvrages de calibration et des informations issues de la bibliographie, nous pouvons établir des correspondances entre la résistivité observée et la nature des formations. Ces correspondances sont détaillées dans le tableau ci-dessous :

| Niveau | Epaisseur | Résistivité (Ω/m) | Nature | Commentaires |
|---|---|---|---|---|
| A | De 0 à 15 m | < 160 | Sables et argiles | En surface, cet horizon conducteur à moyennement conducteur correspond soit à la couverture sablo-argileuse, soit à l'arène granitique ou encore à la formation sablo-argileuse du Pliocène. |
| B | De 0 à plus de 70 m | De 200 à 2000 | Sables et graviers | Alluvions fluvio-glaciaires |
| C | N/A | De 300 à 2000 | Granite | Cet horizon constitue le substratum résistant. |
| D | De 10 m à plus de 70 m | < 200 | Sables et argiles | En profondeur, ce niveau conducteur correspond aux sables et argiles du Pliocène. |

Ce tableau facilite la compréhension des interprétations des panneaux électriques. Dans les parties suivantes, nous détaillons essentiellement les points particuliers rencontrés sur les différents profils.

# 5.2 Résultats

Les résultats des mesures par panneaux électriques sont présentés sur les figures 04 à 12 du second volume.

## 5.2.1 Profil 1

Ce profil de 700 mètres de long est situé au sud de Saint-Genis-Laval (cf. figure 04), en amont de la Vallée dite du Garon. Il la recoupe du nord au sud.

Nous observons sur tout le linéaire du profil un niveau conducteur à semi-conducteur dont la résistivité varie entre 20 et 200 Ω.m. L'épaisseur de ce niveau varie entre 2 et 10 m et nous l'attribuons à une couverture sablo-argileuse. Cette couverture présente des variations latérales de faciès allant du sable aux argiles.

La couverture sablo-argileuse surmonte un niveau nettement plus résistant (malgré sa position sous nappe) dont la résistivité varie entre 200 et 1500 Ω.m. Ce niveau, d'une épaisseur variant entre 20 et 50 m, est attribué aux alluvions fluvio-glaciaires. La présence d'un ancien sillon sous-glaciaire comblé par les alluvions à l'aplomb du point 360 m est suspectée.

Le substratum de ces alluvions est constitué par un niveau conducteur (résistivité inférieure à 200 Ω.m). Le toit du substratum varie entre 150 et 180 m NGF et une remontée de celui-ci est observée entre les points 500 et 700 m. Nous attribuons ce niveau conducteur à la formation sablo-argileuse du Pliocène.

## 5.2.2 Profils 2a et 2b

Ces profils d'une longueur totale de 600 m sont situés au niveau de la zone industrielle des Vallières (cf. figure 05). Ces profils présentent la même succession que le profil 1, nous retrouvons donc :

La couverture sablo-argileuse dont la résistivité varie entre 20 et 200 Ω.m et dont l'épaisseur varie entre 0 et 15 m. Sur les profils 2a et 2b, cette couverture est discontinue voire même absente (comme entre les points 115 et 210 m du profil 2b).

Comme sur le profil 1, cette couverture surmonte les alluvions fluvio-glaciaires résistantes. Leur épaisseur varie entre 30 et plus de 70 m. Nous suspectons également la présence d'un ancien sillon sous-glaciaire comblé par les alluvions au niveau du chevauchement entre les deux profils.

Le substratum de ces alluvions est constitué soit par la formation conductrice des sables et argiles pliocènes (résistivité inférieure à 200 Ω.m), soit par le socle granitique résistant. Le toit du substratum varie entre 140 m et 180 m NGF. Une remontée du substratum du Pliocène est observée à l'aplomb du point 105 m du profil 2b.

### 5.2.3 Profils 3a et 3b

Ces profils de 285 m (P3a) et de 315 m (P3b) recoupent transversalement la combe du Merdansson (cf. figure 06). Sur ces deux profils, aucun remplissage fluvio-glaciaire n'a été identifié.

Nous observons sur tout le linéaire du profil 3 b un niveau conducteur dont la résistivité est inférieure à 160 Ω.m. L'épaisseur de ce niveau est homogène sur tout le profil et de l'ordre de 15 m. Nous l'attribuons aux formations sablo-argileuses du Pliocène.
En ce qui concerne le profil 3a, nous observons également un niveau conducteur mais celui-ci est discontinu et son épaisseur varie entre 0 et 10 m. Le contexte géologique nous amène à attribuer ce niveau à l'arène granitique.

Le substratum rocheux est marqué par un horizon très résistant (jusqu'à 2000 Ω.m) attribué aux granites. De nombreuses fractures ont été relevées dans le granite et elles sont vraisemblablement associées à une ouverture de bassin.

### 5.2.4 Profils 4a, 4b et 4c

Ces profils d'une longueur totale de 1480 m sont situés au niveau du Brignais (cf. figures 07a et 07b). Ces profils présentent également la même succession que le profil 1, nous retrouvons donc :

La couverture sablo-argileuse conductrice à semi-conductrice dont la résistivité varie entre 20 et 200 Ω.m. Relativement discontinue et même absente à certains endroits, son épaisseur varie entre 0 et 15 m. Cette couverture présente des variations latérales de faciès allant des sables aux argiles.

Elle surmonte un niveau nettement plus résistant (malgré sa position sous nappe) dont la résistivité varie entre 200 et 1500 Ω.m. Ce niveau, d'une épaisseur allant de 0 à plus de 70 m, est attribué aux alluvions fluvio-glaciaires. Nous suspectons l'existence d'un ancien sillon sous-glaciaire comblé par les alluvions à l'aplomb du point 160 m sur le profil 4b et à l'aplomb du point 100 m sur le profil 4c. Nous supposons qu'il s'agit d'un seul et même sillon marquant un coude à hauteur de Brignais. Sur le profil 4c, les alluvions fluvio-glaciaires présentent une résistivité plus faible que sur les profils 4b et 4c, ce qui peut traduire la présence de matériaux plus fins (comme une proportion plus importante de sables par rapport aux graviers).

Le substratum de ces alluvions est constitué soit par la formation conductrice des sables et argiles pliocènes (résistivité inférieure à 200 Ω.m), soit par le socle granitique résistant. Le toit du substratum se situe presque à l'affleurement à l'extrémité sud du panneau 4b (environ 210 m NGF) tandis qu'il se situe à moins de 120 m NGF au niveau du sillon. A l'aplomb des points 160 m (au niveau du sillon sous-glaciaire) et 180 m du profil 4b (en pied de versant), le substratum est constitué par le socle granitique résistant.

### 5.2.5 Profils 5a et 5b

Ces profils d'une longueur totale de 700 m sont situés au niveau du champ captant des 7 chemins (cf. figure 08). Ces profils présentent une succession comparable au profil 1 :

La couverture sablo-argileuse conductrice n'est pas marquée ; il semble plutôt que la formation résistante soit ici à l'affleurement sur l'ensemble du profil. Sa résistivité varie entre 200 et 1000 Ω.m et son épaisseur est comprise entre 15 m et 50 m. Cette formation est attribuée aux alluvions fluvio-glaciaires. Nous suspectons l'existence d'un ancien sillon sous-glaciaire au niveau du champ captant des 7 chemins. Comme pour le profil 4c, les alluvions fluvio-glaciaires présentent une résistivité plus faible que dans la partie nord.

Le substratum de ces alluvions est constitué par un niveau conducteur (résistivité inférieure à 200 Ω.m). Le toit du substratum varie entre 140 m et 190 m NGF. Ce substratum conducteur est attribué aux formations sablo-argileuses du Pliocène.

L'interpolation perpendiculaire des coupes des ouvrages Pz5 et Br20 sur le profil 5a n'est pas adaptée en raison de leur éloignement et de l'orientation du surcreusement (plutôt NNE-SSW). Nous avons choisi de déplacer les projections des coupes de ces ouvrages afin de bénéficier d'un calage plus fiable des mesures géophysiques.

### 5.2.6 Profils 6a et 6b

Ces profils d'une longueur totale de 1300 m sont situés directement en amont du seuil des Mouilles (cf. figure 09). La succession rencontrée est décrite ci-après :

Comme sur les profils précédents, la couverture sablo-argileuse conductrice n'est plus marquée ; il semble plutôt que la formation résistante soit ici à l'affleurement sur la majeure partie du profil. Sa résistivité varie entre 200 et 1500 Ω.m et son épaisseur est comprise entre 15 m et 60 m. Cette formation est attribuée aux alluvions fluvio-glaciaires. La présence d'un ancien sillon sous-glaciaire est moins nette que sur les profils précédents (vraisemblablement à l'aplomb du point 520 m sur le profil 6b).

Le substratum de ces alluvions est constitué soit par la formation conductrice des sables et argiles pliocènes (résistivité inférieure à 200 Ω.m), soit par le socle granitique résistant. Le toit du substratum varie entre 150 m et 180 m NGF.

### 5.2.7 Profil 7

Ce profil d'une longueur totale de 1265 m est situé directement en aval du seuil des Mouilles (cf. figure 10). Ce profil présente la même succession que le profil 1, nous retrouvons donc :

La couverture sablo-argileuse conductrice à semi-conductrice dont la résistivité varie entre 20 et 200 Ω.m. Relativement discontinue, son épaisseur varie entre 0 et 10 m. Elle a été identifiée dans la partie est du profil.

Elle surmonte un niveau dont la résistivité varie entre une partie très résistante (en partie est) et moyennement résistante (en partie ouest). Ce niveau présente une épaisseur allant de 15 m à plus de 50 m et est attribué aux alluvions fluvio-glaciaires. Il affleure sur toute la partie centrale du profil (absence de couverture). Nous suspectons l'existence de deux anciens sillons à l'aplomb des points 340 m et 760 m.

Le substratum de ces alluvions est constitué par un niveau conducteur (résistivité inférieure à 200 Ω.m). Le toit du substratum varie entre 160 m et moins de 140 m NGF. Ce substratum conducteur est attribué aux formations sablo-argileuses du Pliocène.

L'interpolation de la coupe de l'ouvrage référencé Mi 20 n'est pas adaptée car la coupe met en évidence la présence de gneiss à partir de 35,6 m de profondeur. La géophysique présente une succession correspondante à l'aplomb du point 1160 m.

### 5.2.8 Profils 8a et 8b

Ces profils d'une longueur totale de 735 m sont situés au niveau du lieu-dit « Les Ayats » (cf. figure 11). Ces profils présentent la même succession que le profil 1, nous retrouvons donc :

La couverture sablo-argileuse conductrice à semi-conductrice dont la résistivité varie entre 20 et 200 Ω.m. Relativement discontinue, son épaisseur est inférieure à 5 m.

Elle surmonte un niveau nettement plus résistant dont la résistivité varie entre 200 et 2000 Ω.m. Ce niveau, d'une épaisseur allant de 0 à 40 m environ, est attribué aux alluvions fluvio-glaciaires. Nous suspectons l'existence d'un ancien sillon sous-glaciaire à l'aplomb du point 370 m sur le profil 8b. Au niveau de la jonction entre les profils 8a et 8b, nous avons identifié un horizon conducteur qui correspond aux alluvions fluvio-glaciaires, il peut s'agir d'une variation latérale de faciès au sein de cette formation (portion fine plus importante).

Le substratum de ces alluvions est constitué par un niveau conducteur (résistivité inférieure à 200 Ω.m). Le toit du substratum se situe presque à l'affleurement à l'extrémité ouest du profil (175 m NGF) tandis qu'il se situe à 150 m NGF au point le plus bas. Ce substratum conducteur est attribué aux formations sablo-argileuses du Pliocène. Au niveau du sillon, le résistant de fond peut correspondre au socle granitique. Au niveau de la jonction entre les profils 8a et 8b, le socle granitique est vraisemblablement présent à une cote d'environ 150 m NGF.

### 5.2.9 Profil 9

Ce profil d'une longueur totale de 315 m est situé au niveau du champ captant de Château Bourg (cf. figure 12).

Ce profil présente une variation dans les gammes de résistivités observées par rapport aux profils précédents. Les alluvions fluvio-glaciaires correspondent à une formation plutôt conductrice dont l'épaisseur varie entre 10 et 25 m. Cette correspondance a été établie grâce aux données géologiques des forages.

Le substratum de ces alluvions est une formation résistante qui correspond vraisemblablement au socle granitique. Le toit du substratum résistant varie entre 140 m et 150 m NGF.

Aucun indice de sillon n'a été identifié sur ce profil.

# 6

# Conclusions

Dans le cadre de l'étude détaillée de la nappe du Garon, la Société BURGEAP a chargé CPGF-HORIZON Centre-Est de réaliser une prospection géophysique dans la vallée du Garon.

La finalité de cette étude est d'évaluer la nature et la géométrie de l'aquifère fluvio-glaciaire du Garon (notamment de définir la nature, l'épaisseur et la répartition des alluvions fluvio-glaciaire ainsi que de définir la profondeur et nature du substratum).

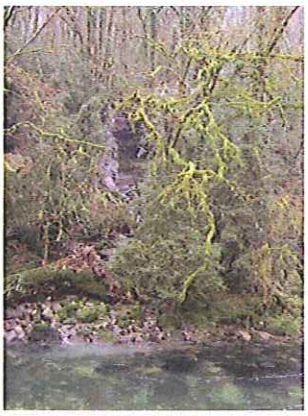
Nos investigations ont montré que les alluvions fluvio-glaciaires sont présentes sur l'ensemble de la zone étudiée sauf au niveau de la combe du Merdansson où nous avons seulement identifié la formation sablo-argileuse du Pliocène et le socle granitique.

La couverture conductrice des alluvions fluvio-glaciaires est relativement discontinue. Celle-ci a été essentiellement rencontrée dans la partie nord de la zone d'étude.

Sur un grand nombre de profils, nous avons pu identifier un voire même deux anciens sillons sous-glaciaire. Ces sillons ont joué un rôle important lors du dépôt des alluvions puisque celles-ci peuvent atteindre plus de 70 m d'épaisseur.

Le substratum de ces alluvions peut être soit la formation conductrice argilo-sableuse du Pliocène, soit le socle granitique résistant (essentiellement dans la partie sud du secteur étudié). Le toit du substratum se situe généralement aux mêmes cotes pour l'ensemble des profils.

Le calage des résistivités a été effectué à partir des coupes des ouvrages existants et réalisés dans le cadre de l'étude détaillée de la nappe du Garon.



Syndicat Intercommunal de distribution d'eau du Sud-Ouest lyonnais

Vallée du Garon (69)

# ETUDE DETAILLEE DE LA NAPPE DU GARON

## PROSPECTION GEOPHYSIQUE DE VALLEE DU GARON (69)

### VOLUME 2
### (FIGURES ET ANNEXES)

Étude 06078/69

Mars 2008

*CPGF-HORIZON Centre-Est*
*"Le Rivet" 5 allée du Levant 38300 BOURGOIN-JALLIEU*
*Tél. : 04 74 18 32 47 - Fax : 04 74 18 32 58 - E-mail : cpgf-horizon.ce@envhydro-consult.com*
*Intenet : http://www.cpgf-horizon-ce.com*

***EnvHydro-Consult*** *SARL au capital de 8 000 euros - RCS de Bourgoin-Jallieu – 443 949 706 00024 – Code NAF 742 C*

# VOLUME 2 : FIGURES

Figure 01 : Situation générale

Figure 02 : Contexte géologique

Figure 03 : Implantation des panneaux

Figure 04 : Résultats du panneau n°1

Figure 05 : Résultats des panneaux n°2a et 2b

Figure 06 : Résultats des panneaux n°3a et 3b

Figure 07a : Résultats des panneaux n°4a et 4b

Figure 07b : Résultats du panneau n°4c

Figure 08 : Résultats des panneaux n°5a et 5b

Figure 09 : Résultats des panneaux n°6a et 6b

Figure 10 : Résultats du panneau n°7

Figure 11 : Résultats des panneaux n°8a et 8b

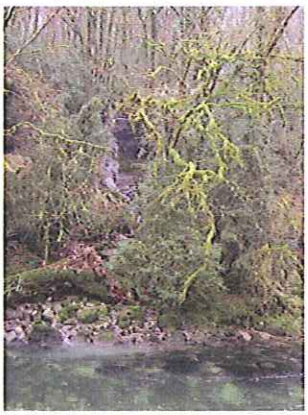
Figure 12 : Résultats du panneau n°9

# VOLUME 2 : ANNEXES

Annexe 1 : Esquisses piézométriques (BURGEAP - 2006 et 2007)

Annexe 2 : Coupes lithologiques des ouvrages profonds

Annexe 3 : Sondage électrique Se5 au niveau de Pz5



# Syndicat Intercommunal de distribution d'eau du Sud-Ouest lyonnais

## Vallée du Garon (69)

# FIGURES

Étude 06078/69

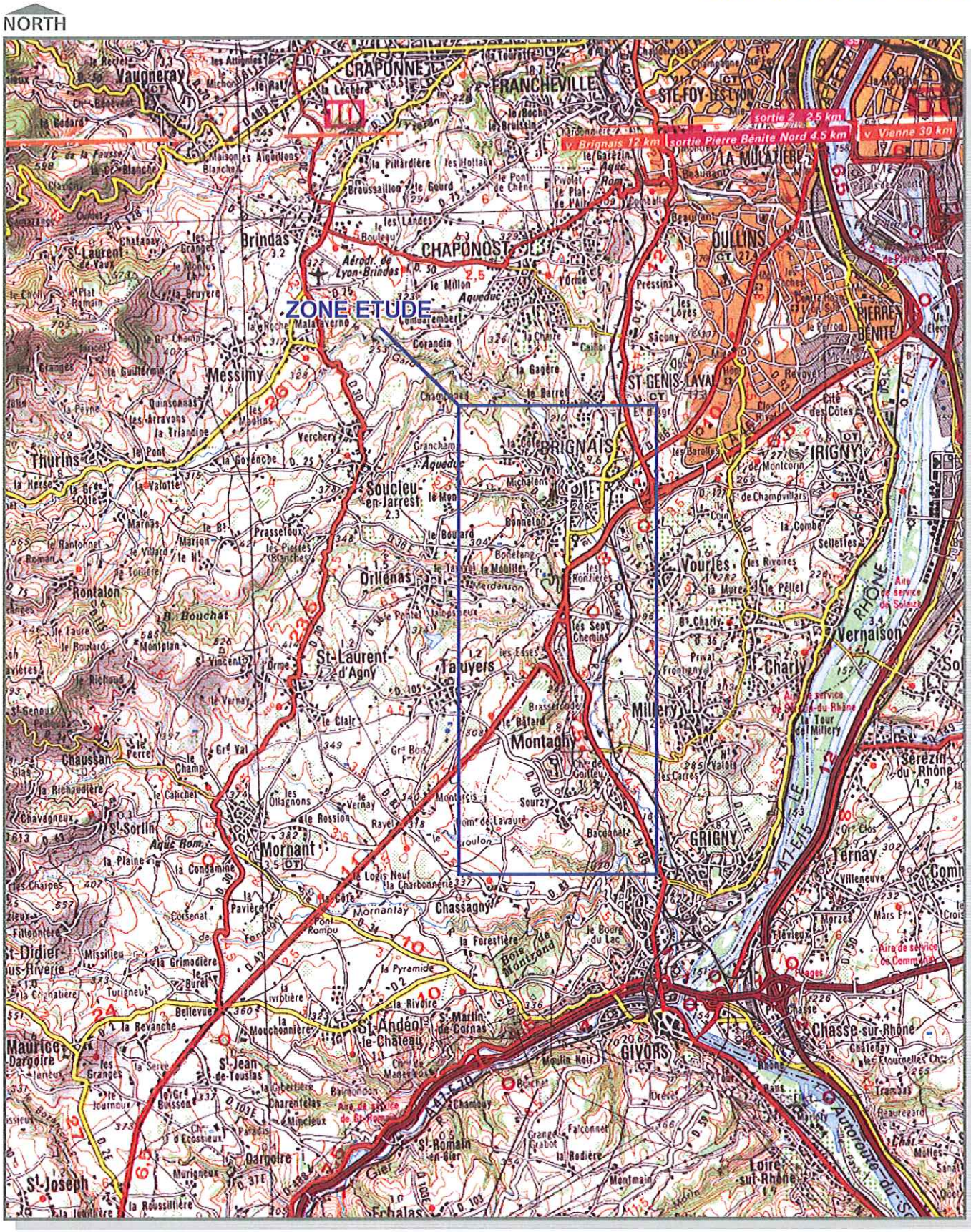
Mars 2008


CPGF-HORIZON Centre-Est
"Le Rivet" 5 allée du Levant 38300 BOURGOIN-JALLIEU
Tél. : 04 74 18 32 47 - Fax : 04 74 18 32 58 - E-mail : cpgf-horizon.ce@envhydro-consult.com
Intenet : http://www.cpgf-horizon-ce.com



**EnvHydro-Consult** SARL au capital de 8 000 euros - RCS de Bourgoin-Jallieu – 443 949 706 00024 – Code NAF 742 C

# SITUATION GÉNÉRALE



# CONTEXTE GEOLOGIQUE

NORTH

*Extrait de la carte géologiquedu BRGM 1/50000*

Pz2
Pz3
Pz4
Br1
Vo1
Br 13
Pz 5
Br 15
Br 14
Vo8
Br20
Vo6
Vo5
Pz9
Vo11
Vo16
Vo3
Vo15
Mi 21
Mi 20
Mon 17
Mi-64
Mi 3
Mi 4
Mi 22
Mi 7
Mi 23
Mi 12
Mon 4
Pz 7
Mi 63
Mon 14
Mon 13
Mon 16
Mon 15

Champ captant AEP des 7 Chemins

Champ captant des Félins

Seuil des Nouilles

Champ captant AEP de Château Bourg

Champ captant AEP de Montagny

- Sondages mécaniques

Périmètres de protection des captages AEP :

- Périmètre de protection immédiate
- Périmètre de protection rapprochée
- Périmètre de protection éloignée

F : Alluvions diverses d'ages indifférenciés

FZ : Alluvions fluviatiles modernes

Ny : Nappes fluvio-glaciaires

Gy : Moraines indifférenciés

P2 : Plio-Villafranchien

OE : Loess et limons

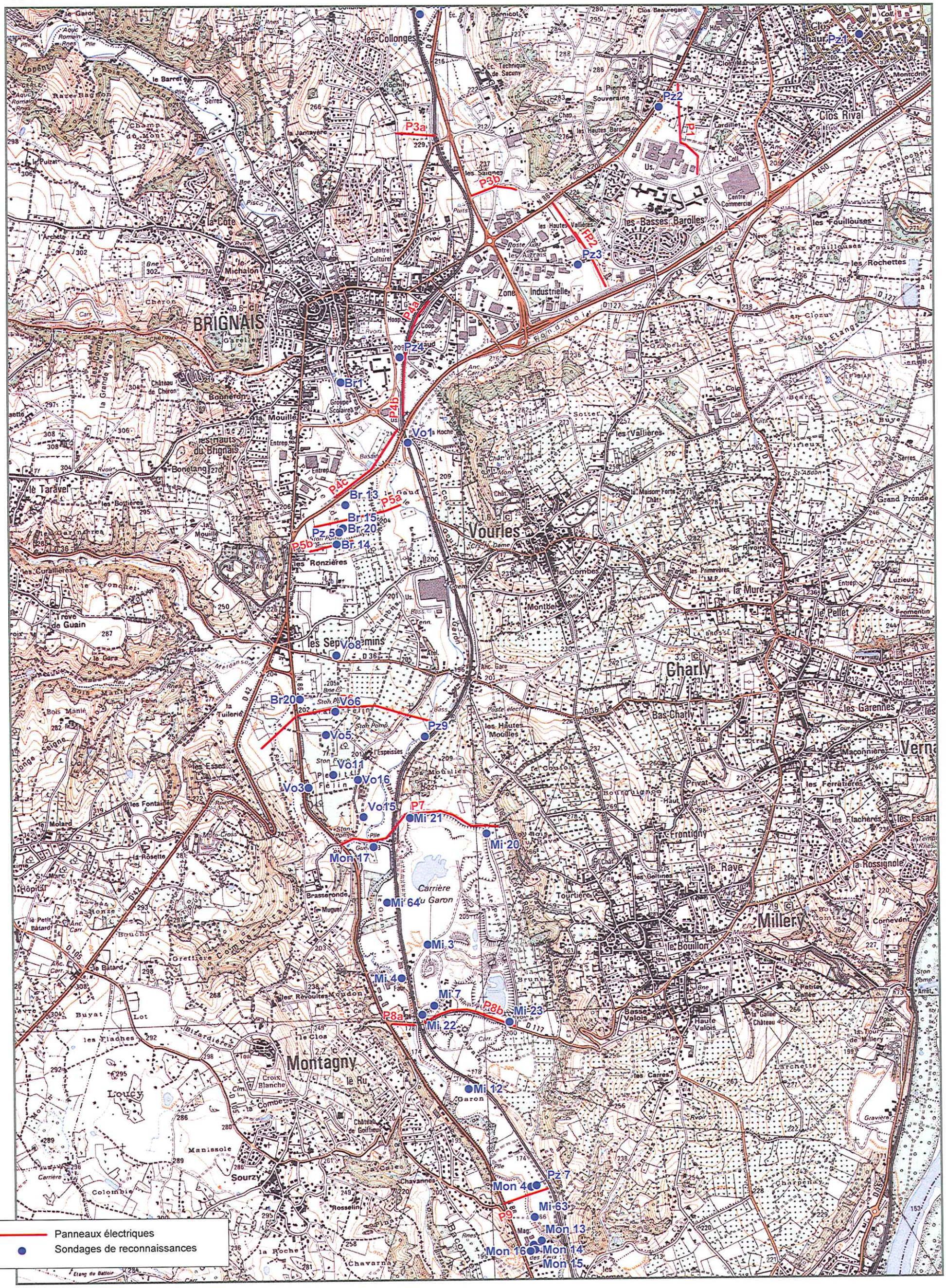
ζ 2 : Gneiss

γ : Granite

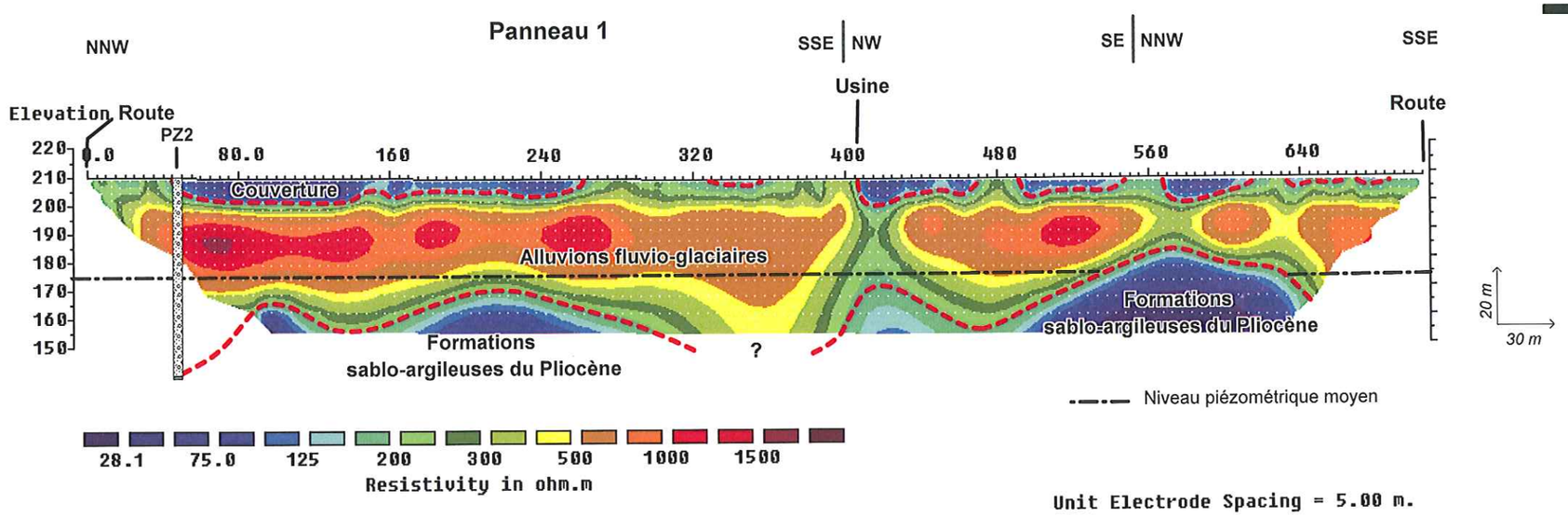
0 250 500 750 1000 m

NORTH

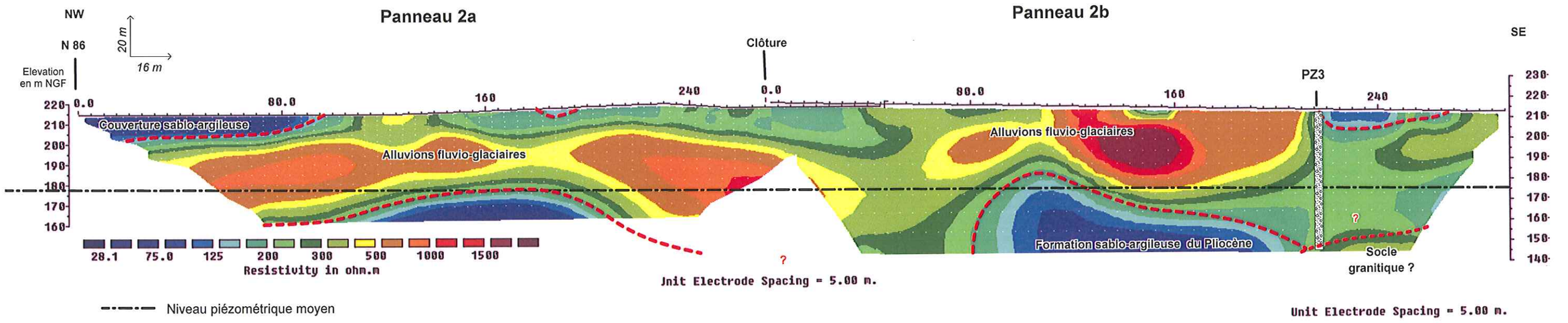
# IMPLANTATION DES PANNEAUX



# RESULTATS DU PANNEAU 1

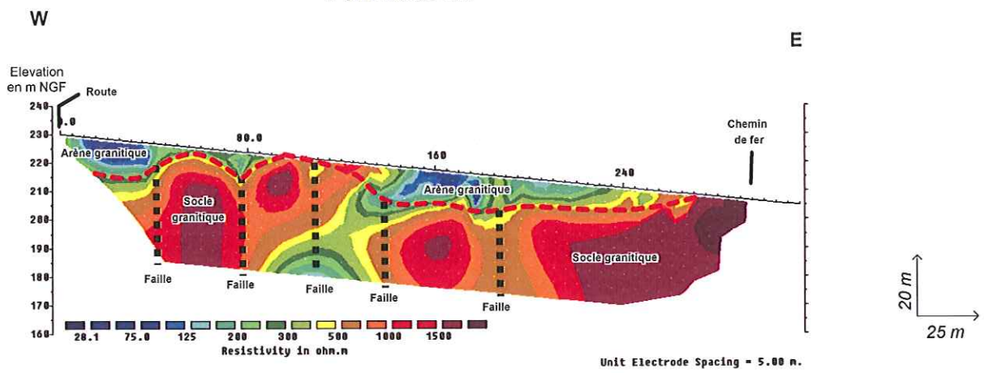


# RESULTATS DES PANNEAUX 2a ET 2b

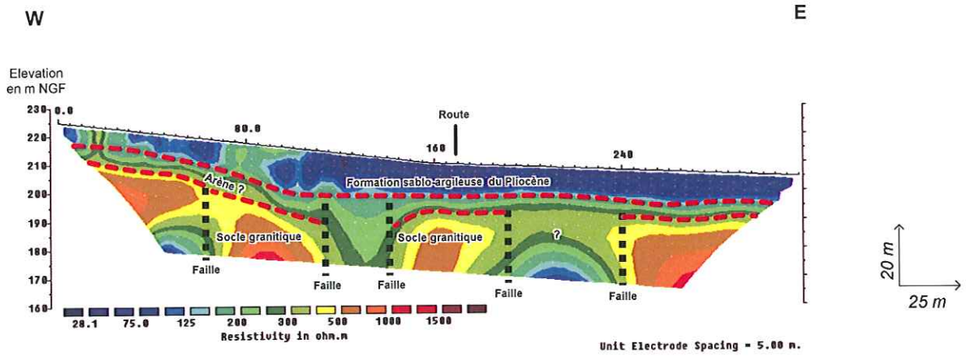


# RESULTATS DES PANNEAUX 3a ET 3b

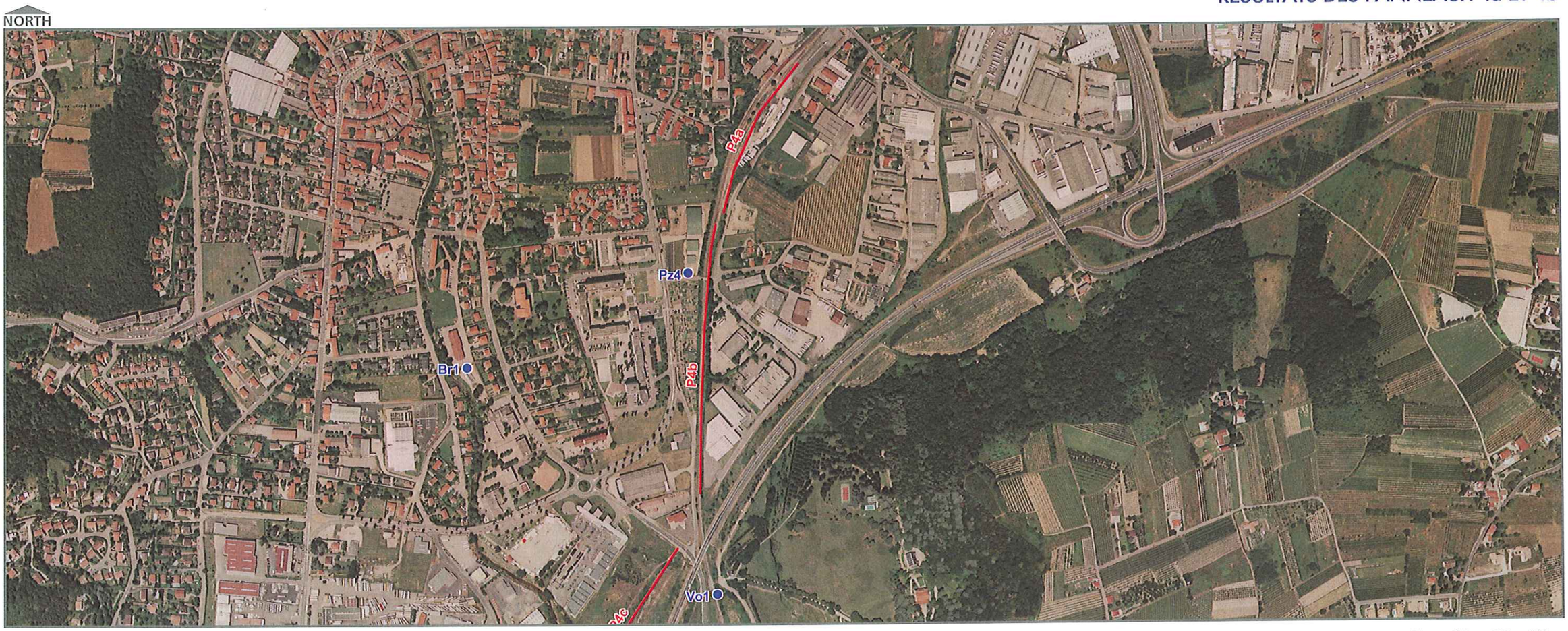
## Panneau 3a

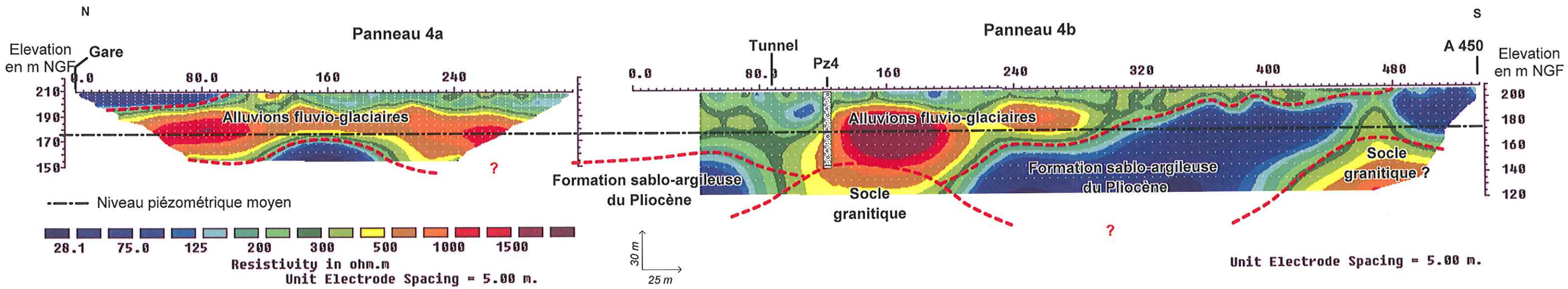



## Panneau 3b

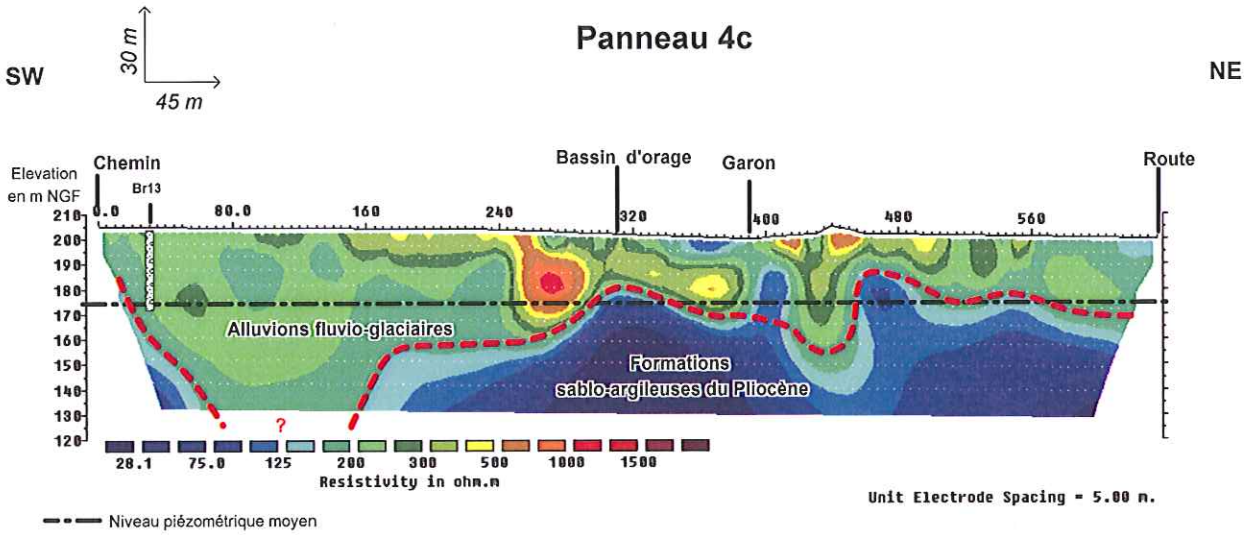


# RESULTATS DES PANNEAUX 4a ET 4b

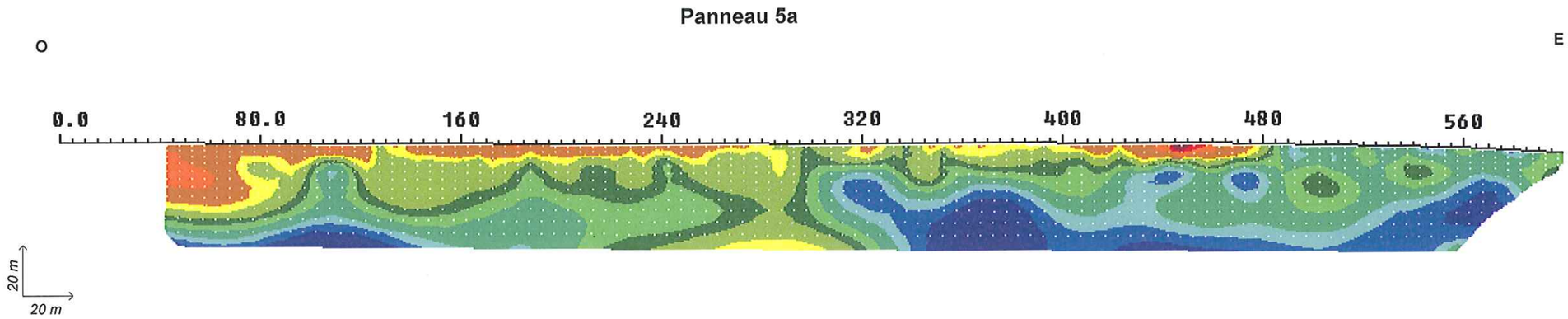


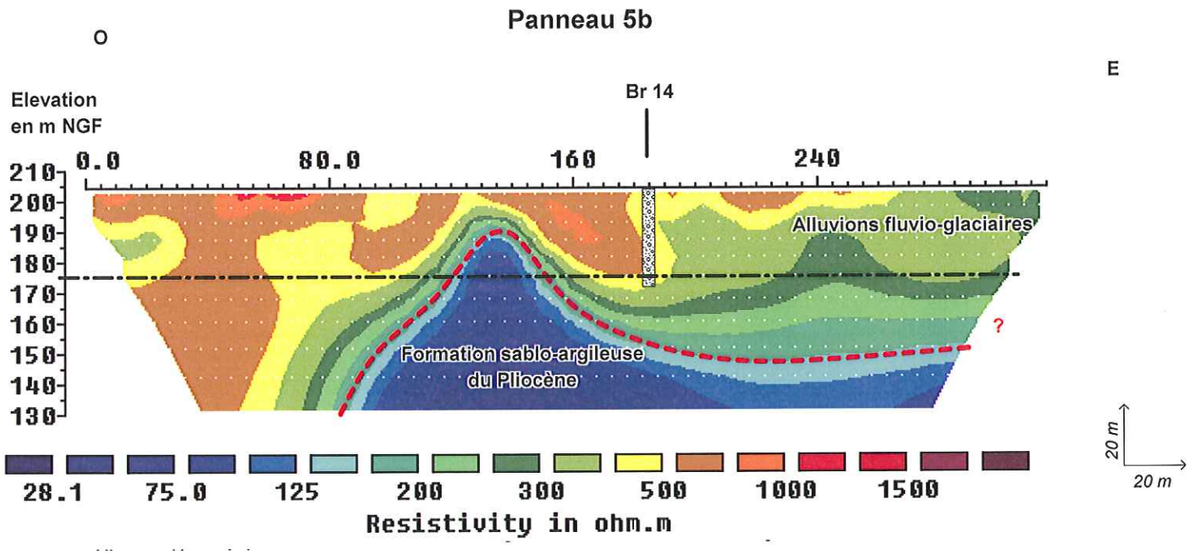



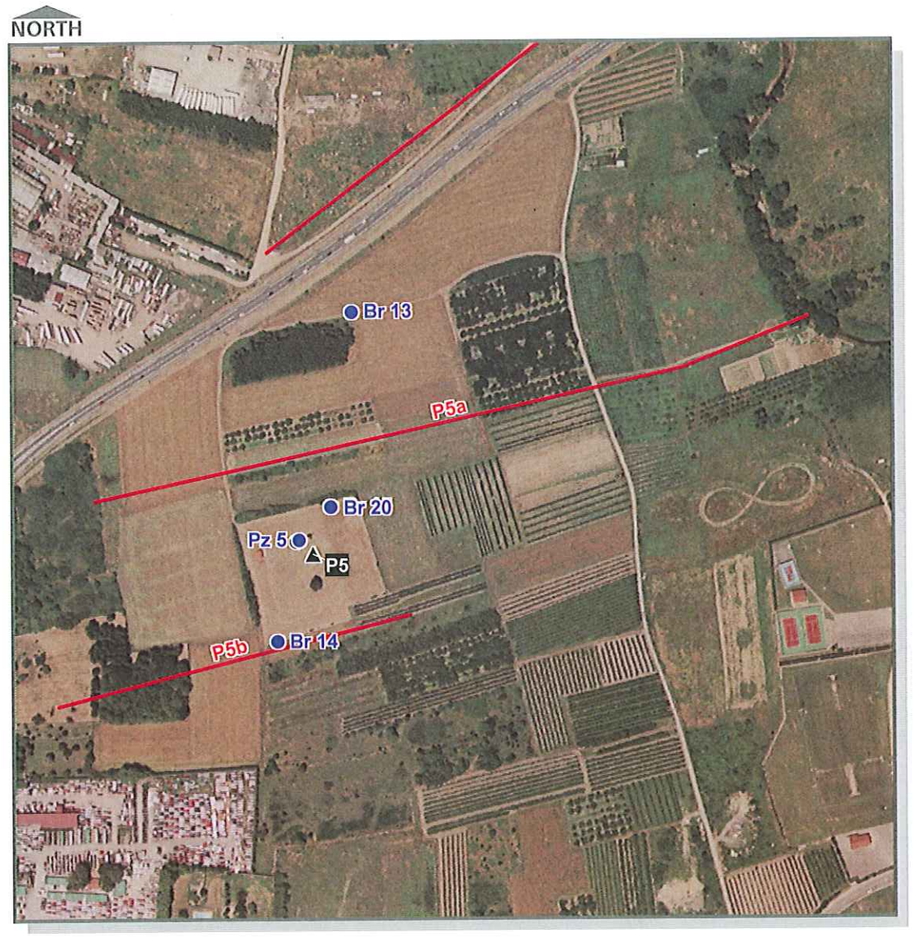
# RESULTATS DU PANNEAU 4c



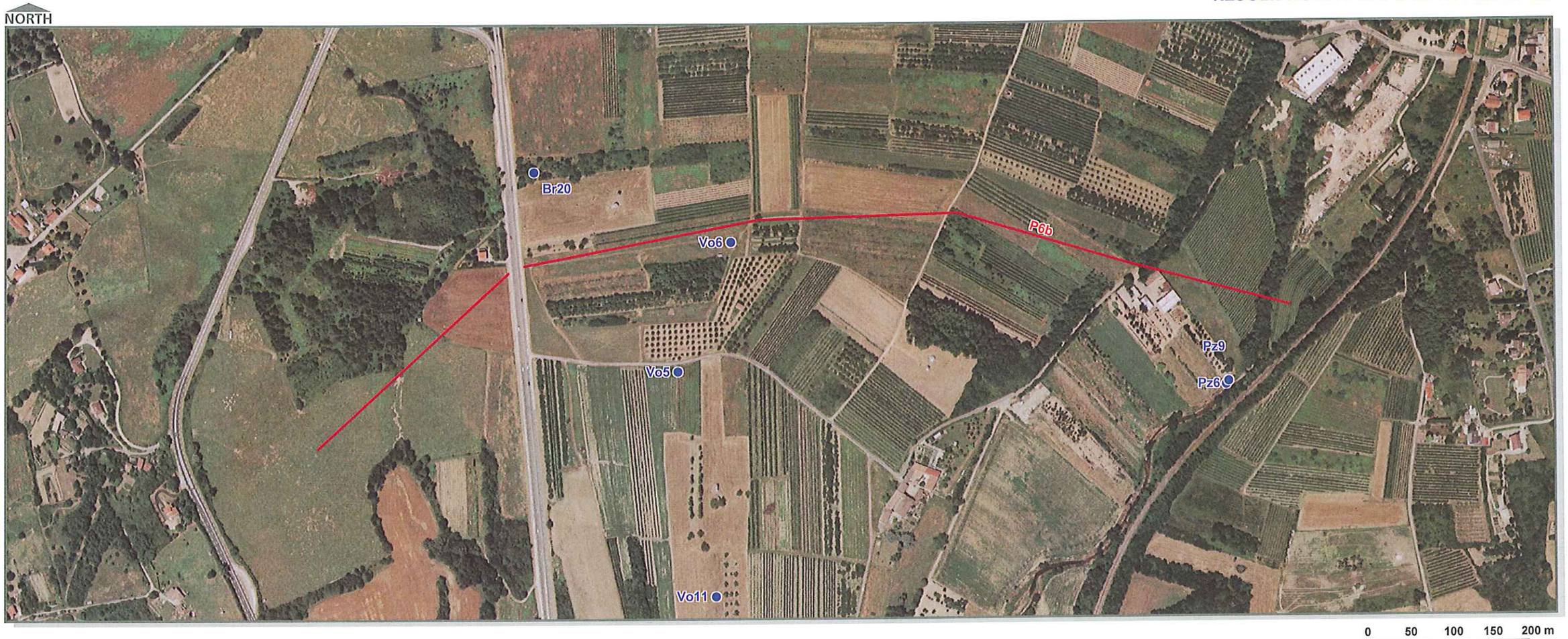
# RESULTATS DES PANNEAUX 5a ET 5b



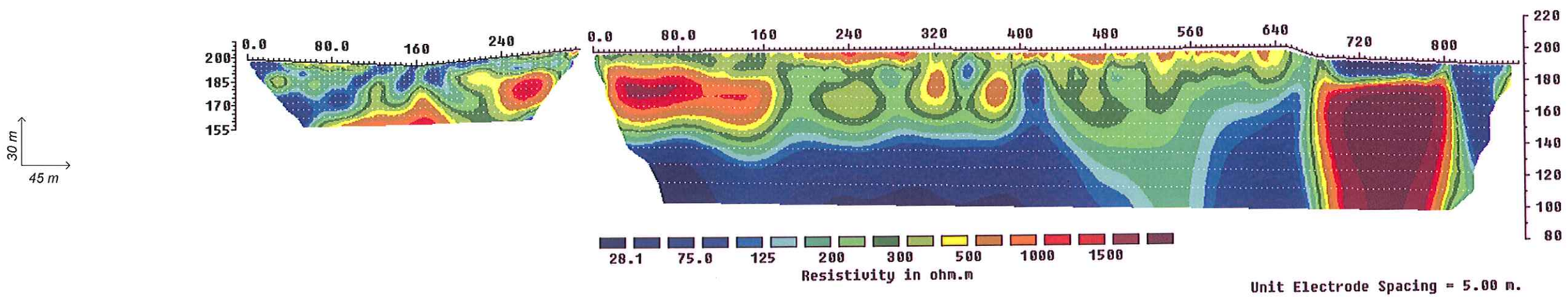



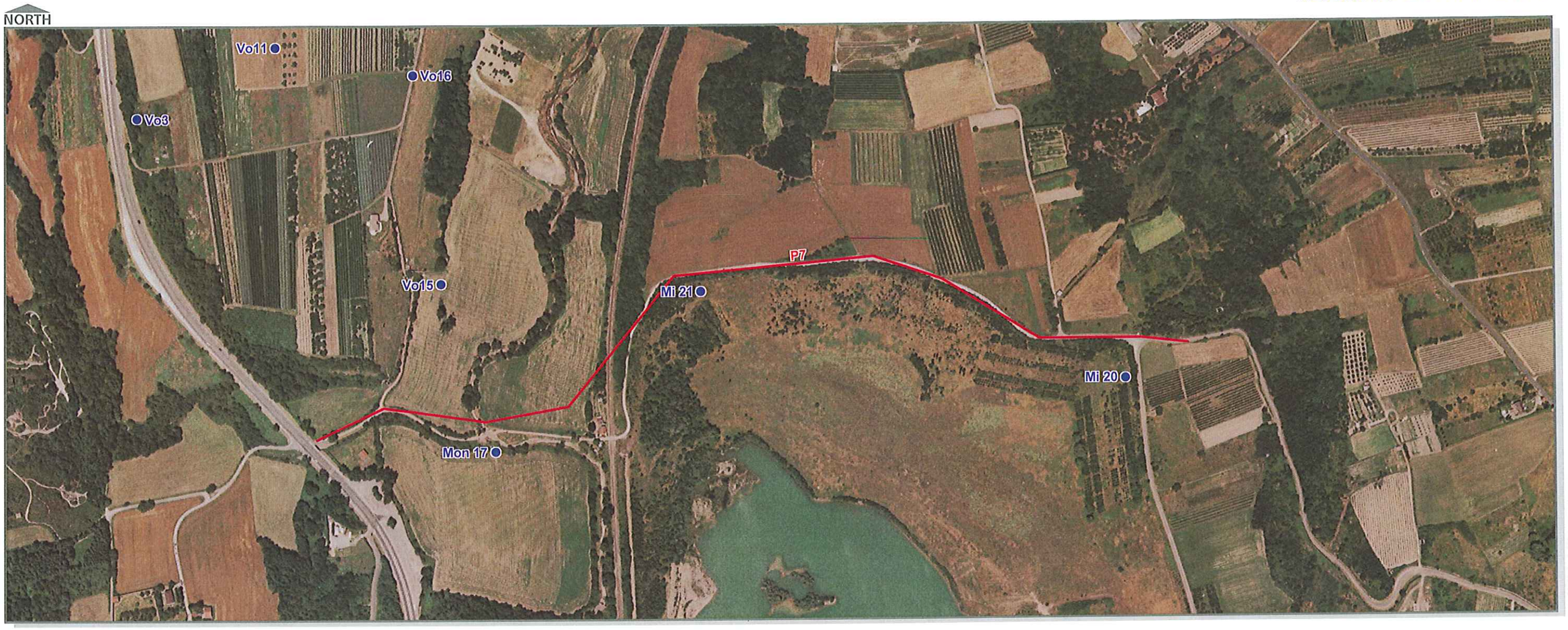
# RESULTATS DES PANNEAUX 6a ET 6b

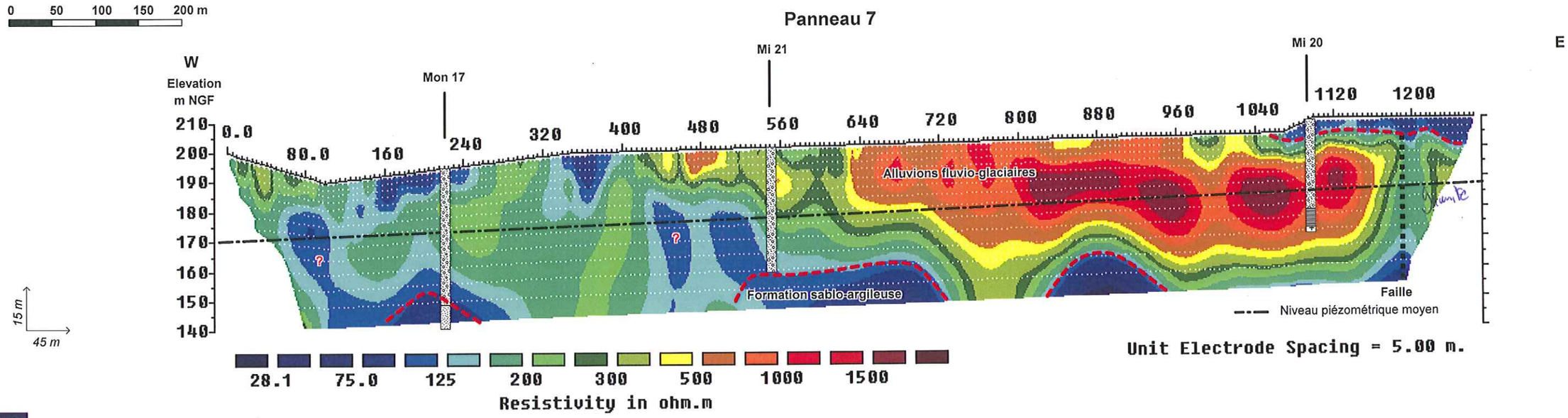



SW — Panneau 6a — NE | W — Panneau 6b — E

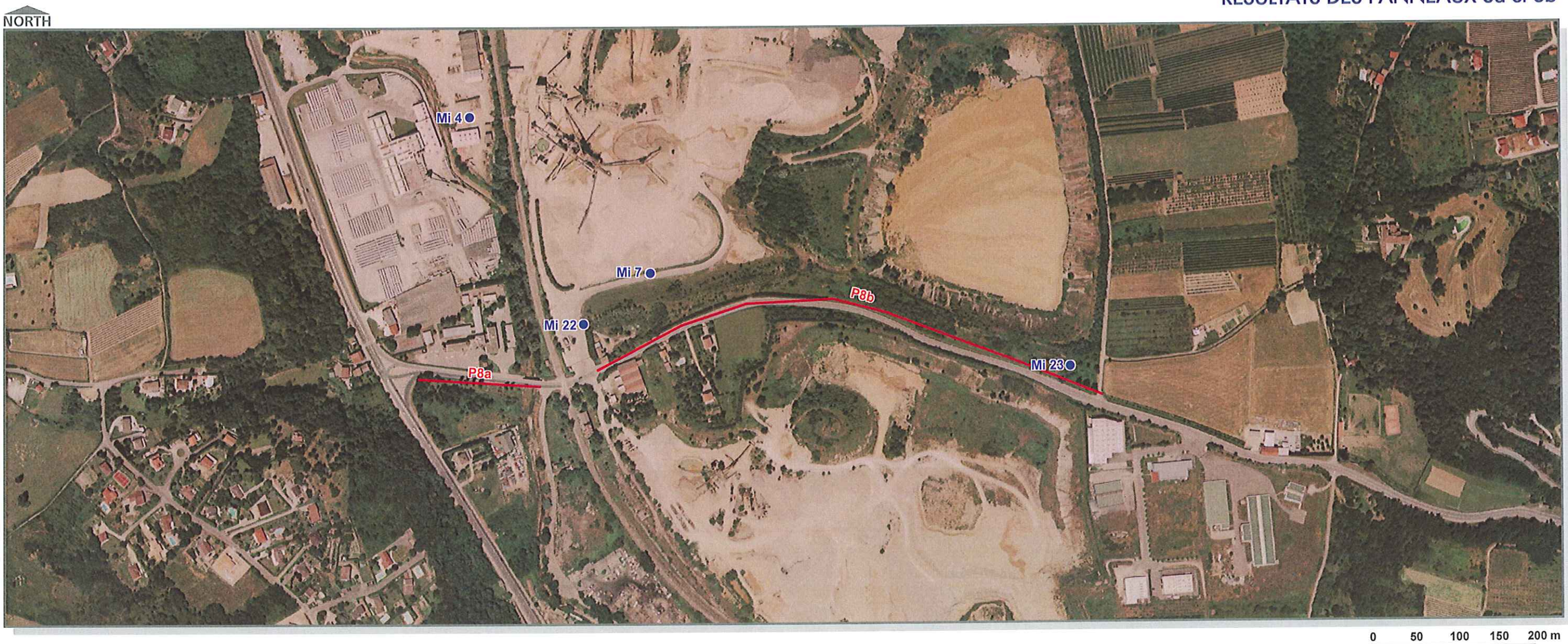


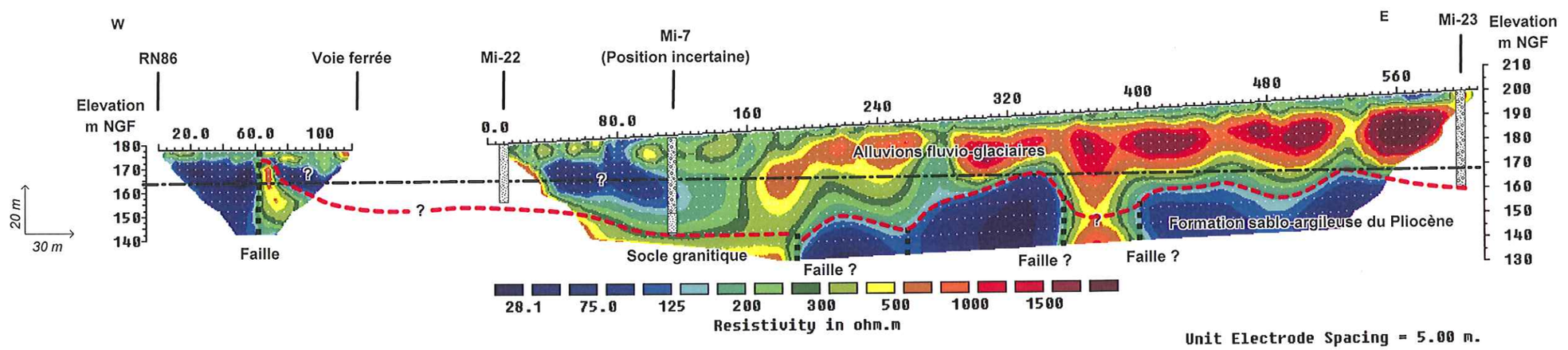
# RESULTATS DU PANNEAU 7



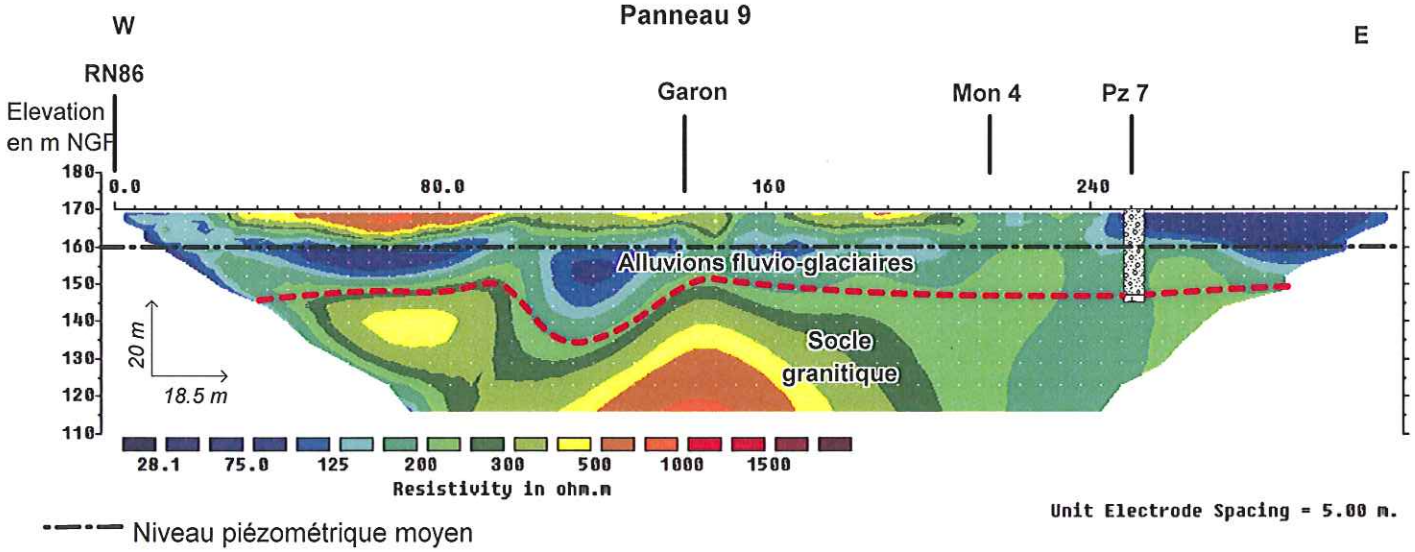
# RESULTATS DES PANNEAUX 8a et 8b



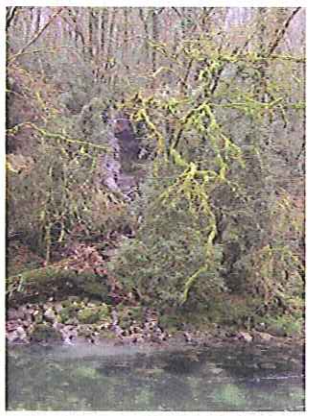




Niveau piézométrique moyen

# RESULTATS DU PANNEAU 9




Niveau piézométrique moyen



# Syndicat Intercommunal de distribution d'eau du Sud-Ouest lyonnais

**Vallée du Garon (69)**

# ANNEXE 1

## ESQUISSES PIEZOMETRIQUES – 2006/2007

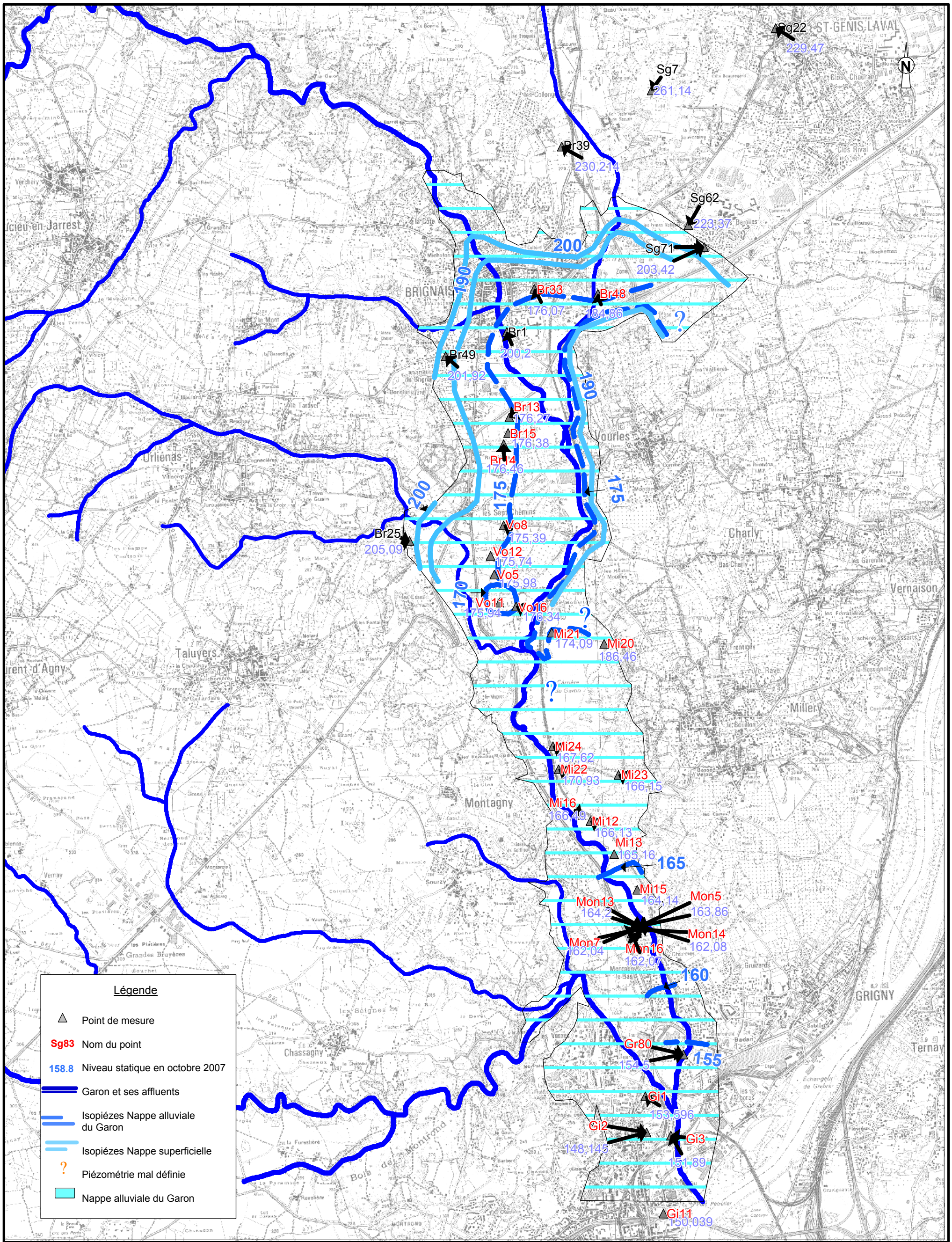
## (BURGEAP)

Étude 06078/69

Mars 2008

*CPGF-HORIZON Centre-Est*
*"Le Rivet" 5 allée du Levant 38300 BOURGOIN-JALLIEU*
*Tél. : 04 74 18 32 47 - Fax : 04 74 18 32 58 - E-mail : cpgf-horizon.ce@envhydro-consult.com*
*Intenet : http://www.cpgf-horizon-ce.com*

***EnvHydro-Consult** SARL au capital de 8 000 euros - RCS de Bourgoin-Jallieu – 443 949 706 00024 – Code NAF 742 C*




BURGEAP™
19, rue de la Villette
69425 LYON CEDEX 03
Tél : 04 37 91 20 50
Fax : 04 37 91 20 69

***ETUDE DETAILLEE DE LA NAPPE ALLUVIALE DU GARON***

CLyZ061184

# CARTE PIEZOMETRIQUE HAUTES EAUX (OCTOBRE 2007)

**Echelle : 1/35000**

Légende

- △ Point de mesure
- Mi12 — Nom du point (Nappe alluviale)
- Sg83 — Nom du point (Nappe superficielle)
- 158.8 — Niveau statique en octobre 2006
- Garon et ses affluents
- Isopiézes Nappe alluviale du Garon
- Isopiézes Nappe superficielle
- Piézométrie mal définie
- ? Nappe alluviale du Garon


BURGEAP™

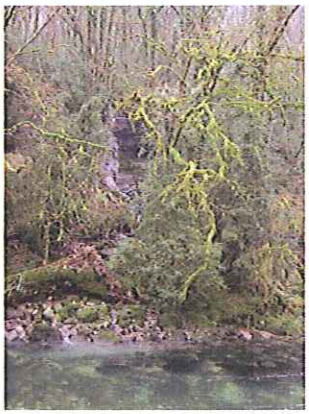
19, rue de la Villette
69425 LYON CEDEX 03
Tél : 04 37 91 20 50
Fax : 04 37 91 20 69


***ETUDE DETAILLEE DE LA NAPPE ALLUVIALE DU GARON***

CLyZ061184

# CARTE PIEZOMETRIQUE BASSES EAUX (OCTOBRE 2006)

**Echelle : 1/35000**



# Syndicat Intercommunal de distribution d'eau du Sud-Ouest lyonnais

**Vallée du Garon (69)**

# ANNEXE 2

## RESULTATS DES INVESTIGATIONS MECANIQUES

Étude 06078/69

Mars 2008

*CPGF-HORIZON Centre-Est*
*"Le Rivet" 5 allée du Levant 38300 BOURGOIN-JALLIEU*
*Tél. : 04 74 18 32 47 - Fax : 04 74 18 32 58 - E-mail : cpgf-horizon.ce@envhydro-consult.com*
*Intenet : http://www.cpgf-horizon-ce.com*

***EnvHydro-Consult** SARL au capital de 8 000 euros - RCS de Bourgoin-Jallieu – 443 949 706 00024 – Code NAF 742 C*

**AQUIFORE**

26 540 MOURS SAINT-EUSEBE

*tél. : 04-75-72-35-36 / Fax : 04-75-02-27-73*

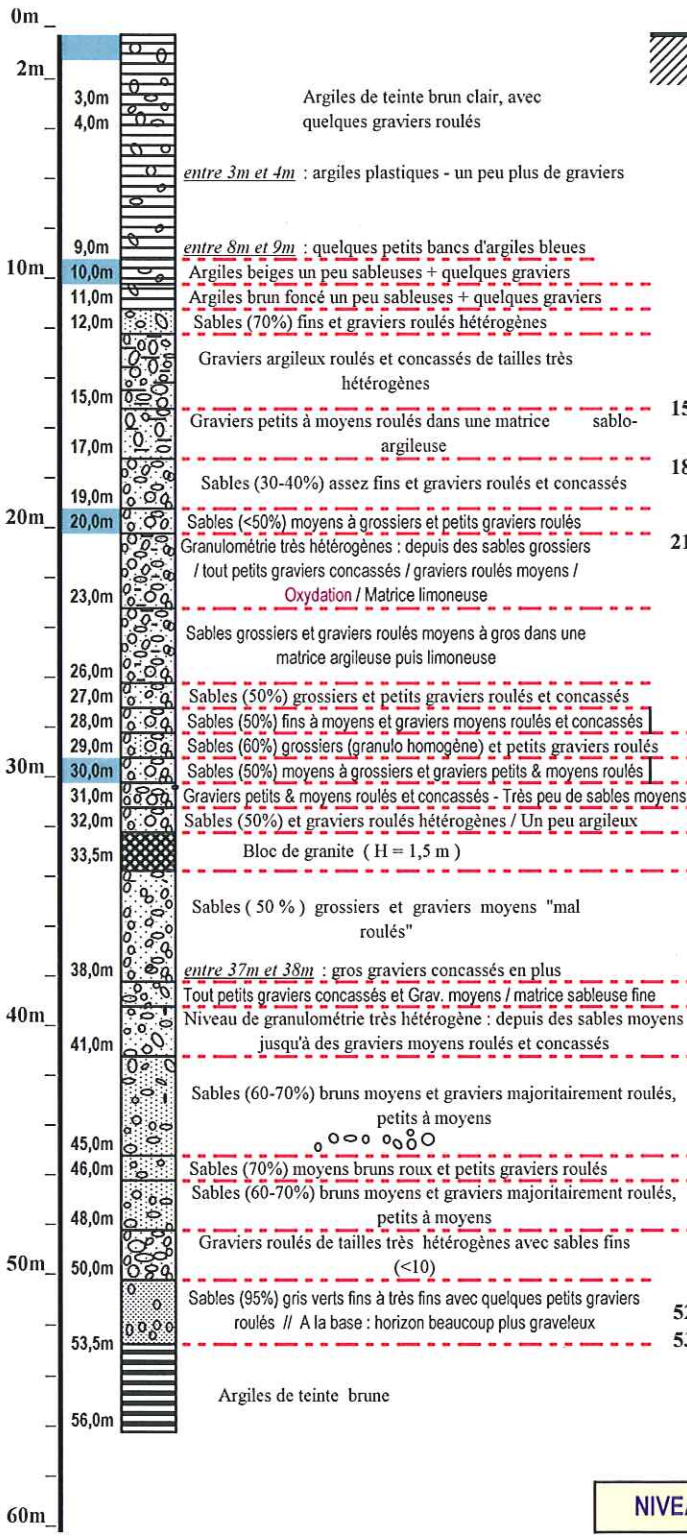
# PIEZOMETRE Pz. 1

**Situation géographique :** commune de SAINT-GENIS LAVAL ( Rhône)

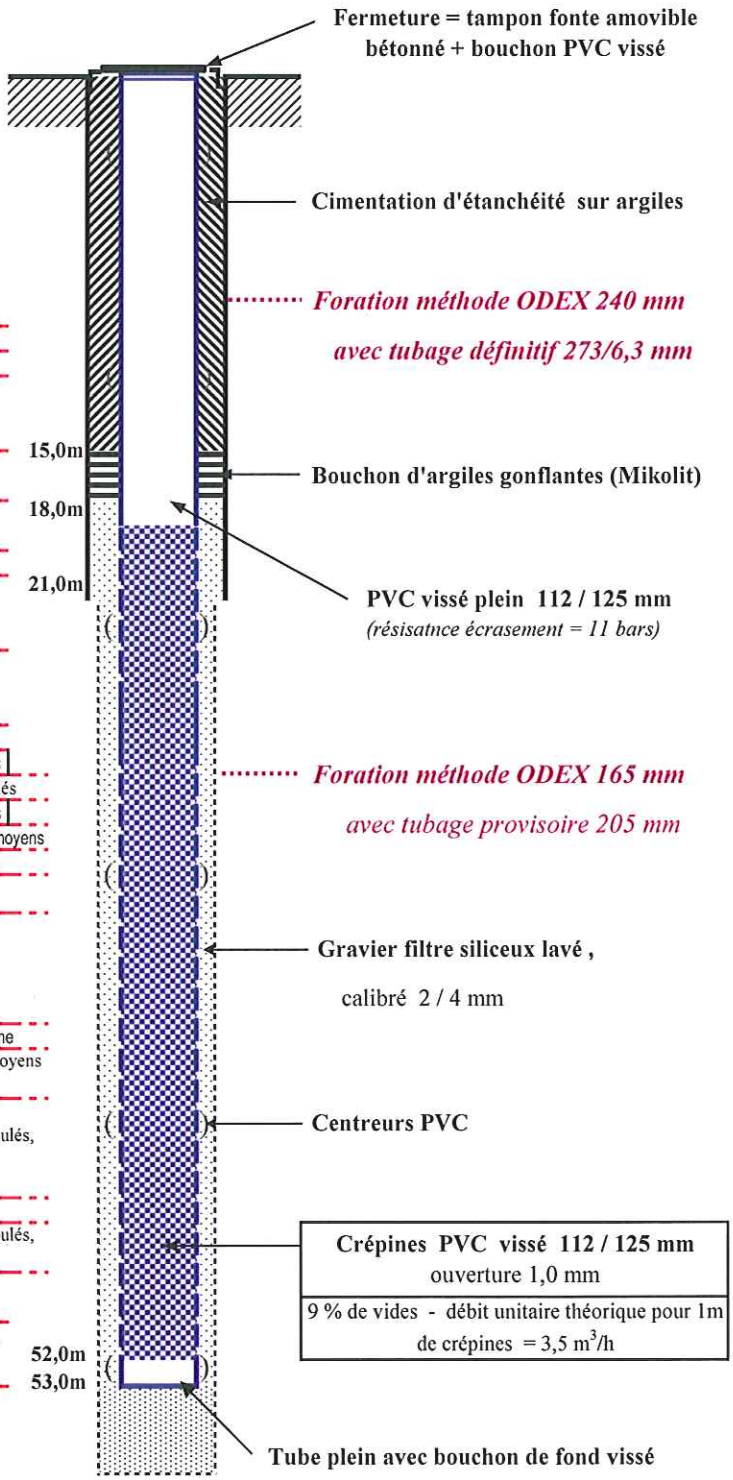
4, 6, rue Ernest AUBOYER

| | |
|---|---|
| *foration* | 12 au 21 Fév. 2008 |
| *équipement* | le 21 février 2008 |

## COUPE LITHOLOGIQUE




## COUPE TECHNIQUE




| NIVEAU STATIQUE | 19,80 m / sol |
|---|---|

**AQUIFORE**
26 540 MOURS SAINT-EUSEBE
*tél. : 04-75-72-35-36 / Fax : 04-75-02-27-73*

# PIEZOMETRE Pz. 2

**Situation géographique :** commune de SAINT-GENIS LAVAL ( Rhône)
parking gendarmerie - Avenue Mal. Foch

| | |
|---|---|
| *foration* | 03 au 15 Janv. 08 |
| *équipement* | le 16 Janvier 2008 |

## COUPE LITHOLOGIQUE

0m
1,0m — sables (60-70%) assez fins un peu argileux + graviers
2m — 2,0m — sables roux assez fins + quelques petits graviers roulés
Sables bruns foncé et graviers de tailles hétérogènes - matrice un peu limoneuse ou argileuse — 4,0m
Sables (80%) fins limoneux et graviers surtout concassés — 6,0m
7,0m — Argiles brunes sableuses avec graviers concassés
8,0m — Sables roux (80%) fins à moyens et quelques graviers
9,0m — Alluvions sablo-graveleuses **argileuses**
10m — 10,0m — Sables (80%) fins et petits graviers roulés
Sables fins (60 - 70%) limoneux bruns avec gros graviers roulés et concassés // Un peu plus graveleux entre 12m et 13m — 15,0m
16,0m — Sables (<30%) hétérogènes et graviers surtout concassés
17,0m — Quelques sables fins et gros graviers roulés - **Argileux**
18,0m — Sables (30-40%) moyens et gros graviers roulés - **Argileux**
19,0m — Sables (60%) fins à moyens et graviers roulés hétérogènes - **Argileux**
20m — 20,0m — Sables et graviers (roulés + concas.) tailles très hétérogènes
21,0m — Sables (70%) moyens roux et petits graviers roulés
Sables (<20%) fins à grossiers (= granulométrie hétérogène) et graviers de différentes tailles, roulés et concassés — 25,0m
Sables (50 à 70%) hétérogènes et graviers roulés et concassés, de taille moyenne — 28,0m
30m — 30-31 — Depuis sables moyens à très grossiers jusqu'à gros graviers essentiellement roulés : **granulométries des cuttings très hétérogène**
*de 31m à 35m* : sables bruns / ocres
37,0m — Sables roux (70 à 90%) moyens à grossiers et petits graviers roulés
40m — 40,0m — Horizon très hétérogène : depuis sables grossiers jusqu'à graviers moyens à gros assez "mal roulés"
42,0m — Sables (50-60%) moyens à grossiers et graviers roulés (taille 1 - 2 cm)
46,0m — depuis sables (60-70%) moyens jusqu'à graviers moyens à gros assez "mal roulés"
49,0m
50m — Sables (>50%) de tailles hétérogènes et graviers également hétérogènes, roulés et concassés
55,0m — Sables fins bruns foncés ( 80 à 100%) avec de rares graviers
60m
63,0m — Sables bruns moyens très homogènes
64,0m — Sables fins bruns / roux - Présence de quelques graviers moyens
65,0m — Sables (70-80%) moyens homogènes et graviers roulés et concassés 1 à 2cm
69,0m — Sables (80-90%) assez fins avec quelques petits graviers
70m — 71,0m — Argiles bleues
73,0m

## COUPE TECHNIQUE

Fermeture = tampon fonte amovible bétonné + bouchon PVC vissé

Cimentation d'étanchéité sur argiles

9,0m
10,0m — Bouchon d'argiles gonflantes (Mikolit)

Remblai par cuttings sablo-graveleux

*Foration méthode ODEX 240 mm avec tubage définitif 273/6,3 mm*

22,0m — PVC vissé plein 112 / 125 mm
( résistance écrasement = 11 bars )

*Foration méthode ODEX 165 mm avec tubage provisoire 205 mm*

32,0m
34,0m — Bouchon d'argiles gonflantes (Mikolit)
36,0m

**Crépines PVC vissé 112 / 125 mm**
ouverture 1,0 mm
9 % de vides - débit unitaire théorique pour 1m de crépines = 3,5 $m^3/h$

Gravier filtre siliceux lavé , calibré 2 / 4 mm

Centreurs PVC

71,0m
72,0m — Tube plein avec bouchon de fond vissé

**NIVEAU STATIQUE** | **40,0 m / sol**

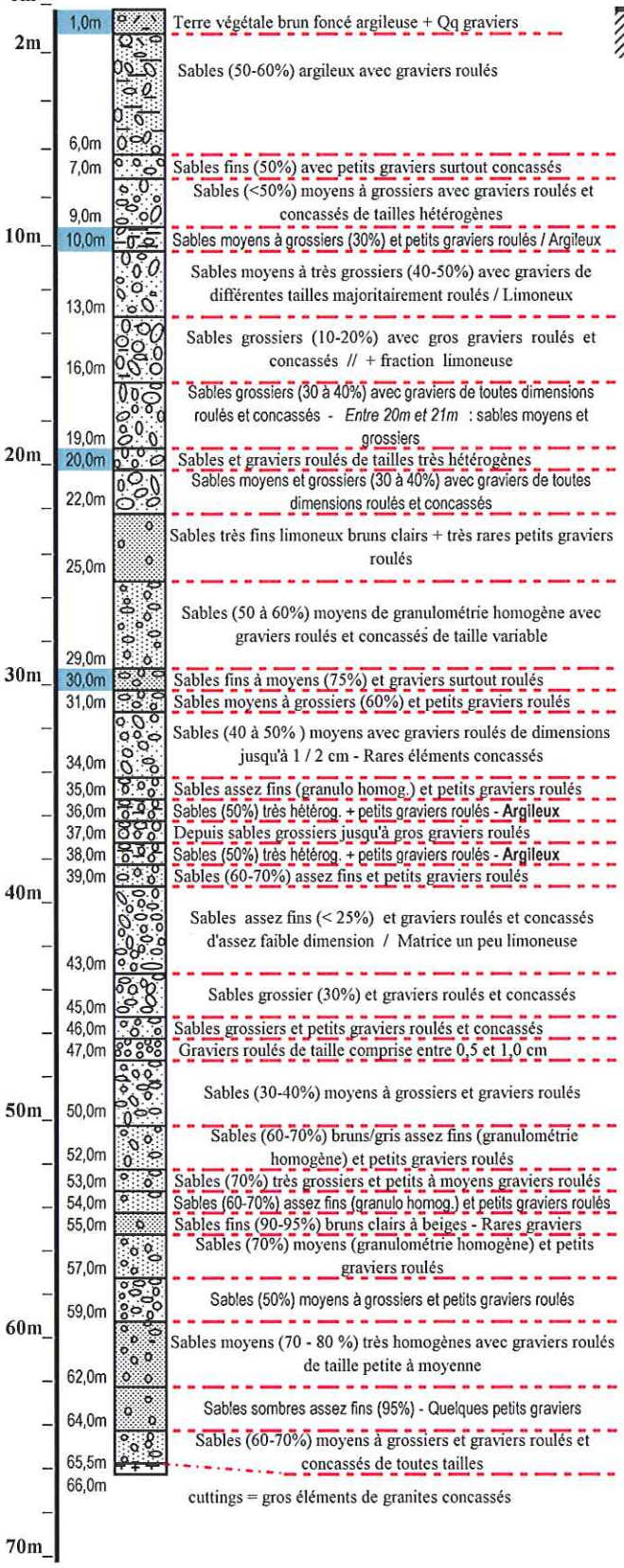
**AQUIFORE**
26 540 MOURS SAINT-EUSEBE
*tél. : 04-75-72-35-36 / Fax : 04-75-02-27-73*

# PIEZOMETRE Pz. 3

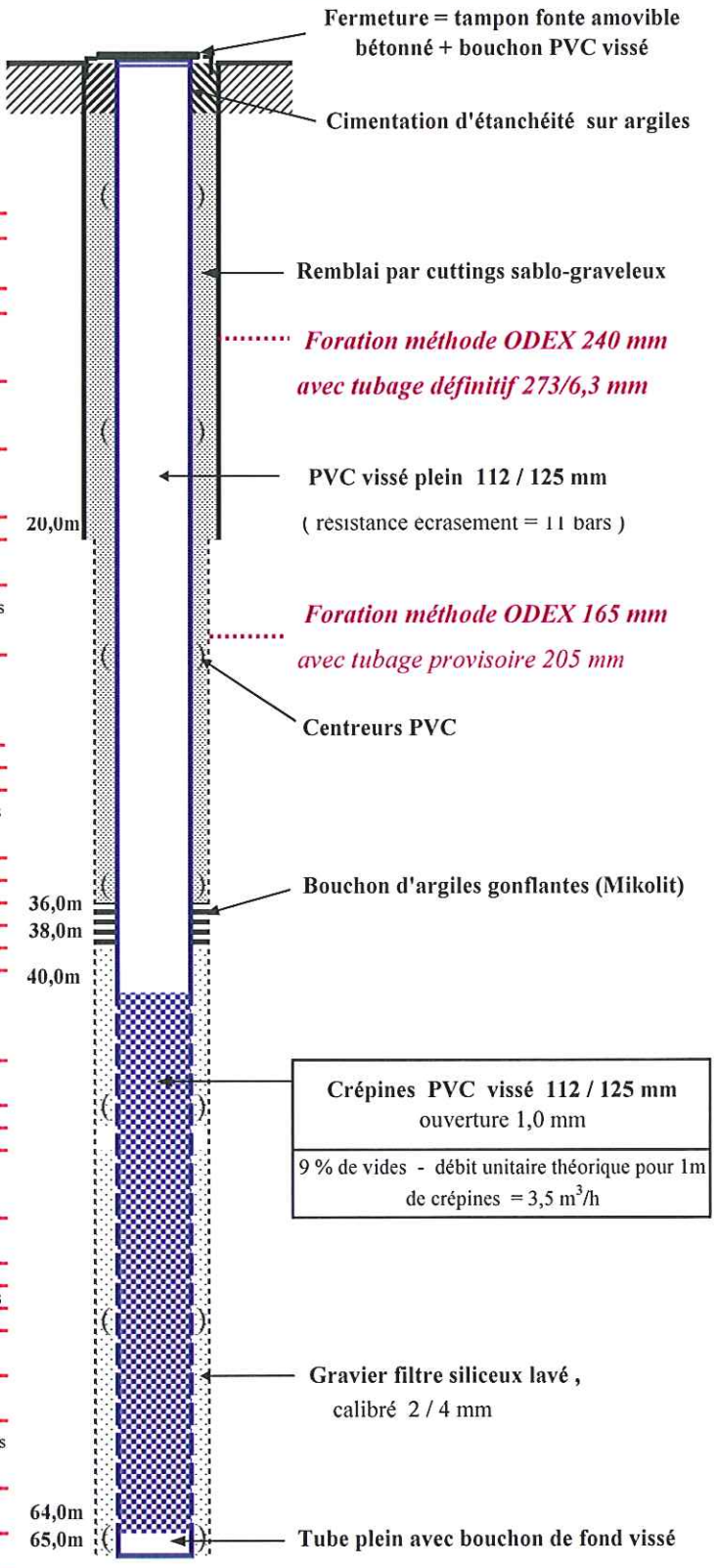
**Situation géographique :** commune de BRIGNAIS ( Rhône)
Z. I. / Chemin des Basses Vallières

| | |
|---|---|
| *foration* | 22 au 31 Janv. 08 |
| *équipement* | le 31 Janv. 2008 |

## COUPE LITHOLOGIQUE




## COUPE TECHNIQUE




**NIVEAU STATIQUE** | **XX,0 m / bride**

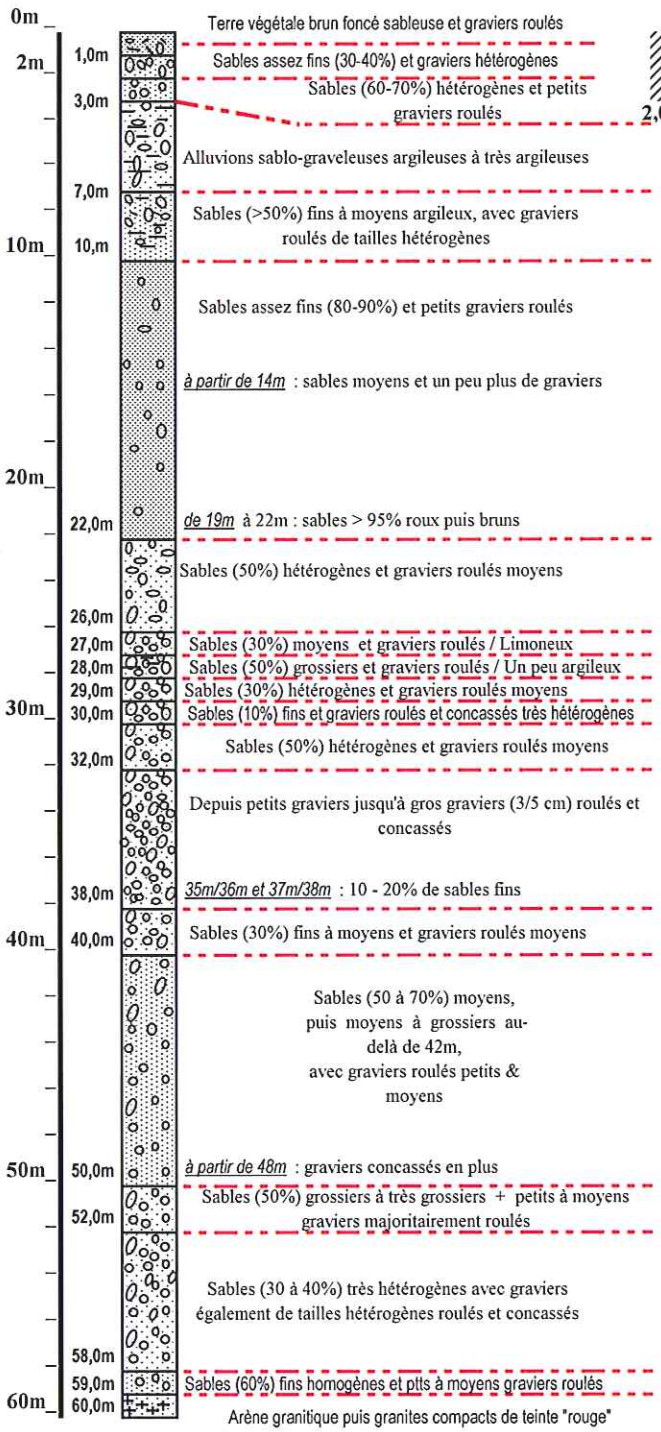
**AQUIFORE**
26 540 MOURS SAINT-EUSEBE
*tél. : 04-75-72-35-36 / Fax : 04-75-02-27-73*

# PIEZOMETRE Pz. 4

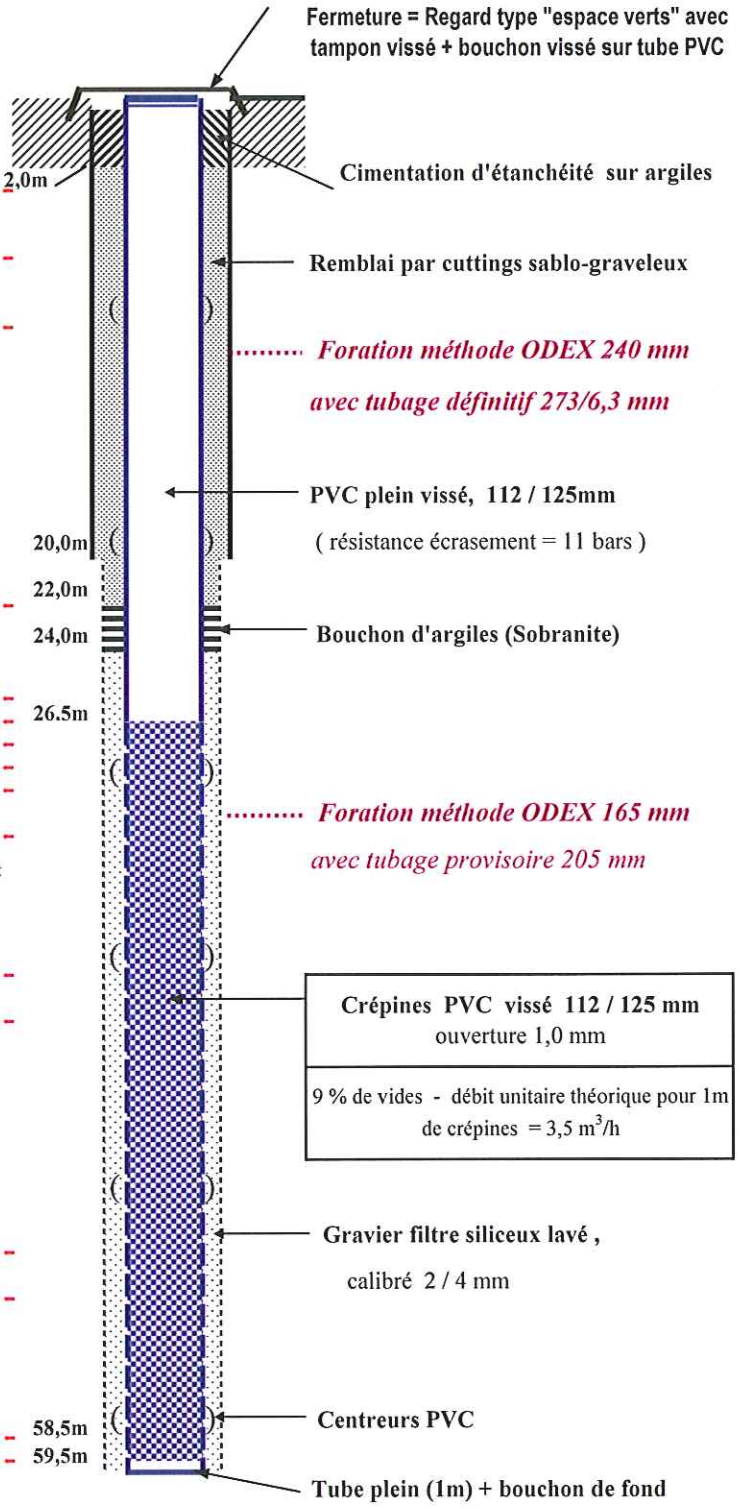
**Situation géographique :** commune de BRIGNAIS ( Rhône)
Salle BRISPORTS - Rue Paul Bovier - Lapierre

| | |
|---|---|
| *foration* | 06 au 18 Déc. 07 |
| *équipement* | le 19 Déc. 2007 |

## COUPE LITHOLOGIQUE




## COUPE TECHNIQUE




| NIVEAU STATIQUE | 30,10 m / sol |
|---|---|

# AQUIFORE

26 540 MOURS SAINT-EUSEBE

*tél. : 04-75-72-35-36 / Fax : 04-75-02-27-73*

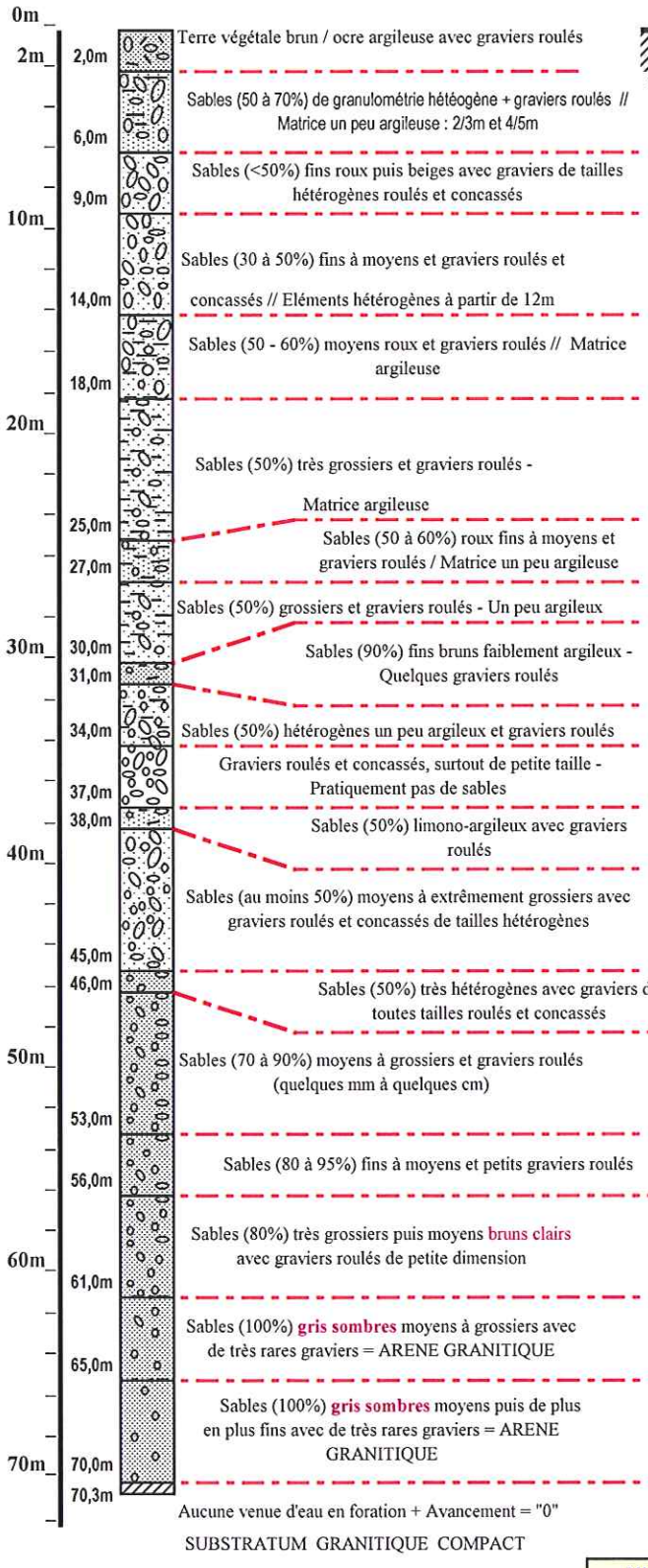

# PIEZOMETRE Pz. 5

**Situation géographique :** commune de VOURLES ( Rhône)

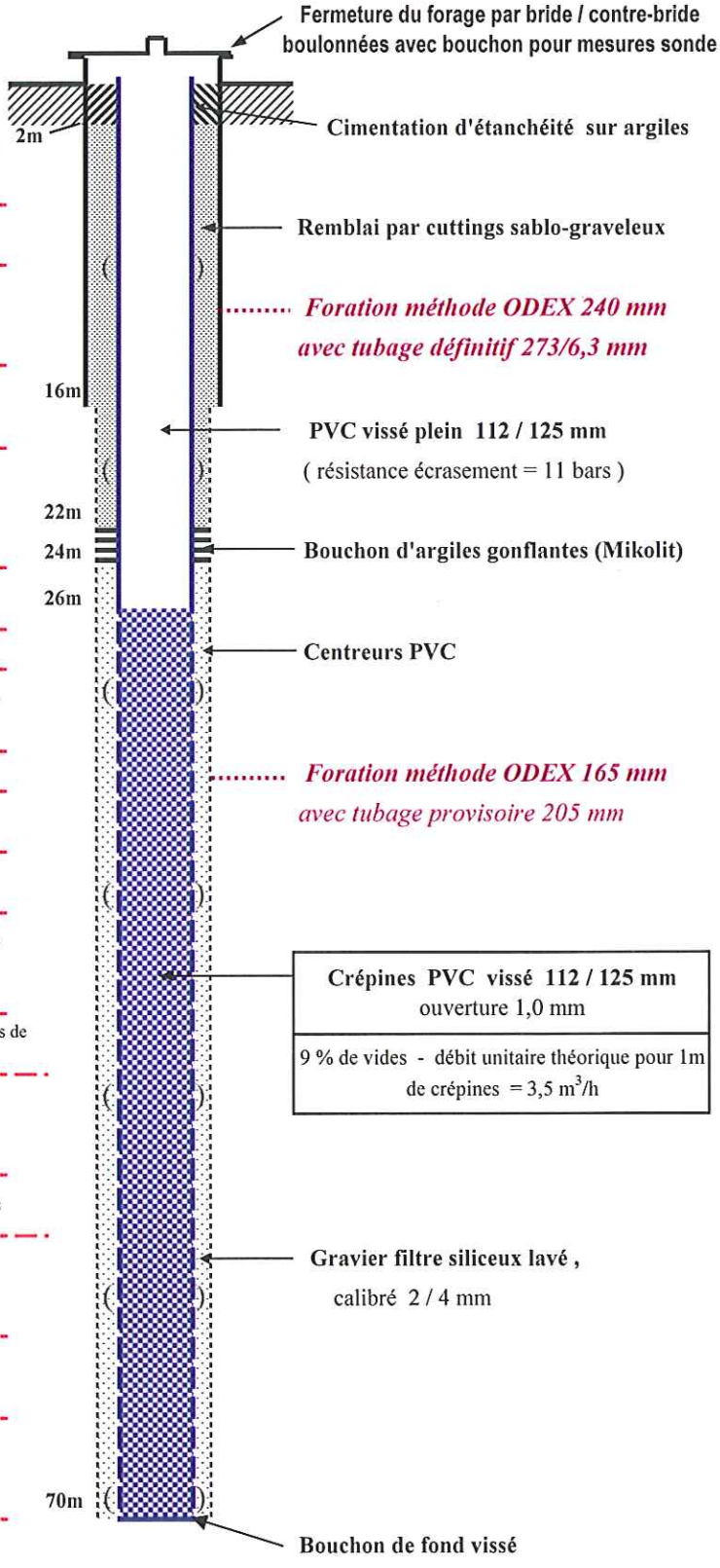
station de pompage " PUITS 5 "

| | |
|---|---|
| *foration* | 07 au 15 Nov. 07 |
| *équipement* | le 20 Nov. 2007 |

## COUPE LITHOLOGIQUE




## COUPE TECHNIQUE




| NIVEAU STATIQUE | 30,0 m / bride |
|---|---|

*Annexe 1.2.*

## Puits P5

*Cote repère : 205,500 m*

Br 7

| Coupe technique | Coupe géologique | | |
|---|---|---|---|
| | Prof. | Coupe | Description des terrains |
| | 0 | | |
| | | | Sable et galets arrondis |
| | 18 | | |
| | 18,7 | | Sable propre |
| | | | Sable limoneux avec quelques galets |
| | 24 | | Sable graveleux avec blocs erratiques |
| | 26 | | Sable limoneux avec passées de galets |
| NS 27,12 m le 02.12.92 | 30 | | Sable graveleux, cimenté à 34 m |
| | 36 | | Sable grossier, galets et graviers |
| | 40 | | |

0 — 5 — 10 — 15 — 20 — 25 — 30 — 35 — 40

BSS

Travaux réalisé le 24/01/2006

BRIGNAIS-69

Coordonnnées Lambert II en Km :
X : 788,345
Y : 2077,860
Z : 209

COUPE1

HORS-SOL : - ML

NIVEAU STATIQUE : 15,00 ML

## COUPE LITHOLOGIQUE

| | |
|---|---|
| De 0 à 01 ML | 100% Terre végétale |
| De 01 à 02 ML | 100% Sable grossier |
| De 02 à 03 ML | 100% Sable grossier |
| De 03 à 04 ML | 100% Sable grossier |
| De 04 à 05 ML | 100% Sable grossier |
| De 05 à 06 ML | 100% Sable moyen |
| De 06 à 07 ML | 100% Sable moyen |
| De 07 à 08 ML | 100% Sable moyen |
| De 08 à 09 ML | 100% Sable moyen |
| De 09 à 10 ML | 100% Sable moyen |
| De 10 à 11 ML | 100% Sable moyen |
| De 11 à 12 ML | 100% Sable moyen |
| De 12 à 13 ML | 100% Sable moyen |
| De 13 à 14 ML | 100% Sable moyen |
| De 14 à 15 ML | 100% Sable moyen |
| De 15 à 16 ML | 100% Sable moyen |
| De 16 à 17 ML | 100% Sable moyen |
| De 17 à 18 ML | 100% Sable moyen |
| De 18 à 19 ML | 100% Sable moyen |
| De 19 à 20 ML | 100% Sable moyen |
| De 20 à 21 ML | 100% Sable moyen |
| De 21 à 22 ML | 100% Sable moyen |
| De 22 à 23 ML | 100% Sable moyen |
| De 23 à 24 ML | 100% Sable moyen |
| De 24 à 25 ML | 100% Sable moyen |
| De 25 à 26 ML | 100% Sable moyen |
| De 26 à 27 ML | 100% Sable moyen |
| De 27 à 28 ML | 100% Sable moyen |
| De 28 à 29 ML | 100% Sable moyen |
| De 29 à 30 ML | 100% Sable moyen |

→ 40 m

dans Brignais
centre ville
proche Garon
Forage d'eau privé

Source BSS

Br 9

0722 1X0030/F1/GB-1



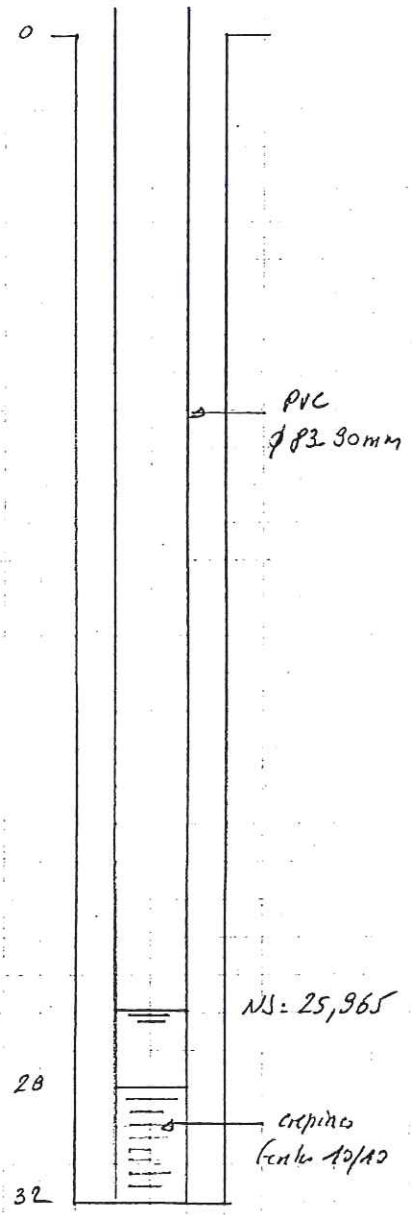
OZON FORAGES - Z.I du pontet - 12 rue Jules FERRY 69360 ST SYMPHORIEN D'OZON
SARL au capital de 7500 € - SIRET 452 334 832 00014 - Code NAF 451D - 452 334 832 RCS Lyon

# Piezomètre Pz 3

B. 13

cote repère 24,210 m

## Coupe technique




## Coupe géologique

| Prof | Coupe | Description des terrains |
|---|---|---|
| 0 | | |
| 0,30 | | Terre végétale |
| | | Galets, graviers gravillons, sable argileux |
| 2,50 | | Galets, graviers gravillons, peu de sable |
| 5,50 | | Petits graviers et sable |
| 8,50 | | graviers gravillons peu sableux |
| 9,50 | | Sable et graviers, quelques galets |
| 25,0 | | graviers et galets peu sableux |
| 27,0 | | Sable fin et peu de graviers |
| 29,50 | | Petits graviers et sable |
| 32,0 | | |

Annexe 1.3

Piezomètre PZ2 Br 14

cote repère 204,365 m

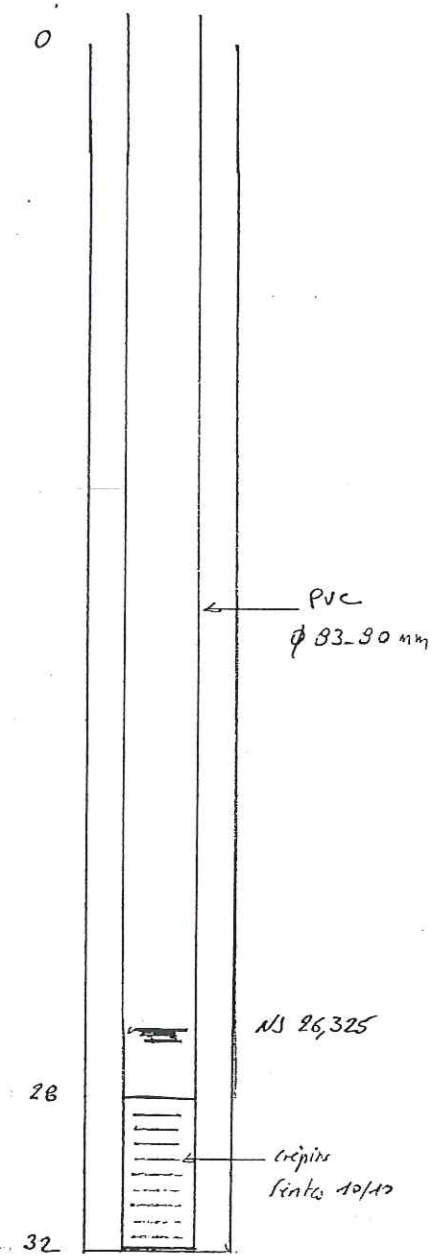
| Coupe technique | Coupe géologique | | |
|---|---|---|---|
| | Prof. | Coupe | description des terrains |
| 0 | 0 | | |
| | 0,30 | | Terre végétale |
| | 2,80 | | sable argileux et graviers |
| PVC Ø 83.30 mm | | | graviers grossiers, galets, peu sableux |
| | 14,50 | | Petits graviers et sable |
| | 17,0 | | Petits graviers sableux |
| | 19,0 | | Graviers et sable |
| | 22,0 | | Galets et graviers grossiers |
| NS : 26,32 m | 27,0 | | |
| 28 | | | |
| crépines fentes 0,5 mm | | | graviers et sable fin |
| 32 | 32,0 | | |

Annexe 1.2

# Piezomètre P21 — Br 15

Cote repère 204,655 m

## Coupe technique




## Coupe géologique

| Prof | Coupe | description des terrains |
|---|---|---|
| 0 | | |
| 0,30 | | Terre végétale |
| | | sable fin argileux et graviers |
| 4,50 | | |
| | | Graviers et galets peu sableux |
| 16,50 | | Graviers et sable |
| 17,50 | | Petits graviers fins sableux |
| 13,50 | | graviers et sable |
| 22,50 | | gros galets - graviers grossiers |
| 23,50 | | |
| | | Petits graviers et sable argileux |
| 32,0 | | |

brgm InfoTerre

**Numéro National :07221X0017/P4** - V03

| De | à | | |
|---|---|---|---|
| 0 m | 0.4 m | TERRE VEGETALE | QUATERNAIRE |
| 0.4 m | 8.5 m | GALETS ET GRAVIERS ARGILEUX | QUATERNAIRE |
| 8.5 m | 15.5 m | GALETS ET GROS GRAVIERS PLUS ARGILEUX | QUATERNAIRE |
| 15.5 m | 18.3 m | GALETS ET GROS GRAVIERS TRES ARGILEUX | QUATERNAIRE |
| 18.3 m | 20.5 m | SABLE MOYEN A GROSSIER | QUATERNAIRE |
| 20.5 m | 22.4 m | SABLE ET QQS GRAVIERS | QUATERNAIRE |
| 22.4 m | 25.8 m | SABLE ET GRAVIERS LEGEREMENT ARGILEUX | QUATERNAIRE |
| 25.8 m | 28.6 m | SABLE ARGILEUX ET GALETS | QUATERNAIRE |
| 28.6 m | 32.5 m | GRAVIERS AVEC PEU DE SABLE LEGEREMENT ARGILEUX | QUATERNAIRE |
| 32.5 m | 34 m | SABLE, GRAVIERS ET GALETS | QUATERNAIRE |
| 34 m | 35 m | GALETS ET SABLE ARGILEUX | QUATERNAIRE |
| 35 m | 41 m | SABLE, GRAVIERS ET GALETS | QUATERNAIRE |
| 41 m | 43 m | SABLE, GRAVIERS ET GALETS | QUATERNAIRE |
| 43 m | 48.1 m | SABLE, GRAVIERS ET GALETS PEU SABLEUX | QUATERNAIRE |
| 48.1 m | 55 m | PETITS GALETS ET GRAVIERS PEU SABLEUX | QUATERNAIRE |

Retour

brgm InfoTerre

**Numéro National :07221X0007/S** V05

| De | à | | |
|---|---|---|---|
| 0 m | 6.3 m | SUPERF: TERRE | QUATERNAIRE |
| 6.3 m | 13.8 m | MORAINE: MEL/GRAVIER/ARGILE/ | QUATERNAIRE |
| 13.8 m | 26.6 m | MORAINE: MEL/GALET/GRAVIER/ | QUATERNAIRE |
| 26.6 m | 28 m | MORAINE: MEL/GALET/GRAVIER/ARGILE/ | QUATERNAIRE |
| 28 m | 30.6 m | MORAINE: MEL/GALET/GRAVIER/ ; BLOC | QUATERNAIRE |
| 30.6 m | 46.5 m | MORAINE: MEL/GALET/GRAVIER/ | QUATERNAIRE |
| 46.5 m | 47 m | GRANITE, EN-SOCLE | ANTE TRIAS |

Retour

S.R.C.E.
CLAUSSE et Cie

CLIENT : Syndicat Mixte Rhône-Sud

LIEU DES TRAVAUX : Vourles -69-

N° DE DOSSIER : 920301

FORAGE 25

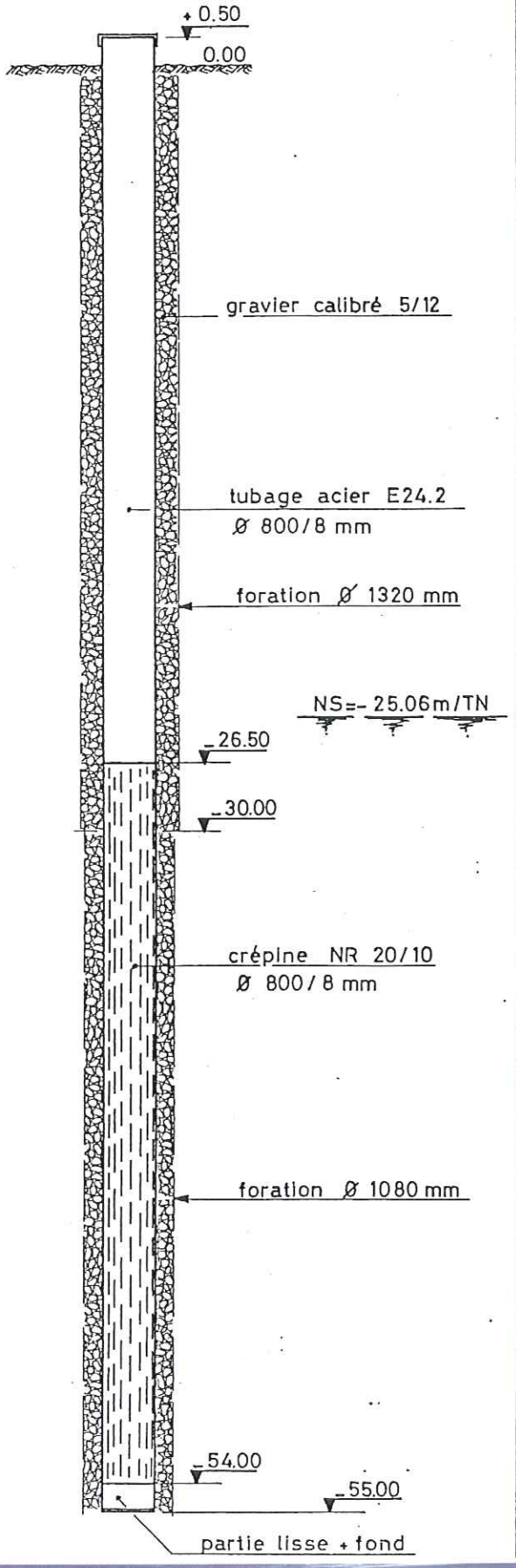
## FORATION

| AVANCEMENT | DATE | MODE ET DIAMETRES |
|---|---|---|
| 55.00 m | 16_12_91 AU 22_01_92 | LOUVOYEUR 1320_1080 mm |

## RENSEIGNEMENTS GEOLOGIQUES

| PROFONDEURS | SCHEMA | NATURE DES TERRAINS RENCONTRES |
|---|---|---|
| 0.40 | | Terre végétale et galets. |
| 8.50 | | Galets et graviers argileux. |
| 15.50 | | Sable graviers et gros galets plus argileux, |
| 18.30 | | Sable graviers et gros galets très argileux, |
| 20.50 | | Sable moyen à grossier, |
| 22.40 | | Sable et quelques graviers. |
| 25.80 | | Sable et graviers légèrement argileux. |
| 28.60 | | Sable argileux et galets, |
| 32.50 | | Graviers avec peu de sable légèrement argileux. |
| 34.00 | | Sable graviers et galets. |
| 35.00 | | Galets et sable argileux. |
| 41.00 | | Sable graviers et galets, |
| 43.00 | | Gros galets jusqu'à 300mm et très peu de sable, |
| 48.10 | | Sable graviers et galets peu sableux. |
| 55.00 | | Petits galets et graviers peu sableux. |

## EQUIPEMENT DU FORAGE



Annexe n°2

# COUPE GEOLOGIQUE ET TECHNIQUE DU FORAGE SP2

X 60073
Vo 15

| Renseignements techniques | Renseignements Géologiques | | | | Equipement |
|---|---|---|---|---|---|
| Foration | Profondeur | Epaisseur | Schéma | Nature du Sol | |
| | | | | | TN = 187,30 — tête de protection métallique diamètre 150 mm (188 NGF) |
| | 1,50 | 1,50 | | terre végétale | |
| | 3,00 | 1,50 | | graviers, sable 30 à 40% | tube lisse en PVC diamètre 113x125 mm |
| | 4,50 | 1,50 | | graviers et sable argileux marron | |
| | 6,00 | 1,50 | | graviers et sable argileux | cimentation |
| | 7,50 | 1,50 | | gros graviers, sable argileux | |
| | 9,00 | 1,50 | | sable argileux et graviers | |
| | 10,00 | 1,00 | | gros graviers, très peu de sable argileux | niveau statique : 9,70 m/sol |
| | 12,00 | 2,00 | | sable argileux "boueux", quelques graviers | 11,5 — le 1er avril 1999 |
| | 15,00 | 3,00 | | graviers, sable 20% | |
| | 18,00 | 3,00 | | graviers, sable 5 à 10% | |
| | 19,50 | 1,50 | | graviers, très peu de sable | |
| | 21,00 | 1,50 | | graviers, sable argileux | |
| Foration destructive diamètre 150 mm, avec tubage à l'avancement diamètre152x168 mm du 22 au 25 mars 1999 | 27,00 | 6,00 | | graviers, sable légèrement argileux 10% | crépine PVC diamètre 113x1258 mm |
| | 31,50 | 4,50 | | **gros graviers "durs"**, peu de sable (0 à 10%) | |
| | 37,50 | 6,00 | | **graviers "durs"**, très peu de sable (0 à 5%) | |
| | 43,00 | 5,50 | | **graviers "durs"**, peu de sable (0 à 10%) / couches de **conglomérats** (épaisseur 20 à 30 cm) à 38, 40 et 42 m | 43,5 |
| | 48,00 | 5,00 | | graviers, sable fin 20% | |
| | 49,50 | 1,50 | | gros graviers, sable grossier, des morceaux de granite | |
| | 54,00 | 4,50 | | graviers et galets, sable fin | remblais |
| | 55,00 | 1,00 | | sable fin gris, graviers 20 à 30%, quelques galets | |
| | 60,00 | 5,00 | | sable fin argileux | |

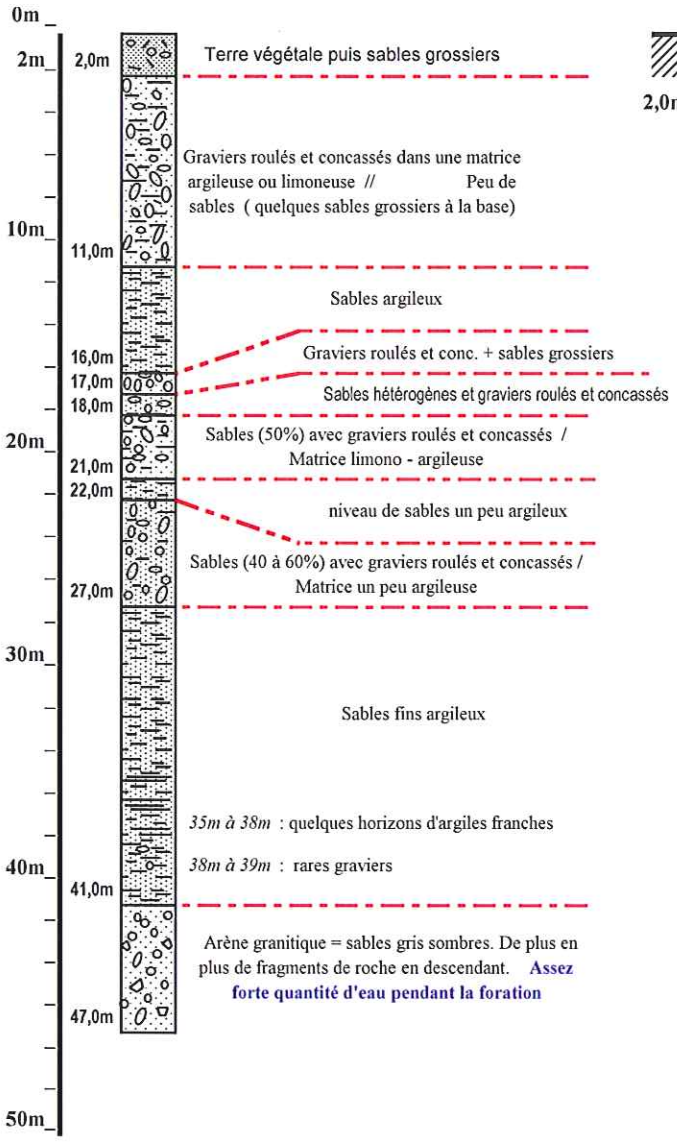
**AQUIFORE**
26 540 MOURS SAINT-EUSEBE
*tél. : 04-75-72-35-36 / Fax : 04-75-02-27-73*

# PIEZOMETRE Pz. 6

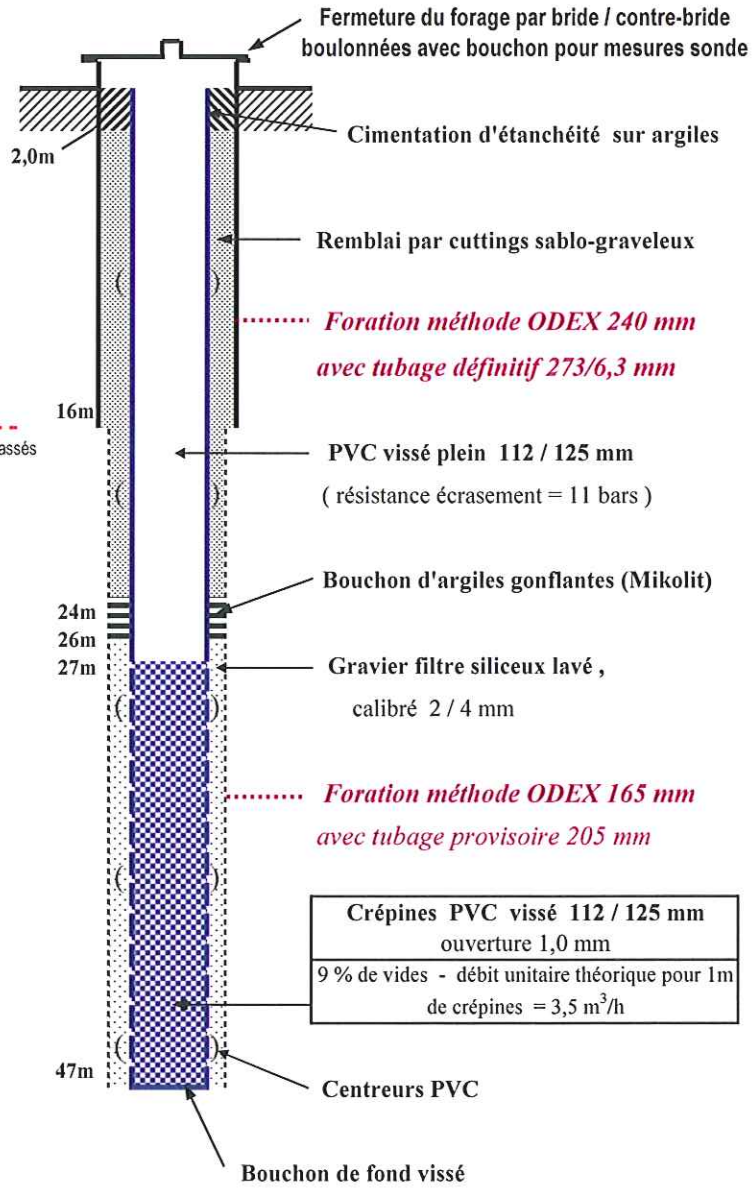
**Situation géographique :** commune de VOURLES ( Rhône)
Pépinières "NATURE" - Rive droite du Garon

| | |
|---|---|
| *foration* | 27 au 30 Nov. 07 |
| *équipement* | le 04 Déc. 2007 |

## COUPE LITHOLOGIQUE




## COUPE TECHNIQUE




| NIVEAU STATIQUE | 12,30 m / sol |
|---|---|

BURGEAP

aval gravier Milloy D22-

tout près du Garon

M ; 4

**ETS RENE COLLET & Cie**
2, Chemin François-Mermet
TASSIN-LA-DEMI-LUNE (Rhône)

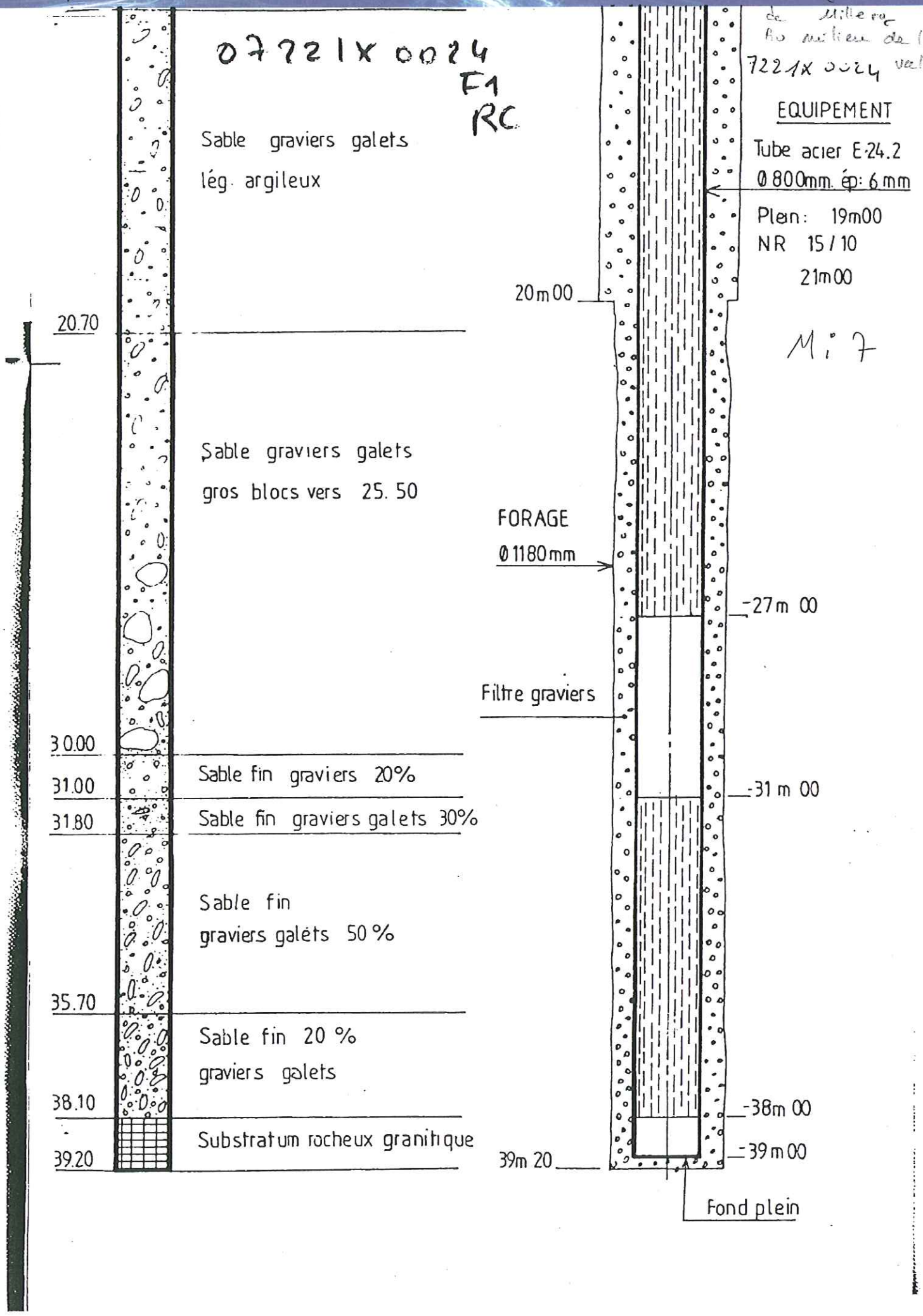
CARRIERE du GARON
—oOo—
SONDAGE N°1
—oOo—

0722-1-5
X - 788,92
Y - 73,14
Z
Pièce 1

0722 1X 0005/S1GB

| Tubé | Outil | Cote N.G.F. | Battage | Profondeur | Terrain | Echantill. | Observations |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1,20 | Terre Végétale | | Pompages<br>Pour un débit de 60 m3/h<br>Dénivellation : 15,50 m |
| | | | | | Gravier et galets | | alluvions modernes du Garon |
| | | | | 6,10 | Galets Argile | | |
| Tube crépiné ϕ 800 mm<br>Machine Benoto EDF et Hammer Grab n°5<br>Tubage ϕ 1000 | | | | 13,40 | Galets et Gravier Argile | | Dépôt glaciaire du fluvio glaciaire (dépendant de la moraine externe) |
| | | | | 21,50 | Argile jaune | | |
| | | | | 22,40 | Gravier et petits galets | | |
| | | | | 32,70 | | | |

07721X0024
F1
RC




de Millery
Au milieu de la
7221X0024 vallée

EQUIPEMENT

Tube acier E 24.2
Ø 800mm. ép: 6 mm

Plein: 19m00
NR 15/10
21m00

M: 7

BURGEAP

DAVEAU
Eric et Marion
28 chemin de frontegny
69390 MILLERY
Tel 04 78 40 30 47

# 07222X0318/FRNTGN/T

Coordonnnées Lambert II en Km :
X : 790,657
Y : 2073,752
Z : 279

MILLERY-69

**COUPE1**

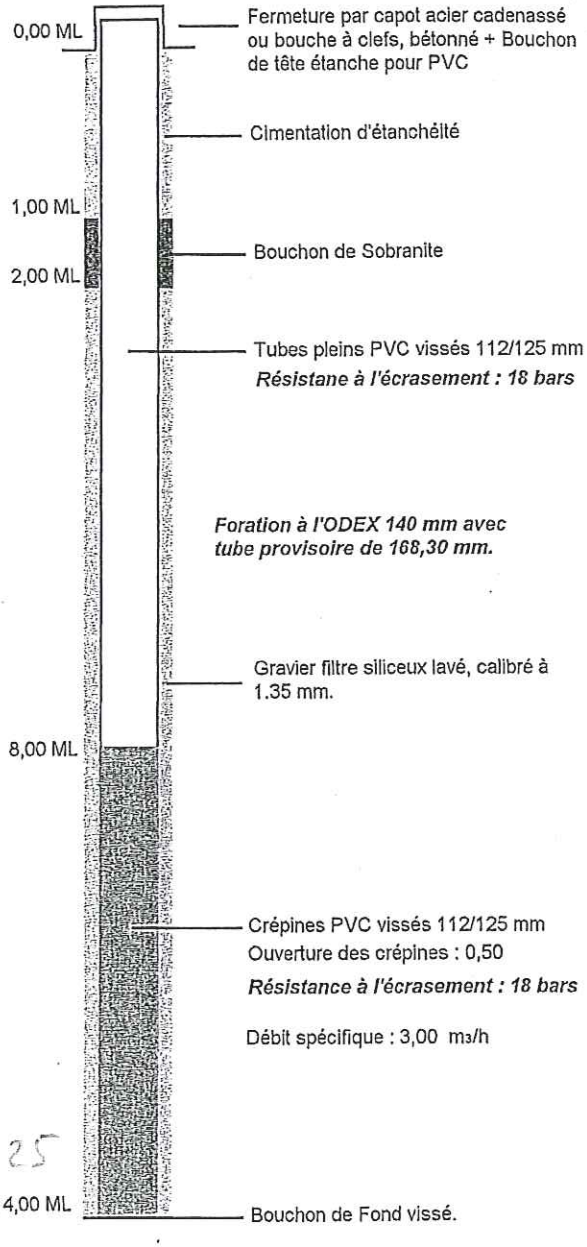
HORS-SOL : - ML

NIVEAU STATIQUE : 1,76 ML

## COUPE LITHOLOGIQUE

| | |
|---|---|
| De 0 à 01 ML | 50% Remblais, 50% Terre végétale, |
| De 01 à 02 ML | 50% Terre végétale, 25% Argile Marron, 25% Gravier Moyen roulé |
| De 02 à 03 ML | 70% Gros gravier roulé et concassé, 20% Gravier Moyen roulé et concassé, 10% Sable fin à grossier |
| De 03 à 04 ML | 70% Gros gravier roulé et concassé, 20% Gravier Moyen roulé et concassé, 10% Sable fin à grossier |
| De 04 à 05 ML | 70% Gros gravier roulé et concassé, 20% Gravier Moyen roulé et concassé, 10% Sable fin à grossier |
| De 05 à 06 ML | 70% Gros gravier roulé et concassé, 20% Gravier Moyen roulé et concassé, 10% Sable fin à grossier |
| De 06 à 07 ML | 70% Gros gravier roulé et concassé, 20% Gravier Moyen roulé et concassé, 10% Sable fin à grossier |
| De 07 à 08 ML | 50% Gros gravier roulé et concassé, 50% Roche fracturée, |
| De 08 à 09 ML | 50% Gros gravier roulé et concassé, 50% Roche fracturée, |
| De 09 à 10 ML | 80% Roche fracturée, 20% Sable grossier, |
| De 11 à 12 ML | 80% Roche fracturée, 20% Sable grossier, |
| De 11 à 12 ML | 80% Roche fracturée, 20% Sable grossier, |
| De 12 à 13 ML | 80% Roche fracturée, 20% Sable grossier, |
| De 13 à 14 ML | 80% Roche fracturée, 20% Sable grossier, |

## COUPE TECHNIQUE




07222X0318

Secteur Frontigny
au NW de "Millery" sur IGN 25
à l'E. de la vallée
hors vallée

Mi 12



OZON FORAGES - Z.I du pontet - 12 rue Jules FERRY 69360 ST SYMPHORIEN D'OZON
SARL au capital de 7500 € - SIRET 452 334 832 00014 - Code NAF 451D - 452 334 832 RCS Lyon

HYDROFORAGE S.A.
01510 VIRIEU LE GRAND

Client REDLAND GRANULATS

Lieu des Travaux MILLERY

N° Ouvrage Pz1 M:20

| FORAGE | | RENSEIGNEMENTS GEOLOGIQUES | | | COUPE TECHNIQUE | HYDROLOGIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TYPE DE FORAGE | TUBAGE | PROFONDEURS | SCHEMA | COUPE LITHOLOGIQUE DES TERRAINS | | NIVEAU STATIQUE | ESSAI DE DEBIT ET DE PERMEABILITE |
| ROTOPERCUSSION AIR COMPRIME AVEC TUBAGE A L AVANCEMENT | Ø 164 X 178 mm | 4.50 | | Graviers sablonneux gris beige | | | Q = 0,5 m3/h<br>Δ = 5,36 m<br>t = 3H<br>Remontée<br>Δ = 2.93 m<br>après 1 H |
| | | 13.80 | | Graviers argileux marron beige | Tube plein PVC alimentaire vissé diamètre 112x125mm | | |
| | | 25.50 | | Graviers sablonneux beige | 17.50<br>19.50 | 19.74 | |
| | | 30.00 | | Sable argileux beige humide | Crépines PVC alimentaire vissé diamètre 112x125mm fentes 1 mm CO 10% | | |
| | | 35.60 | | Argile beige compacte | 31.50<br>Tube plein PVC alimentaire vissé diamètre 112x125mm | | |
| | | 37.50 | | Gneiss | 37.50 | | |

Graviers siliceux en sacs calibre 1,2/2,4

BURGEAP

HYDROFORAGE S.A.
01510 VIRIEU LE GRAND

Client REDLAND GRANULATS

Lieu des Travaux MILLERY

N° Ouvrage Pz2 Mi 21

| FORAGE | | | RENSEIGNEMENTS GEOLOGIQUES | | | COUPE TECHNIQUE | HYDROLOGIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DATE | TYPE DE FORAGE | TUBAGE | PROFONDEURS | SCHEMA | COUPE LITHOLOGIQUE DES TERRAINS | | NIVEAU STATIQUE | ESSAI DE DEBIT ET DE PERMEABILITE |
| 23 JUILLET 1998 | ROTOPERCUSSION AIR COMPRIME AVEC TUBAGE A L'AVANCEMENT | Ø 164 X 178 mm | 7.50 | | Graviers, galets sableux grisâtres | Tube plein PVC alimentaire vissé diamètre 112x125mm | 29,49 | Q = 1,2 m3/h<br>ΔΔ = 0,84 m<br>T = 3 H<br>Remontée<br>Δ = 28 cm<br>après 1H |
| | | | 10.80 | | Graviers sableux légèrement argileux beige | | | |
| | | | 21.00 | | Graviers argileux et sableux beige | | | |
| | | | 30.50 | | Graviers sableux beige très légèrement argileux (eau vers 29 m) | 30.00 | | |
| | | | 42.00 | | Graviers sableux beige | Graviers siliceux en sacs calibre 1.2/2.4<br>Crepines PVC alimentaire vissé diamètre 112x125mm fentes 1 mm CO 10%<br>42.00<br>42.00 | | |

HYDROFORAGE S.A.
01510 VIRIEU LE GRAND

Client REDLAND GRANULATS

Lieu des Travaux MILLERY

N° Ouvrage Pz3 M 1 22

| FORAGE | | | RENSEIGNEMENTS GEOLOGIQUES | | | COUPE TECHNIQUE | HYDROLOGIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DATE | TYPE DE FORAGE | TUBAGE | PROFONDEURS | SCHEMA | COUPE LITHOLOGIQUE DES TERRAINS | | NIVEAU STATIQUE | ESSAI DE DEBIT ET DE PERMEABILITE |
| 21 JUILLET 1993 | ROTOPERCUSSION AIR COMPRIME AVEC TUBAGE A L AVANCEMENT | Ø 164 X 178 mm | 0.50 | | Sable argileux beige, graviers | | | |
| | | | 2.30 | | Sable beige gris, graviers, galets | | | Q = 3.6 m3/h<br>t = 3H<br>Δ = 3.09 m<br>Remontée :<br>Δs = 0.04 m<br>après 1 H |
| | | | 2.80 | | Sable argileux beige jaune, graviers | | | |
| | | | 3.40 | | Sable moyen beige | | | |
| | | | 7.50 | | Sable beige, graviers, galets | | | |
| | | | 8.20 | | Sable beige argileux, gros galets | | | |
| | | | 19.00 | | Sable beige, graviers, galets mouillés à 10.50 | Tube plein PVC alimentaire vissé diamètre 112x125 mm<br>9 m<br>12.60<br>Graviers siliceux en sacs calibre 1,2/2,4<br>Crepines PVC alimentaire vissé diamètre 112x125mmCO 10%<br>24.00<br>24.00 | 10.96 | |
| | | | 24.00 | | Sable beige mouillé, graviers | | | |

BURGEAP

HYDROFORAGE S.A.
01510 VIRIEU LE GRAND

Client REDLAND GRANULATS

Lieu des Travaux MILLERY

N° Ouvrage Pz4 M: 23

| FORAGE | | | RENSEIGNEMENTS GEOLOGIQUES | | | COUPE TECHNIQUE | HYDROLOGIE | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DATE | TYPE DE FORAGE | TUBAGE | PROFONDEURS | SCHEMA | COUPE LITHOLOGIQUE DES TERRAINS | | NIVEAU STATIQUE | ESSAI DE DEBIT ET DE PERMEABILITE |
| 22 ET 23 JUILLET 1998 | ROTOPERCUSSION AIR COMPRIME AVEC TUBAGE A L'AVANCEMENT | Ø 164 X 178 mm | 0.90 | | Sable gris, graviers | | | Q = 2,88 m3/h<br>t = 3H<br>Δ = 0<br>Remontée<br>Δ = 0 |
| | | | 2.60 | | Sable argileux marron rouge, quelques graviers | | | |
| | | | 3.70 | | Sable sec marron gris, graviers | | | |
| | | | 5.50 | | Sable argileux beige | | | |
| | | | 11.00 | | Sable beige clair sec | PVC alimentaire vissé diamètre 112 x125 mm | | |
| | | | 40.00 | | Graviers sabonneux marron beige peu indurés | 24.00<br>26.00<br>Graviers siliceux en sacs calibre 1.2/2.4<br>Crépines PVC alimentaire vissé diamètre 112x125mm fentes 1MM CO 10% | 34.38 | |
| | | | | | | 40.00 | | |

**AQUIFORE**

26 540 MOURS SAINT-EUSEBE

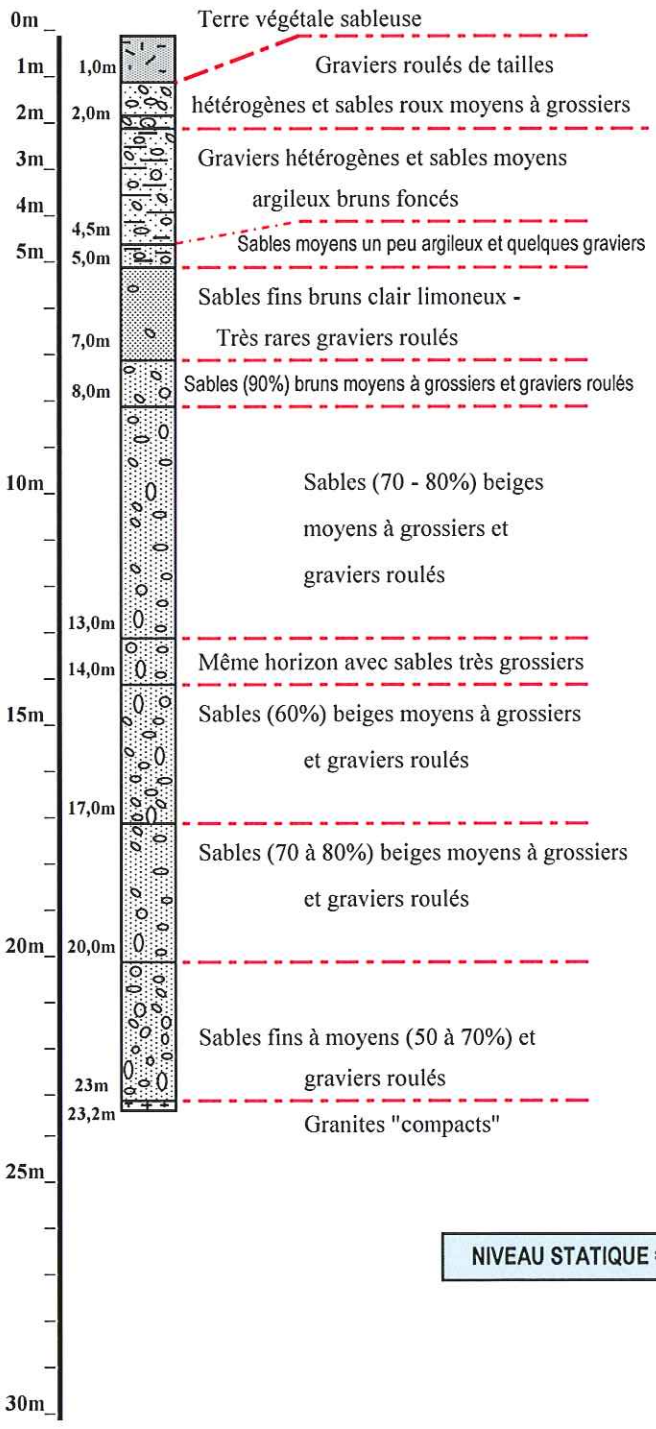
*tél. : 04-75-72-35-36 / Fax : 04-75-02-27-73*

# PIEZOMETRE Pz. 7

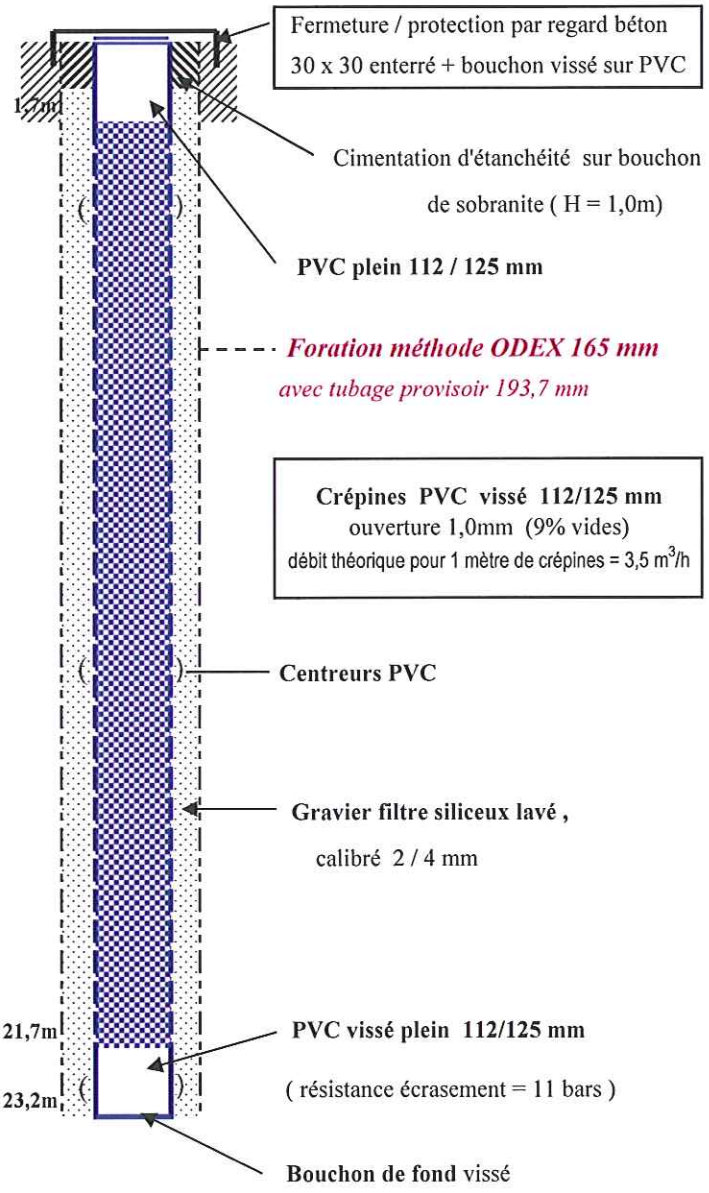
**Situation géographique :** commune de MILLERY ( Rhône)
station de pompage de CHÂTEAUBOURG

| | |
|---|---|
| *foration* | le 30 juillet 2007 |
| *équipement* | le 31 juillet 2007 |

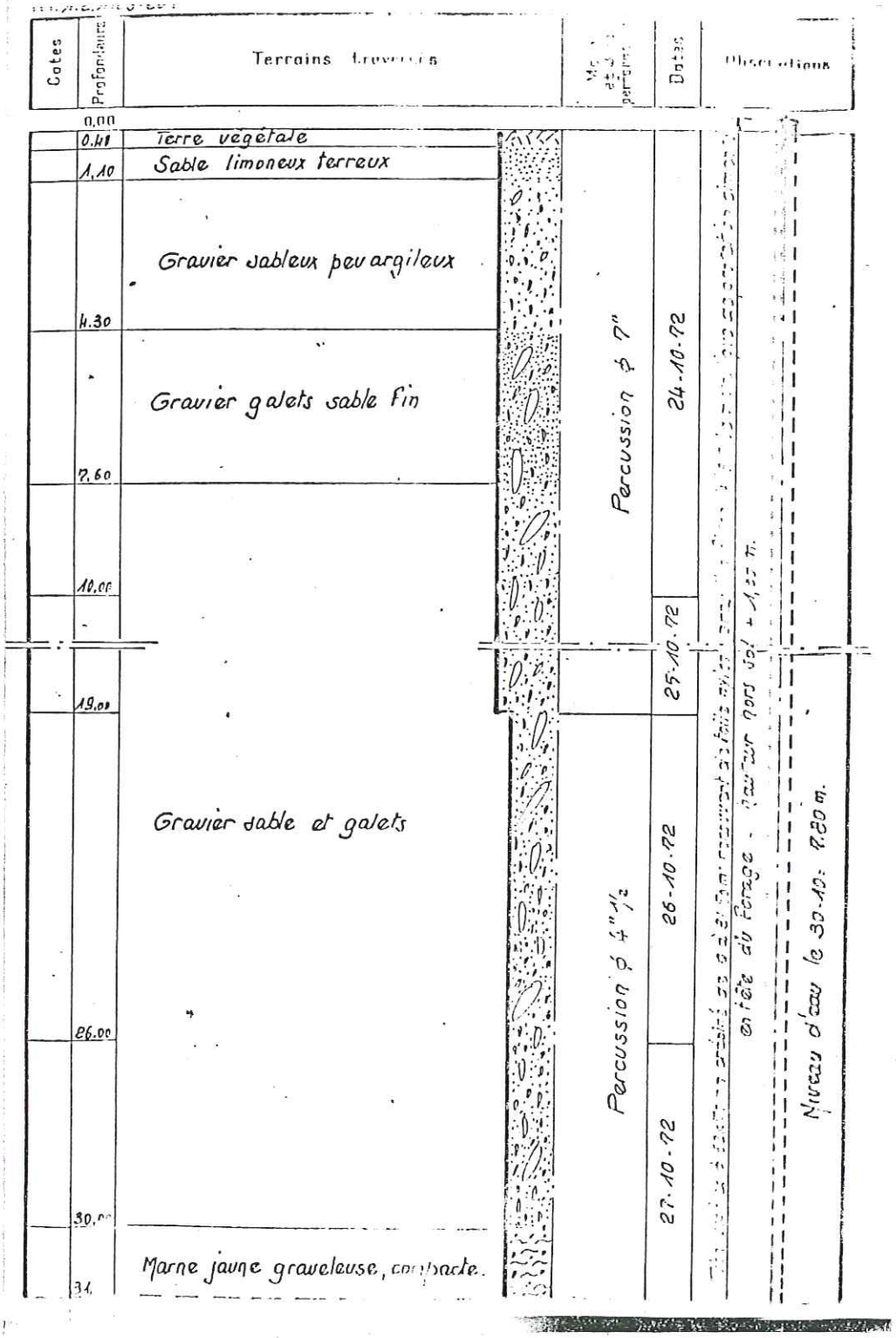
## COUPE LITHOLOGIQUE




## COUPE TECHNIQUE




| NIVEAU STATIQUE = | 3,0 m / sol |
|---|---|


Cotes
Profondeurs
Terrains traversés
Observations
Dates
0,00
0.41
Terre végétale
1,10
Sable limoneux terreux
Gravier sableux peu argileux
4.30
Gravier galets sable fin
7.60
10.00
19.00
Gravier sable et galets
26.00
30.00
Marne jaune graveleuse, compacte.
31.
Percussion ϕ 7"
24-10-72
25-10-72
Percussion ϕ 4"1/2
26-10-72
27-10-72
Niveau d'eau le 30-10: 7.20 m.

S 4 = Mon 13

réf. 1.2.1121 - 201

| Cotes | Profondeurs | Terrains traversés | Mode et diamètre de perforation | Dates | Observations |
|---|---|---|---|---|---|
| | 0.00 | | | | |
| | 0.30 | Terre végétale | | | |
| | 0.70 | Gravier très sableux | | | |
| | | Gravier sable galets, peu argileux | | | |
| | 5.20 | | | | |
| | | Gravier sable et galets | Percussion ϕ 7" | 16.10.72 | |
| | 8.00 | | | | |
| | | | | 17.10.72 | |
| | 16.00 | | | | |
| | | | | 18.10.72 | |
| | 20.00 | | | | |
| | | | Percussion ϕ 4"1/2 | 19.10.72 | |
| | 23.00 | | | | |
| | | | | 20.10.72 | |
| | 24.60 | | | | |
| | 25.00 | Granit altéré | | | |

Tube basaltex ϕ 62 x 70 mm crépiné de 0 à 25 m recouvert de Rilsan nylon maille 5/10 gravillon filtre 1/8 Tube métallique de protection cimenté en tête hauteur hors sol + 1,00 m.

Niveaux d'eau : le 19.10 : 7.62 m
le 24.10 : 8.10 m.

S3 = Mon 14

réf. 1.2.1 121 - 201

| Cotes | Profondeur | Terrains traversés | Mode et n° de perforation | Dates | Observations |
|---|---|---|---|---|---|
| | 0,00 | | | | |
| | 0.70 | Terre végétale graveleuse | | | |
| | 3.00 | Gravier sableux | Percussion ϕ 7" | 09.10.72 | Tube Iucoflex ϕ 117 / 125 mm crépiné de 3 à 15 m. recouvert de toile nylon maille 5/10 gravier filtrant 4/8. Tube métallique de protection cimenté en tête hauteur hors Sol 1 à 1,00 m. |
| | 3.40 | | | | |
| | 5.00 | Gravier sable galets, argileux | | | |
| | 15.00 | Gravier sable et galets | | 10.10.72 | |

Niveaux d'eau le 12.10 8.13 m
17.10 7.70 m
18.10 7.76 m
19.10 7.80 m.

S1 = Mon 16

Annexe n°3

# COUPE GEOLOGIQUE ET TECHNIQUE DU FORAGE SP3

Mon 17

| Renseignements techniques | Renseignements Géologiques | | | | Equipement |
|---|---|---|---|---|---|
| Foration | Profondeur | Epaisseur | Schéma | Nature du Sol | |
| | | | | | TN = 184,35 — tete de protection metallique diamètre 150 mm (185 NGF) |
| | 0,50 | 0,50 | | terre végétale | |
| | 4,50 | 4,00 | | sable et graviers marron | tube lisse en PVC diamètre 113x125 mm |
| | 7,50 | 3,00 | | graviers, sable grossier, gravillon, "boue" | cimentation |
| | 9,00 | 1,50 | | graviers argileux, sable grossier | niveau statique : 8,2 m/sol (174,8) le 2 avril 1999 |
| | 10,0 | | | | |
| | 12,00 | 3,00 | | graviers, un peu de sable "boueux" | |
| | 13,50 | 1,50 | | graviers, très peu de sable (0 à 5%) | |
| | 18,00 | 4,50 | | graviers, peu de sable (5 à 10%) | |
| | 19,50 | 1,50 | | graviers, sable 10% | |
| | 21,00 | 1,50 | | graviers sans sable | |
| Foration destructive diamètre 150 mm, avec tubage à l'avancement diamètre 152x168 mm, du 30 mars au 2 avril 1999 | 25,50 | 4,50 | | graviers, sable 10 à 15% | gravier filtre siliceux |
| | 30,00 | 4,50 | | graviers, très peu de sable (0 à 5%) | crépine en PVC diamètre 113x125 mm |
| | 33,00 | 3,00 | | graviers, peu de sable (5 à 10%) | |
| | 34,50 | 1,50 | | **conglomérat** | |
| | 39,00 | 4,50 | | graviers, peu de sable, quelques morceaux de granite et nombreux passages de **conglomérat** de 34,5 à 38 m | |
| | 40,50 | 1,50 | | graviers, très peu de sable | |
| | 43,50 | 3,00 | | graviers et sable fin | |
| | 45,00 | 1,50 | | graviers, très peu de sable | |
| | 46,50 | 1,50 | | graviers et sable fin | 46,0 |
| | 48,00 | 1,50 | | **conglomérat** | |
| | 49,50 | 1,50 | | sable fin, quelques graviers | remblais |
| | 54,00 | 4,50 | | sable fin argileux | |

# Syndicat Intercommunal de distribution d'eau du Sud-Ouest lyonnais

**Vallée du Garon (69)**

# ANNEXE 3

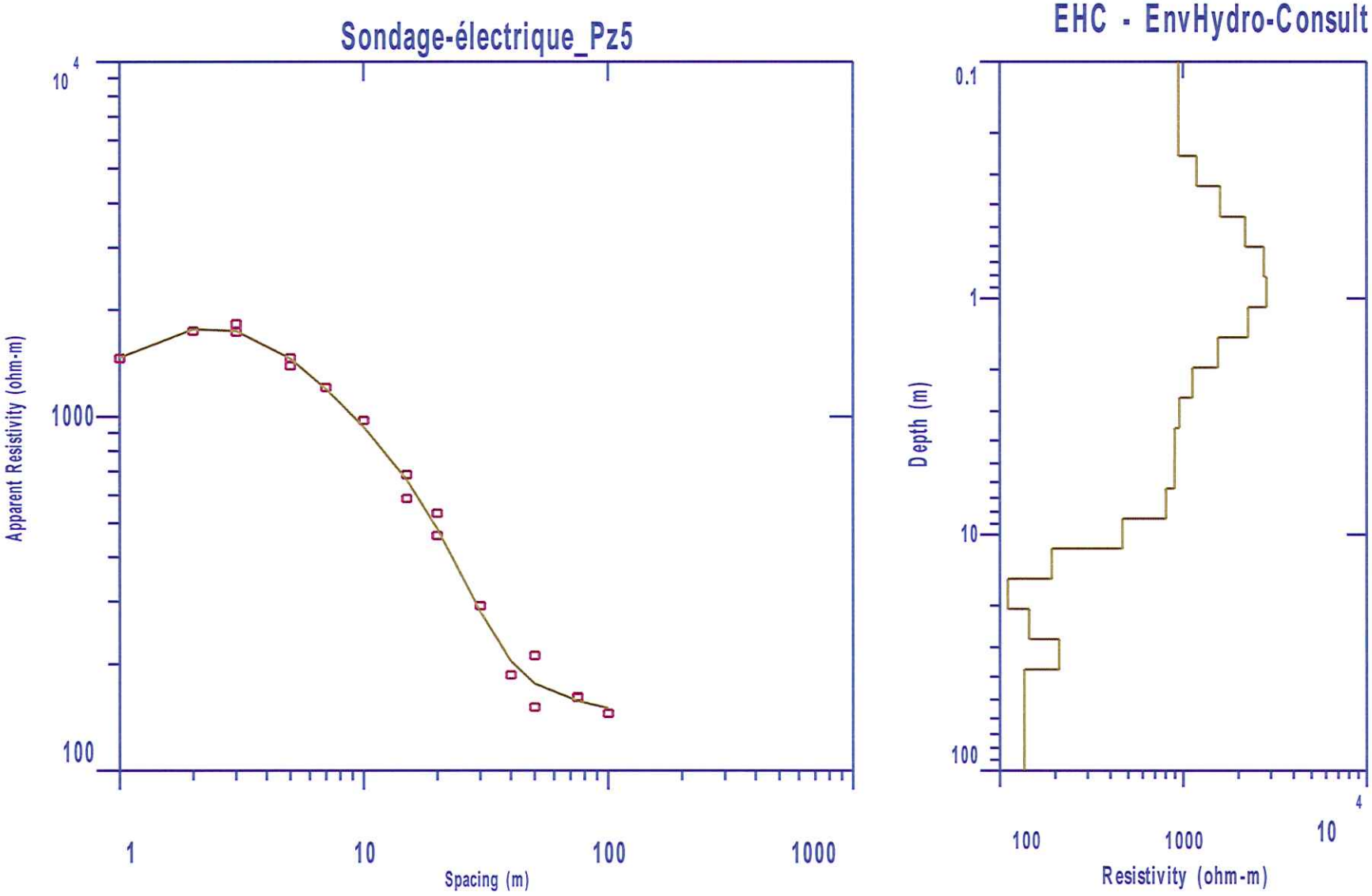
## RESULTAT DU SONDAGE ELECTRIQUE SE5

Étude 06078/69

Mars 2008

*CPGF-HORIZON Centre-Est*
*"Le Rivet" 5 allée du Levant 38300 BOURGOIN-JALLIEU*
*Tél. : 04 74 18 32 47 - Fax : 04 74 18 32 58 - E-mail : cpgf-horizon.ce@envhydro-consult.com*
*Intenet : http://www.cpgf-horizon-ce.com*

***EnvHydro-Consult*** *SARL au capital de 8 000 euros - RCS de Bourgoin-Jallieu – 443 949 706 00024 – Code NAF 742 C*


Sondage-électrique_Pz5
EHC - EnvHydro-Consult
Apparent Resistivity (ohm-m)
10 4
1000
100
1
10
100
1000
Spacing (m)
Depth (m)
0.1
1
10
100
100
1000
10 4
Resistivity (ohm-m)

# Sondage-électrique_Pz5

## Schlumberger Array

Northing: 0.0 Easting: 0.0 Elevation: 0.0

| No. | Spacing (meters) AB/2 | MN | Data Resistivity | Layered Model: Synthetic Resistivity | DIFFERENCE | Smooth Model: Synthetic Resistivity | DIFFERENCE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1.00 | 0.500 | 1460.0 | 1163.2 | 20.32 | 1464.6 | -0.320 |
| 2 | 2.00 | 0.500 | 1742.0 | 1037.2 | 40.45 | 1764.0 | -1.26 |
| 3 | 3.00 | 0.500 | 1733.0 | 959.7 | 44.62 | 1743.0 | -0.581 |
| 4 | 3.00 | 1.00 | 1826.0 | 959.7 | 47.44 | 1743.0 | 4.54 |
| 5 | 5.00 | 0.500 | 1391.0 | 799.4 | 42.52 | 1458.0 | -4.82 |
| 6 | 5.00 | 1.00 | 1463.0 | 799.4 | 45.35 | 1458.0 | 0.335 |
| 7 | 7.00 | 1.00 | 1209.0 | 634.2 | 47.53 | 1197.3 | 0.961 |
| 8 | 10.00 | 1.00 | 976.0 | 447.5 | 54.14 | 935.0 | 4.19 |
| 9 | 15.00 | 1.00 | 685.0 | 302.3 | 55.86 | 662.8 | 3.23 |
| 10 | 15.00 | 5.00 | 587.0 | 302.3 | 48.49 | 662.8 | -12.92 |
| 11 | 20.00 | 1.00 | 533.0 | 255.1 | 52.13 | 481.0 | 9.74 |
| 12 | 20.00 | 5.00 | 461.0 | 255.1 | 44.66 | 481.0 | -4.34 |
| 13 | 30.00 | 5.00 | 291.7 | 230.1 | 21.11 | 280.8 | 3.72 |
| 14 | 40.00 | 5.00 | 186.5 | 221.4 | -18.71 | 204.0 | -9.40 |
| 15 | 50.00 | 5.00 | 151.3 | 214.7 | -41.95 | 176.1 | -16.44 |
| 16 | 50.00 | 20.00 | 211.6 | 214.7 | -1.50 | 176.1 | 16.74 |
| 17 | 75.00 | 5.00 | 161.7 | 198.3 | -22.65 | 157.3 | 2.69 |
| 18 | 75.00 | 20.00 | 161.0 | 198.3 | -23.18 | 157.3 | 2.27 |
| 19 | 100.0 | 20.00 | 145.3 | 182.3 | -25.50 | 150.3 | -3.50 |

NO DATA ARE MASKED

### Layered Model

| L # | RESISTIVITY (ohm-m) | THICKNESS (meters) | DEPTH | ELEVATION (meters) | LONG. COND. (Siemens) | TRANS. RES. (Ohm-m^2) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 0.0 | | |
| 1 | 1282.3 | 0.489 | 0.489 | -0.489 | 3.814E-04 | 627.2 |
| 2 | 990.8 | 30.00 * | 30.48 | -30.48 | 0.0302 | 29724.9 |
| 3 | 221.6 | 40.00 * | 70.48 | -70.48 | 0.180 | 8864.6 |
| 4 | 126.5 | | | | | |

"*" INDICATES FIXED PARAMETER

Prepared for EHC - EnvHydro-Consult

# Annexe 2 - Fiches de jaugeage des cours d'eau – Mai 2007

Cette annexe contient 11 pages

# JAUGEAGE DE DEBIT DE COURS D'EAU

| | |
|---|---|
| **Cours d'eau** | **P1** |
| **Site** | |
| **Date de la mesure** | **23/05/2007** |

x 788500

y 77500

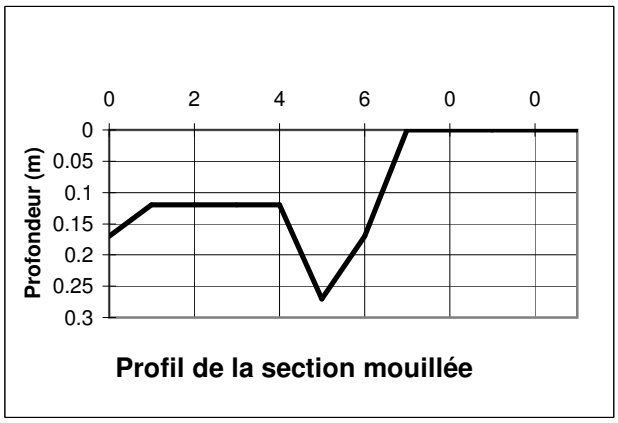
## *MESURES DE VITESSE DANS LA SECTION MOUILLEE*

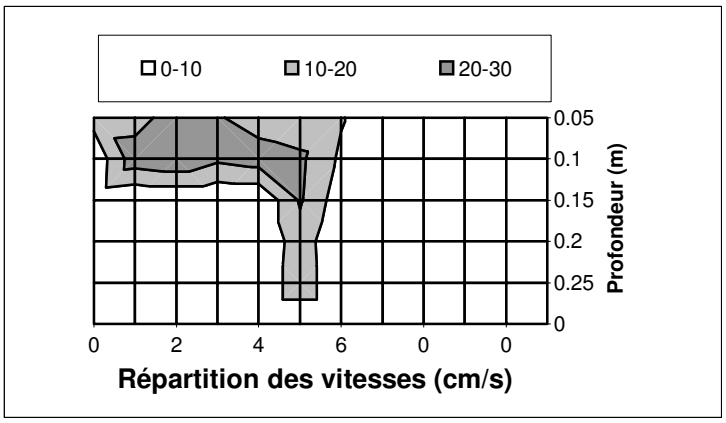
| Echelle horizontale (m) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Profil de la section mouillée (profondeur en m) | 0.17 | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.27 | 0.17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| Echelle verticale (m) | Vitesses mesurées sur chaque verticale (cm/s) | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0.05 | 13.9 | 15 | 26 | 21 | 15 | 13 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.1 | 2 | 26 | 29 | 22 | 25 | 22 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.15 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 21 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| **Indice de frottement k =** | **1.4** | k | Type de substrat |
|---|---|---|---|
| | | 1.8 | Fond lisse (béton) |
| | | 1.6 | Fond lisse naturel (sable, limons) |
| | | 1.4 | Fond légèrement rugueux (gros sable, graviers) |
| | | 1.2 | Fond rugueux (gravier, galets) |
| | | 1 | Fond accidenté (galets, blocs) |

## *GRAPHIQUES*




## *RESULTATS*

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Section totale (m²)** | **1.25** | | |
| **Section totale (dm²)** | **124.7** | **Débit total ($m^3$/s)** | **0.1379** |
| **Vitesse moyenne (m/s)** | **0.111** | **Débit total (l/s)** | **137.9** |

# JAUGEAGE DE DEBIT DE COURS D'EAU

| | |
|---|---|
| **Cours d'eau** | **P2** |
| **Site** | |
| **Date de la mesure** | **23/05/2007** |

x 788564

y 76902

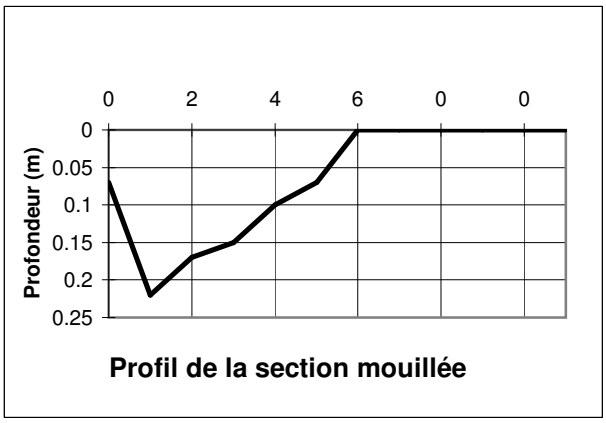
## *MESURES DE VITESSE DANS LA SECTION MOUILLEE*

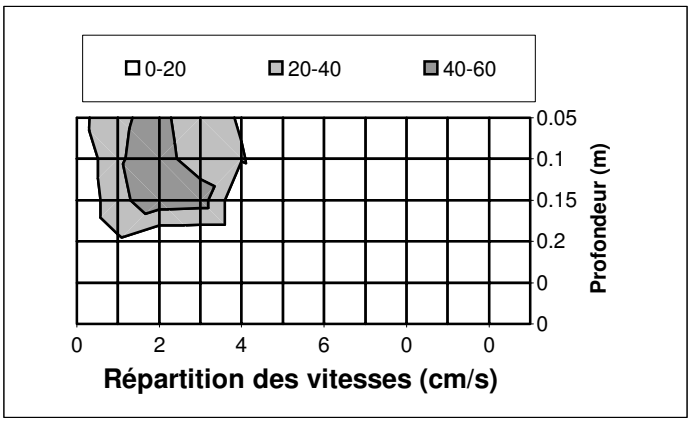
| Echelle horizontale (m) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | 0 | 0 | 0 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Profil de la section mouillée (profondeur en m) | 0.07 | 0.22 | 0.17 | 0.15 | 0.1 | 0.07 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| Echelle verticale (m) | Vitesses mesurées sur chaque verticale (cm/s) | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0.05 | 12 | 37.4 | 44.7 | 28.6 | 18.2 | 2.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.1 | 0 | 38.5 | 47 | 30.6 | 21.3 | 6.8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.15 | 0 | 35 | 51.4 | 49.6 | 0 | 9.3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.2 | 0 | 16.7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| **Indice de frottement k =** | **1.4** | k | Type de substrat |
|---|---|---|---|
| | | 1.8 | Fond lisse (béton) |
| | | 1.6 | Fond lisse naturel (sable, limons) |
| | | 1.4 | Fond légèrement rugueux (gros sable, graviers) |
| | | 1.2 | Fond rugueux (gravier, galets) |
| | | 1 | Fond accidenté (galets, blocs) |

## *GRAPHIQUES*




## *RESULTATS*

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Section totale (m²)** | **0.63** | | |
| **Section totale (dm²)** | **62.8** | **Débit total ($m^3$/s)** | **0.1507** |
| **Vitesse moyenne (m/s)** | **0.240** | **Débit total (l/s)** | **150.7** |

# JAUGEAGE DE DEBIT DE COURS D'EAU

| | |
|---|---|
| **Cours d'eau** | **P3** |
| **Site** | |
| **Date de la mesure** | **23/05/2007** |

x 789191

y 75997

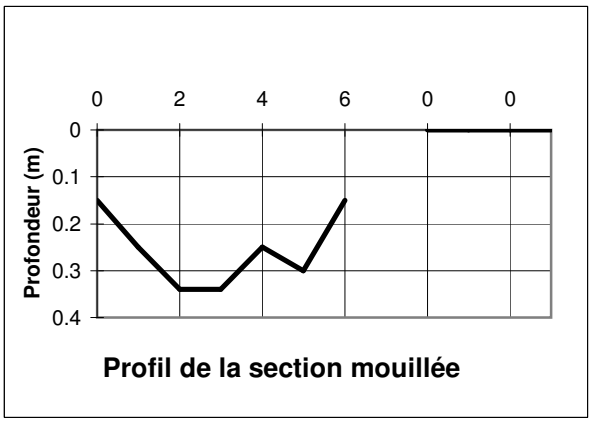
## *MESURES DE VITESSE DANS LA SECTION MOUILLEE*

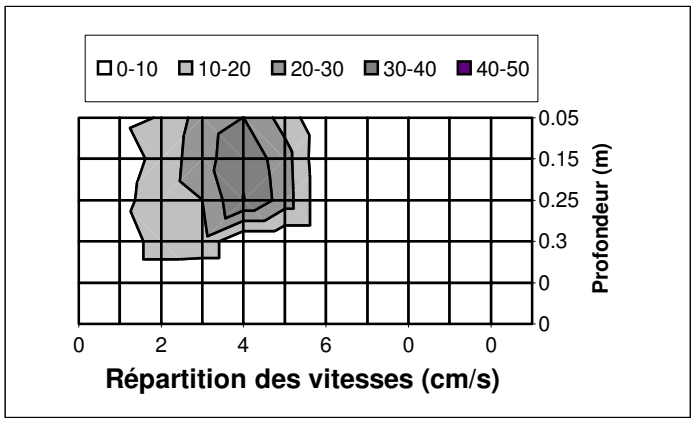
| Echelle horizontale (m) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Profil de la section mouillée (profondeur en m) | 0.15 | 0.25 | 0.34 | 0.34 | 0.25 | 0.3 | 0.15 | | 0 | 0 | 0 | 0 |

| Echelle verticale (m) | Vitesses mesurées sur chaque verticale (cm/s) | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0.05 | 0.5 | 8.7 | 10.3 | 25 | 30.1 | 15.9 | 0.05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.15 | 0.2 | 3.8 | 13.9 | 26 | 37.9 | 24.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.25 | 0 | 7.2 | 14.9 | 19.9 | 40.4 | 25.4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.3 | 0 | 0 | 17.7 | 16.9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| **Indice de frottement k =** | **1.4** | k | Type de substrat |
|---|---|---|---|
| | | 1.8 | Fond lisse (béton) |
| | | 1.6 | Fond lisse naturel (sable, limons) |
| | | 1.4 | Fond légèrement rugueux (gros sable, graviers) |
| | | 1.2 | Fond rugueux (gravier, galets) |
| | | 1 | Fond accidenté (galets, blocs) |

## *GRAPHIQUES*




## *RESULTATS*

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Section totale (m²)** | **1.78** | | |
| **Section totale (dm²)** | **178.0** | **Débit total ($m^3$/s)** | **0.2770** |
| **Vitesse moyenne (m/s)** | **0.156** | **Débit total (l/s)** | **277.0** |

# JAUGEAGE DE DEBIT DE COURS D'EAU

| | |
|---|---|
| **Cours d'eau** | **P4** |
| **Site** | |
| **Date de la mesure** | **23/05/2007** |

x 789315

y 75231

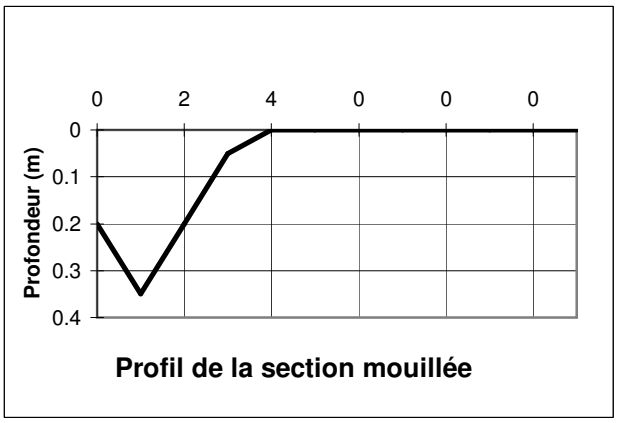
## *MESURES DE VITESSE DANS LA SECTION MOUILLEE*

| Echelle horizontale (m) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Profil de la section mouillée (profondeur en m) | 0.2 | 0.35 | 0.2 | 0.05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

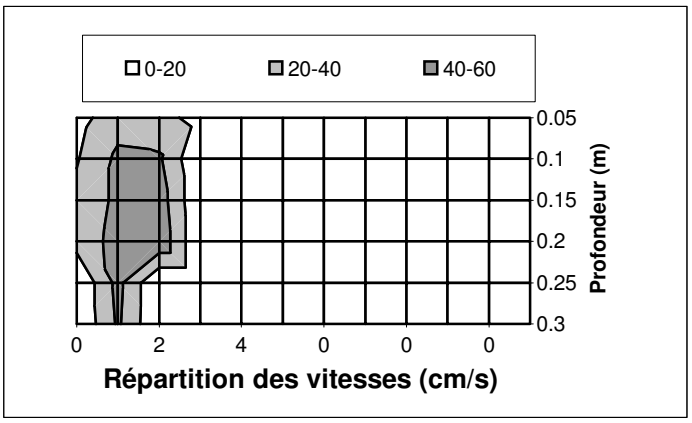
| Echelle verticale (m) | Vitesses mesurées sur chaque verticale (cm/s) | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0.05 | 12.6 | 31.3 | 26.1 | 13.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.1 | 18.4 | 44.2 | 42.7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.15 | 25.7 | 44.1 | 50.6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.2 | 27.7 | 47 | 55 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.25 | 0 | 45.6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.3 | 0 | 42.9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.35 | 0 | 44.8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| **Indice de frottement k =** | **1.2** | k | Type de substrat |
|---|---|---|---|
| | | 1.8 | Fond lisse (béton) |
| | | 1.6 | Fond lisse naturel (sable, limons) |
| | | 1.4 | Fond légèrement rugueux (gros sable, graviers) |
| | | 1.2 | Fond rugueux (gravier, galets) |
| | | 1 | Fond accidenté (galets, blocs) |

## *GRAPHIQUES*




**Profil de la section mouillée**




**Répartition des vitesses (cm/s)**

## *RESULTATS*

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Section totale (m²)** | **1.33** | | |
| **Section totale (dm²)** | **133.3** | **Débit total ($m^3$/s)** | **0.3616** |
| **Vitesse moyenne (m/s)** | **0.271** | **Débit total (l/s)** | **361.6** |

# JAUGEAGE DE DEBIT DE COURS D'EAU

| | |
|---|---|
| **Cours d'eau** | **P5** |
| **Site** | |
| **Date de la mesure** | **23/05/2007** |

x 788715

y 74087

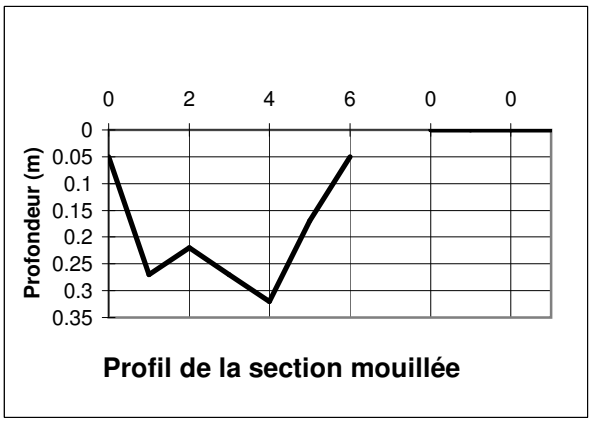
## *MESURES DE VITESSE DANS LA SECTION MOUILLEE*

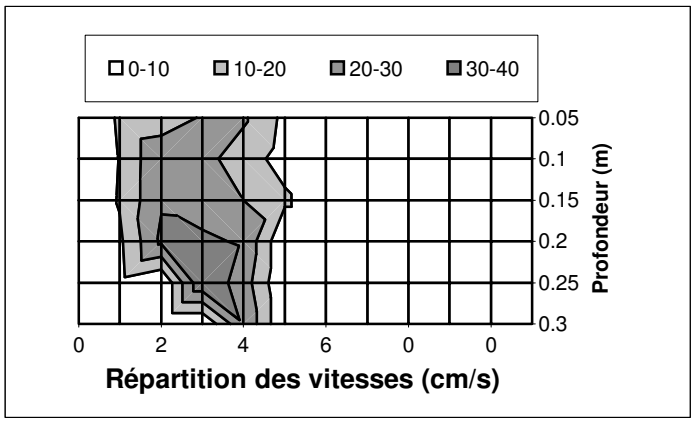
| Echelle horizontale (m) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Profil de la section mouillée (profondeur en m) | 0.05 | 0.27 | 0.22 | 0.27 | 0.32 | 0.17 | 0.05 | | 0 | 0 | 0 | 0 |

| Echelle verticale (m) | Vitesses mesurées sur chaque verticale (cm/s) | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0.05 | 5 | 10.7 | 13.1 | 21.1 | 21.5 | 7.3 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.1 | 0 | 10.3 | 29.1 | 23.1 | 15 | 5.7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.15 | 0 | 10.9 | 29.1 | 26.2 | 20 | 11.9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.2 | 0 | 8.1 | 31.7 | 31.5 | 29 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.25 | 0 | 6.8 | 0 | 38.1 | 25.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 29.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| **Indice de frottement k =** | **1.2** | k | Type de substrat |
|---|---|---|---|
| | | 1.8 | Fond lisse (béton) |
| | | 1.6 | Fond lisse naturel (sable, limons) |
| | | 1.4 | Fond légèrement rugueux (gros sable, graviers) |
| | | 1.2 | Fond rugueux (gravier, galets) |
| | | 1 | Fond accidenté (galets, blocs) |

## *GRAPHIQUES*




## *RESULTATS*

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Section totale (m²)** | **1.54** | | |
| **Section totale (dm²)** | **154.3** | **Débit total ($m^3$/s)** | **0.1978** |
| **Vitesse moyenne (m/s)** | **0.128** | **Débit total (l/s)** | **197.8** |

# JAUGEAGE DE DEBIT DE COURS D'EAU

| | |
|---|---|
| **Cours d'eau** | **P6** |
| **Site** | |
| **Date de la mesure** | **23/05/2007** |

x 788709 Affluent sale

y 74044

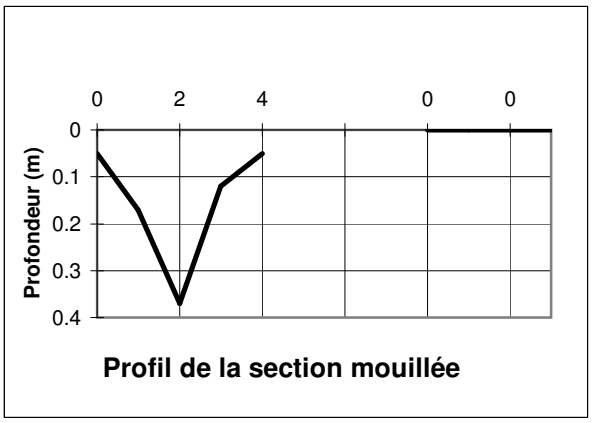
## *MESURES DE VITESSE DANS LA SECTION MOUILLEE*

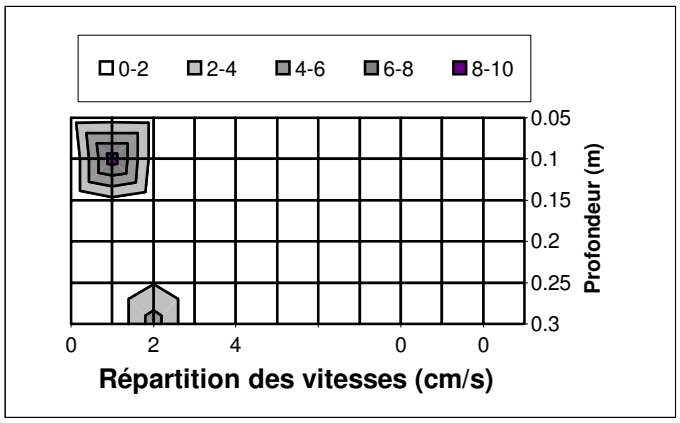
| Echelle horizontale (m) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | 0 | 0 | 0 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Profil de la section mouillée (profondeur en m) | 0.05 | 0.17 | 0.37 | 0.12 | 0.05 | | | | 0 | 0 | 0 | 0 |

| Echelle verticale (m) | Vitesses mesurées sur chaque verticale (cm/s) | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0.05 | 1 | 1.1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.1 | 0 | 9 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.15 | 0 | 1.4 | 0.3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.2 | 0 | 0 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.25 | 0 | 0 | 1.9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.3 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.35 | 0 | 0 | 12.4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| **Indice de frottement k =** | **1.2** | k | Type de substrat |
|---|---|---|---|
| | | 1.8 | Fond lisse (béton) |
| | | 1.6 | Fond lisse naturel (sable, limons) |
| | | 1.4 | Fond légèrement rugueux (gros sable, graviers) |
| | | 1.2 | Fond rugueux (gravier, galets) |
| | | 1 | Fond accidenté (galets, blocs) |

## *GRAPHIQUES*




## *RESULTATS*

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Section totale (m²)** | **1.65** | | |
| **Section totale (dm²)** | **164.8** | **Débit total ($m^3$/s)** | **0.0384** |
| **Vitesse moyenne (m/s)** | **0.023** | **Débit total (l/s)** | **38.4** |

# JAUGEAGE DE DEBIT DE COURS D'EAU

| | |
|---|---|
| **Cours d'eau** | **P7** |
| **Site** | |
| **Date de la mesure** | **23/05/2007** |

x 788995

y 72774

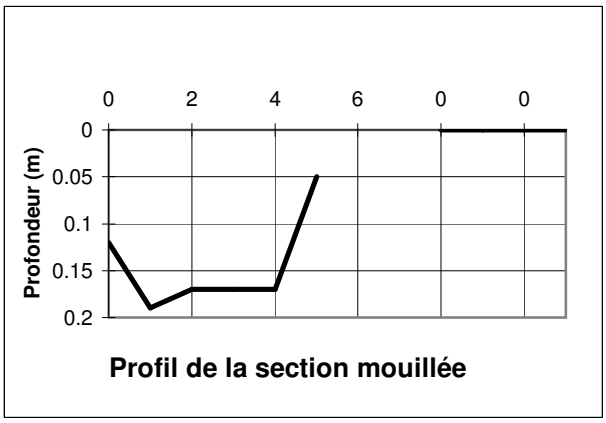
## *MESURES DE VITESSE DANS LA SECTION MOUILLEE*

| Echelle horizontale (m) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | 0 | 0 | 0 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Profil de la section mouillée (profondeur en m) | 0.12 | 0.19 | 0.17 | 0.17 | 0.17 | 0.05 | | | 0 | 0 | 0 | 0 |

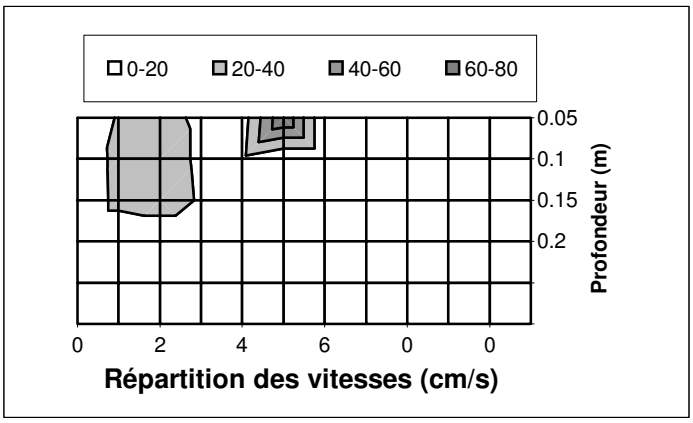
| Echelle verticale (m) | Vitesses mesurées sur chaque verticale (cm/s) | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0.05 | 0.5 | 22.1 | 26.7 | 15.9 | 10.1 | 78 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.1 | 0.1 | 27.5 | 31 | 16.2 | 14.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.15 | 0 | 26.6 | 32.4 | 17.4 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| **Indice de frottement k =** | **1.2** | k | Type de substrat |
|---|---|---|---|
| | | 1.8 | Fond lisse (béton) |
| | | 1.6 | Fond lisse naturel (sable, limons) |
| | | 1.4 | Fond légèrement rugueux (gros sable, graviers) |
| | | 1.2 | Fond rugueux (gravier, galets) |
| | | 1 | Fond accidenté (galets, blocs) |

## *GRAPHIQUES*




**Profil de la section mouillée**




**Répartition des vitesses (cm/s)**

## *RESULTATS*

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Section totale (m²)** | **0.75** | | |
| **Section totale (dm²)** | **74.8** | **Débit total ($m^3$/s)** | **0.1201** |
| **Vitesse moyenne (m/s)** | **0.160** | **Débit total (l/s)** | **120.1** |

# JAUGEAGE DE DEBIT DE COURS D'EAU

| | |
|---|---|
| **Cours d'eau** | **P8** |
| **Site** | |
| **Date de la mesure** | **23/05/2007** |

x 789875

y 71378

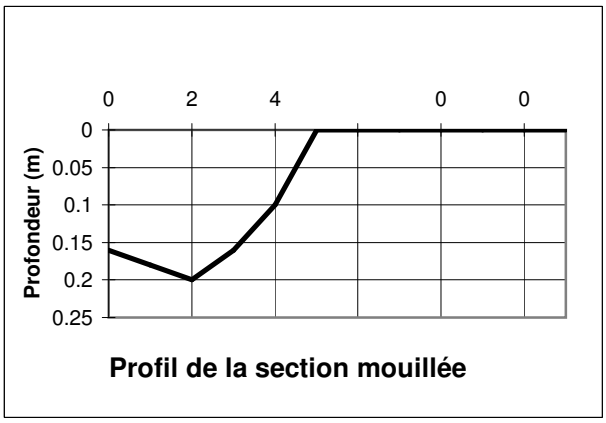
## *MESURES DE VITESSE DANS LA SECTION MOUILLEE*

| Echelle horizontale (m) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Profil de la section mouillée (profondeur en m) | 0.16 | 0.18 | 0.2 | 0.16 | 0.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

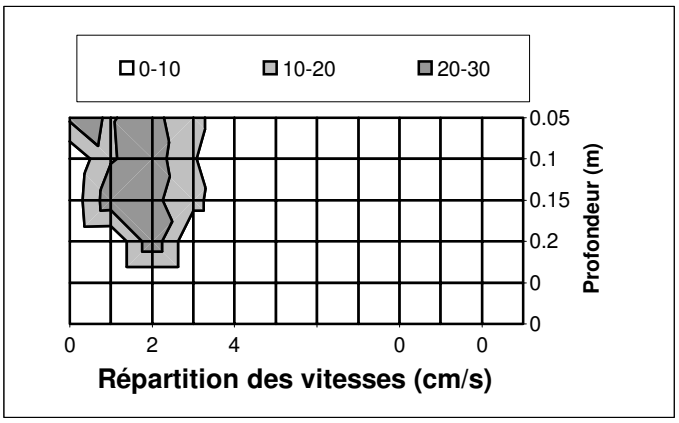
| Echelle verticale (m) | Vitesses mesurées sur chaque verticale (cm/s) | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0.05 | 22 | 19.5 | 22.8 | 13.1 | 2.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.1 | 1 | 19.1 | 24.9 | 10.7 | 1.9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.15 | 2.4 | 26.4 | 22.3 | 13.4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.2 | 0.5 | 0 | 26.3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| **Indice de frottement k =** | **1.4** | k | Type de substrat |
|---|---|---|---|
| | | 1.8 | Fond lisse (béton) |
| | | 1.6 | Fond lisse naturel (sable, limons) |
| | | 1.4 | Fond légèrement rugueux (gros sable, graviers) |
| | | 1.2 | Fond rugueux (gravier, galets) |
| | | 1 | Fond accidenté (galets, blocs) |

## *GRAPHIQUES*




**Profil de la section mouillée**




**Répartition des vitesses (cm/s)**

## *RESULTATS*

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Section totale (m²)** | **0.61** | | |
| **Section totale (dm²)** | **61.1** | **Débit total ($m^3$/s)** | **0.0801** |
| **Vitesse moyenne (m/s)** | **0.131** | **Débit total (l/s)** | **80.1** |

# JAUGEAGE DE DEBIT DE COURS D'EAU

| | |
|---|---|
| **Cours d'eau** | **P9** |
| **Site** | |
| **Date de la mesure** | **23/05/2007** |

x 790159

y 70638

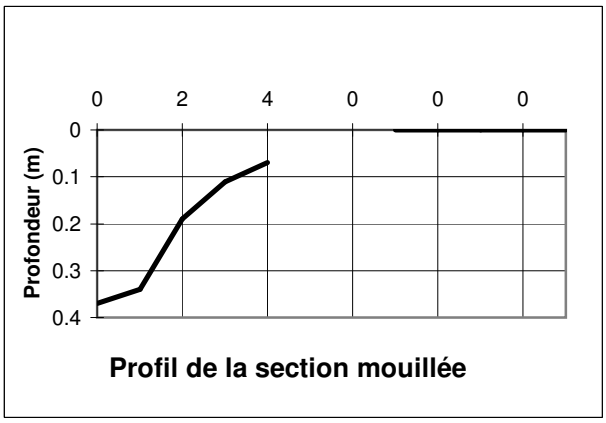
## *MESURES DE VITESSE DANS LA SECTION MOUILLEE*

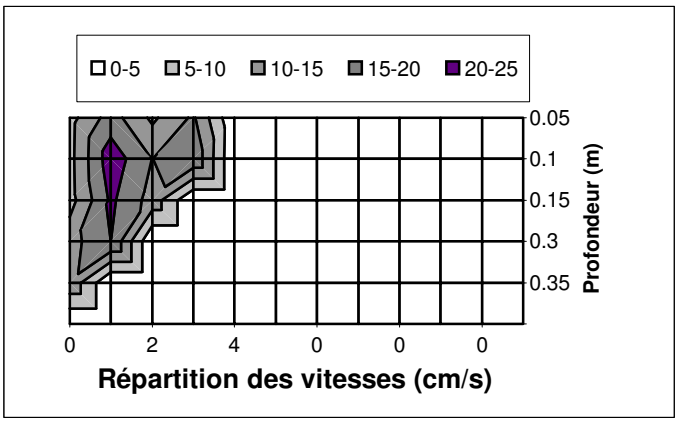
| Echelle horizontale (m) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Profil de la section mouillée (profondeur en m) | 0.37 | 0.34 | 0.19 | 0.11 | 0.07 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| Echelle verticale (m) | Vitesses mesurées sur chaque verticale (cm/s) | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0.05 | 8.2 | 17.3 | 9 | 15.8 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.1 | 8.5 | 22.9 | 14.9 | 19.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.15 | 8 | 20.9 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.3 | 12.9 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.35 | 13.7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| **Indice de frottement k =** | **1.4** | k | Type de substrat |
|---|---|---|---|
| | | 1.8 | Fond lisse (béton) |
| | | 1.6 | Fond lisse naturel (sable, limons) |
| | | 1.4 | Fond légèrement rugueux (gros sable, graviers) |
| | | 1.2 | Fond rugueux (gravier, galets) |
| | | 1 | Fond accidenté (galets, blocs) |

## *GRAPHIQUES*




## *RESULTATS*

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Section totale (m²)** | **0.69** | | |
| **Section totale (dm²)** | **68.9** | **Débit total ($m^3$/s)** | **0.0964** |
| **Vitesse moyenne (m/s)** | **0.140** | **Débit total (l/s)** | **96.4** |

# JAUGEAGE DE DEBIT DE COURS D'EAU

| | |
|---|---|
| **Cours d'eau** | **P10** |
| **Site** | |
| **Date de la mesure** | **23/05/2007** |

x 790289

y 70041

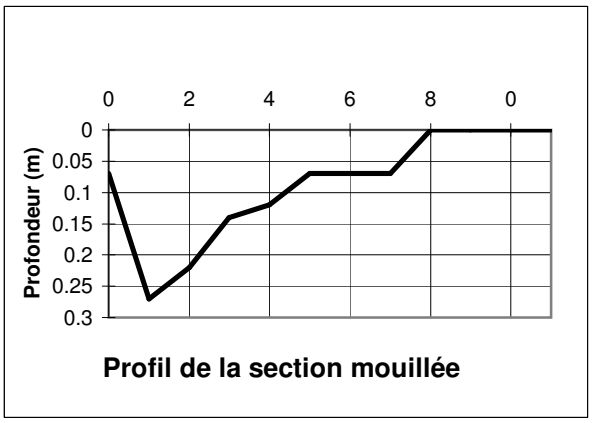
## *MESURES DE VITESSE DANS LA SECTION MOUILLEE*

| Echelle horizontale (m) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 0 | 0 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Profil de la section mouillée (profondeur en m) | 0.07 | 0.27 | 0.22 | 0.14 | 0.12 | 0.07 | 0.07 | 0.07 | 0 | 0 | 0 | 0 |

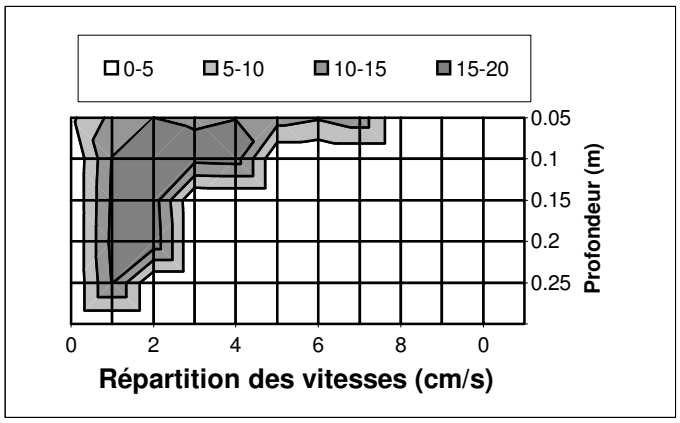
| Echelle verticale (m) | Vitesses mesurées sur chaque verticale (cm/s) | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0.05 | 4 | 11.4 | 15 | 14.4 | 14.9 | 12.3 | 10.5 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.1 | 0 | 15.2 | 17.3 | 16.4 | 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.15 | 0 | 15.9 | 17.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.2 | 0 | 16.3 | 18.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.25 | 0 | 15.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| **Indice de frottement k =** | **1.2** | k | Type de substrat |
|---|---|---|---|
| | | 1.8 | Fond lisse (béton) |
| | | 1.6 | Fond lisse naturel (sable, limons) |
| | | 1.4 | Fond légèrement rugueux (gros sable, graviers) |
| | | 1.2 | Fond rugueux (gravier, galets) |
| | | 1 | Fond accidenté (galets, blocs) |

## *GRAPHIQUES*




**Profil de la section mouillée**




**Répartition des vitesses (cm/s)**

## *RESULTATS*

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Section totale (m²)** | **0.91** | | |
| **Section totale (dm²)** | **91.0** | **Débit total ($m^3$/s)** | **0.0956** |
| **Vitesse moyenne (m/s)** | **0.105** | **Débit total (l/s)** | **95.6** |

# JAUGEAGE DE DEBIT DE COURS D'EAU

| | |
|---|---|
| **Cours d'eau** | **P11** |
| **Site** | |
| **Date de la mesure** | **23/05/2007** |

x 789181

y 76290

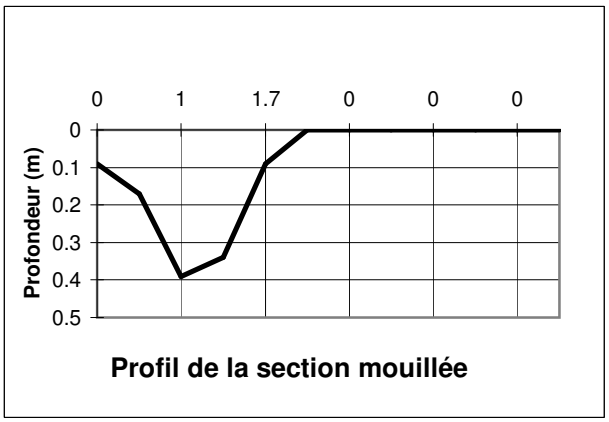
## *MESURES DE VITESSE DANS LA SECTION MOUILLEE*

| Echelle horizontale (m) | 0 | 0.5 | 1 | 1.5 | 1.7 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Profil de la section mouillée (profondeur en m) | 0.09 | 0.17 | 0.39 | 0.34 | 0.09 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

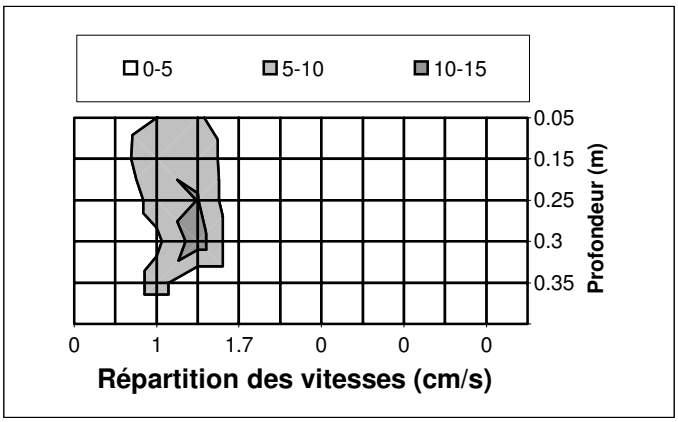
| Echelle verticale (m) | Vitesses mesurées sur chaque verticale (cm/s) | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0.05 | 0.5 | 1.4 | 5 | 5.9 | 0.05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.15 | 0 | 1.9 | 9.9 | 9.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.25 | 0 | 0 | 7.3 | 10.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.3 | 0 | 0 | 3.9 | 12.6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.35 | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| **Indice de frottement k =** | **1.2** | k | Type de substrat |
|---|---|---|---|
| | | 1.8 | Fond lisse (béton) |
| | | 1.6 | Fond lisse naturel (sable, limons) |
| | | 1.4 | Fond légèrement rugueux (gros sable, graviers) |
| | | 1.2 | Fond rugueux (gravier, galets) |
| | | 1 | Fond accidenté (galets, blocs) |

## *GRAPHIQUES*




**Profil de la section mouillée**




**Répartition des vitesses (cm/s)**

## *RESULTATS*

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Section totale (m²)** | **0.45** | | |
| **Section totale (dm²)** | **45.0** | **Débit total ($m^3$/s)** | **0.0245** |
| **Vitesse moyenne (m/s)** | **0.054** | **Débit total (l/s)** | **24.5** |

# Annexe 3 - Traçage hydrogéologique au niveau du champ captant de Chateaubourg – CPGF – Novembre 2007

Cette annexe contient 15 pages

| | |
|---|---|
| RLy.2668/A.16982/CLyZ.061184 | |
| AG - SFL - CM | |
| 27/03/08 | Annexes |

Syndicat Intercommunal de distribution d'eau du Sud-Ouest lyonnais

**PROJET**

**Vallée du Garon (69)**

# ETUDE DETAILLEE DE LA NAPPE DU GARON

## TRAÇAGE HYDROGEOLOGIQUE AU NIVEAU DU CHAMP CAPTANT DE CHATEAUBOURG DU S.I.D.E. DE MILLERY-MORNANT

Étude 06078/69

Novembre 2007

*CPGF-HORIZON Centre-Est*
*"Le Rivet" 5 allée du Levant 38300 BOURGOIN-JALLIEU*
*Tél. : 04 74 18 32 47 - Fax : 04 74 18 32 58 - E-mail : cpgf-horizon.ce@envhydro-consult.com*
*Intenet : http://www.cpgf-horizon-ce.com*
***EnvHydro-Consult** SARL au capital de 8 000 euros - RCS de Bourgoin-Jallieu – 443 949 706 00024 – Code NAF 742 C*

# SOMMAIRE

**1 Préambule .....2**

**2 Descriptif succinct du champ captant de Châteaubourg .....3**

**3 Contexte hydrogéologique .....5**
3.1 Contexte géologique .....5
3.1.1 Contexte général .....5
3.1.2 Contexte local .....5
3.2 Contexte hydrogéologique .....6

**4 Traçage radial convergent .....7**
4.1 Méthodologie du traçage .....7
4.2 Résultats du traçage .....7
4.3 Interprétation du traçage .....9

**5 Conclusion .....11**

# 1

# Préambule

La Société BURGEAP réalise, pour le compte du Syndicat Intercommunal de distribution d'eau du Sud-ouest lyonnais, une étude détaillée de la nappe du Garon, qualifiée par le SDAGE RMC comme aquifère d'intérêt patrimonial.

Les objectifs généraux de cette étude sont les suivantes :

- ✓ approfondir les connaissances des capacités réelles d'exploitation de la nappe en vue d'une gestion quantitative ;
- ✓ définir l'état qualitatif de la nappe ainsi que sa vulnérabilité ;
- ✓ initier la mise en place d'un réseau de suivi pérenne ;
- ✓ définir un mode de suivi coordonné de la qualité des eaux.

Dans le cadre de cette vaste étude la Société CPGF-HORIZON Centre-Est a réalisé un traçage hydrogéologique au niveau du champ captant d'eau potable de Châteaubourg. Ce champ captant géré par le Syndicat Intercommunal de Distribution d'Eau Millery-Mornant, est situé sur la commune de Millery au lieu-dit Chateaubourg.

L'objectif de ce traçage est de définir les caractéristiques hydrodispersives de l'aquifère où siège la nappe du Garon : la porosité cinématique[1] et la dispersivité longitudinale[2] de l'aquifère.

Ces éléments permettront l'élaboration du modèle hydrogéologique qui sera réalisé par BURGEAP.

La présente note indique les résultats du traçage.

———

*[1] Teneur en eau mobile d'un terrain*

*[2] Paramètre permettant de définir le comportement d'un fluide en mouvement dans un aquifère*

# 2

# Descriptif succinct du champ captant de Châteaubourg

Le champ captant d'eau potable de Châteaubourg est situé en rive gauche du Garon, sur la commune de Millery.

Avec la zone de captage AEP de Montagny, ils constituent les deux ressources en eau du S.I.D.E de Millery-Mornant. Ces zones de captages AEP sont exploitées par la SDEI.

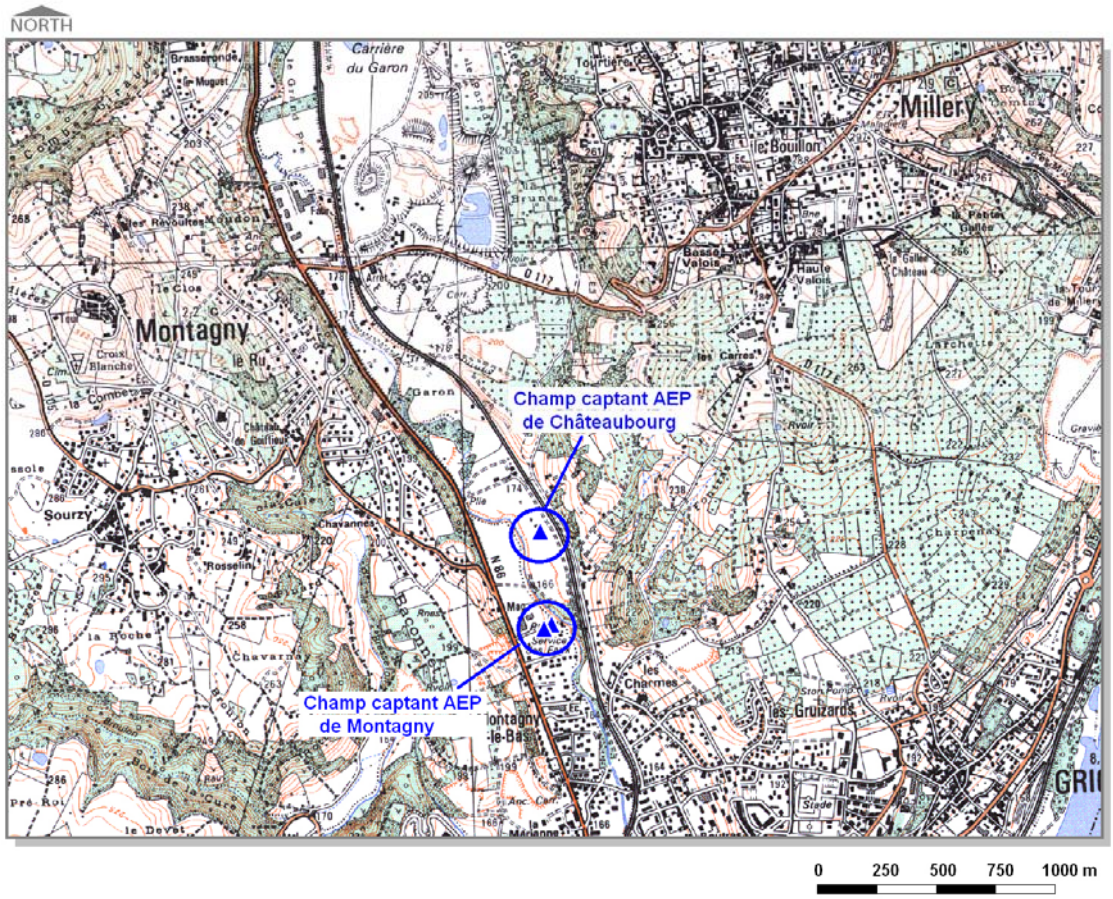
Le champ captant de Châteaubourg comprend 3 ouvrages :

- ✓ un forage d'exploitation F2 de 800 mm de diamètre. Il est équipé d'une pompe d'exhaure de 200 $m^3$/h ;

- ✓ deux piézomètres de surveillance Pz6 et Pz7 (diamètre 112/125 mm) dont les caractéristiques sont les suivantes :

| | Diamètre | Profondeur | Commentaires |
|---|---|---|---|
| **Pz6** | 112/125 mm | 8 m | - |
| **Pz7** | 112/125 mm | 23,3 m | Ce piézomètre réalisé en 2007, recoupe entièrement la nappe du Garon. Il est crépiné entre 1,7 et 21,7 m |

**Figure 1 : Situation générale**



# 3

# Contexte hydrogéologique

## 3.1 Contexte géologique

### 3.1.1 Contexte général

Le champ captant AEP dit de Châteaubourg se situe dans la vallée du Garon.

Cette vallée est une ancienne vallée creusée à l'ère Tertiaire par l'ancien cours du Rhône et remblayée au Quaternaire par des formations alluviales d'origine « fluvio-glaciaire » (Phase de retrait des glaciers)et par les alluvions récentes du Garon.

Le soubassement de ces alluvions est constitué par les formations argilo-sableuses du Pliocène et dans certains secteurs par les formations éruptives du socle (granite).

### 3.1.2 Contexte local

D'après les investigations mécaniques (coupe lithologique du piézomètre PZ7) et géophysiques (panneau électrique P9) au droit du projet, la coupe du terrain est la suivante :

- ✓ 0 à 1 m : Terre végétale ;
- ✓ 1 à 23 m : Alluvions fluvio-glaciaires (Graves propres emballées dans une matrice sableuse avec des passées argileuses) ;
- ✓ > 23 m : Socle granitique.

Les résultats des investigations géologiques sont reportés en annexe 1.

# 3.2 Contexte hydrogéologique

***Source :*** *Etude BURGEAP R/Ly116/A3575 : « Etude hydrogéologique et de vulnérabilité des captages de la vallée du Garon » - Syndicat intercommunal de distribution d'eau de la Région de Millery-Mornant*

L'aquifère du secteur d'étude est constitué par des alluvions fluvio-glaciaires.

Au droit du champ captant, le substratum de ces alluvions fluvio-glaciaires est le socle granitique.

Les caractéristiques de la nappe du Garon au niveau du champ captant sont les suivantes :

- ✓ ***Type de nappe :***

Cette nappe alluviale est de type libre car il n'existe pas de formation imperméable nette entre le toit de la nappe et la surface du sol.

- ✓ ***Alimentation :***

La nappe fluvio-glaciaire est alimentée principalement par les précipitations tombant directement sur les zones d'affleurement des alluvions, par les apports des versants. L'absence d'une couverture argileuse permet une infiltration aisée des eaux de pluie vers la nappe. Le couloir est d'ailleurs dépourvu de cours d'eau.

- ✓ ***Piézométrie***
  - L'écoulement de la nappe se fait du nord vers le sud ;
  - Cote piézométrique au droit du captage (au repos) : 165 m NGF ;
  - Surface piézométrique comprise entre 3 m et 4 m de profondeur ;
  - Gradient de la nappe : 2 à 3 ‰.
- ✓ ***Caractéristiques hydrodynamiques de la nappe au niveau du captage AEP :***
  - Epaisseur de l'aquifère saturé : 20 m ;
  - Perméabilité (K) : $3.10^{-3}$ m/s ;
  - Transmissivité (T) : $6{,}7.10^{-2}$ m²/s.

# 4

# Traçage radial convergent

## 4.1 Méthodologie du traçage

Une quantité de 100 kilogrammes de sel (chlorure de sodium alimentaire) a été injectée le 12 novembre 2007 à 12h48 dans le piézomètre Pz7. Le traceur a été dilué dans 550 litres d'eau, puis injecté après homogénéisation dans Pz7 et enfin chassé par 550 litres d'eau.

Le piézomètre Pz7 est situé à 14,10 m en amont hydraulique du forage F2.

Le puits pompait à 187 $m^3$/h en discontinu.

Le suivi de la restitution du traceur (sel) au niveau forage F2 a été réalisé par l'intermédiaire d'un conductivimètre enregistreur de type WTW.

Cet appareil mesure en continu la conductivité de l'eau sur le puits F2. Lors du traçage, le pas de temps de mesure était de 30 minutes

Aucune précipitation notable ne s'est produite pendant toute la durée du traçage.

## 4.2 Résultats du traçage

Pour un pompage de 187 $m^3$/h sur le F2, le traceur apparaît au niveau du puits environ 50 minutes après l'injection. Le pic de conductivité est atteint 1,13 h après l'injection. La fin de passage du traceur s'effectue 20 h après l'injection .

Des arrêts de pompage étant survenus après l'arrivée du traceur au niveau du forage (cf. figure 02, page 8), les temps d'arrivée du pic de conductivité et de la fin du traçage sont légèrement surévalués.

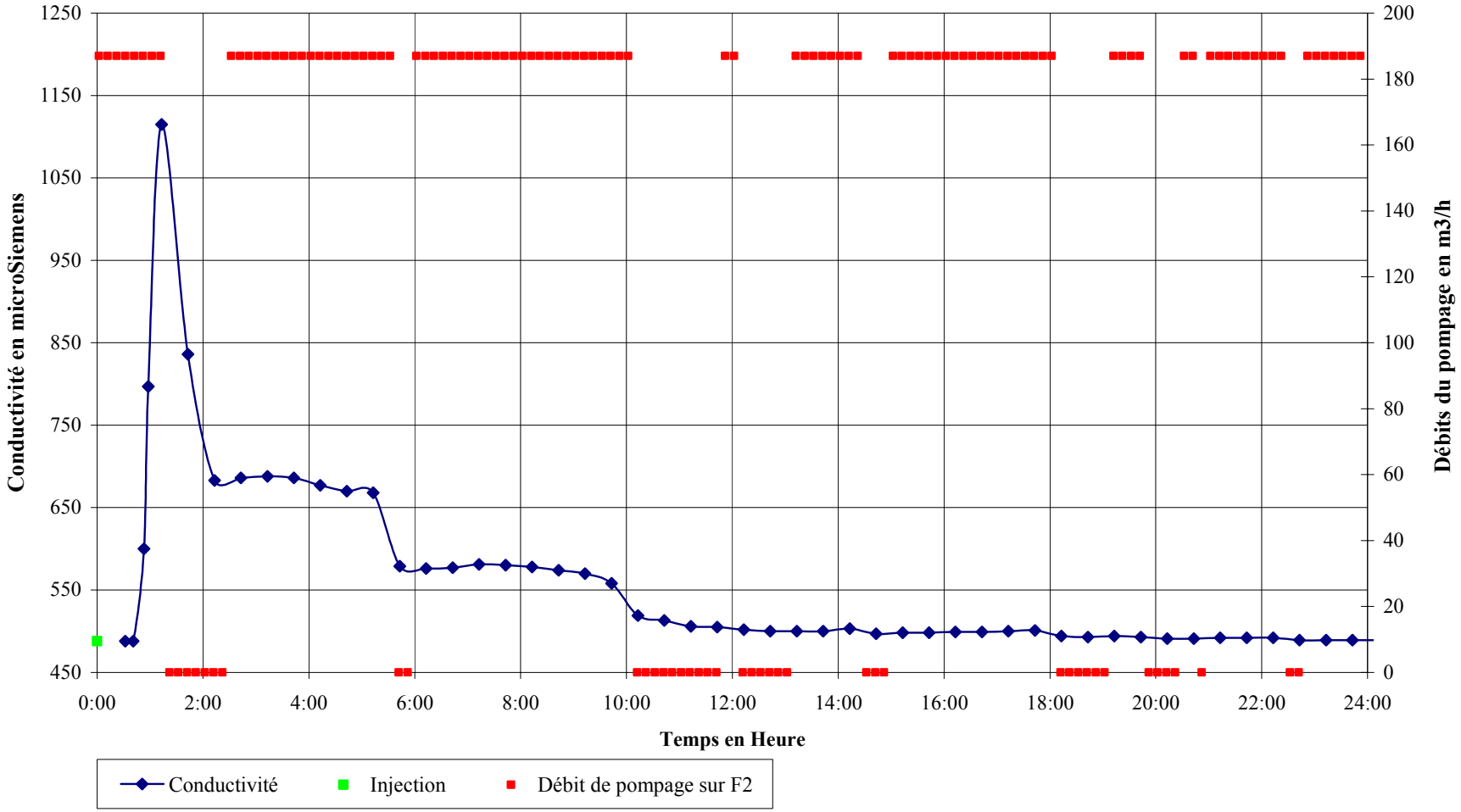
Les résultats de ce traçage sont ainsi les suivants :

- ✓ Vitesse de 1ère arrivée : 17 m/h ($4{,}7.10^{-3}$ m/s ; 408 m/j) ;
- ✓ Vitesse de pic : 12,5 m/h ($3{,}4.10^{-3}$ m/s, 300 m/j).

La figure ci-après représente l'évolution de la conductivité à la sortie du puits F2.

**Résultats du traçage radial convergent entre le piézomètre Pz7 et et le Forage F2**

Pompage de 187 m3/h sur F2



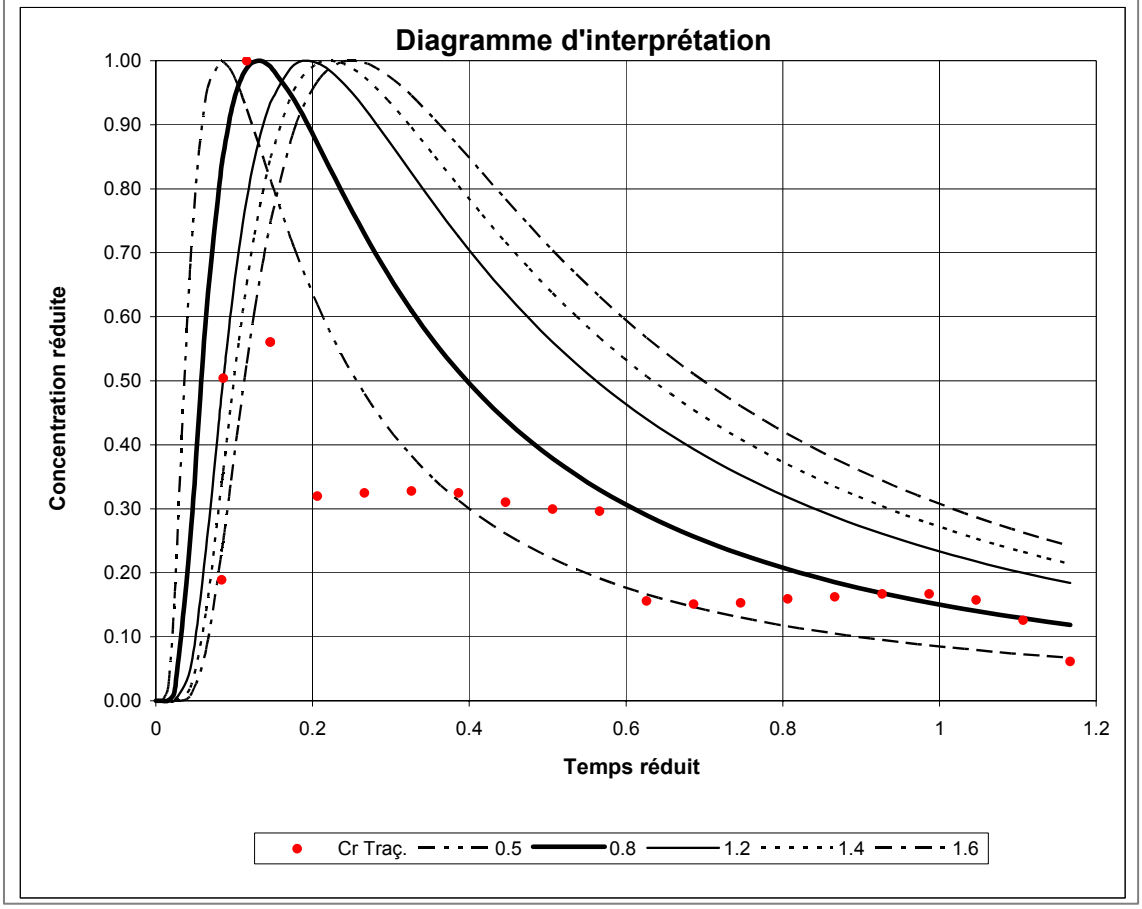
# 4.3 Interprétation du traçage

A partir de ce traçage, nous pouvons à l'aide d'abaques estimer la porosité cinématique et la dispersivité longitudinale des alluvions fluvio-glaciaires au niveau du champ captant AEP dit de Châteaubourg.

Les résultats sont présentés sur la figure suivante:

**TRACAGE RADIAL CONVERGENT**

| | | |
|---|---|---|
| Identification du traçage : | Traçage entre Pz7 et F2 | |
| Distance piézomètre Pz7 / Forage F2 : | 14.1 | m |
| Hauteur d'eau dans la nappe : | 20 | m |
| Débit de pompage : | 187.5 | m3/h |
| Conductivité initiale : | 480 | |
| Conductivité maximale : | 1115 | |
| Date du début de traçage : | 12/11/2007 | |
| Heure du début du traçage : | 12:48 | |
| **Porosité cinématique :** | **12.5** | % |
| **Dispersivité longitudinale :** | **17.63** | m |



***Rappel du principe d'interprétation des traçages radiaux convergents par des abaques** :*

- ✓ *Dans un premier temps, nous avons déterminé la conductivité réduite Cr comme le rapport de la conductivité mesurée à instant donné sur la conductivité maximale du pic de restitution, diminuée du bruit de fond initial. Cr varie donc de 0 à 1.*
- ✓ *Puis, dans un second temps, nous calculons pour différentes valeurs de porosité cinématique le temps de transfert par convection pure Tc du point d'injection au point de prélèvement. Ceci permet, pour chaque mesure réalisée à un temps t après l'injection, de définir un temps réduit Tr = t/Tc ;*
- ✓ *Enfin, nous reportons sur un diagramme Cr en fonction de Tr, pour différentes valeurs de Tc (donc de la porosité cinématique) ; et les courbes de restitution normées obtenues sont comparées avec des abaques théoriques illustrés sur la figure 3. Ces abaques sont construits à partir d'une expression intégrant en temps réduit, la concentration réduite et le nombre de Péclet (P), ce dernier étant lui-même fonction du cœfficient de dispersion longitudinale (a) :*

  *P = R/a avec R = distance du point d'injection au point de pompage.*

# 5

# Conclusion

Dans le cadre, de l'étude détaillée de la nappe du Garon, la Société CPGF-HORIZON Centre-Est a réalisé un traçage hydrogéologique au niveau du champ captant d'eau potable de Chateaubourg.

Les résultats de traçage montrent qu'au niveau de champ captant, l'aquifère fluvio-glaciaire où siège la nappe du Garon possède les caractéristiques hydrodispersives suivantes :

- ✓ une porosité cinématique de l'ordre de 12,5 %.
- ✓ une dispersivité longitudinale d'environ 17,5 m.

Gilles CECILLON

Ingénieur hydrogéologue

# Syndicat Intercommunal de distribution d'eau du Sud-Ouest lyonnais

**Vallée du Garon (69)**

# ANNEXE 1

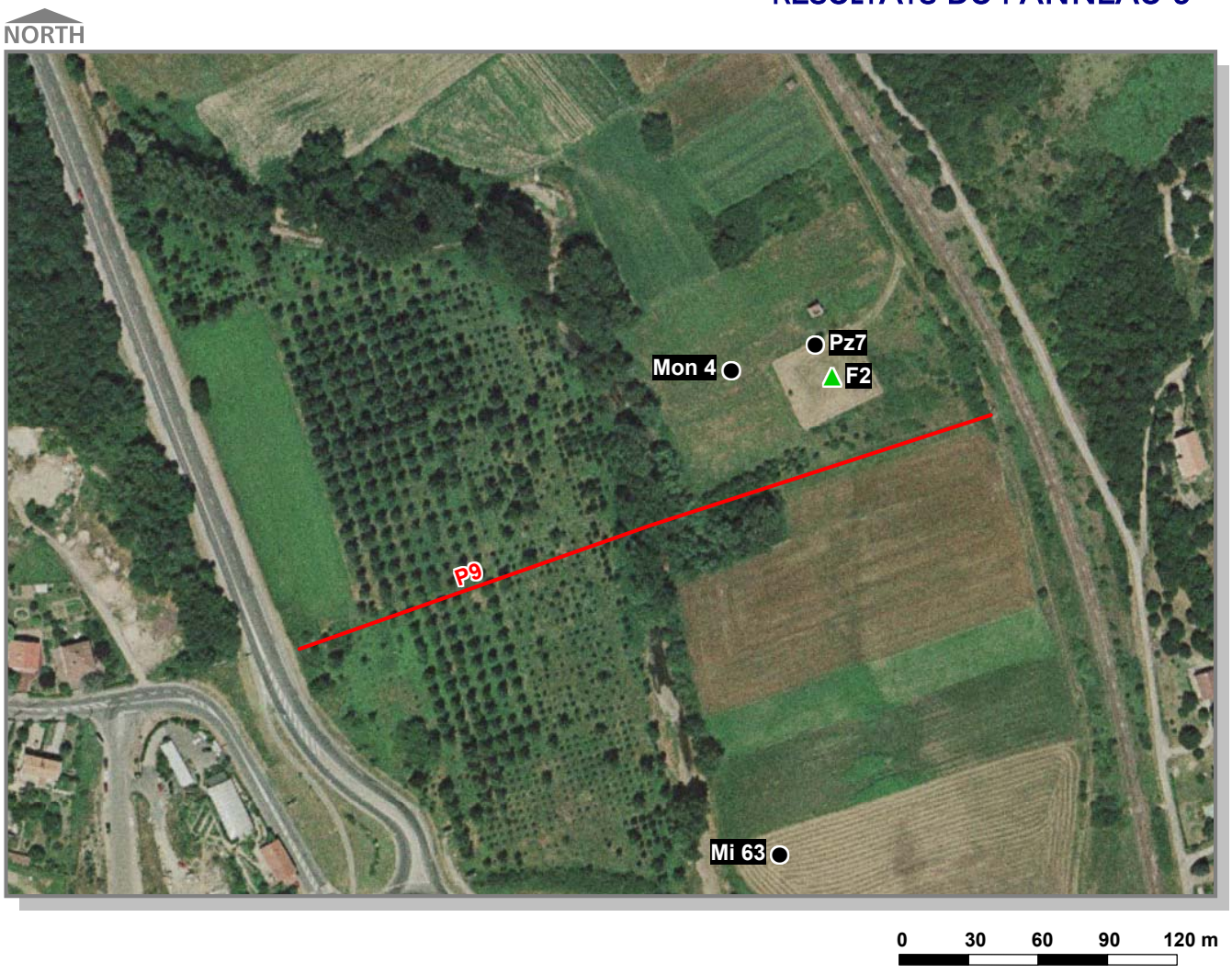
## RESULTATS DES INVESTIGATIONS GEOLOGIQUES

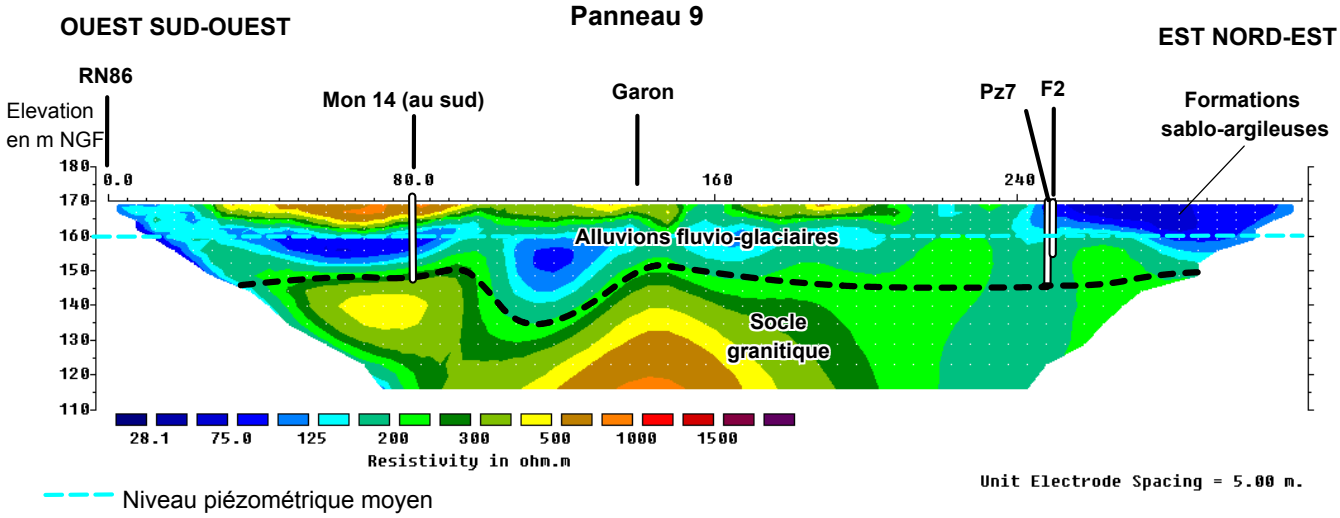
Étude 06078/69

Novembre 2007

*CPGF-HORIZON Centre-Est*
*"Le Rivet" 5 allée du Levant 38300 BOURGOIN-JALLIEU*
*Tél. : 04 74 18 32 47 - Fax : 04 74 18 32 58 - E-mail : cpgf-horizon.ce@envhydro-consult.com*
*Intenet : http://www.cpgf-horizon-ce.com*
***EnvHydro-Consult** SARL au capital de 8 000 euros - RCS de Bourgoin-Jallieu – 443 949 706 00024 – Code NAF 742 C*

# RESULTATS DU PANNEAU 9



**AQUIFORE**

26 540 MOURS SAINT-EUSEBE

*tél. : 04-75-72-35-36 / Fax : 04-75-02-27-73*

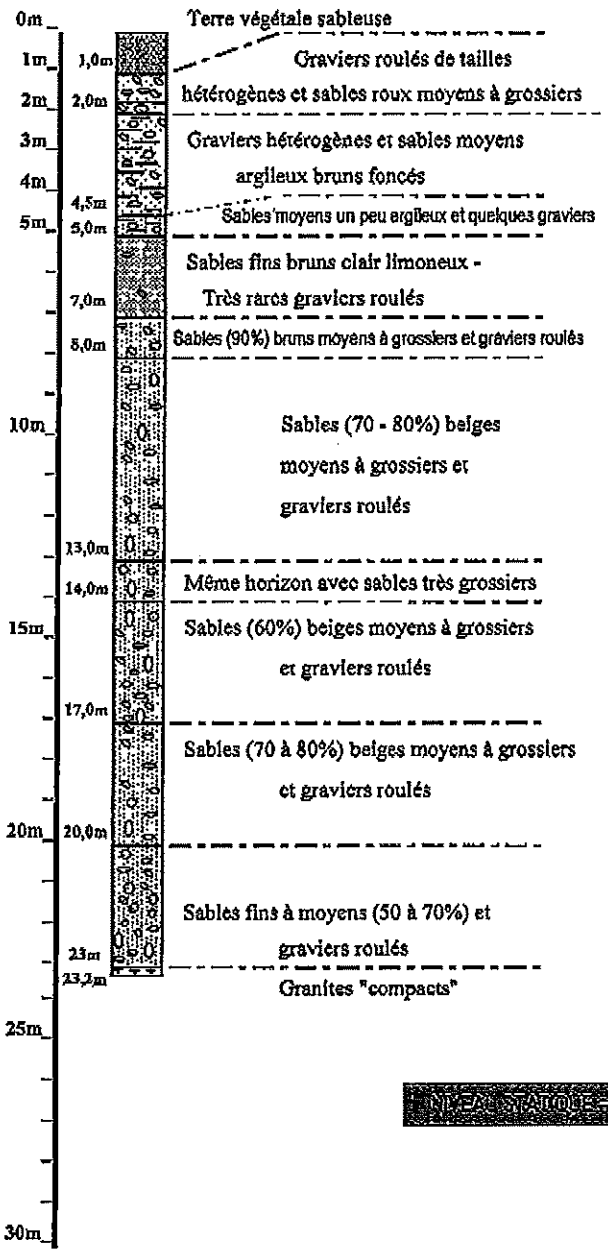
# FORAGE de RECONNAISSANCE équipé en PIEZOMETRE — Pz. 7

Situation géographique : commune de MILLERY ( Rhône)

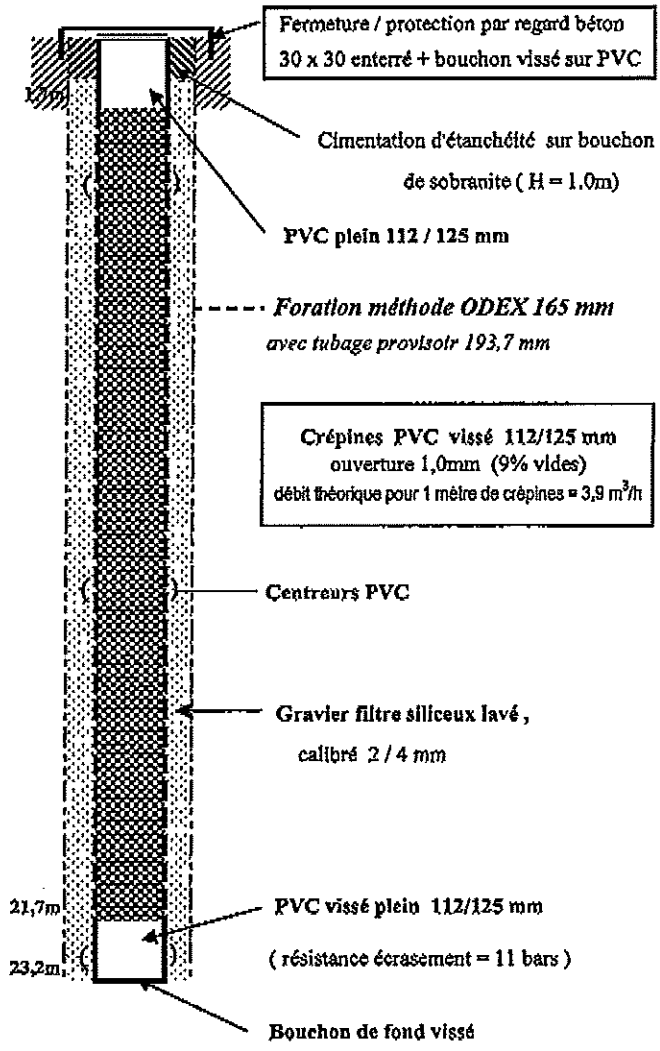
station de pompage de CHÂTEAUBOURG

| | |
|---|---|
| *foration* | le 30 juillet 2007 |
| *équipement* | le 31 juillet 2007 |

## COUPE LITHOLOGIQUE




## COUPE TECHNIQUE




NIVEAU STATIQUE = 3,0 m / sol

# Annexe 4 - Traçage hydrogéologique au niveau du champ captant des 7 chemins du SIDESOL – CPGF – Janvier 2008

Cette annexe contient 13 pages

| | |
|---|---|
| RLy.2668/A.16982/CLyZ.061184 | |
| AG - SFL - CM | |
| 27/03/08 | Annexes |

Syndicat Intercommunal de distribution d'eau du Sud-Ouest lyonnais

**Vallée du Garon (69)**

# ETUDE DETAILLEE DE LA NAPPE DU GARON

## TRAÇAGE HYDROGEOLOGIQUE AU NIVEAU DU CHAMP CAPTANT DES 7 CHEMINS DU S.I.D.E.S.O.L

Étude 06078/69

Janvier 2007

*CPGF-HORIZON Centre-Est*
*"Le Rivet" 5 allée du Levant 38300 BOURGOIN-JALLIEU*
*Tél. : 04 74 18 32 47 - Fax : 04 74 18 32 58 - E-mail : cpgf-horizon.ce@envhydro-consult.com*
*Intenet : http://www.cpgf-horizon-ce.com*

***EnvHydro-Consult*** *SARL au capital de 8 000 euros - RCS de Bourgoin-Jallieu – 443 949 706 00024 – Code NAF 71.12B*

# SOMMAIRE

**1 Préambule ..... 2**

**2 Descriptif succinct du champ captant des 7 Chemins ..... 3**

**3 Contexte hydrogéologique ..... 5**
3.1 Contexte géologique ..... 5
3.1.1 Contexte général ..... 5
3.1.2 Contexte local ..... 5
3.2 Contexte hydrogéologique ..... 6

**4 Traçage ..... 7**
4.1 Méthodologie du traçage ..... 7
4.2 Résultats du traçage ..... 9
4.3 Interprétation du traçage ..... 10

**5 Conclusion ..... 12**

# 1

# Préambule

La Société BURGEAP réalise, pour le compte du Syndicat Intercommunal de Distribution d'Eau du Sud-Ouest Lyonnais, une étude détaillée de la nappe du Garon, qualifiée par le SDAGE RMC comme aquifère d'intérêt patrimonial.

Les objectifs généraux de cette étude sont les suivants :

- ✓ approfondir les connaissances des capacités réelles d'exploitation de la nappe en vue d'une gestion quantitative ;
- ✓ définir l'état qualitatif de la nappe ainsi que sa vulnérabilité ;
- ✓ initier la mise en place d'un réseau de suivi pérenne ;
- ✓ définir un mode de suivi coordonné de la qualité des eaux.

Dans le cadre de cette vaste étude, la Société CPGF-HORIZON Centre-Est a réalisé un traçage hydrogéologique au niveau du champ captant d'eau potable Les 7 Chemins. Ce champ captant géré par le Syndicat Intercommunal de Distribution d'Eau du Sud-Ouest Lyonnais (SIDESOL), est situé sur la commune de Brignais au lieu-dit Les Ronzières.

L'objectif de ce traçage est de définir les caractéristiques hydrodispersives de l'aquifère où siège la nappe du Garon : la porosité cinématique[1] et la dispersivité longitudinale[2] de l'aquifère.

Ces éléments permettront l'élaboration du modèle hydrogéologique qui sera réalisé par BURGEAP.

La présente note indique les résultats du traçage.

---

[1] *Teneur en eau mobile d'un terrain*

[2] *Paramètre permettant de définir le comportement d'un fluide en mouvement dans un aquifère*

# 2

# Descriptif succinct du champ captant des 7 Chemins

Le champ captant d'eau potable, dit des 7 Chemins, est situé en rive droite du Garon, sur la commune de Brignais (69).

Avec la zone de captage AEP de Vourles, ils constituent les deux ressources en eau du SIDESOL. Ces zones de captages AEP sont exploitées par la SDEI.

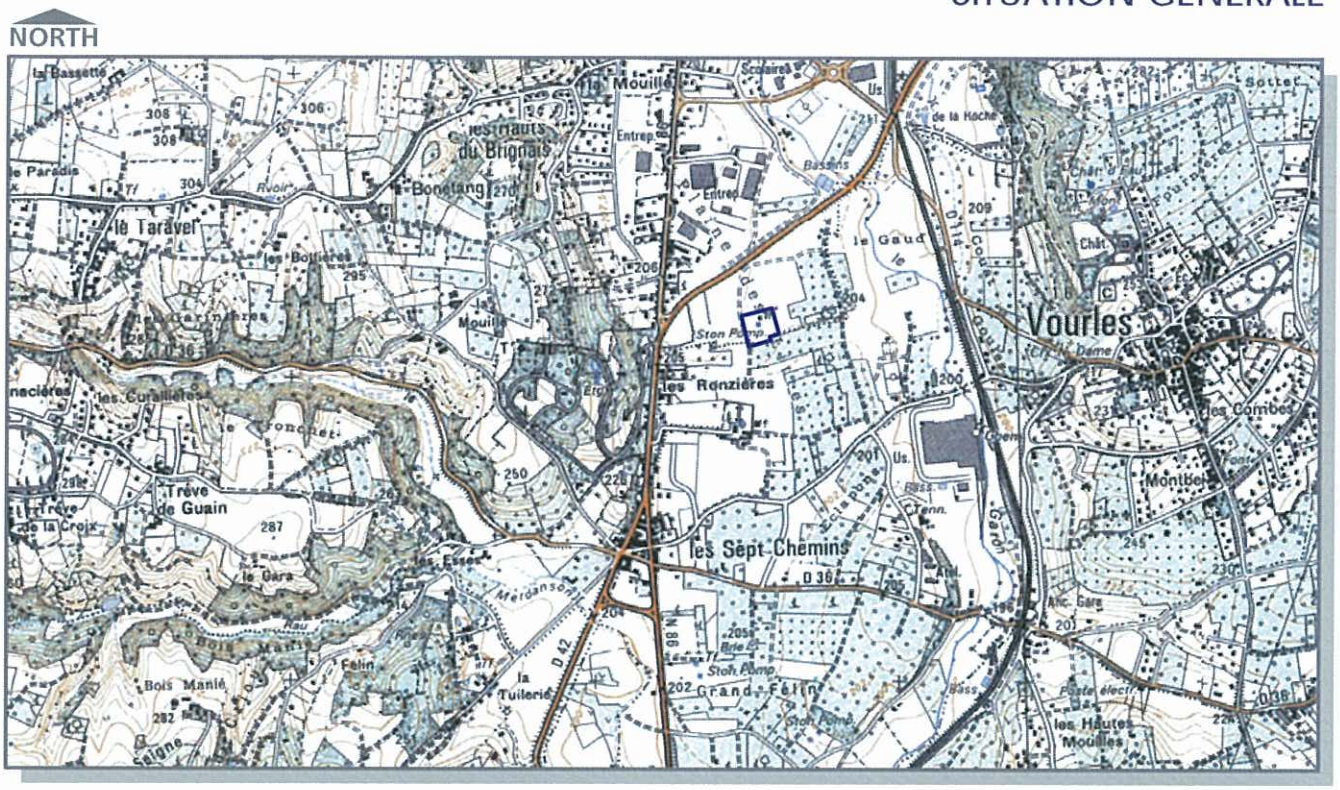
Le champ captant dit des 7 Chemins comprend 4 ouvrages :

- ✓ un puits d'exploitation P5 de 800 mm de diamètre. Il est équipé d'une pompe d'exhaure ;
- ✓ trois piézomètres de surveillance Br14, Br15 et Pz5.

Les principales caractéristiques de ces ouvrages sont les suivantes :

| Nom | Diamètre | Profondeur | Hauteur crépinée | Commentaires |
|---|---|---|---|---|
| **Puits 5** | 800 mm | 40 m | Non connue | Ouvrages ne captant que partiellement la nappe du Garon. |
| **Br 14** | 83/90 mm | 32 m | de 28 à 32 m | |
| **Br 15** | | 32 m | de 28 à 32 m | |
| **Pz5** | 112/125 mm | 70 m | 26 à 70 m | Ce piézomètre réalisé en 2007, recoupe entièrement la nappe du Garon. Il atteint le substratum argilo-sableux des alluvions fluvio-glacaires du Garon. |

# SITUATION GÉNÉRALE



# 3

# Contexte hydrogéologique

## 3.1 Contexte géologique

### 3.1.1 Contexte général

Le champ captant AEP, dit des 7 chemins, se situe dans la vallée du Garon.

Cette vallée est une ancienne vallée creusée à l'ère Tertiaire par l'ancien cours du Rhône et remblayée au Quaternaire par des formations alluviales d'origine « fluvio-glaciaire » (Phase de retrait des glaciers) et par les alluvions récentes du Garon.

Le soubassement de ces alluvions est constitué par les formations argilo-sableuses du Pliocène et dans certains secteurs par les formations éruptives du socle (granite).

### 3.1.2 Contexte local

D'après les investigations mécaniques (coupes lithologiques des ouvrages) et géophysiques (panneau électrique P5) au droit du projet, la coupe du terrain est la suivante :

- ✓ de 0,5 à 2 m : une couche de terre végétale brune avec graviers roulés ;
- ✓ de 2 à 70 m : les alluvions fluvio-glaciaires du Garon comprenant deux niveaux :
  - o Un niveau de graves propres emballées dans une matrice sableuse avec des passées argileuses. Cette formation a été reconnue sur une épaisseur de 45 m (2 à 45 m de profondeur) ;
  - o Un deuxième niveau d'alluvions à dominante sableuse, de 45 à 70 m de profondeur.
- ✓ Au delà de 70 m : les formations argilo-sableuses du Pliocène.

Les résultats des investigations géologiques sont reportés en annexe 1.

## 3.2 Contexte hydrogéologique

***Source :*** *Etude BURGEAP ClyZ061184 : « Etude détaillée de la nappe alluviale du Garon » - Syndicat intercommunal de Distribution d'Eau du Sud-Ouest Lyonnais*

L'aquifère du secteur d'étude est constitué par des alluvions fluvio-glaciaires.

Au droit du champ captant, le substratum de ces alluvions fluvio-glaciaires est constitué par les formations argilo-sableuses du Pliocène.

Les caractéristiques de la nappe du Garon au niveau du champ captant sont les suivantes :

✓ ***Type de nappe :***

Cette nappe alluviale est de type libre car il n'existe pas de formation imperméable nette entre le toit de la nappe et la surface du sol.

✓ ***Alimentation :***

La nappe fluvio-glaciaire est alimentée principalement par les précipitations tombant directement sur les zones d'affleurement des alluvions et par les apports des versants. L'absence d'une couverture argileuse permet une infiltration aisée des eaux de pluie vers la nappe. Le couloir est d'ailleurs dépourvu de cours d'eau.

✓ ***Piézométrie***

- L'écoulement de la nappe se fait de l'est vers l'ouest ;
- Cote piézométrique au droit du captage (au repos) : 175,5 à 176,5 m NGF ;
- Surface piézométrique comprise entre 26,5 m et 28 m de profondeur ;
- Gradient de la nappe : environ 1 à 5 %.

✓ ***Caractéristiques hydrodynamiques de la nappe au niveau du captage AEP :***

- Epaisseur de l'aquifère saturé : 40 m ;
- Perméabilité (K) : $1.10^{-3}$ m/s ;
- Transmissivité (T) : $4.10^{-2}$ m²/s.

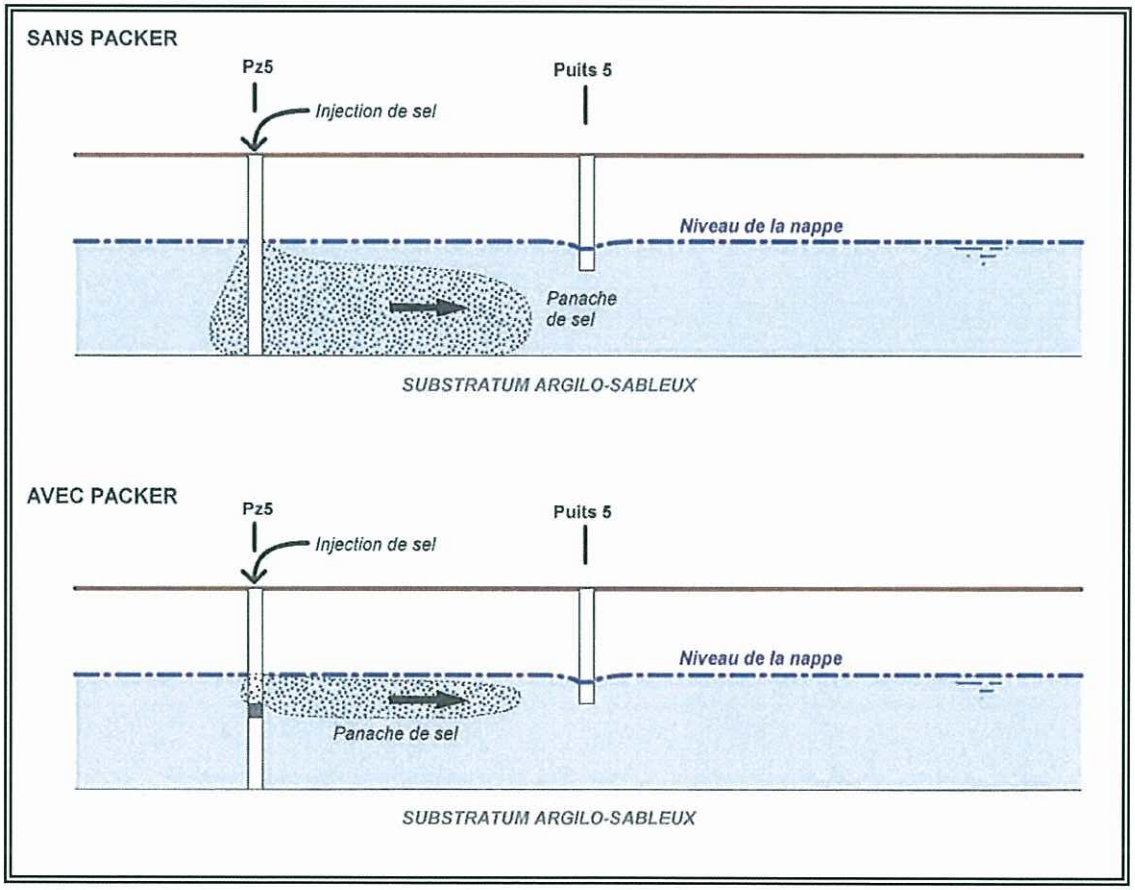
# 4

# Traçage

Le traçage a été réalisé entre le piézomètre Pz5 (point d'injection) et le puits 5 (point de suivi) distants de 19,3 m.

## 4.1 Méthodologie du traçage

Le puits P5 ne captant qu'une partie de la nappe fluvio-glaciaire du Garon, soit les 15 premiers mètres de la nappe (de - 26 m à - 40 m), nous avons dû obturer la partie inférieure du piézomètre Pz5 (la zone crépinée entre 40 et 70 m) à l'aide d'un packer (« Bouchon »), afin d'éliminer les échanges verticaux et obtenir ainsi une meilleure restitution du traceur au puits :



Une quantité de 150 kilogrammes de sel (chlorure de sodium alimentaire) a été injectée le 29 novembre 2007 à 11h37 dans le piézomètre Pz5.

Le traceur a été dilué dans 700 litres d'eau, puis injecté après homogénéisation dans Pz5 et enfin chassé par 1 000 litres d'eau.

Le piézomètre Pz5 est situé à 19,30 m en amont hydraulique du puits P5.

Le puits pompait à 57 $m^3$/h en discontinu.

Le suivi de la restitution du traceur (sel) au niveau puits P5 a été réalisé par l'intermédiaire d'un conductivimètre enregistreur de type WTW. Le conductivimètre a été placé au niveau de la canalisation d'exhaure du puits P5.

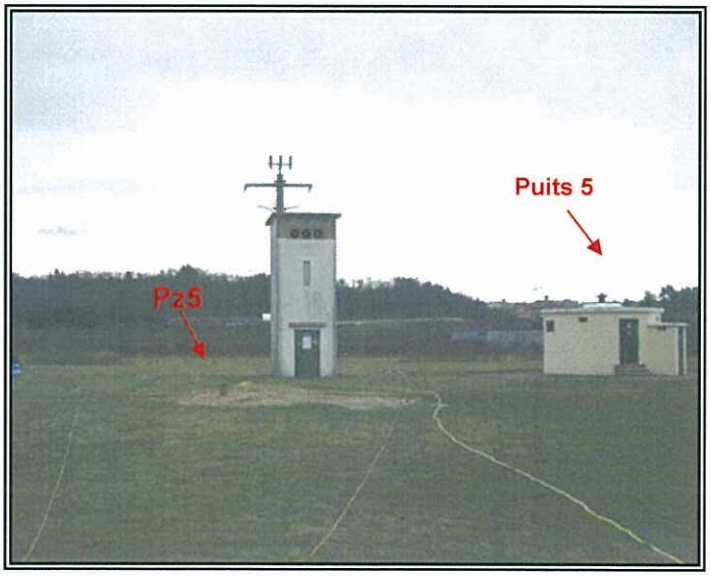
Cet appareil mesure en continu la conductivité de l'eau sur le puits P5. Lors du traçage, le pas de temps de mesure était de 15 minutes

Aucune précipitation notable ne s'est produite pendant toute la durée du traçage.

**Photographie 1 : Conductivimètre**

**Photographie 2 : Piézomètre Pz5**

**Photographie 3 : Vue d'ensemble**



## 4.2 Résultats du traçage

Pour un pompage de 57 $m^3/h$ sur le puits P5, le traceur apparaît au niveau du puits 1 h 05 mn après l'injection. Le pic de conductivité est atteint 1 h 50 mn après l'injection. La fin du passage du traceur s'effectue 9 h 00 après l'injection.

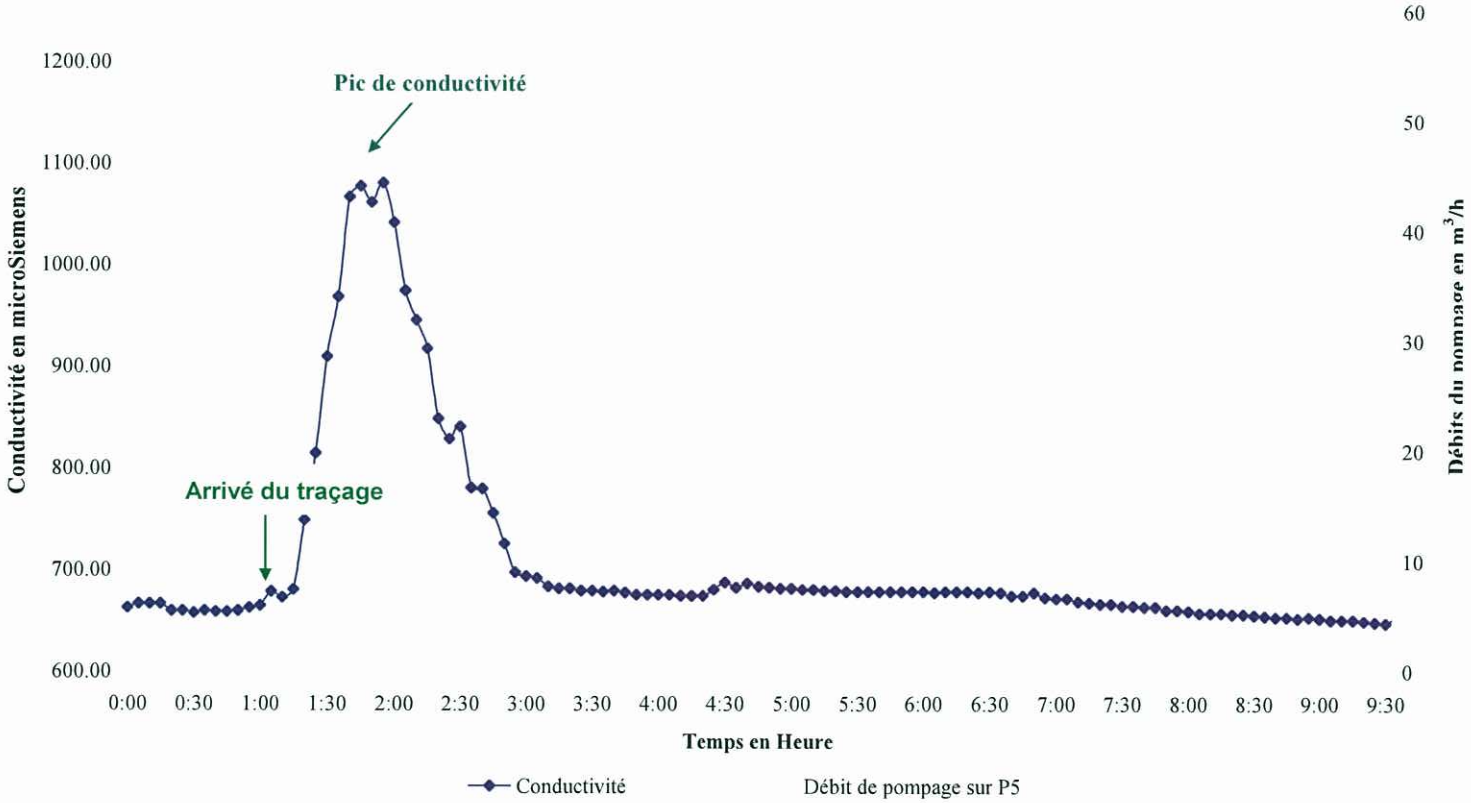
Les résultats de ce traçage sont ainsi les suivants :

- ✓ Vitesse de 1ère arrivée : 19 m/h ($5.10^{-3}$ m/s ; 456 m/j) ;
- ✓ Vitesse de pic : 10,5 m/h ($3.10^{-3}$ m/s, 253 m/j).

La figure 02 ci-après représente l'évolution de la conductivité à la sortie du puits P5 :

**Résultats du traçage radial convergent entre le piézomètre Pz5 et le Forage P5**

Pompage de 57 $m^3/h$ sur P5



## 4.3 Interprétation du traçage

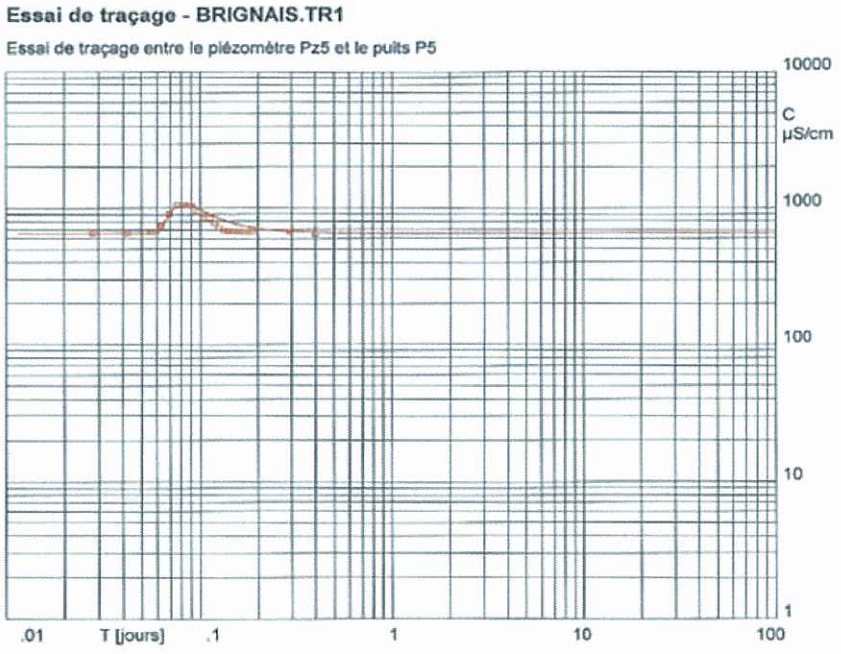
A partir de ce traçage, nous pouvons, à l'aide du logiciel WinTrace 1.0, estimer la porosité cinématique et la dispersivité longitudinale des alluvions fluvio-glaciaires au niveau du champ captant AEP, dit des Sept Chemins.

Les résultats sont présentés sur la figure suivante:

**TRACAGE**

Identification du traçage : Traçage entre Pz5 et P5

| | |
|---|---|
| Distance puits d'injection / puits de prélèvement : | 19,3 m |
| Hauteur d'eau dans la nappe : | 8 m |
| Débit de pompage : | 57 m3/h |
| Concentration initiale en traçeur : | 663 |
| Concentration maximale en traçeur : | 1081 |
| Date du début de traçage : | 29/11/2007 |
| Heure du début du traçage : | 11:27 |
| **Nombre de Peclet :** | **0.95** |
| **Temps de transfert :** | **0,25 j** |
| **Porosité cinématique :** | **9,7 %** |
| **Dispersivité longitudinale :** | **20,3 m** |



***Remarque :***

Le logiciel Wintrace 1.0 permet d'évaluer en utilisant des abaques :

- ✓ le nombre de Péclet indique l'ampleur de la diffusion par convection par rapport à la diffusion par dispersion. Il est propre au milieu étudié par le traçage ;
- ✓ le temps de transfert par convection pure, qui permet de calculer, en connaissant la distance entre le point d'injection et de prélèvement, la vitesse effective de l'écoulement convectif.

A partir de ces données, nous pouvons estimer la porosité et la dispersivité longitudinale de l'aquifère :

- ✓ la porosité est déduite par la formule de Sauty ;
- ✓ la dispersivité longitudinale correspond au rapport entre la distance entre le point d'injection et de prélèvement et le nombre de Péclet.

# 5

# Conclusion

Dans le cadre, de l'étude détaillée de la nappe du Garon, la Société CPGF-HORIZON Centre-Est a réalisé un traçage hydrogéologique au niveau du champ captant d'eau potable des Sept Chemins.

Les résultats de traçage montrent qu'au niveau de champ captant, l'aquifère fluvio-glaciaire où siège la nappe du Garon possède les caractéristiques hydrodispersives suivantes :

- ✓ une porosité cinématique de l'ordre de 10 % ;
- ✓ une dispersivité longitudinale d'environ 20 m.

# Annexe 5 - Traçage hydrogéologique en zone non saturée au niveau du champ captant des 7 chemins – CPGF – Mars 2008

Cette annexe contient 23 pages

| | |
|---|---|
| RLy.2668/A.16982/CLyZ.061184 | |
| AG - SFL - CM | |
| 27/03/08 | Annexes |

Syndicat Intercommunal de distribution d'eau du Sud-Ouest lyonnais

**Vallée du Garon (69)**

# ETUDE DETAILLEE DE LA NAPPE DU GARON

## TRAÇAGE HYDROGEOLOGIQUE EN ZONE NON SATUREE AU NIVEAU DU CHAMP CAPTANT DES 7 CHEMINS

Étude 06078/69

Mars 2008

*CPGF-HORIZON Centre-Est*
*"Le Rivet" 5 allée du Levant 38300 BOURGOIN-JALLIEU*
*Tél. : 04 74 18 32 47 - Fax : 04 74 18 32 58 - E-mail : cpgf-horizon.ce@envhydro-consult.com*
*Intenet : http://www.cpgf-horizon-ce.com*
***EnvHydro-Consult** SARL au capital de 8 000 euros - RCS de Bourgoin-Jallieu – 443 949 706 00024 – Code NAF 71.12B*

# SOMMAIRE

**1 Préambule .....2**

**2 Descriptif succinct du champ captant des 7 Chemins .....3**

**3 Contexte hydrogéologique .....5**
3.1 Contexte géologique .....5
3.1.1 Contexte général .....5
3.1.2 Contexte local .....5
3.2 Contexte hydrogéologique .....6

**4 Traçage en zone non saturée .....7**
4.1 Rappel des écoulements en zone non saturée .....7
4.2 Méthodologie du traçage .....8
4.2.1 Protocole d'injection du traçage .....8
4.2.2 Suivi du traçage .....9
4.3 Résultats du traçage .....11
4.3.1 Résultats du suivi électrique : Propagation du traceur dans la zone non saturée .....11
4.3.2 Résultats du suivi de la conductivité sur le Puits P5 : .....13
4.4 Interprétation du traçage .....14

**5 Conclusion .....15**

# 1

# Préambule

La Société BURGEAP réalise, pour le compte du Syndicat Intercommunal de Distribution d'Eau du Sud-Ouest Lyonnais, une étude détaillée de la nappe du Garon, qualifiée par le SDAGE RMC comme aquifère d'intérêt patrimonial.

Les objectifs généraux de cette étude sont les suivants :

- ✓ approfondir les connaissances des capacités réelles d'exploitation de la nappe en vue d'une gestion quantitative ;
- ✓ définir l'état qualitatif de la nappe ainsi que sa vulnérabilité ;
- ✓ initier la mise en place d'un réseau de suivi pérenne ;
- ✓ définir un mode de suivi coordonné de la qualité des eaux.

Dans le cadre de cette vaste étude, la Société CPGF-HORIZON Centre-Est a réalisé un traçage en zone non saturée[1] au niveau du champ captant d'eau potable « Les 7 Chemins ». Ce champ captant, géré par le Syndicat Intercommunal de Distribution d'Eau du Sud-Ouest Lyonnais (SIDESOL), est situé sur la commune de Brignais au lieu-dit Les Ronzières.

L'objectif de ce traçage est de quantifier les vitesses d'infiltration et de migration d'un polluant similaire à l'eau dans la zone non saturée de l'aquifère.

Ces résultats permettraient ainsi d'estimer le temps de réaction en cas d'une pollution accidentelle au niveau du site.

La présente note indique les résultats du traçage.

———

[1] *Zone du sous-sol comprise entre la surface du sol et la surface d'une nappe libre. ...*

# 2

# Descriptif succinct du champ captant des 7 Chemins

Le champ captant d'eau potable, dit des 7 Chemins, est situé en rive droite du Garon, sur la commune de Brignais (69).

Avec la zone de captage AEP de Vourles, ils constituent les deux ressources en eau du SIDESOL. Ces zones de captages AEP sont exploitées par la SDEI.

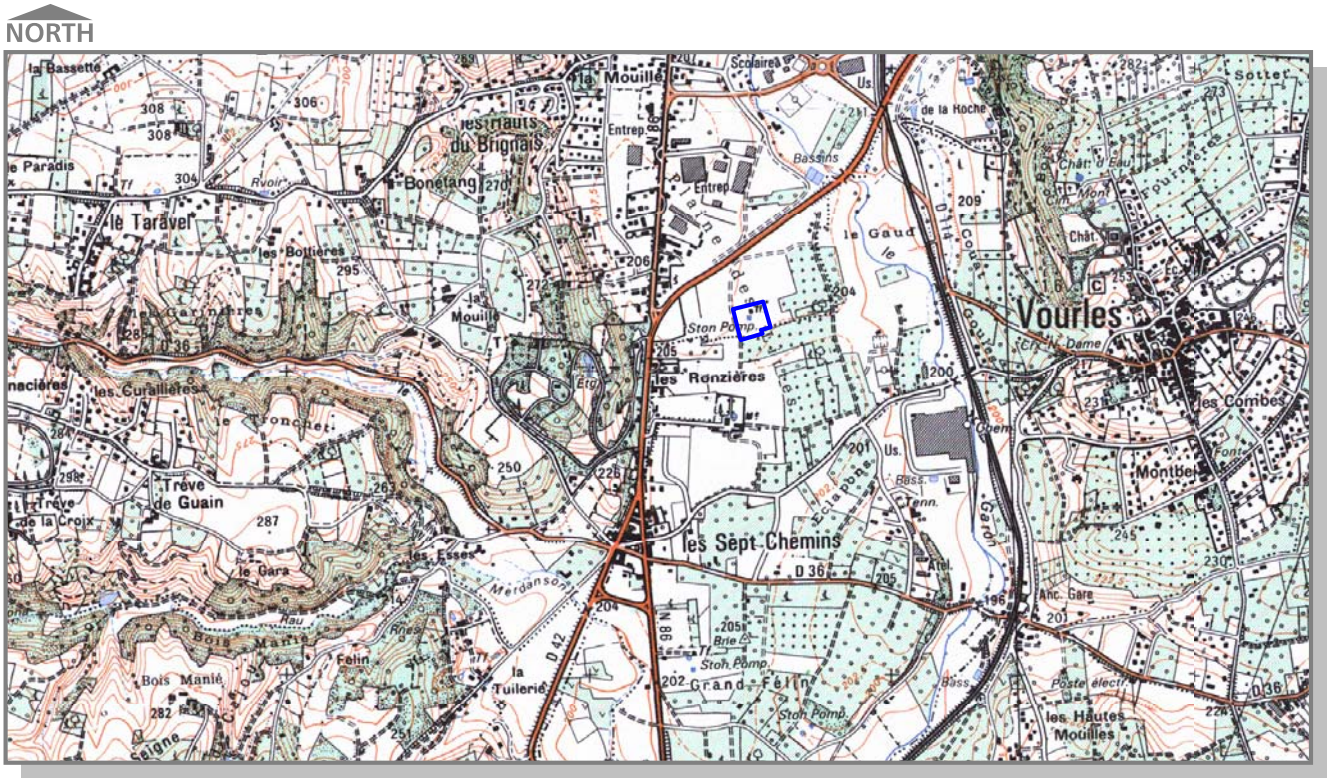
Le champ captant dit des 7 Chemins comprend 4 ouvrages :

- ✓ un puits d'exploitation P5 de 800 mm de diamètre. Il est équipé d'une pompe d'exhaure ;
- ✓ trois piézomètres de surveillance Br14, Br15 et Pz5.

Les principales caractéristiques de ces ouvrages sont les suivantes :

| Nom | Diamètre | Profondeur | Hauteur crépinée | Commentaires |
|---|---|---|---|---|
| **Puits 5** | 800 mm | 40 m | Non connue | Ouvrages ne captant que partiellement la nappe du Garon. |
| **Br 14** | 83/90 mm | 32 m | de 28 à 32 m | |
| **Br 15** | | 32 m | de 28 à 32 m | |
| **Pz5** | 112/125 mm | 70 m | 26 à 70 m | Ce piézomètre réalisé en 2007, recoupe entièrement la nappe du Garon. Il atteint le substratum argilo-sableux des alluvions fluvio-glacaires du Garon. |

## SITUATION GÉNÉRALE



# 3

# Contexte hydrogéologique

## 3.1 Contexte géologique

### 3.1.1 Contexte général

Le champ captant AEP, dit des 7 chemins, se situe dans la vallée du Garon.

Cette vallée est une ancienne vallée creusée à l'ère tertiaire par l'ancien cours du Rhône et remblayée au Quaternaire par des formations alluviales d'origine « fluvio-glaciaire » (Phase de retrait des glaciers) et par les alluvions récentes du Garon.

Le soubassement de ces alluvions est constitué par les formations argilo-sableuses du Pliocène et dans certains secteurs par les formations éruptives du socle (granite).

### 3.1.2 Contexte local

D'après les investigations mécaniques (coupes lithologiques des ouvrages) et géophysiques (panneau électrique P5) au droit du projet, la coupe du terrain est la suivante :

- ✓ de 0,5 à 2 m : une couche de terre végétale brune avec graviers roulés ;
- ✓ de 2 à 70 m : les alluvions fluvio-glaciaires du Garon comprenant deux niveaux :
  - o Un niveau de graves propres emballées dans une matrice sableuse avec des passées argileuses. Cette formation a été reconnue sur une épaisseur de 45 m (2 à 45 m de profondeur) ;
  - o Un deuxième niveau d'alluvions à dominante sableuse, de 45 à 70 m de profondeur.
- ✓ Au-delà de 70 m : les formations argilo-sableuses du Pliocène.

Les résultats des investigations géologiques sont reportés en annexe 1.

# 3.2 Contexte hydrogéologique

***Source :*** *Etude BURGEAP ClyZ061184 : « Etude détaillée de la nappe alluviale du Garon » - Syndicat intercommunal de Distribution d'Eau du Sud-Ouest Lyonnais*

L'aquifère du secteur d'étude est constitué par des alluvions fluvio-glaciaires.

Au droit du champ captant, le substratum de ces alluvions fluvio-glaciaires est constitué par les formations argilo-sableuses du Pliocène.

Les caractéristiques de la nappe du Garon au niveau du champ captant sont les suivantes :

- ✓ ***Type de nappe :***

Cette nappe alluviale est de type libre, car il n'existe pas de formation imperméable nette entre le toit de la nappe et la surface du sol.

- ✓ ***Alimentation :***

La nappe fluvio-glaciaire est alimentée principalement par les précipitations tombant directement sur les zones d'affleurement des alluvions et par les apports des versants. L'absence d'une couverture argileuse permet une infiltration aisée des eaux de pluie vers la nappe. Le couloir est d'ailleurs dépourvu de cours d'eau.

- ✓ ***Piézométrie***
  - L'écoulement de la nappe se fait de l'est vers l'ouest ;
  - Cote piézométrique au droit du captage (au repos) : 175,5 à 176,5 m NGF ;
  - Surface piézométrique comprise entre 26 m et 28 m de profondeur ;
  - Gradient de la nappe : environ 1 à 5 %.

- ✓ ***Caractéristiques hydrodynamiques de la nappe au niveau du captage AEP :***
  - Epaisseur de l'aquifère non saturé : 26/28 m ;
  - Epaisseur de l'aquifère saturé : 40 m ;
  - Perméabilité (K) : $1.10^{-3}$ m/s ;
  - Transmissivité (T) : $4.10^{-2}$ m²/s.

# 4

# Traçage en zone non saturée

## 4.1 Rappel des écoulements en zone non saturée

Le déplacement de l'eau dans les sols est plus complexe que dans les nappes souterraines, dans la mesure où le milieu est variablement saturé au cours du temps et qu'il est très hétérogène dans l'espace.

Un milieu variablement saturé en eau signifie que les pores du sol sont en partie remplis d'eau et en partie remplis d'air. Cette proportion eau-air (taux de saturation), qui varie dans le temps conditionne les déplacements de l'eau dans le sol. Dans un sol sec, l'eau s'écoulera 100 à 1 000 fois plus lentement que dans un sol saturé.

Au sein de la zone non saturée, deux forces opposées régissent le déplacement de l'eau :

- ✓ la gravité, liée à la pesanteur ;
- ✓ la succion, liée au phénomène de remontée capillaire. Cette remontée est de l'ordre du centimètre pour des grains millimétrique et de 30 cm pour des limons de 50µm.

La prédominance de l'une par rapport à l'autre dépend du taux de saturation en eau du sol :

- ✓ lorsque la capacité de rétention du sol en eau est dépassée (saturation complète), l'eau descend sous l'effet de la gravité, humidifie les couches inférieures, puis atteint la nappe rapidement ;
- ✓ Si l'humidification du sol augmente, l'eau atteint la nappe par infiltration: Ce phénomène est très lent et peut demander plusieurs mois.

Pour les autres fluides que l'eau (hydrocarbures…) qui sont miscibles ou non dans l'eau d'autres phénomènes ajoutent à la pesanteur et à la capillarité : absorption et adsorption.

# 4.2 Méthodologie du traçage

## 4.2.1 Protocole d'injection du traçage

Une quantité de 800 kilogrammes de sel (chlorure de sodium alimentaire) diluée dans 17,5 $m^3$ d'eau été épandue sur le sol le 16 janvier 2008 à 12h50.

L'injection a été réalisée à 35 m en amont hydraulique du puits P5 (au nord-est).

La dilution des 800 kg de sel a été réalisée dans une piscine via une pompe de surface.

Après homogénéisation complète (30 minutes), la piscine a été vidangée en 10 minutes.

Aucune chasse n'a été réalisée.

Nous nous somme ainsi mis dans les conditions d'un déversement accidentel de polluant ayant les mêmes caractéristiques que l'eau : le cas le plus pessimiste.

Le puits P5 pompait à 57 $m^3$/h en discontinu.

**Photo n°1 : Piscine**

**Photo n°2 : Vidange de la Piscine**

Aucune précipitation notable ne s'est produite pendant toute la durée du traçage, soit sur un mois (< 50 mm). Le traçage a été réalisé en période de moyennes eaux.

## 4.2.2 Suivi du traçage

La propagation du traceur (sel) dans le sol et son arrivée dans le puits P5 ont été suivies pendant un mois par l'intermédiaire :

- ✓ d'un dispositif électrique : panneaux électriques ;
- ✓ d'un conductivimètre enregistreur au niveau du puits P5.

### 4.2.2.1 Suivi par panneau électrique

#### 4.2.2.1.1 Principe

La prospection électrique est une méthode non destructive permettant de déterminer la structure et la qualité des terrains.

Cette méthode est fondée sur la possibilité de traduire la nature d'un terrain en fonction d'un paramètre physique : la résistivité.

Ce paramètre varie en fonction de :

- ✓ la nature lithologique : plus un terrain est argileux, plus sa résistivité sera faible. Ainsi, un sable argileux sera plus conducteur qu'un sable propre ou qu'un grès, un calcaire compact sera plus résistant qu'un calcaire fissuré ou altéré ;
- ✓ la teneur en eau et la minéralisation de l'eau : un terrain saturé en eau sera beaucoup plus conducteur qu'un terrain sec et plus l'eau d'imbibition sera minéralisée, plus le terrain sera conducteur.

C'est grâce à cette dernière propriété que nous pouvons suivre la propagation du traçage.

En effet, l'eau fortement minéralisée injectée (Conductivité : 35 000 µS/cm) dans le sol rend les terrains plus conducteurs en les traversant.

### 4.2.2.2 Méthode de prospection par panneaux électriques

Les panneaux électriques permettent d'obtenir une coupe de la répartition des terrains en fonction de leur résistivité « vraie » et de la profondeur.

Dans la pratique, les panneaux électriques consistent en la mise en place d'un réseau d'électrodes disposées linéairement et espacées de quelques mètres.

Nous injectons un courant continu dans le sol et nous mesurons la différence de potentiel engendrée en un point par le passage de ce courant au droit de chaque doublet d'électrodes de réception.

Plus la distance est grande entre le point d'injection et les deux électrodes de réception, plus la profondeur d'investigation est grande.

L'acquisition des mesures est automatisée (système LUND de ABEM, couplé à un SAS 1000 ou 4000).

Les fichiers bruts (résistivité apparente en fonction de la distance d'injection) sont ensuite interprétés à l'aide d'un logiciel d'inversion (RES2DINV) qui permet de calculer une coupe résistivité "vraie" en fonction de la profondeur.

Dans le cadre de l'étude, nous avons retenu un dispositif Schlumberger donnant une profondeur d'investigation de l'ordre de 25 m correspondant à l'épaisseur de la zone non saturée de l'aquifère en présence.

Les électrodes sont espacées de 5 m.

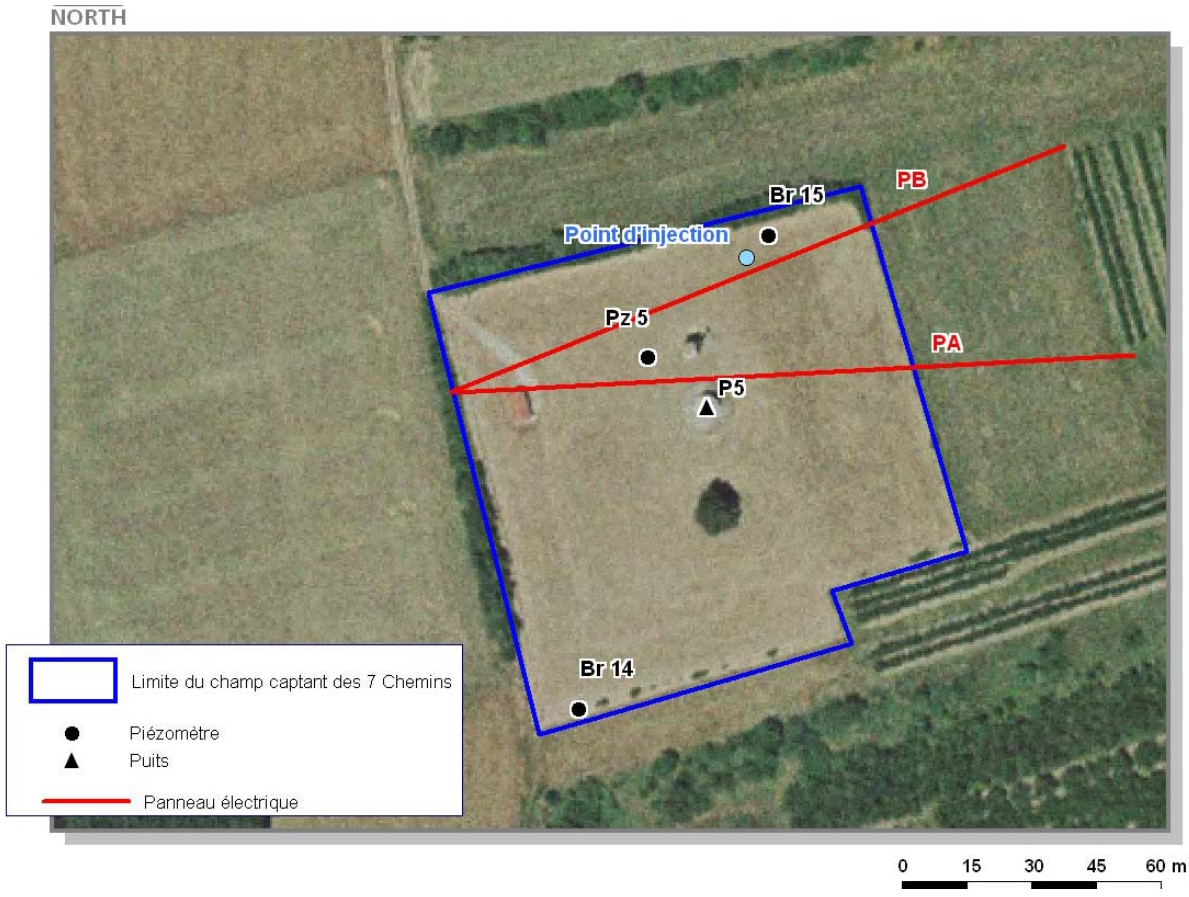
#### 4.2.2.3 Protocole du suivi par panneaux électriques

Nous avons mis en place deux panneaux électriques entre la zone d'injection et le puits P5 (cf. figure ci-dessous) :

- ✓ panneau électrique dit PA à 10 m au nord du puits P5 ;
- ✓ panneau électrique dit PB à 40 m au nord-est du puits P5, au droit de l'injection.

Les mesures ont été réalisées au départ au pas de temps de 1 heure, puis de 4 heures et jusqu'à 24 heures.

**Figure 2 : Localisation des panneaux électriques**



#### 4.2.2.4 Suivi de la conductivité

Le suivi de la restitution du traceur (sel) au niveau du puits P5 a été réalisé par l'intermédiaire d'un conductivimètre enregistreur de type WTW.

Cet appareil a mesuré en continu la conductivité de l'eau sur le puits P5 pendant 1 mois. Il a été installé sur la canalisation d'exhaure du puits P5, dans le local technique.

Lors du traçage, le pas de temps de mesure était de 15 minutes

## 4.3 Résultats du traçage

### 4.3.1 Résultats du suivi électrique : Propagation du traceur dans la zone non saturée

Les résultats des panneaux sont reportés sur la figure 03, page 13.

Une heure après l'injection, nous observons sur le panneau B une forte baisse de la résistivité au droit de la zone d'injection (entre 70 et 82,5 m) jusqu'à 6-8 m de profondeur. Cette baisse indique la propagation du traceur dans la zone non saturée.

Sur les panneaux suivants, la propagation du sel vers le bas s'estompe, indiquant le maintien du traceur dans les premiers mètres du sol : la capacité de rétention en eau du sol n'est pas atteinte, empêchant ainsi une descente rapide du traceur vers la nappe.

Pendant 8 jours, nous n'observons aucune propagation visible du traceur vers la nappe.

Afin d'accélérer cette propagation (« pousser le traceur des premiers mètres»), nous avons injecté 17,5 $m^3$ d'eau le 24 janvier 2008 à 10h00.

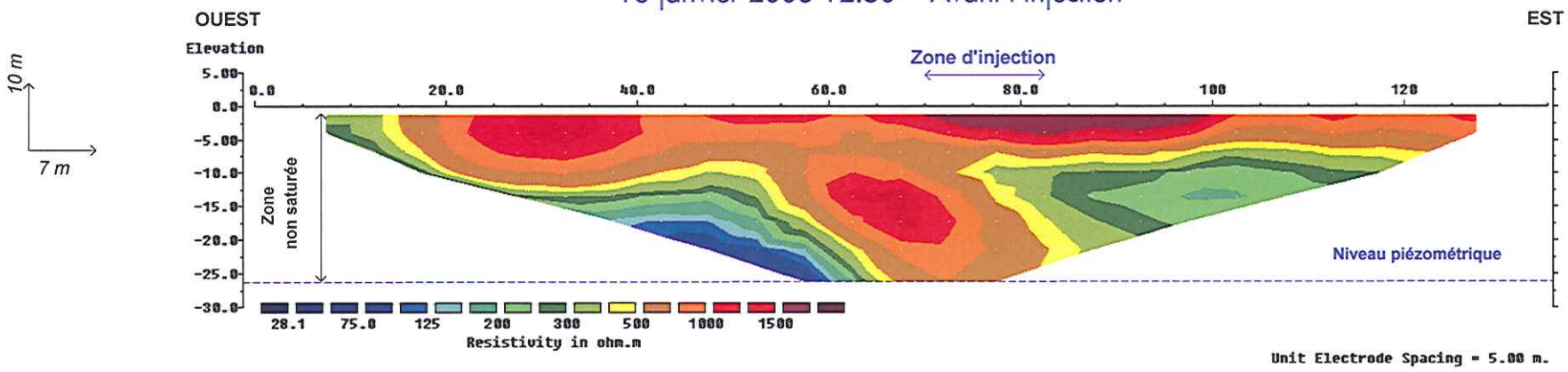
Après cette injection, nous ne constatons qu'une très légère descente (< 1 m) du traceur.

Jusqu'à la fin du suivi, soit le 15 février 2008, le traceur est resté bloqué dans les dix premiers mètre du sol.

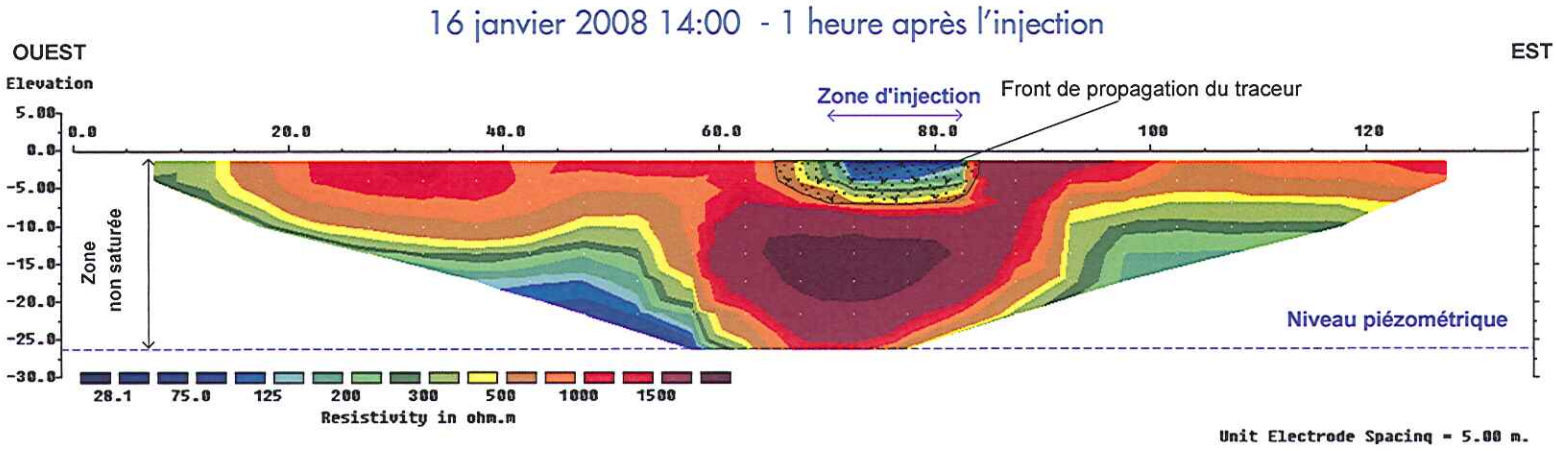
Sur le panneau PA (annexe 02), nous n'observons aucune évolution de la résistivité des terrains, et donc l'absence de traceur.

# RESULTATS DU SUIVI ELECTRIQUE
# PANNEAU PB

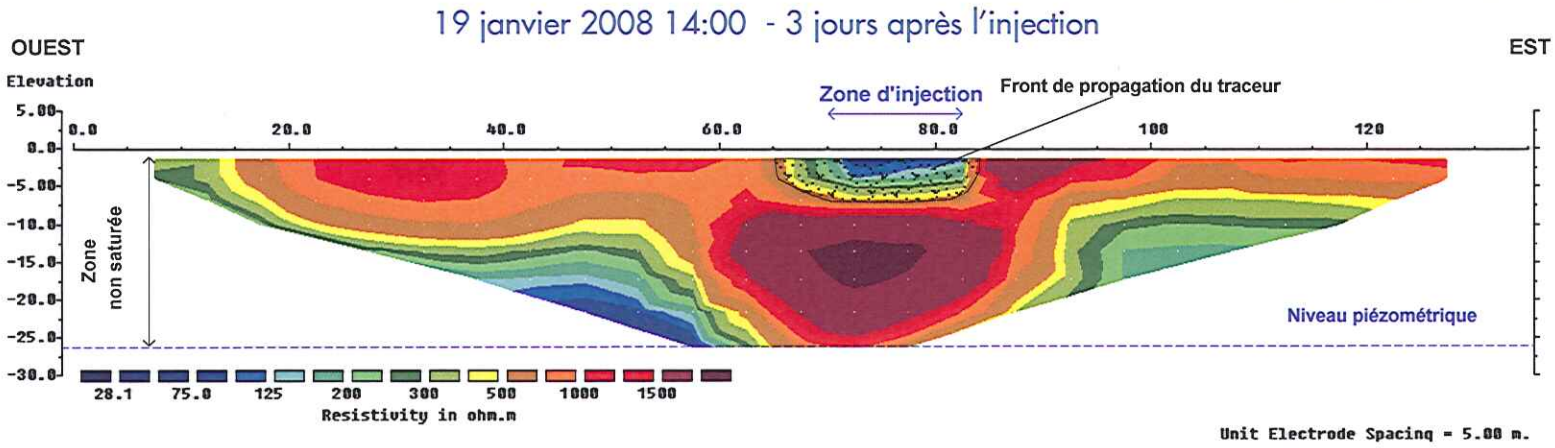
## 16 janvier 2008 12:50 - Avant l'injection



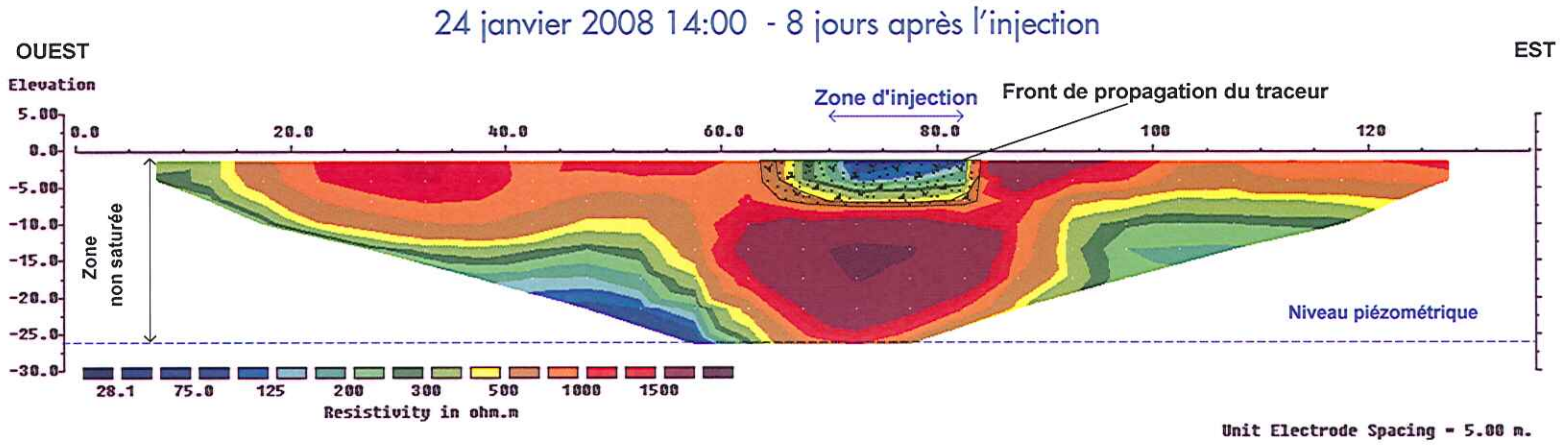

## 16 janvier 2008 14:00 - 1 heure après l'injection



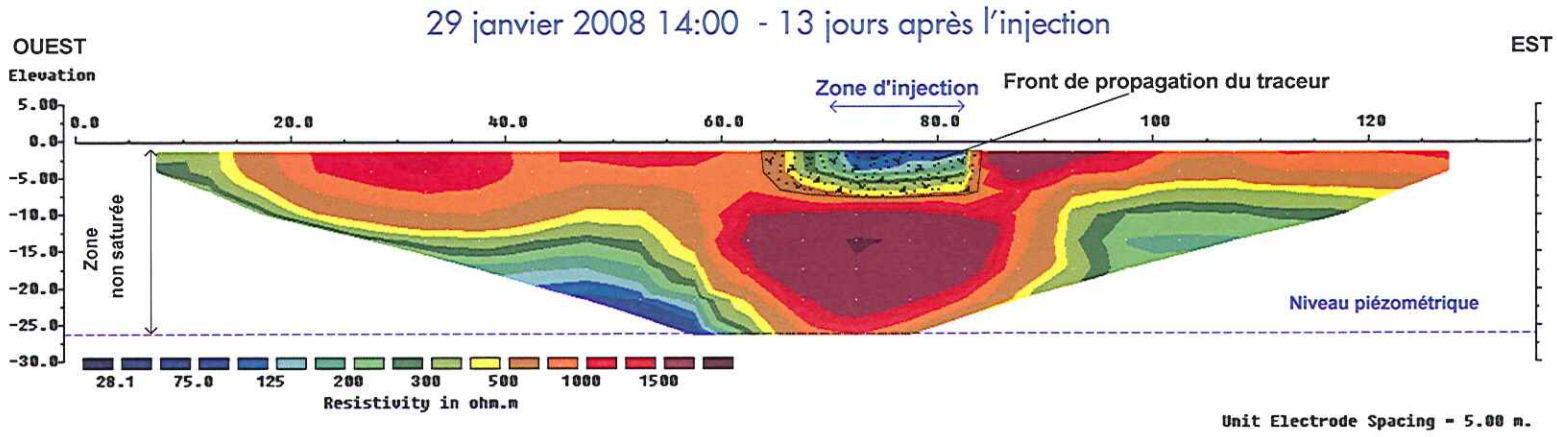

## 19 janvier 2008 14:00 - 3 jours après l'injection



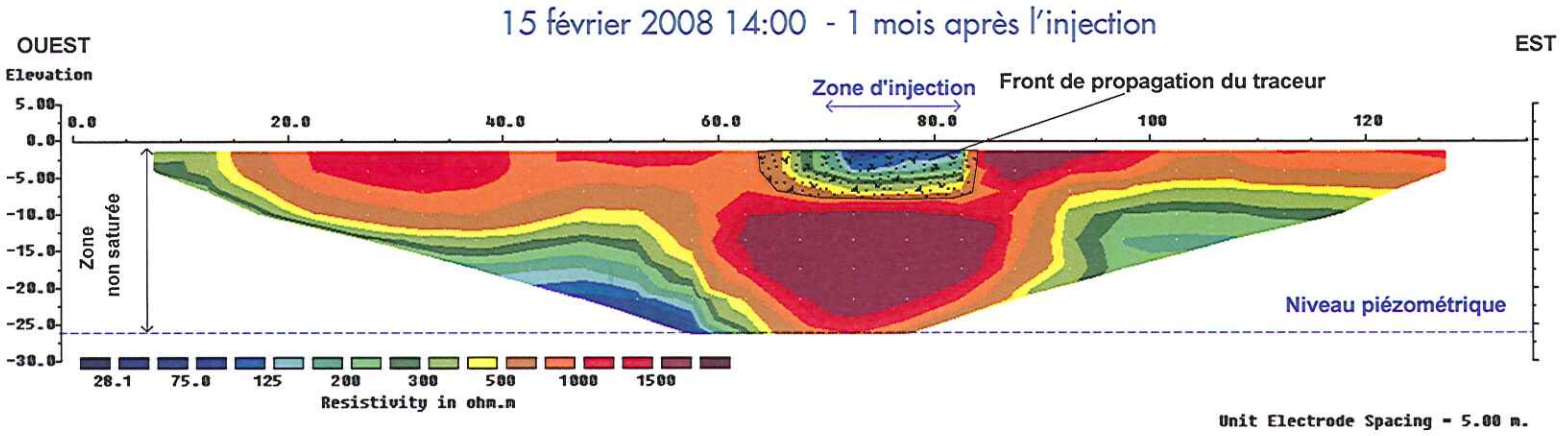

## 24 janvier 2008 14:00 - 8 jours après l'injection




## 29 janvier 2008 14:00 - 13 jours après l'injection

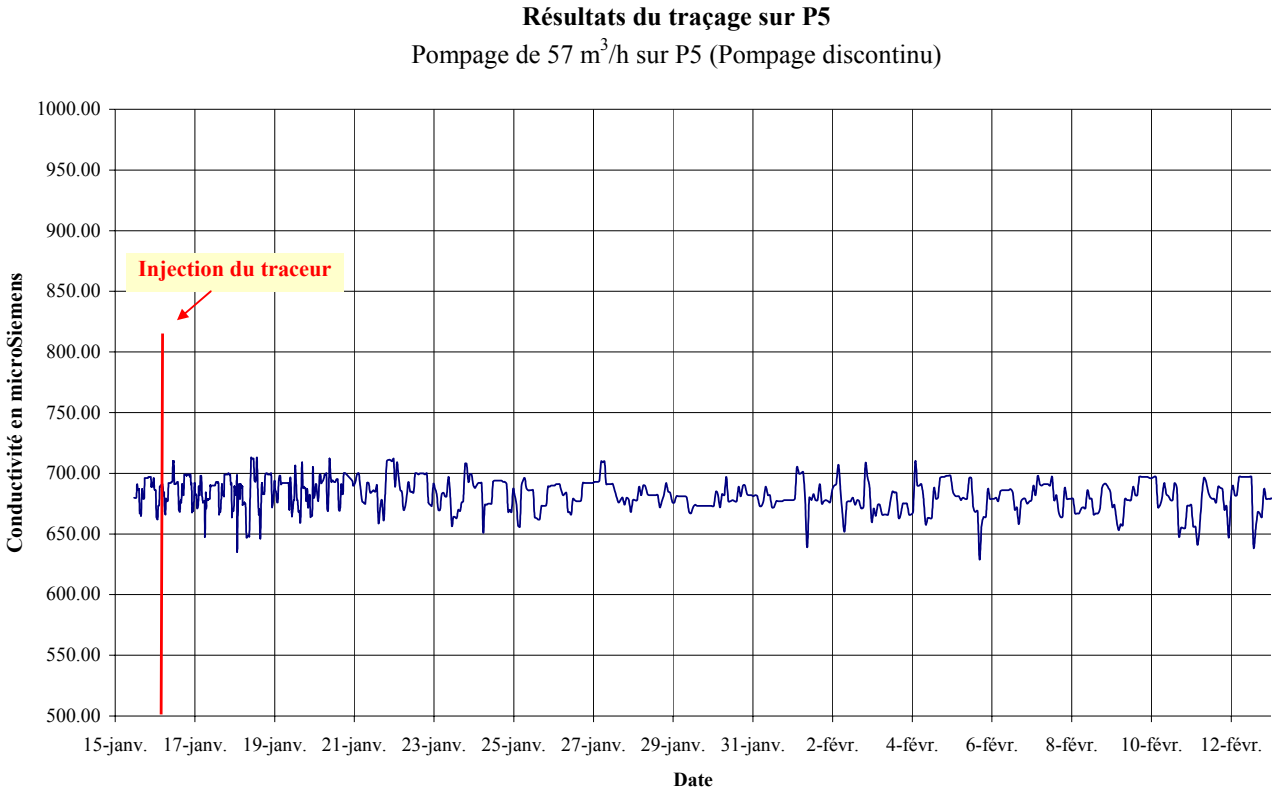



## 15 février 2008 14:00 - 1 mois après l'injection



### 4.3.2 Résultats du suivi de la conductivité sur le Puits P5 :

Au niveau du puits, aucune modification significative de la conductivité n'a été observée, confirmant, les résultats du suivi électrique : un mois après l'injection, le traceur n'a pas atteint la nappe.




Les variations de conductivité (de 50 µS/cm) observées pendant le suivi sont sûrement liées à l'exploitation de l'ouvrage (pompage discontinu).

## 4.4 Interprétation du traçage

Ce traçage, nous indique que la propagation dans la zone non saturée d'un polluant ayant les mêmes caractéristiques que **l'eau est très lente.**

Cette faible vitesse est liée aux forces de succion et de gravité qui régissent le déplacement de l'eau dans la zone non saturée (cf. 4.1). Ces forces sont opposées. La prédominance de l'une par rapport à l'autre dépend du taux de saturation en eau de la zone non saturée.

Plus le taux de saturation du sol est important, plus la vitesse de propagation d'un fluide vers la nappe est importante.

Avant de migrer vers la nappe, le fluide doit saturer complètement le sol.

En considérant :

- ✓ une porosité cinématique de 10 % (cf. Résultats des traçages en zone saturée sur le secteur) ;
- ✓ une épaisseur de 26 m de la zone non saturée

le volume nécessaire pour saturer le sol, au niveau du champ captant, serait de l'ordre de 2,6 $m^3/m^2$. Hors ce volume est trop important pour provenir d'un seul déversement accidentel.

Lors du traçage, les 35 $m^3$ injectés ont saturé le sol sur environ 6 à 8 m d'épaisseur. Ainsi, en considérant, une pluie efficace moyenne de 0,3 $m^3/m^2$ par an, nous pouvons supposer que les 35 $m^3$ injectés mettraient plusieurs années à atteindre la nappe (> 5 ans).

Pour valider cette supposition, nous vous proposons éventuellement de réaliser par panneau électrique un suivi trimestriel de la descente du traceur vers la nappe.

Au droit du champ captant des 7 Chemins, la forte épaisseur de la zone non saturée permet d'assurer une « bonne protection dynamique » de la nappe :

Le fort temps de transfert d'un polluant vers la nappe, permet ainsi une intervention aisée en cas d'un déversement accidentel d'un polluant sur le sol : décapage et évacuation des matériaux souillés par un organisme habilité, vers des centres de traitement spécialisés.

# 5

# Conclusion

Dans le cadre, de l'étude détaillée de la nappe du Garon, la Société CPGF-HORIZON Centre-Est a réalisé un traçage en zone non saturée[2] au niveau du champ captant d'eau potable » Le 7 Chemins ».

L'opération a été réalisée en période de moyennes eaux.

Les résultats de traçage montrent qu'au niveau de ce champ captant, la vitesse de propagation d'un fluide dans la zone non saturée vers la nappe est lente.
Elle dépend du taux de saturation du sol en eau.

Compte tenu de l'épaisseur de la zone non saturée au droit du champ captant (26 m), une pollution issue d'un déversement accidentel sur le sol mettrait plusieurs mois à atteindre la nappe.

Par ailleurs, cette faible vitesse de transfert d'un polluant dans le sol vers la nappe, permet une intervention aisée en cas d'un déversement accidentel d'un polluant sur le sol : décapage et évacuation des matériaux souillés par un organisme habilité, vers des centres de traitement spécialisés.

[2] *Zone du sous-sol comprise entre la surface du sol et la surface d'une nappe libre. ...*

# Syndicat Intercommunal de distribution d'eau du Sud-Ouest lyonnais

**Vallée du Garon (69)**

# ANNEXE 1

## RESULTATS DES INVESTIGATIONS GEOLOGIQUES

Étude 06078/69

Mars 2008

*CPGF-HORIZON Centre-Est*
*"Le Rivet" 5 allée du Levant 38300 BOURGOIN-JALLIEU*
*Tél. : 04 74 18 32 47 - Fax : 04 74 18 32 58 - E-mail : cpgf-horizon.ce@envhydro-consult.com*
*Intenet : http://www.cpgf-horizon-ce.com*

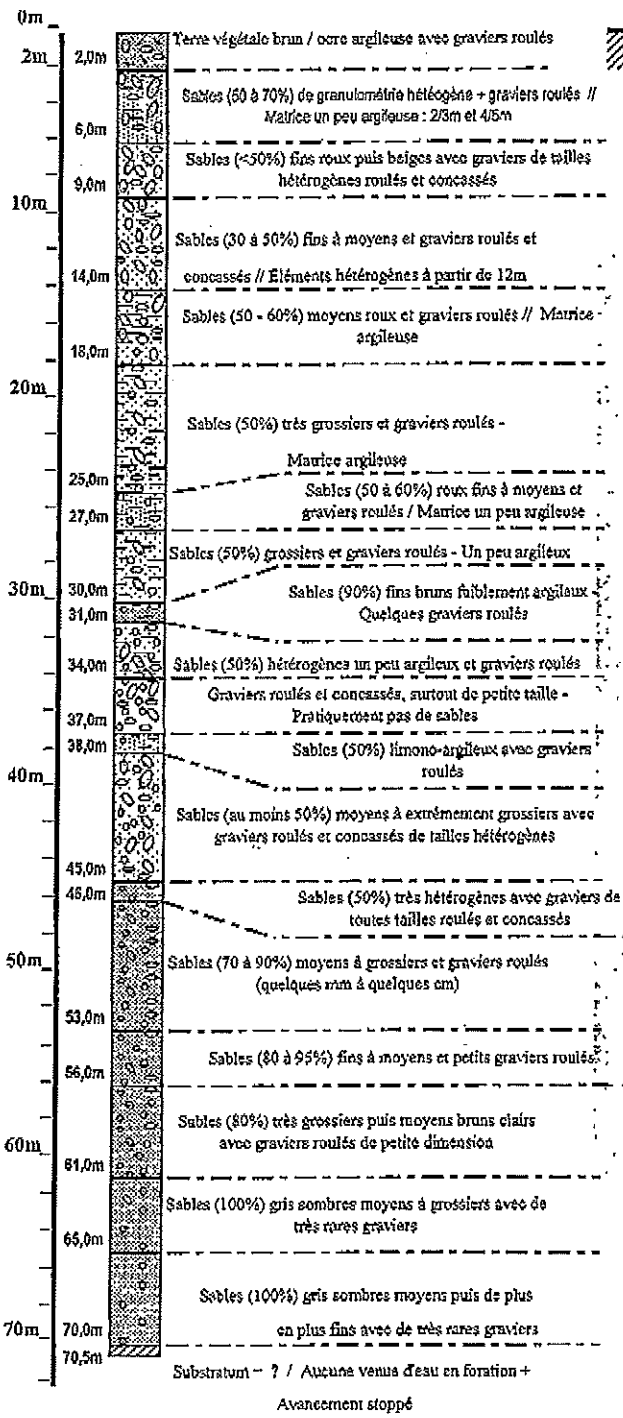
***EnvHydro-Consult*** *SARL au capital de 8 000 euros - RCS de Bourgoin-Jallieu – 443 949 706 00024 – Code NAF 71.12B*

**AQUIFORE**
26 540 MOURS SAINT-EUSEBE
*tél. : 04-75-72-35-36 / Fax : 04-75-02-27-73*

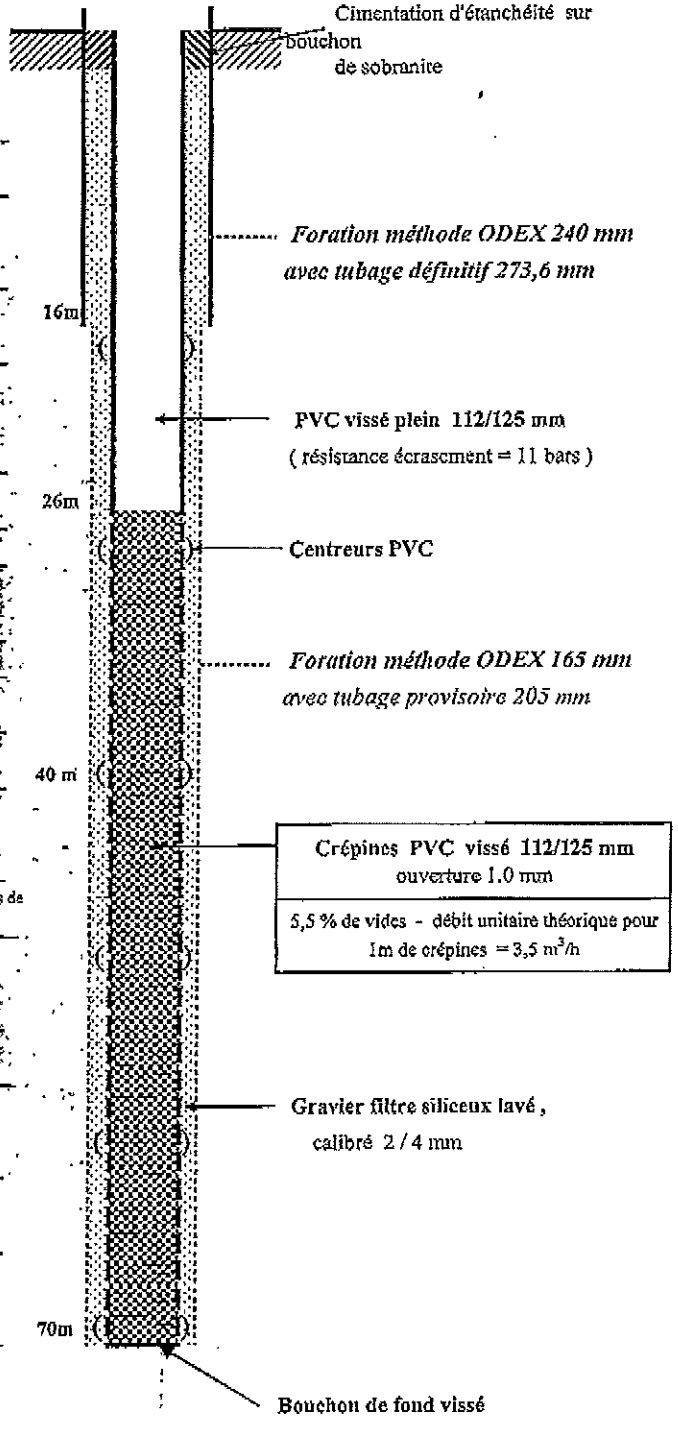
# PIEZOMETRE PZ. 5

Situation géographique : commune de VOURLES ( Rhône)
station de pompage " PUITS 5 "

## COUPE LITHOLOGIQUE




## COUPE TECHNIQUE

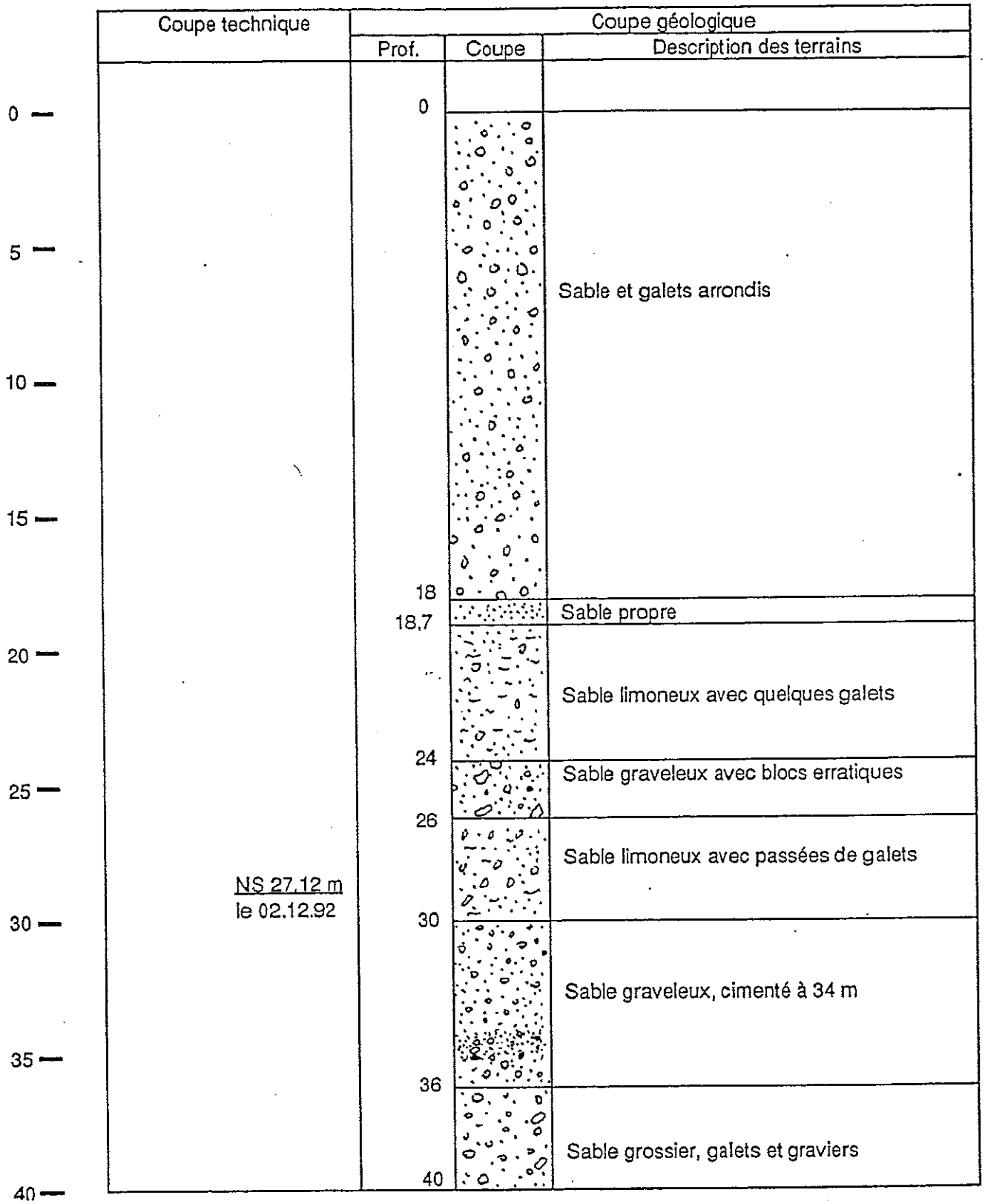


*Annexe 1.2.*

# Puits P5

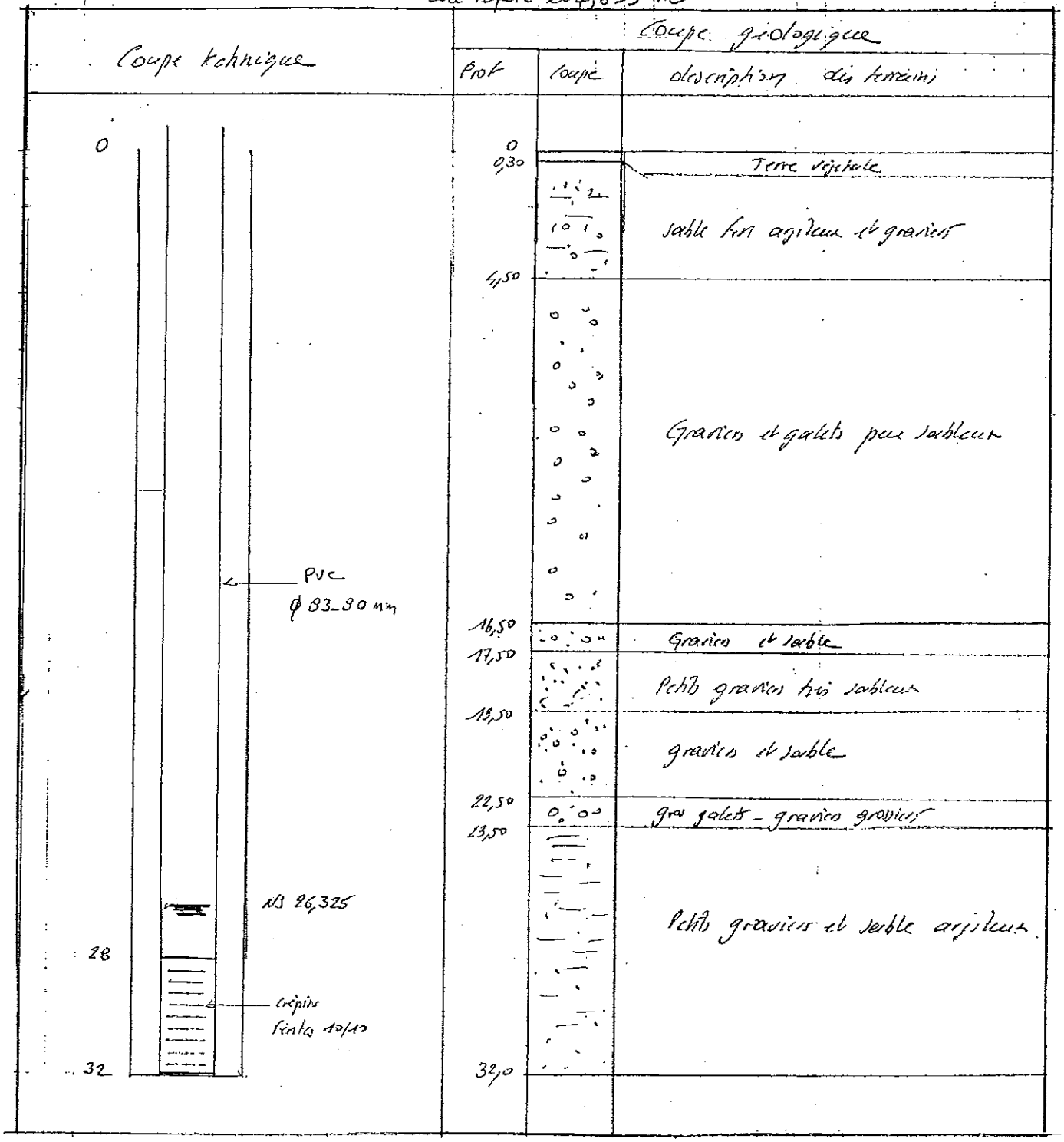
*Cote repère : 205,500 m*

Br 7



Piezomètre $P_{2-1}$ Br 15

Cote repère 204,655 m



Piezomètre Pz2 Br 14

cote repère 204,365 m

| Coupe technique | Coupe géologique | | |
|---|---|---|---|
| | Prof. | Coupe | description des terrains |
| 0 | 0 | | |
| | 0,30 | | Terre végétale |
| | 2,80 | | Sable argileux et graviers |
| PVC ϕ 83.30 mm | | | graviers grossiers, galets, peu sableux |
| | 14,50 | | Petits graviers et sable |
| | 17,0 | | Petits graviers très sableux |
| | 18,0 | | Graviers et sable |
| | 22,0 | | Galets et graviers grossiers |
| NS : 26,32 m | 27,0 | | |
| 28 | | | |
| Crépines fente 0,5 mm | | | Graviers et sable fin |
| 32 | 32,0 | | |

Annexe 1.2

# Syndicat Intercommunal de distribution d'eau du Sud-Ouest lyonnais

**Vallée du Garon (69)**

# ANNEXE 2

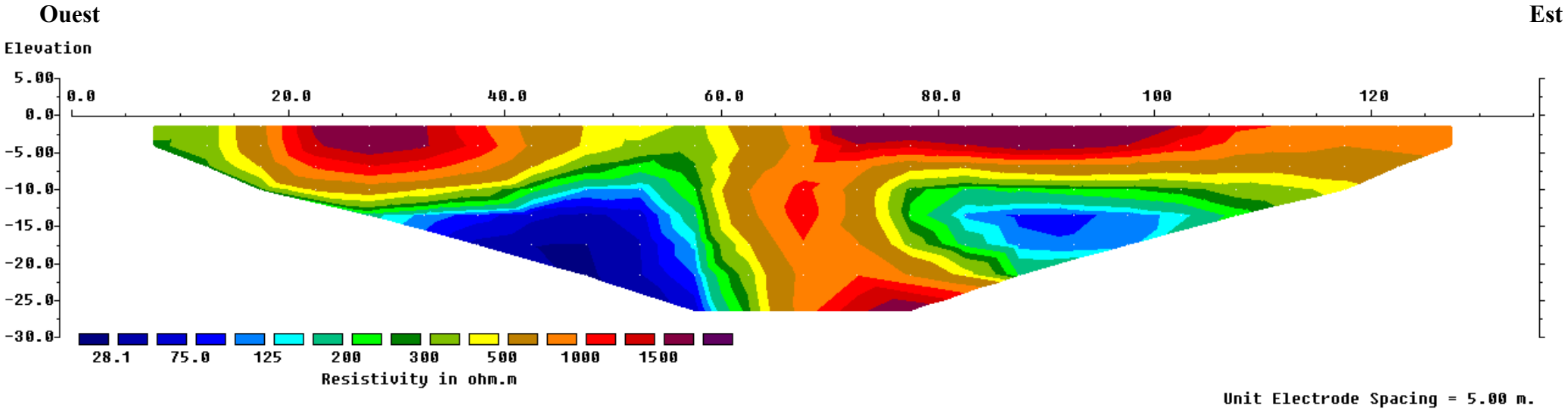
## RESULTATS DU SUIVI SUR ELECTRIQUE - PANNEAU PA

Étude 06078/69

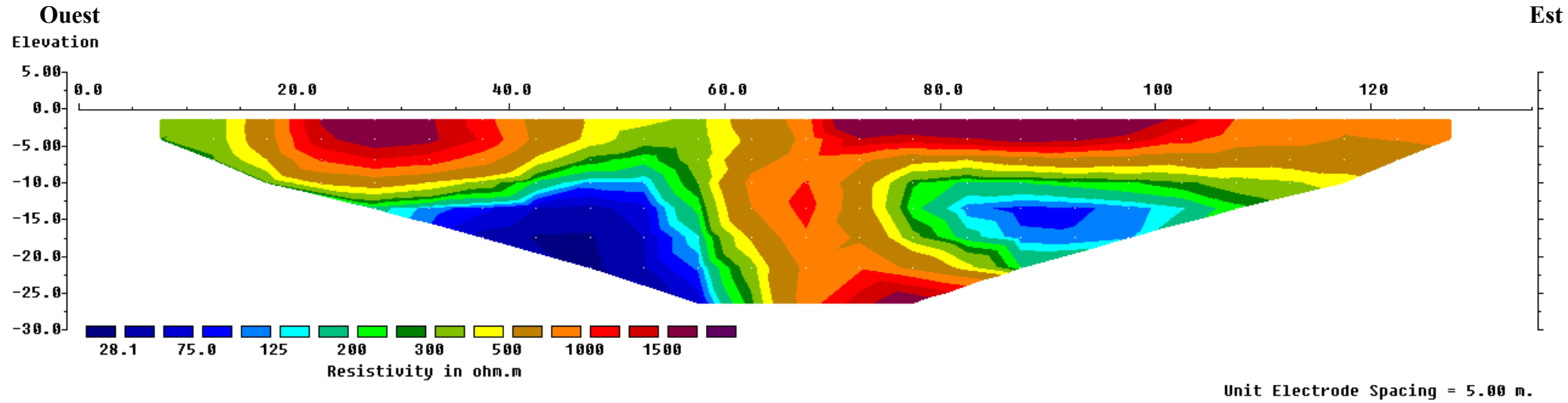
Mars 2008

*CPGF-HORIZON Centre-Est*
*"Le Rivet" 5 allée du Levant 38300 BOURGOIN-JALLIEU*
*Tél. : 04 74 18 32 47 - Fax : 04 74 18 32 58 - E-mail : cpgf-horizon.ce@envhydro-consult.com*
*Intenet : http://www.cpgf-horizon-ce.com*
***EnvHydro-Consult** SARL au capital de 8 000 euros - RCS de Bourgoin-Jallieu – 443 949 706 00024 – Code NAF 71.12B*

## Panneau PA – 16 janvier 2008 à 10h00 – Avant l'injection




## Panneau PA – 15 février 2008 à 14h00 – 1 mois après l'injection



# Annexe 6 - Fiches de prélèvements d'eau lors de la campagne de basses eaux – Mai 2007

Cette annexe contient 30 pages

# FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX DE SURFACE

| | | | |
|---|---|---|---|
| Nom du site : Garon à Ronziére | | N° Affaire : A16982 | Date :14/06/2007 |
| Nom station :1 Garon amont | Nom opérateur :ViL | T°air (°C) | Conditions météo :soleil |

*Description de la station*

Indice national : Département : 69 Commune/Lieu-dit :Vourles
Section/parcelle/rue :
Coordonnées Lambert X: Y: Z :
Type (source, rivière, étang) : rivière
Accès détaillé au point de prélèvement (+croquis au 1/25 000 avec zoom éventuel) :

*Caractéristiques*

largeur lors du prélèvement (m) : 6 m
largeur maximale connue (m) :
hauteur d'eau maximale lors du prélèvement (m) :
PHE max (m) :
vitesse maximale lors du prélèvement (m/s) :

distance à la berge (m) : 1.5 m
rive (droite/gauche) :RG
hauteur d'eau au point de prélèvement (m) :0.7
vitesse du courant au point de prélèvement (m/s) :
débit ($m^3/s$) :

*Méthode d'échantillonnage*

heure de prélèvement :11 :00
méthode de prélèvement : manuel

profondeur de prélèvement (m) :0.3

*Mesures in situ*

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1ère T° 18.5 | Cond(µs/cm) 350 | pH 8.42 | O2d(mg/l) | Heure |
| 2ème T° | Cond(µs/cm) | pH | O2d(mg/l) | Heure |

*Indices visuels et organoleptiques*

aspect visuel :clair

période de crue : non
irisation :non
odeur :non
couleur : non
MES : un peu
nature du sédiment : sable fin

*Flaconnage, conservation et transport*

N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : n°1
flaconnage :
méthode de stockage :
nom du laboratoire : Carso
date et heure de remise du prélèvement au laboratoire : 14/06/2007 à 15 : 00
T° à l'arrivée au laboratoire :

| | | |
|---|---|---|
| N° blanc de transport : | N° blanc de terrain : | N° blanc de rinçage : |

Remarques :

# FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX DE SURFACE

| | | |
|---|---|---|
| Nom du site : Merdanson de Chaponost à Ronzière | N° Affaire : A16982 | Date :14/06/2007 |
| Nom station :2 Merdanson de Chaponost | Nom opérateur :ViL | T°air (°C) | Conditions météo :soleil |

*Description de la station*

Indice national : Département : 69 Commune/Lieu-dit : Vourles
Section/parcelle/rue :
Coordonnées Lambert X: Y: Z :
Type (source, rivière, étang) : rivière
Accès détaillé au point de prélèvement (+croquis au 1/25 000 avec zoom éventuel) :

*Caractéristiques*

largeur lors du prélèvement (m) : 2 m
largeur maximale connue (m) : 2 m
hauteur d'eau maximale lors du prélèvement (m) : 0.5
PHE max (m) :
vitesse maximale lors du prélèvement (m/s) :

distance à la berge (m) : 0.5 m
rive (droite/gauche) :RD
hauteur d'eau au point de prélèvement (m) :0.5
vitesse du courant au point de prélèvement (m/s) :
débit ($m^3/s$) :

*Méthode d'échantillonnage*

heure de prélèvement :10 : 30
méthode de prélèvement : manuel

profondeur de prélèvement (m) :0.2

*Mesures in situ*

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1ère T° 19.8 | Cond(µs/cm) 710 | pH 8.42 | O2d(mg/l) | Heure |
| 2ème T° | Cond(µs/cm) | pH | O2d(mg/l) | Heure |

*Indices visuels et organoleptiques*

aspect visuel : clair

période de crue : non
irisation :non
odeur :non
couleur : non
MES : non
nature du sédiment : graviers limons (substrat légèrement vaseux)

*Flaconnage, conservation et transport*

N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : n°2
flaconnage :
méthode de stockage :
nom du laboratoire : Carso
date et heure de remise du prélèvement au laboratoire : 14/06/2007 à 15 : 00
T° à l'arrivée au laboratoire :

| | | |
|---|---|---|
| N° blanc de transport : | N° blanc de terrain : | N° blanc de rinçage : |

Remarques :

# FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX DE SURFACE

| | | | |
|---|---|---|---|
| Nom du site : Merdanson d'Orlienas à Montagny | | N° Affaire : A16982 | Date : 14/06/2007 |
| Nom station : 3 Merdanson d'Orlienas | Nom opérateur :ViL | T°air (°C) | Conditions météo : soleil |

*Description de la station*

Indice national : Département : 69 Commune/Lieu-dit : Montagny
Section/parcelle/rue :
Coordonnées Lambert X: Y: Z :
Type (source, rivière, étang) : rivière
Accès détaillé au point de prélèvement (+croquis au 1/25 000 avec zoom éventuel) :

*Caractéristiques*

largeur lors du prélèvement (m) :
largeur maximale connue (m)
hauteur d'eau maximale lors du prélèvement (m) :
PHE max (m) :
vitesse maximale lors du prélèvement (m/s) :

distance à la berge (m) :
rive (droite/gauche) :
hauteur d'eau au point de prélèvement (m) :
vitesse du courant au point de prélèvement (m/s) :
débit ($m^3/s$) :

*Méthode d'échantillonnage*

heure de prélèvement :
méthode de prélèvement : manuel

profondeur de prélèvement (m) :

*Mesures in situ*

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1ère T° | Cond (µs/cm) | pH | O2d (mg/l) | Heure |
| 2ème T° | Cond (µs/cm) | pH | O2d (mg/l) | Heure |

*Indices visuels et organoleptiques*

aspect visuel :

période de crue : non
irisation :
odeur :
couleur :
MES :
nature du sédiment :

*Flaconnage, conservation et transport*

N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : n°
flaconnage :
méthode de stockage :
nom du laboratoire :
date et heure de remise du prélèvement au laboratoire :
T° à l'arrivée au laboratoire :

| | | |
|---|---|---|
| N° blanc de transport : | N° blanc de terrain : | N° blanc de rinçage : |

Remarques :

Pas de prélèvement d'eau possible car point d'eau à sec

# FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX DE SURFACE

| | | |
|---|---|---|
| Nom du site : Garon à Montagny | N° Affaire : A16982 | Date : 14/06/2007 |
| Nom station :4 Garon amont Merdanson d'Orlienas | Nom opérateur :ViL T°air (°C) | Conditions météo : soleil |

*Description de la station*

Indice national : Département : 69 Commune/Lieu-dit :Montagny
Section/parcelle/rue :
Coordonnées Lambert X: Y: Z :
Type (source, rivière, étang) : rivière
Accès détaillé au point de prélèvement (+croquis au 1/25 000 avec zoom éventuel) :

*Caractéristiques*

largeur lors du prélèvement (m) : 6 m
largeur maximale connue (m)
hauteur d'eau maximale lors du prélèvement (m) : 0.5
PHE max (m) :
vitesse maximale lors du prélèvement (m/s) :

distance à la berge (m) : 2 m
rive (droite/gauche) :RD
hauteur d'eau au point de prélèvement (m) :0.1
vitesse du courant au point de prélèvement (m/s) :
débit ($m^3/s$) :

*Méthode d'échantillonnage*

heure de prélèvement :12 : 00
méthode de prélèvement : manuel

profondeur de prélèvement (m) :0.1

*Mesures in situ*

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1ère T° 19.6 | Cond(µs/cm) 410 | pH 8.55 | O2d(mg/l) | Heure |
| 2ème T° | Cond(µs/cm) | pH | O2d(mg/l) | Heure |

*Indices visuels et organoleptiques*

aspect visuel : clair

période de crue : non
irisation : non
odeur : non
couleur : brun
MES : non
nature du sédiment : gallets graviers sables

*Flaconnage, conservation et transport*

N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : n°4
flaconnage :
méthode de stockage :
nom du laboratoire : Carso
date et heure de remise du prélèvement au laboratoire : 14/06/2007 à 15 : 00
T° à l'arrivée au laboratoire :

| | | |
|---|---|---|
| N° blanc de transport : | N° blanc de terrain : | N° blanc de rinçage : |

Remarques :

# FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX DE SURFACE

| | | |
|---|---|---|
| Nom du site : Garon à Grigny | N° Affaire : A16982 | Date : 14/06/2007 |
| Nom station : 5 Garon Aval | Nom opérateur :ViL T°air (°C) | Conditions météo : soleil |

*Description de la station*

Indice national : Département : 69 Commune/Lieu-dit : Grigny
Section/parcelle/rue :
Coordonnées Lambert X: Y: Z :
Type (source, rivière, étang) : rivière
Accès détaillé au point de prélèvement (+croquis au 1/25 000 avec zoom éventuel) :

*Caractéristiques*

largeur lors du prélèvement (m) : 5 m
largeur maximale connue (m)
hauteur d'eau maximale lors du prélèvement (m) : 0.7
PHE max (m) :
vitesse maximale lors du prélèvement (m/s) :

distance à la berge (m) : 1.5 m
rive (droite/gauche) :RD
hauteur d'eau au point de prélèvement (m) :0.6
vitesse du courant au point de prélèvement (m/s) :
débit ($m^3/s$) :

*Méthode d'échantillonnage*

heure de prélèvement :12 : 30
méthode de prélèvement : manuel

profondeur de prélèvement (m) :0.1

*Mesures in situ*

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1ère T° 21.1 | Cond(µs/cm) 410 | pH 8.33 | O2d(mg/l) | Heure |
| 2ème T° | Cond(µs/cm) | pH | O2d(mg/l) | Heure |

*Indices visuels et organoleptiques*

aspect visuel : clair

période de crue : non
irisation : non
odeur : non
couleur : non
MES : non
nature du sédiment : graviers sables

*Flaconnage, conservation et transport*

N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : n°5
flaconnage :
méthode de stockage :
nom du laboratoire : Carso
date et heure de remise du prélèvement au laboratoire : 14/06/2007 à 15 : 00
T° à l'arrivée au laboratoire :

| | | |
|---|---|---|
| N° blanc de transport : | N° blanc de terrain : | N° blanc de rinçage : |

Remarques :

# FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX SOUTERRAINES

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nom du site : | SDEI | N° Affaire : | CLyZ061184 | | | Date : | 14 mai 2007 |
| Nom du puits : | **Br 8** | Nom de l'opérateur : | AG | T°air (°C) | 20 | Conditions météo : | Pluie |

*Description de la station :*

Indice national : Département : 69 Commune/Lieu-dit : Brignais
Section / parcelle / rue :
Coordonnées Lambert : X : Y : Z :
Type d'ouvrage : Puits complexe sportif
Usage : Arrosage
État de l'ouvrage : Bon
Accès détaillé au point de prélèvement (+ croquis au 1/25 000) :

*Caractéristiques du puits*

Équipement : Pompe Ø / mm
Profondeur du puits (m) : aspect du fond : ok
Volume d'eau :
Cote repère (NGF) :
Nature du repère :
Repère / sol (m) :

*Méthode d'échantillonnage*

Méthode de purge : Pompe en service
Méthode de prélèvement :
Date et heure de début de pompage :
Débit de pompage ($m^3/h$) :
Durée du pompage (mn) :
Profondeur de la crépine /repère (m) :
NS initial /repère (m) :

*Indices visuels et organoleptiques et mesures en cours de pompage*

| | *État initial* | *Etat intermédiaire* | *État au prélèvement* |
|---|---|---|---|
| Heure | | | 16h30 |
| Niveau dynamique (m) | | | - |
| Température (°C) | | | 13.8 |
| Conductivité (µS/cm) | | | 445 |
| pH | | | 7.07 |
| Oxygène dissous (mg/l) | | | - |
| Redox lu (mV) / Redox corrigé (mV) | | | 104 / 318.7 |
| Présence phase huile : | | | Non |
| Irisations : | | | Non |
| Aspect : | | | Claire |
| Odeur : | | | Non |
| Couleur : | | | Claire |
| M.E.S. : | | | Non |

*Flaconnage, conservation et transport*

N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : Br 8
Flaconnage : Tout
Méthode de stockage : glacière
Nom du laboratoire : Carso
Date et heure de remise du prélèvement au laboratoire : 15 mai 07 à 8h30
T° à l'arrivée au laboratoire :

| | | |
|---|---|---|
| N° blanc de transport : - | N° blanc de terrain : - | N° blanc de rinçage : - |

Remarques :
Près du collège J. Say

# FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX SOUTERRAINES

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nom du site : | SDEI | N° Affaire : | CLyZ061184 | | | Date : | 15 mai 2007 |
| Nom du puits : | **Br13** | Nom de l'opérateur : | AG | T°air (°C) | 20 | Conditions météo : | Averses |

*Description de la station :*

Indice national : Département : 69 Commune/Lieu-dit : Brignais
Section / parcelle / rue :
Coordonnées Lambert : X : Y : Z :
Type d'ouvrage : Piézomètre
Usage : Aucun
État de l'ouvrage : Ok
Accès détaillé au point de prélèvement (+ croquis au 1/25 000) :

*Caractéristiques du puits*

Équipement : Ø 129 / 111 mm
Profondeur du puits (m) : 33.61 aspect du fond : ok
Volume d'eau : 31 l
Cote repère (NGF) :
Nature du repère : Bord du tubage Métallique
Repère / sol (m) :

*Méthode d'échantillonnage*

Méthode de purge : Pompe de type MP1
Méthode de prélèvement : Renouvellement *3 et stabilisation des paramètres
Date et heure de début de pompage : 12h55
Débit de pompage ($m^3/h$) : 1.28
Durée du pompage (mn) : 20 min
Profondeur de la crépine /repère (m) :
NS initial /repère (m) : 30.38

*Indices visuels et organoleptiques et mesures en cours de pompage*

| | *État initial* | | *Etat intermédiaire* | | *État au prélèvement* | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Heure | 13h00 | | 13h10 | | 13h15 | |
| Niveau dynamique (m) | | | | | | |
| Température (°C) | 13.2 | | 13.2 | | 13.1 | |
| Conductivité (µS/cm) | 524 | | 526 | | 524 | |
| pH | 7.81 | | 7.79 | | 7.77 | |
| Oxygène dissous (mg/l) | | | | | | |
| Redox lu (mV) / Redox corrigé (mV) | 118.5 | 333.7 | 117.1 | 332.4 | 119.7 | 334.9 |
| Présence phase huile : | Non | | Non | | Non | |
| Irisations : | Non | | Non | | Non | |
| Aspect : | Turbide | | Légèrement turbide | | Claire | |
| Odeur : | Non | | Non | | Non | |
| Couleur : | Marron Claire | | Brun Claire | | Claire | |
| M.E.S. : | Non | | Non | | Non | |

*Flaconnage, conservation et transport*

N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : Br13
Flaconnage : Tout
Méthode de stockage : glacière
Nom du laboratoire : Carso
Date et heure de remise du prélèvement au laboratoire : 16 mai 07 à 8h30
T° à l'arrivée au laboratoire :

| | | |
|---|---|---|
| N° blanc de transport : - | N° blanc de terrain : - | N° blanc de rinçage : - |

Remarques :
Piézomètre MIRE situé sur le site de Veolia Transport, propriétaire : M. Berlioz 0478566058
A l'air libre (sans dalle béton de protection, ni de bouchon)

# FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX SOUTERRAINES

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nom du site :** | GARON | **N° Affaire :** | **CLyZ061184** | | **Date :** | 14mai 2007 | |
| **Nom du puits :** | **Br49** | **Nom de l'opérateur :** | AG | **T°air (°C)** 8 | **Conditions météo :** | Couvert | |

***Description de la station :***

**Indice national :** **Département :** 69 **Commune/Lieu-dit :** **Brignais**
**Section / parcelle / rue :**
**Coordonnées Lambert :** **X :** **Y :** **Z :**
**Type d'ouvrage :** Piézomètre
**Usage :** Arrosage
**État de l'ouvrage :** Pas de bouchon ni de dalle béton
**Accès détaillé au point de prélèvement (+ croquis au 1/25 000) :**

***Caractéristiques du puits***

**Équipement :** Ø / 1000 **mm**
**Profondeur du puits (m) :** 18 **aspect du fond :** ok
**Volume d'eau :** 3340 l
**Cote repère (NGF) :**
**Nature du repère :** Bord de la bouche métallique
**Repère / sol (m) :**

***Méthode d'échantillonnage***

**Méthode de purge :** Pompe en place
**Méthode de prélèvement :**
**Date et heure de début de pompage :**
**Débit de pompage ($m^3$/h) :**
**Durée du pompage (mn) :**
**Profondeur de la crépine /repère (m) :**
**NS initial /repère (m) :** 14.75

***Indices visuels et organoleptiques et mesures en cours de pompage***

| | ***État initial*** | ***Etat intermédiaire*** | ***État au prélèvement*** |
|---|---|---|---|
| **Heure** | | | 10h |
| **Niveau dynamique (m)** | | | 14.75 |
| **Température (°C)** | | | 13.6 |
| **Conductivité (µS/cm)** | | | 624 |
| **pH** | | | 7.65 |
| **Oxygène dissous (mg/l)** | | | - |
| **Redox lu (mV)** / **Redox corrigé (mV)** | | | 115 / 330 |
| **Présence phase huile :** | | | Non |
| **Irisations :** | | | Non |
| **Aspect :** | | | Claire |
| **Odeur :** | | | Non |
| **Couleur :** | | | Claire |
| **M.E.S. :** | | | Non |

***Flaconnage, conservation et transport***

**N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :** Br49
**Flaconnage :** Tout
**Méthode de stockage :** glacière
**Nom du laboratoire :** Carso
**Date et heure de remise du prélèvement au laboratoire :** 15 mai 2007 à 8H30
**T° à l'arrivée au laboratoire :**

| | | |
|---|---|---|
| **N° blanc de transport :** - | **N° blanc de terrain :** - | **N° blanc de rinçage :** - |

**Remarque :**
Prélèvements sous pluie diluvienne

# FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX SOUTERRAINES

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nom du site : | SDEI | N° Affaire : | CLyZ061184 | | | Date : | 15 mai 2007 |
| Nom du puits : | **Br51** | Nom de l'opérateur : | AG | T°air (°C) | 20 | Conditions météo : | Beau |

*Description de la station :*

Indice national : Département : 69 Commune/Lieu-dit : Brignais
Section / parcelle / rue :
Coordonnées Lambert : X : Y : Z :
Type d'ouvrage : Piézomètre
Usage : Aucun
État de l'ouvrage : Pas de bouchon ni de dalle béton
Accès détaillé au point de prélèvement (+ croquis au 1/25 000) :

*Caractéristiques du puits*

Équipement : Ø / 78 mm
Profondeur du puits (m) : 5 aspect du fond : ok
Volume d'eau : 18l
Cote repère (NGF) :
Nature du repère : Bord du tubage PVC
Repère / sol (m) :

*Méthode d'échantillonnage*

Méthode de purge : Pompe de type Twister
Méthode de prélèvement : Renouvellement *3 et stabilisation des paramètres
Date et heure de début de pompage : 14h15
Débit de pompage ($m^3/h$) : 0.36
Durée du pompage (mn) : 25 min
Profondeur de la crépine /repère (m) :
NS initial /repère (m) : 1.27

*Indices visuels et organoleptiques et mesures en cours de pompage*

| | *État initial* | *Etat intermédiaire* | *État au prélèvement* |
|---|---|---|---|
| Heure | 14h20 | 14h30 | 14h40 |
| Niveau dynamique (m) | 1.27 | 1.27 | 1.27 |
| Température (°C) | 12.7 | 12.1 | 12 |
| Conductivité (µS/cm) | 386 | 398 | 398 |
| pH | 7.57 | 7.21 | 7.15 |
| Oxygène dissous (mg/l) | - | - | - |
| Redox lu (mV) / Redox corrigé (mV) | 142.3 / 357.83 | 164.8 / 380.77 | 175 / 391.05 |
| Présence phase huile : | Non | Non | Non |
| Irisations : | Non | Non | Non |
| Aspect : | Turbide | Claire | Claire |
| Odeur : | Non | Non | Non |
| Couleur : | Marron Claire | Claire | Claire |
| M.E.S. : | Non | Non | Non |

*Flaconnage, conservation et transport*

N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : Br51
Flaconnage : Tout
Méthode de stockage : glacière
Nom du laboratoire : Carso
Date et heure de remise du prélèvement au laboratoire : 16 mai 07 à 8h30
T° à l'arrivée au laboratoire :

N° blanc de transport : - N° blanc de terrain : - N° blanc de rinçage : -

Remarques :
Piézomètre MIRE situé sur le site de Veolia Transport, sous la butte, propriétaire : M. Berlioz 0478566058
A l'air libre (sans dalle béton de protection, ni de bouchon)

# FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX SOUTERRAINES

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nom du site : | Lafarge | N° Affaire : | CLyZ061184 | | | Date : | 23 mai 2007 |
| Nom du puits : | **Mi 20** | Nom de l'opérateur : | AG | T°air (°C) | 30 | Conditions météo : | Beau |

*Description de la station :*

Indice national : Département : 69 Commune/Lieu-dit : Millery
Section / parcelle / rue :
Coordonnées Lambert : X : Y : Z :
Type d'ouvrage : Piézomètre
Usage : Contrôle
État de l'ouvrage : Bon
Accès détaillé au point de prélèvement (+ croquis au 1/25 000) :

*Caractéristiques du puits*

Équipement : Ø / 113 mm
Profondeur du puits (m) : 43 aspect du fond :
Volume d'eau : 214 l
Cote repère (NGF) :
Nature du repère : Bord du tubage Métallique
Repère / sol (m) :

*Méthode d'échantillonnage*

Méthode de purge : Pompe de type MP1
Méthode de prélèvement : Renouvellement *3 et stabilisation des paramètres
Date et heure de début de pompage : 12h15
Débit de pompage ($m^3/h$) : 0.6 pdt 10min, 1.44 pdt 15min puis 0.9 pdt 20 min
Durée du pompage (mn) : 45 min

Profondeur de la crépine /repère (m) :
NS initial /repère (m) : 21.86

*Indices visuels et organoleptiques et mesures en cours de pompage*

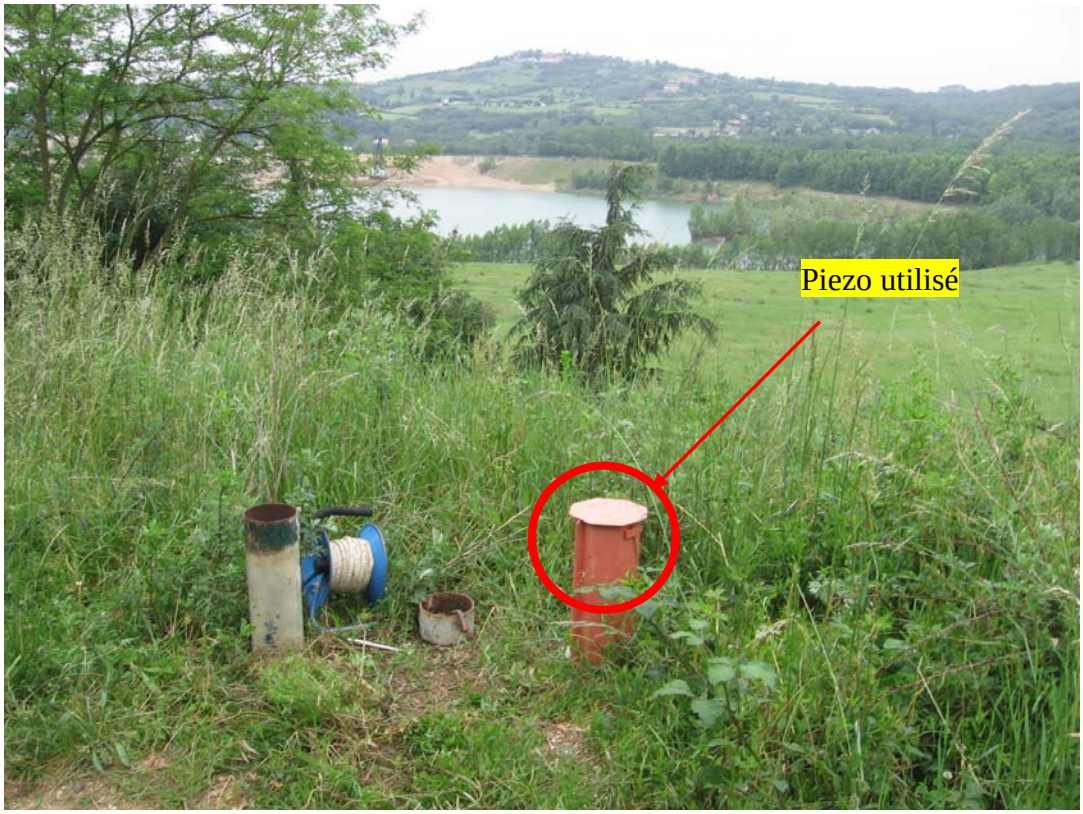
| | *État initial* | *Etat intermédiaire* | *État au prélèvement* |
|---|---|---|---|
| Heure | 12h20 | 12h40 | 12h55 |
| Niveau dynamique (m) | 22.78 | 27 | 27.54 |
| Température (°C) | 14.6 | 13.9 | 14.3 |
| Conductivité (µS/cm) | 570 | 580 | 570 |
| pH | 7.5 | 7.43 | 7.44 |
| Oxygène dissous (mg/l) | 4.2 | 4.54 | 5.25 |
| Redox lu (mV) / Redox corrigé (mV) | - / - | - / - | - / - |
| Présence phase huile : | Non | Non | Non |
| Irisations : | Non | Non | Non |
| Aspect : | Turbide | Turbide | Légèrement turbide |
| Odeur : | Non | Non | Non |
| Couleur : | Beige | Beige | Beige Claire |
| M.E.S. : | Sable | Sable | Fines |

*Flaconnage, conservation et transport*

N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : Mi 20
Flaconnage : Tout
Méthode de stockage : glacière
Nom du laboratoire : Carso
Date et heure de remise du prélèvement au laboratoire : 23 mai 07 à 14h00
T° à l'arrivée au laboratoire :

| | | |
|---|---|---|
| N° blanc de transport : - | N° blanc de terrain : - | N° blanc de rinçage : - |

Remarques :
Mesure effectuée sur le piézomètre Orange


Piezo utilisé

# FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX SOUTERRAINES

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nom du site : | LAFARGE | N° Affaire : | CLyZ061184 | | | Date : | 15 mai 2007 |
| Nom du puits : | **Mi 23** | Nom de l'opérateur : | AG | T°air (°C) | 20 | Conditions météo : | Averses |

*Description de la station :*

Indice national : Département : 69 Commune/Lieu-dit : Millery
Section / parcelle / rue :
Coordonnées Lambert : X : Y : Z :
Type d'ouvrage : Piézomètre
Usage : Contrôle
État de l'ouvrage : OK
Accès détaillé au point de prélèvement (+ croquis au 1/25 000) :

*Caractéristiques du puits*

Équipement : Ø 131 / 110 mm
Profondeur du puits (m) : 40 aspect du fond : ok
Volume d'eau : 59 l
Cote repère (NGF) :
Nature du repère : Tubage Métallique
Repère / sol (m) :

*Méthode d'échantillonnage*

Méthode de purge : Pompe de type MP1
Méthode de prélèvement : Renouvellement *3 et Stabilisation des paramètres
Date et heure de début de pompage : 19h05
Débit de pompage ($m^3/h$) : 1.8
Durée du pompage (mn) : 25min
Profondeur de la crépine /repère (m) :
NS initial /repère (m) : 33.85

*Indices visuels et organoleptiques et mesures en cours de pompage*

| | *État initial* | *Etat intermédiaire* | *État au prélèvement* |
|---|---|---|---|
| Heure | 19h10 | 19h15 | 19h20 |
| Niveau dynamique (m) | 33.84 | 33.84 | 33.84 |
| Température (°C) | 11.4 | 11.4 | 11.1 |
| Conductivité (µS/cm) | 380 | 382 | 383 |
| pH | 7.82 | 7.85 | 7.86 |
| Oxygène dissous (mg/l) | - | - | - |
| Redox lu (mV) / Redox corrigé (mV) | 83.9 / 300.4 | 81.5 / 297.99 | 81.7 / 298.42 |
| Présence phase huile : | Non | Non | Non |
| Irisations : | Non | Non | Non |
| Aspect : | Claire | Claire | Claire |
| Odeur : | Non | Non | Non |
| Couleur : | Claire | Claire | Claire |
| M.E.S. : | Non | Non | Non |

*Flaconnage, conservation et transport*

N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : Mi 23
Flaconnage : Tout
Méthode de stockage : glacière
Nom du laboratoire : Carso
Date et heure de remise du prélèvement au laboratoire : 16 mai 07 à 8h30
T° à l'arrivée au laboratoire :

| | | |
|---|---|---|
| N° blanc de transport : - | N° blanc de terrain : - | N° blanc de rinçage : - |

Remarques :
Piézomètre situé dans l'ancienne station d'épuration

# FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX SOUTERRAINES

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nom du site : | Lafarge | N° Affaire : | CLyZ061184 | | | Date : | 14 mai 2007 |
| Nom du puits : | **Mi 24** | Nom de l'opérateur : | AG | T°air (°C) | 20 | Conditions météo : | Pluie |

*Description de la station :*

Indice national : Département : 69 Commune/Lieu-dit : Brignais
Section / parcelle / rue :
Coordonnées Lambert : X : Y : Z :
Type d'ouvrage : Puits équipé d'une pompe en marche
Usage : Oui
État de l'ouvrage : Bon
Accès détaillé au point de prélèvement (+ croquis au 1/25 000) :

*Caractéristiques du puits*

Équipement : Pompe Ø / mm
Profondeur du puits (m) : aspect du fond :
Volume d'eau :
Cote repère (NGF) :
Nature du repère :
Repère / sol (m) :

*Méthode d'échantillonnage*

Méthode de purge : Pompe en service
Méthode de prélèvement :
Date et heure de début de pompage :
Débit de pompage ($m^3/h$) :
Durée du pompage (mn) :
Profondeur de la crépine /repère (m) :
NS initial /repère (m) :

*Indices visuels et organoleptiques et mesures en cours de pompage*

| | *État initial* | *Etat intermédiaire* | *État au prélèvement* |
|---|---|---|---|
| Heure | | | 15h15 |
| Niveau dynamique (m) | | | - |
| Température (°C) | | | 12.4 |
| Conductivité (µS/cm) | | | 445479 |
| pH | | | 7.077.8 |
| Oxygène dissous (mg/l) | | | - |
| Redox lu (mV) / Redox corrigé (mV) | | | 51.2 / 266.95 |
| Présence phase huile : | | | Non |
| Irisations : | | | Non |
| Aspect : | | | Claire |
| Odeur : | | | Non |
| Couleur : | | | Claire |
| M.E.S. : | | | Non |

*Flaconnage, conservation et transport*

N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : Mi 24
Flaconnage : Tout
Méthode de stockage : glacière
Nom du laboratoire : Carso
Date et heure de remise du prélèvement au laboratoire : 15 mai 07 à 8h30
T° à l'arrivée au laboratoire :

| | | |
|---|---|---|
| N° blanc de transport : - | N° blanc de terrain : - | N° blanc de rinçage : - |

Remarques :

# FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX SOUTERRAINES

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nom du site : | SDEI | | N° Affaire : | CLyZ061184 | | Date : | 15 mai 2007 |
| Nom du puits : | **MON 13** | Nom de l'opérateur : | AG | T°air (°C) | 25 | Conditions météo : | Averse |

*Description de la station :*

Indice national : Département : 69 Commune/Lieu-dit : Montagny
Section / parcelle / rue :
Coordonnées Lambert : X : Y : Z :
Type d'ouvrage : Piézomètre
Usage : Contrôle
État de l'ouvrage : Bon
Accès détaillé au point de prélèvement (+ croquis au 1/25 000) :

*Caractéristiques du puits*

Équipement : PVC ∅ 128 / 111 ? mm
Profondeur du puits (m) : 21.22 aspect du fond : ok
Volume d'eau : 76 l
Cote repère (NGF) :
Nature du repère : Haut du tubage métallique
Repère / sol (m) :

*Méthode d'échantillonnage*

Méthode de purge : Pompe type MP1
Méthode de prélèvement : Renouvellement *3 et stabilisation des paramètres
Date et heure de début de pompage : 15h40
Débit de pompage ($m^3/h$) : 1.8
Durée du pompage (mn) : 15min
Profondeur de la crépine /repère (m) :
NS initial /repère (m) : 4.12

*Indices visuels et organoleptiques et mesures en cours de pompage*

| | *État initial* | *Etat intermédiaire* | *État au prélèvement* |
|---|---|---|---|
| Heure | 15h45 | 15h50 | 15h55 |
| Niveau dynamique (m) | 4.12 | 3.99 | 4.46 |
| Température (°C) | 14.7 | 12.9 | 12.6 |
| Conductivité (µS/cm) | 321 | 496 | 498 |
| pH | 7.5 | 6.95 | 6.9 |
| Oxygène dissous (mg/l) | | | |
| Redox lu (mV) / Redox corrigé (mV) | 150.2 / | 149.2 / 314.4 | 170 / 319 |
| Présence phase huile : | Non | Non | Non |
| Irisations : | Non | Non | Non |
| Aspect : | Claire | Claire | Claire |
| Odeur : | Non | Non | Non |
| Couleur : | Claire | Claire | Claire |
| M.E.S. : | Non | Non | Non |

*Flaconnage, conservation et transport*

N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : MON 16
Flaconnage : Tout
Méthode de stockage : glacière
Nom du laboratoire : Carso
Date et heure de remise du prélèvement au laboratoire : 16 mai 07 à 8h30
T° à l'arrivée au laboratoire :

| | | |
|---|---|---|
| N° blanc de transport : - | N° blanc de terrain : - | N° blanc de rinçage : - |

Remarques :
Code d'accès au site 0007A
Attention la SDEI ne possède pas les clés des piézomètres, prévoir une pince fine pour ouvrir (clé artilleur « ronde »)

# FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX SOUTERRAINES

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nom du site : | SDEI | | N° Affaire : | CLyZ061184 | | Date : | 15 mai 2007 |
| Nom du puits : | **MON 16** | Nom de l'opérateur : | AG | T°air (°C) | 25 | Conditions météo : | Beau |

*Description de la station :*

Indice national : Département : 69 Commune/Lieu-dit : Montagny
Section / parcelle / rue :
Coordonnées Lambert : X : Y : Z :
Type d'ouvrage : Piézomètre
Usage : Contrôle
État de l'ouvrage : Bon
Accès détaillé au point de prélèvement (+ croquis au 1/25 000) :

*Caractéristiques du puits*

Équipement : PVC Ø 129 / 111 ? mm
Profondeur du puits (m) : 8.8 aspect du fond : ok
Volume d'eau : 43 l
Cote repère (NGF) :
Nature du repère : Haut du tubage métallique
Repère / sol (m) :

*Méthode d'échantillonnage*

Méthode de purge : Pompe type Twister
Méthode de prélèvement : Renouvellement *3 et stabilisation des paramètres
Date et heure de début de pompage : 16h35
Débit de pompage ($m^3/h$) : 0.17
Durée du pompage (mn) :
Profondeur de la crépine /repère (m) :
NS initial /repère (m) : 4.38

*Indices visuels et organoleptiques et mesures en cours de pompage*

| | *État initial* | | *Etat intermédiaire* | | *État au prélèvement* | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Heure | 16h45 | | 16h55 | | 17h15 | |
| Niveau dynamique (m) | 4,41 | | 4.43 | | 4.46 | |
| Température (°C) | 14.4 | | 12.9 | | 12.6 | |
| Conductivité (µS/cm) | 480 | | 496 | | 498 | |
| pH | 7.26 | | 6.95 | | 6.9 | |
| Oxygène dissous (mg/l) | | | | | | |
| Redox lu (mV) / Redox corrigé (mV) | 94 | 308.3 | 99 | 314.4 | 103.4 | 319 |
| Présence phase huile : | Non | | Non | | Non | |
| Irisations : | Non | | Non | | Non | |
| Aspect : | Claire | | Claire | | Claire | |
| Odeur : | Non | | Non | | Non | |
| Couleur : | Claire | | Claire | | Claire | |
| M.E.S. : | Non | | Non | | Non | |

*Flaconnage, conservation et transport*

N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : MON 16
Flaconnage : Tout
Méthode de stockage : glacière
Nom du laboratoire : Carso
Date et heure de remise du prélèvement au laboratoire : 16 mai 07 à 8h30
T° à l'arrivée au laboratoire :

| | | |
|---|---|---|
| N° blanc de transport : - | N° blanc de terrain : - | N° blanc de rinçage : - |

Remarques :
Code d'accès au site 0007A
Attention la SDEI ne possède pas les clés des piézomètres, prévoir une pince fine pour ouvrir (clé artilleur « ronde »)

# FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX SOUTERRAINES

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nom du site : | SDEI | N° Affaire : | CLyZ061184 | | | Date : | 14 mai 2007 |
| Nom du puits : | **SG62** | Nom de l'opérateur : | AG | T°air (°C) | 20 | Conditions météo : | Beau |

*Description de la station :*

Indice national : Département : 69 Commune/Lieu-dit : Saint Genis Laval
Section / parcelle / rue :
Coordonnées Lambert : X : Y : Z :
Type d'ouvrage : Puits privé
Usage : Aucun
État de l'ouvrage : Bon
Accès détaillé au point de prélèvement (+ croquis au 1/25 000) :

*Caractéristiques du puits*

Équipement : Ø 1000 / mm
Profondeur du puits (m) : 14.3 aspect du fond : ok
Volume d'eau : 5000l
Cote repère (NGF) :
Nature du repère : Margelle
Repère / sol (m) :

*Méthode d'échantillonnage*

Méthode de purge : Pompe type MP1
Méthode de prélèvement : Stabilisation des paramètres car vidange impossible
Date et heure de début de pompage : 19h30
Débit de pompage ($m^3/h$) : 1.64
Durée du pompage (mn) : 30 min
Profondeur de la crépine /repère (m) : -
NS initial /repère (m) : 7,99

*Indices visuels et organoleptiques et mesures en cours de pompage*

| | *État initial* | *Etat intermédiaire* | *État au prélèvement* |
|---|---|---|---|
| Heure | 19h40 | 19h50 | 20h |
| Niveau dynamique (m) | 7.99 | 8.5 | 8.10 |
| Température (°C) | 14.2 | 14 | 13.6 |
| Conductivité (µS/cm) | 1330 | 1335 | 1337 |
| pH | 7 | 7.10 | 7.12 |
| Oxygène dissous (mg/l) | - | - | - |
| Redox lu (mV) / Redox corrigé (mV) | 76 / 290.4 | 72 / 286.6 | 67.9 / 282.8 |
| Présence phase huile : | Non | Non | Non |
| Irisations : | Non | Non | Non |
| Aspect : | Claire | Claire | Claire |
| Odeur : | Non | Non | Non |
| Couleur : | Claire | Claire | Claire |
| M.E.S. : | Non | Non | Non |

*Flaconnage, conservation et transport*

N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : SG62
Flaconnage : Tout
Méthode de stockage : glacière
Nom du laboratoire : Carso
Date et heure de remise du prélèvement au laboratoire : 15 mai 07 à 8h30
T° à l'arrivée au laboratoire :

| | | |
|---|---|---|
| N° blanc de transport : - | N° blanc de terrain : - | N° blanc de rinçage : - |

Remarques :
Attention à ne pas descendre la voiture près du puits par temps humide sinon on s'embourbe obligatoirement
Propriétaire : M. Viannay, chemin des Barolles

# FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX SOUTERRAINES

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Nom du site : | | N° Affaire : | CLyZ061184 | Date : | 14 mai 2007 |
| Nom du puits : | **SG 71** | Nom de l'opérateur : | AG | T°air (°C) 20 | Conditions météo : Pluie |

*Description de la station :*

Indice national : Département : 69 Commune/Lieu-dit : Saint Genis Laval
Section / parcelle / rue :
Coordonnées Lambert : X : Y : Z :
Type d'ouvrage : Puits
Usage : Aucun
État de l'ouvrage : Bon
Accès détaillé au point de prélèvement (+ croquis au 1/25 000) :

*Caractéristiques du puits*

Équipement : Ø 1000 / mm
Profondeur du puits (m) : 47 aspect du fond : ok
Volume d'eau : 20520l
Cote repère (NGF) :
Nature du repère : Margelle
Repère / sol (m) :

*Méthode d'échantillonnage*

Méthode de purge : Pompe de type MP1
Méthode de prélèvement : Stabilisation des paramètres car vidange impossible
Date et heure de début de pompage : 13h
Débit de pompage ($m^3/h$) : 1.6
Durée du pompage (mn) : 30 min
Profondeur de la crépine /repère (m) :
NS initial /repère (m) : 20,86

*Indices visuels et organoleptiques et mesures en cours de pompage*

| | *État initial* | *Etat intermédiaire* | *État au prélèvement* |
|---|---|---|---|
| Heure | | | 13h30 |
| Niveau dynamique (m) | | | 20.88 |
| Température (°C) | | | 13.9 |
| Conductivité (µS/cm) | | | 1024 |
| pH | | | 7.14 |
| Oxygène dissous (mg/l) | | | - |
| Redox lu (mV) / Redox corrigé (mV) | | | 63 / 277.6 |
| Présence phase huile : | | | Non |
| Irisations : | | | Non |
| Aspect : | | | Claire |
| Odeur : | | | Non |
| Couleur : | | | Claire |
| M.E.S. : | | | Non |

*Flaconnage, conservation et transport*

N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : SG 71
Flaconnage : Tout
Méthode de stockage : glacière
Nom du laboratoire : Carso
Date et heure de remise du prélèvement au laboratoire : 15 mai 07 à 8h30
T° à l'arrivée au laboratoire :

| | | |
|---|---|---|
| N° blanc de transport : - | N° blanc de terrain : - | N° blanc de rinçage : - |

Remarques :

# FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX SOUTERRAINES

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nom du site : | Garon | N° Affaire : | CLyZ061184 | | | Date : | 8 juin 2007 |
| Nom du puits : | **SG91** | Nom de l'opérateur : | TGl | T°air (°C) | 18 | Conditions météo : | Couvert |

*Description de la station :*

Indice national : Département : 69 Commune/Lieu-dit : Brignais
Section / parcelle / rue :
Coordonnées Lambert : X : Y : Z :
Type d'ouvrage : Piézomètre
Usage : Suivi
État de l'ouvrage : Ok
Accès détaillé au point de prélèvement (+ croquis au 1/25 000) :

*Caractéristiques du puits*

Équipement : PEHD Ø 76 / 90 mm
Profondeur du puits (m) : 13.35 aspect du fond : ok
Volume d'eau :
Cote repère (NGF) : Tube PVC + 1.1 cm
Nature du repère :
Repère / sol (m) : 0.4

*Méthode d'échantillonnage*

Méthode de purge : Pompe de type Twister
Méthode de prélèvement : Renouvellement *4 et Stabilisation des paramètres
Date et heure de début de pompage : 10h10
Débit de pompage ($m^3/h$) : 0.6
Durée du pompage (mn) : 30 min
Profondeur de la crépine /repère (m) : 12.3
NS initial /repère (m) : 3.18

*Indices visuels et organoleptiques et mesures en cours de pompage*

| | *État initial* | *Etat intermédiaire* | *État au prélèvement* |
|---|---|---|---|
| Heure | 10h17 | 10h32 | 10h47 |
| Niveau dynamique (m) | 4.08 | 4.22 | 4.27 |
| Température (°C) | 14.2 | 13.8 | 13.9 |
| Conductivité (µS/cm) | 1210 | 1300 | 1300 |
| pH | 6.7 | 6.7 | 6.68 |
| Oxygène dissous (mg/l) | 0.23 | 0.01 | 0 |
| Redox lu (mV) / Redox corrigé (mV) | | | |
| Présence phase huile : | Non | Non | Non |
| Irisations : | Non | Non | Non |
| Aspect : | Claire | Claire | Claire |
| Odeur : | Non | Non | Non |
| Couleur : | Non | Non | Non |
| M.E.S. : | Un peu de sable | Non | Non |

*Flaconnage, conservation et transport*

N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : SG 91
Flaconnage :
Méthode de stockage : glacière
Nom du laboratoire : Carso
Date et heure de remise du prélèvement au laboratoire : 8 juin 07
T° à l'arrivée au laboratoire :

| | | |
|---|---|---|
| N° blanc de transport : - | N° blanc de terrain : - | N° blanc de rinçage : - |

Remarque :

# FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX SOUTERRAINES

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nom du site : | SDEI | N° Affaire : | CLyZ061184 | | | Date : | 15 mai 2007 |
| Nom du puits : | **Vo 4** | Nom de l'opérateur : | AG | T°air (°C) | 20 | Conditions météo : | Beau |

*Description de la station :*

Indice national : Département : 69 Commune/Lieu-dit : Brignais
Section / parcelle / rue :
Coordonnées Lambert : X : Y : Z :
Type d'ouvrage : Puits en pompage
Usage : Captage AEP
État de l'ouvrage : Bon
Accès détaillé au point de prélèvement (+ croquis au 1/25 000) :

*Caractéristiques du puits*

Équipement : Pompe Ø / mm
Profondeur du puits (m) : aspect du fond :
Volume d'eau :
Cote repère (NGF) :
Nature du repère :
Repère / sol (m) :

*Méthode d'échantillonnage*

Méthode de purge : Pompe en marche
Méthode de prélèvement :
Date et heure de début de pompage :
Débit de pompage ($m^3/h$) :
Durée du pompage (mn) :
Profondeur de la crépine /repère (m) :
NS initial /repère (m) :

*Indices visuels et organoleptiques et mesures en cours de pompage*

| | *État initial* | *Etat intermédiaire* | *État au prélèvement* |
|---|---|---|---|
| Heure | | | 12h00 |
| Niveau dynamique (m) | | | - |
| Température (°C) | | | 13.5 |
| Conductivité (µS/cm) | | | 689 |
| pH | | | 7.71 |
| Oxygène dissous (mg/l) | | | - |
| Redox lu (mV) / Redox corrigé (mV) | | | 103.4 / 318.33 |
| Présence phase huile : | | | Non |
| Irisations : | | | Non |
| Aspect : | | | Claire |
| Odeur : | | | Non |
| Couleur : | | | Claire |
| M.E.S. : | | | Non |

*Flaconnage, conservation et transport*

N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : Vo 4
Flaconnage : Tout
Méthode de stockage : glacière
Nom du laboratoire : Carso
Date et heure de remise du prélèvement au laboratoire : 16 mai 07 à 8h30
T° à l'arrivée au laboratoire :

| | | |
|---|---|---|
| N° blanc de transport : - | N° blanc de terrain : - | N° blanc de rinçage : - |

Remarques :
Prélèvement au robinet

# FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX SOUTERRAINES

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Nom du site : | | N° Affaire : | CLyZ061184 | Date : | 23 mai 2007 |
| Nom du puits : | **Vo15** | Nom de l'opérateur : | AG | T°air (°C) 30 | Conditions météo : Beau |

*Description de la station :*

Indice national : Département : 69 Commune/Lieu-dit : Vourles
Section / parcelle / rue :
Coordonnées Lambert : X : Y : Z :
Type d'ouvrage : Piézomètre
Usage : Contrôle
État de l'ouvrage : Bon
Accès détaillé au point de prélèvement (+ croquis au 1/25 000) :

*Caractéristiques du puits*

Équipement : Ø 130 / 115 mm
Profondeur du puits (m) : 40 aspect du fond :
Volume d'eau : 290 l
Cote repère (NGF) :
Nature du repère : Bord du tubage Métallique
Repère / sol (m) :

*Méthode d'échantillonnage*

Méthode de purge : Pompe de type MP1
Méthode de prélèvement : Renouvellement *3 et stabilisation des paramètres
Date et heure de début de pompage : 9h35
Débit de pompage ($m^3/h$) : 1.2
Durée du pompage (mn) : 50 min

Profondeur de la crépine /repère (m) :
NS initial /repère (m) : 12.47

*Indices visuels et organoleptiques et mesures en cours de pompage*

| | *État initial* | *Etat intermédiaire* | *État au prélèvement* |
|---|---|---|---|
| Heure | 9h40 | | 10h25 |
| Niveau dynamique (m) | 12.59 | | 12.61 |
| Température (°C) | 13.5 | | 13.4 |
| Conductivité (µS/cm) | 480 | | 490 |
| pH | 7.65 | | 7.07 |
| Oxygène dissous (mg/l) | 1.8 | | 0 |
| Redox lu (mV) / Redox corrigé (mV) | - / - | - / - | - / - |
| Présence phase huile : | Non | | Non |
| Irisations : | Non | | Non |
| Aspect : | Claire | | Claire |
| Odeur : | Non | | Non |
| Couleur : | Claire | | Claire |
| M.E.S. : | Qqs fines, sables | | Un peu de sable |

*Flaconnage, conservation et transport*

N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : Vo 15
Flaconnage : Tout
Méthode de stockage : glacière
Nom du laboratoire : Carso
Date et heure de remise du prélèvement au laboratoire : 23 mai 07 à 14h00
T° à l'arrivée au laboratoire :

| | | |
|---|---|---|
| N° blanc de transport : - | N° blanc de terrain : - | N° blanc de rinçage : - |

Remarques :
Cet ouvrage change de nom : Vo15=Mi19

# FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX SOUTERRAINES

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Nom du site : | | N° Affaire : | CLyZ061184 | Date : | 23 mai 2007 |
| Nom du puits : | **Vo 19** | Nom de l'opérateur : | AG | T°air (°C) 27 | Conditions météo : Beau |

*Description de la station :*

Indice national : Département : 69 Commune/Lieu-dit : Vourles
Section / parcelle / rue :
Coordonnées Lambert : X : Y : Z :
Type d'ouvrage : Puits privé
Usage : Aucun
État de l'ouvrage : OK
Accès détaillé au point de prélèvement (+ croquis au 1/25 000) :

*Caractéristiques du puits*

Équipement : Ø / 1000 mm
Profondeur du puits (m) : 4.1 aspect du fond : ok
Volume d'eau : 2355 l
Cote repère (NGF) :
Nature du repère : Margelle
Repère / sol (m) :

*Méthode d'échantillonnage*

Méthode de purge : Pompe de type MP1
Méthode de prélèvement : Stabilisation des paramètres car vidange impossible
Date et heure de début de pompage : 10h50
Débit de pompage ($m^3/h$) : 1.33 pendant 20min puis 1.8
Durée du pompage (mn) : 45min
Profondeur de la crépine /repère (m) :
NS initial /repère (m) : 1.11

*Indices visuels et organoleptiques et mesures en cours de pompage*

| | *État initial* | *Etat intermédiaire* | *État au prélèvement* |
|---|---|---|---|
| Heure | 10h55 | 11h25 | 11h35 |
| Niveau dynamique (m) | 1.21 | 1.68 | 1.8 |
| Température (°C) | 15.05 | 17.6 | 18 |
| Conductivité (µS/cm) | 440 | 430 | 430 |
| pH | 7.19 | 7.08 | 7.12 |
| Oxygène dissous (mg/l) | 1.6 | 1.4 | 1.01 |
| Redox lu (mV) / Redox corrigé (mV) | - / - | - / - | - / - |
| Présence phase huile : | Non | Non | Non |
| Irisations : | Non | Non | Non |
| Aspect : | Claire | Claire | Claire |
| Odeur : | Non | Non | Non |
| Couleur : | Claire | Claire | Claire |
| M.E.S. : | Non | Non | Non |

*Flaconnage, conservation et transport*

N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : Br 52
Flaconnage : Tout
Méthode de stockage : glacière
Nom du laboratoire : Carso
Date et heure de remise du prélèvement au laboratoire : 23 mai 07 à 14h00
T° à l'arrivée au laboratoire :

| | | |
|---|---|---|
| N° blanc de transport : - | N° blanc de terrain : - | N° blanc de rinçage : - |

Remarques :
Puits pour remplacer le piézomètre « Nature = Br 52 »
Etanchéité ? Propriétaire M. Rougy, à Irigny
Attention flaconnage étiqueté Br52

# Annexe 7 - Bordereaux d'analyses des eaux pour la campagne de basses eaux – CARSO – Mai 2007

Cette annexe contient 266 pages

| | |
|---|---|
| RLy.2668/A.16982/CLyZ.061184 | |
| AG - SFL - CM | |
| 27/03/08 | Annexes |

# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Professeur Paul CHAMBON
Directeur du Laboratoire
Tél. : (33) 04 72 76 16 16
Fax : (33) 04 78 72 35 03


Accréditation N°1-1531 PORTEE disponible sur www.cofrac.fr

cofrac ESSAIS



Edité le : 24/08/2007

BURGEAP
Mme Sabine FAIN

19 Rue de la Villette

69003 LYON

**Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 14 pages.**
**La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.**

**L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole '#'.**

**Identification dossier :** LSE07-16006 **Réference contrat :** LSEC06-1696
**Identification échantillon : LSE0706-7679-1**
**Doc Adm Client :** Réf. : SFA/Ly4480/A.16982/CLyZ.061184

**NATURE :** Eau souterraine
**ORIGINE :** Echantillon n° 1 - le 14/06/2007
**PRELEVEMENT :** Réceptionné le : 14/06/2007
Mesures sur le terrain effectuées par le client

**Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.**

Date de début d'analyse : 14/06/2007

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mesures sur le terrain** | | | | | | | | |
| Température de l'eau | 69RS | 18.5 | °C | | | | | |
| pH | | 8.42 | - | | | | | |
| Conductivité brute à 25°C | | 350 | µS/cm | | | | | |
| **Analyses microbiologiques** | | | | | | | | |
| Escherichia coli | 69RS | 5 300 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 9308-1* | | | |
| Entérocoques (Streptocoques fécaux) | 69RS | 700 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 7899-2* | | | |
| **Caractéristiques organoleptiques** | | | | | | | | |
| Odeur | 69RS | 1 Moisi | - | Qualitative | | | | |
| Saveur | 69RS | 1 Moisi | - | Qualitative | | | | |
| Odeur à 25 °C : seuil | 69RS | < 3 | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | # |
| Saveur à 25 °C : seuil | 69RS | < 3 | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | |
| **Analyses physicochimiques** | | | | | | | | |
| ***Analyses physicochimiques de base*** | | | | | | | | |


.../...

**Identification échantillon :** LSE0706-7679-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Couleur apparente (eau brute) | 69RS | 25 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Couleur vraie (eau filtrée) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Turbidité | 69RS | 1.4 | NFU | Néphélométrie | *NF EN ISO 7027* | | | |
| pH | 69RS | 8.10 | - | Electrochimie | *NF T90-008* | | | |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.7 | °C | Electrochimie | *NF T90-008* | | | |
| Conductivité électrique brute à 20°C | 69RS | 347 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | |
| Conductivité électrique brute à 25°C | 69RS | 384 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | |
| TAC (Titre alcalimétrique complet) | 69RS | 8.70 | °F | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| TH (Titre Hydrotimétrique) | 69RS | 16.3 | °F | Potentiométrie | *NFT90-003* | | | |
| Matières en suspension totales | 69RS | 17 | mg/l | Gravimétrie après filtration | *NF EN 872* | | | |
| Indice permanganate | 69RS | 3.0 | mg/l O2 | Titrimétrie | *ISO 8467* | | | |
| Indice Phénol | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrophotométrie | *NF T90-109* | | | |
| Tensioactifs anioniques (indice SABM) | 69RS | < 0.05 | mg/l LS | Spectrophotométrie | *NF EN 903* | | | |
| Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) | 69RS | 0.7 | mg/l O2 | Sans dilution | *NF EN 1899-2* | | | |
| Demande Chimique en Oxygène (DCO) faibles valeurs | 69RS | 11 | mg/l O2 | Spectrophotométrie | *ISO 15705* | | | |
| Résidu sec à 180°C | 69RS | 251 | mg/l | Gravimétrie | *NF T90-029* | | | |
| Fluorures | 69RS | 0.18 | mg/l F- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Cyanures totaux (indice cyanure) | 69RS | < 0.010 | mg/l CN- | Flux continu (CFA) | *NF EN ISO 14403* | | | # |
| Hydrocarbures totaux | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrométrie IR | *Méthode interne* | | | |
| Azote Kjeldahl | 69RS | < 1.0 | mg/l N | Distillation | *NF EN 25663* | | | |
| Phosphore total | 69RS | 0.25 | mg/l P | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| Phosphore total | 69RS | 0.55 | mg/l P2O5 | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| ***Analyse des gaz*** | | | | | | | | |
| Oxygène dissous | 69RS | 8.3 | mg/l O2 | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| Température de mesure | 69RS | 24 | °C | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| H2S | 69RS | < 0.05 | mg/l H2S | Potentiométrie | *Méthode interne* | | | |
| ***Agressivité au marbre*** | | | | | | | | |
| TH avant essai au marbre | 69RS | 16.3 | °F | Potentiométrie | | | | |
| TH après essai au marbre | 69RS | 12.8 | °F | Potentiométrie | | | | |
| pH avant essai au marbre | 69RS | 8.10 | - | Electrochimie | | | | |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.7 | °C | Electrochimie | | | | |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 1.74 | mEq/l | Potentiométrie | | | | |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 48.72 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | |
| pH après essai au marbre | 69RS | 8.10 | - | Electrochimie | | | | |
| Température de mesure du pH | 69RS | 22.3 | °C | Electrochimie | | | | |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 1.73 | mEq/l | Potentiométrie | | | | |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 48.44 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | |
| ***Cations*** | | | | | | | | |
| Ammonium | 69RS | 0.06 | mg/l NH4+ | Spectrophotométrie au bleu d'indophénol | *NF T90-015-2* | | | |
| Calcium | 69RS | 38.0 | mg/l Ca++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Magnésium | 69RS | 7.0 | mg/l Mg++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Sodium | 69RS | 23.4 | mg/l Na+ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0706-7679-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Anions*** | | | | | | | | |
| Carbonates | 69RS | 0 | mg/l CO3-- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| Bicarbonates | 69RS | 106 | mg/l HCO3- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| Chlorures | 69RS | 38.8 | mg/l Cl- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Sulfates | 69RS | 30.2 | mg/l SO4-- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Nitrates | 69RS | 8.3 | mg/l NO3- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | |
| Nitrites | 69RS | 0.08 | mg/l NO2- | Spectrophotométrie | *NF EN 26777* | | | |
| Silice ionisée (silicates) | 69RS | 16.3 | mg/l SiO2 | ICP/AES après filtration | *NF EN ISO 11885* | | | |
| ***Métaux*** | | | | | | | | |
| Aluminium total | 69RS | 0.240 | mg/l Al | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Arsenic dissous | 69RS | < 0.005 | mg/l As | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Baryum dissous | 69RS | 0.032 | mg/l Ba | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Bore dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l B | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cadmium dissous | 69RS | < 0.001 | mg/l Cd | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Chrome total | 69RS | < 0.010 | mg/l Cr | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cuivre dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Cu | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Fer dissous | 69RS | 0.27 | mg/l Fe | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | |
| Manganèse total | 69RS | < 0.03 | mg/l Mn | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Mercure total | 69RS | < 0.5 | µg/l Hg | Fluorescence après minéralisation bromure-bromate | *NF EN 13506* | | | # |
| Nickel dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Ni | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Plomb dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Pb | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Sélénium dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Se | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Zinc dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Zn | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| **COV : composés organiques volatils** | | | | | | | | |
| ***BTEX et MTBE*** | | | | | | | | |
| Benzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Toluène | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Ethylbenzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| MTBE | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylènes (m + p) | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylène ortho | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| ***Solvants organohalogénés*** | | | | | | | | |
| 1,1,1-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1,2-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dibromoéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0706-7679-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Trans 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,3-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 2,3-dichloropropène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Bromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Bromoforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Chloroforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Trans 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Dibromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorobromométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorométhane | 69RS | < 10 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachlorobutadiène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Hexachloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Somme des trihalométhanes | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Tétrachloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Tétrachlorure de carbone | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Somme des tri et tétrachloroéthylène | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| **HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques** | | | | | | | | |
| ***HAP*** | | | | | | | | |
| Fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (b) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (k) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (a) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (ghi) pérylène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Indéno (1,2,3 cd) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Somme des 6 HAP identifiés | 69RS | < 60 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| **Pesticides** | | | | | | | | |
| ***Pesticides azotés*** | | | | | | | | |
| Atrazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Amétryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Atrazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Atrazine déisopropyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Atrazine déséthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyanazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Desmetryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexazinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metamitrone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metribuzine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Sebuthylazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Secbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0706-7679-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Simazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbutryne | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbutylazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbutylazine déséthyl | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbuméton déséthyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Simazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbuthylazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides organochlorés*** | | | | | | | | |
| 2,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| 4,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| 4,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| 4,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldrine | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane (cis + trans) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane béta (trans) | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane cis (alpha) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane trans (béta) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dicofol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dieldrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endosulfan alpha | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endosulfan béta | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endosulfan sulfate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endosulfan total | | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| HCB (hexachlorobenzène) | | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| HCH alpha | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| HCH béta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| HCH delta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| HCH epsilon | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptachlore | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptachlore époxyde cis | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptachlore époxyde trans | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isodrin | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lindane (HCH gamma) | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides organophosphorés*** | | | | | | | | |
| Temefos | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ométhoate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méthode interne* | | | |
| Iodofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methamidophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azamethiphos | | < 10 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0706-7679-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Azinphos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azinphos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromophos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromophos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cadusafos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbophénothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorfenvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlormephos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorpyriphos éthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorpyriphos methyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Coumaphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton O | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl sulfone | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diazinon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dichlofenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dichlorvos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimethoate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Disulfoton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethoprophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenchlorphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenitrothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fonofos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Formothion | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptenophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isazofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Malathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methidathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mevinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Naled | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Parathion éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Parathion méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phorate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosalone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosmet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosphamidon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phoxime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimiphos ethyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimiphos methyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Profenofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propetamphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrazophos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0706-7679-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Quinalphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Sulfotep | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbufos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tetrachlorvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tetradifon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiometon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triazophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Trichlorfon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Carbamates*** | | | | | | | | |
| Aldicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Asulame | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bendiocarb | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benthiocabe (thiobencarbe) | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbaryl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbendazime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbetamide | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran 3 hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbufam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorprofam | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diethofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimetilan | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| EPTC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethiofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxycarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mercaptodimethur (Methiocarb) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methomyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Molinate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxamyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phenmedipham | | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Promécarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propoxur | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prosulfocarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiobencarbe (benthiocarbe) | | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0706-7679-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Thiodicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Amides*** | | | | | | | | |
| Acétochlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Amitraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benalaxyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Furalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexythiazox | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mepronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métazachlor | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métolachlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Napropamide | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ofurace | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxadixyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propyzamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebutam | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mefenacet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prétilachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Anilines*** | | | | | | | | |
| Benfluraline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Butraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pendimethaline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrimethanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Trifluraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Azoles*** | | | | | | | | |
| Benomyl (voir carbendazime) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bitertanol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyproconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Difenoconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diniconazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Epoxyconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenbuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flusilazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flutriafol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Imazalil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0706-7679-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Imazaméthabenz méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Myclobutanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Penconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prochloraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propiconazole | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenpyrad | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tetraconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiabendazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimenol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluquinconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimefon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Benzonitriles*** | | | | | | | | |
| Chlorthiamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aclonifen | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromoxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloridazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dichlobenil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenarimol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ioxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Diazines*** | | | | | | | | |
| Bentazone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Dicarboxymides*** | | | | | | | | |
| Captafol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Captane | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dichlofluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Folpel (Folpet) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Iprodione | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Procymidone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Vinchlozoline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Phénoxyacides*** | | | | | | | | |
| 2,4,5-T | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-D | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4D ester | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DP (Dichlorprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0706-7679-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dicamba | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diclofop méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoseb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoterbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| DNOC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxaprop P éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluazifop p butyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Haloxyfop R | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| MCPP (Mecoprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propaquizafop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triclopyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluroxypyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Phénols*** | | | | | | | | |
| Pentachlorophénol | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pyréthrinoïdes*** | | | | | | | | |
| Acrinathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Allétrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alphaméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bioresméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyfluthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyperméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Deltaméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Esfenvalérate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lambda cyhalothrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methoxychlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Permethrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tau fluvalinate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tefluthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tralométhrine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides divers*** | | | | | | | | |
| Abamectine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Acifluorfène | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aminotriazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après extr. SPE | *Méthode interne* | | | # |
| AMPA | ES04 | 324 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0706-7679-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Anthraquinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azoxystrobine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenox | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromadiolone | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromopropylate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bupirimate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Buprofezine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chinométhionate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordécone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroneb | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorophacinone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorothalonil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorthal | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clomazone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clopyralid | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cloquintocet mexyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Coumatétralyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cymoxanil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyprodinil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diflufenican (Diflufenicanil) | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimethenamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimethomorphe | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethofumesate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Famoxadone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropidine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropimorphe | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fipronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fludioxonil | | < 10 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flumioxiazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluridone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurochloridone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurprimidol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurtamone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Glyphosate | ES04 | 90 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | # |
| Imidaclopride | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaflutol | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Kresoxim méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lenacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metosulam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Naptalame | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon désméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nuarimol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oryzalin | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxadiazon | ES04 | 80 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxyfluorfene | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Picloram (Tordon K) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Piperonil butoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propargite | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrifenox | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quinoxyfène | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quintozène | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Roténone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Sulcotrione | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenozide | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbacile | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tolylfluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tridemorph | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Urées substituées*** | | | | | | | | |
| Amidosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Buturon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorotoluron (chortoluron) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cycluron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimefuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethidimuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flufenoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoproturon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Linuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lufénuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methabenzthiazuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metobromuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0706-7679-1
Destinataire : BURGEAP

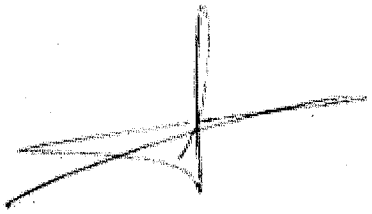
| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Metsulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Monolinuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Monuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Neburon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nicosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pencycuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Rimsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Teflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thifensulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbromuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| **PCB : Polychlorobiphényles** | | | | | | | | |
| ***PCB indicateurs*** | | | | | | | | |
| PCB 18 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 28 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 31 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 44 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 52 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 101 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 105 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 118 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 138 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 149 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 153 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 170 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 180 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 194 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 209 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| **Dérivés du benzène** | | | | | | | | |
| ***Chlorobenzènes*** | | | | | | | | |
| 1,2,3,4-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,3,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,4,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| **Radioactivité** | | | | | | | | |
| Activité alpha totale | 69RS | 0.04 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-801* | | | # |
| Activité béta totale | 69RS | 0.18 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-800* | | | # |

.../...

| | |
|---|---|
| **69BTX** | ANALYSE DES BTEX (DDASS 69) |
| **69RS** | ANALYSE (RS) D'UNE EAU DE RESSOURCE SUPERFICIELLE (DDASS 69) |
| **ES04** | PESTICIDES SUR EAU SOUTERRAINE (RMC) |

Echantillon filtré par nos soins pour les analyses radiologiques.
phénols : analyse réalisée en flux continu (NFEN14402)
DCO-ST, DBO et NTK : analyses effectuées après filtration.

Florence DEBERNARDI
Technicienne de Laboratoire



# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Professeur Paul CHAMBON
Directeur du Laboratoire
Tél. : (33) 04 72 76 16 16
Fax : (33) 04 78 72 35 03


Accréditation N°1-1531 PORTEE disponible sur www.cofrac.fr

cofrac ESSAIS



Edité le : 24/08/2007

BURGEAP
Mme Sabine FAIN

19 Rue de la Villette

69003 LYON

**Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 14 pages.**
**La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.**

**L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole '#".**

**Identification dossier :** LSE07-16006 **Réference contrat :** LSEC06-1696
**Identification échantillon : LSE0706-7671-1**
**Doc Adm Client :** Réf. : SFA/Ly4480/A.16982/CLyZ.061184

**NATURE :** Eau souterraine
**ORIGINE :** Echantillon n° 2 - le 14/06/2007
**PRELEVEMENT :** Réceptionné le : 14/06/2007
Mesures sur le terrain effectuées par le client

**Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.**

Date de début d'analyse : 14/06/2007

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mesures sur le terrain** | | | | | | | | |
| Température de l'eau | | 19.8 | °C | | | | | |
| pH | | 8.42 | - | | | | | |
| Conductivité brute à 25°C | | 710 | µS/cm | | | | | |
| **Analyses microbiologiques** | | | | | | | | |
| Escherichia coli | 69RS | 580 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 9308-1* | | | |
| Entérocoques (Streptocoques fécaux) | 69RS | 75 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 7899-2* | | | |
| **Caractéristiques organoleptiques** | | | | | | | | |
| Odeur | 69RS | 1 Moisi | - | Qualitative | | | | |
| Saveur | 69RS | 1 Moisi | - | Qualitative | | | | |
| Odeur à 25 °C : seuil | 69RS | < 3 | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | # |
| Saveur à 25 °C : seuil | 69RS | < 3 | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | |
| **Analyses physicochimiques** | | | | | | | | |
| ***Analyses physicochimiques de base*** | | | | | | | | |


.../...

**Identification échantillon :** LSE0706-7671-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Couleur apparente (eau brute) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Couleur vraie (eau filtrée) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Turbidité | 69RS | 0.64 | NFU | Néphélométrie | *NF EN ISO 7027* | | | |
| pH | 69RS | 8.15 | - | Electrochimie | *NF T90-008* | | | |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.6 | °C | Electrochimie | *NF T90-008* | | | |
| Conductivité électrique brute à 20°C | 69RS | 666 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | |
| Conductivité électrique brute à 25°C | 69RS | 738 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | |
| TAC (Titre alcalimétrique complet) | 69RS | 24.40 | °F | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| TH (Titre Hydrotimétrique) | 69RS | 34.8 | °F | Potentiométrie | *NFT90-003* | | | |
| Matières en suspension totales | 69RS | 3.4 | mg/l | Gravimétrie après filtration | *NF EN 872* | | | |
| Indice permanganate | 69RS | 0.6 | mg/l O2 | Titrimétrie | *ISO 8467* | | | |
| Indice Phénol | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrophotométrie | *NF T90-109* | | | |
| Tensioactifs anioniques (indice SABM) | 69RS | < 0.05 | mg/l LS | Spectrophotométrie | *NF EN 903* | | | |
| Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) | 69RS | 0.7 | mg/l O2 | Sans dilution | *NF EN 1899-2* | | | |
| Demande Chimique en Oxygène (DCO) faibles valeurs | 69RS | < 5.0 | mg/l O2 | Spectrophotométrie | *ISO 15705* | | | |
| Résidu sec à 180°C | 69RS | 480 | mg/l | Gravimétrie | *NF T90-029* | | | |
| Fluorures | 69RS | 0.09 | mg/l F- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Cyanures totaux (indice cyanure) | 69RS | < 0.010 | mg/l CN- | Flux continu (CFA) | *NF EN ISO 14403* | | | # |
| Hydrocarbures totaux | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrométrie IR | *Méthode interne* | | | |
| Azote Kjeldahl | 69RS | < 1.0 | mg/l N | Distillation | *NF EN 25663* | | | |
| Phosphore total | 69RS | 0.06 | mg/l P | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| Phosphore total | 69RS | 0.13 | mg/l P2O5 | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| ***Analyse des gaz*** | | | | | | | | |
| Oxygène dissous | 69RS | 8.2 | mg/l O2 | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| Température de mesure | 69RS | 24 | °C | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| H2S | 69RS | < 0.05 | mg/l H2S | Potentiométrie | *Méthode interne* | | | |
| ***Agressivité au marbre*** | | | | | | | | |
| TH avant essai au marbre | 69RS | 34.8 | °F | Potentiométrie | | | | |
| TH après essai au marbre | 69RS | 31.6 | °F | Potentiométrie | | | | |
| pH avant essai au marbre | 69RS | 8.15 | - | Electrochimie | | | | |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.6 | °C | Electrochimie | | | | |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 4.88 | mEq/l | Potentiométrie | | | | |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 136.64 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | |
| pH après essai au marbre | 69RS | 7.65 | - | Electrochimie | | | | |
| Température de mesure du pH | 69RS | 22.2 | °C | Electrochimie | | | | |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 4.29 | mEq/l | Potentiométrie | | | | |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 120.12 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | |
| ***Cations*** | | | | | | | | |
| Ammonium | 69RS | < 0.05 | mg/l NH4+ | Spectrophotométrie au bleu d'indophénol | *NF T90-015-2* | | | |
| Calcium | 69RS | 119.0 | mg/l Ca++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Magnésium | 69RS | 8.8 | mg/l Mg++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Sodium | 69RS | 21.4 | mg/l Na+ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0706-7671-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Anions*** | | | | | | | | |
| Carbonates | 69RS | 0 | mg/l CO3-- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | |
| Bicarbonates | 69RS | 298 | mg/l HCO3- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | |
| Chlorures | 69RS | 42.0 | mg/l Cl- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Sulfates | 69RS | 64 | mg/l SO4-- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Nitrates | 69RS | 25.5 | mg/l NO3- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | |
| Nitrites | 69RS | 0.04 | mg/l NO2- | Spectrophotométrie | *NF EN 26777* | | | |
| Silice ionisée (silicates) | 69RS | 17.9 | mg/l SiO2 | ICP/AES après filtration | *NF EN ISO 11885* | | | |
| ***Métaux*** | | | | | | | | |
| Aluminium total | 69RS | 0.043 | mg/l Al | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Arsenic dissous | 69RS | < 0.005 | mg/l As | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Baryum dissous | 69RS | 0.057 | mg/l Ba | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Bore dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l B | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cadmium dissous | 69RS | < 0.001 | mg/l Cd | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Chrome total | 69RS | < 0.010 | mg/l Cr | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cuivre dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Cu | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Fer dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Fe | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | |
| Manganèse total | 69RS | < 0.03 | mg/l Mn | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Mercure total | 69RS | < 0.5 | µg/l Hg | Fluorescence après minéralisation bromure-bromate | *NF EN 13506* | | | # |
| Nickel dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Ni | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Plomb dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Pb | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Sélénium dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Se | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Zinc dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Zn | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| **COV : composés organiques volatils** | | | | | | | | |
| ***BTEX et MTBE*** | | | | | | | | |
| Benzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Toluène | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Ethylbenzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| MTBE | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylènes (m + p) | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylène ortho | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| ***Solvants organohalogénés*** | | | | | | | | |
| 1,1,1-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1,2-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dibromoéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0706-7671-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Trans 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,3-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 2,3-dichloropropène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Bromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Bromoforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Chloroforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Trans 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Dibromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorobromométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorométhane | 69RS | < 10 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachlorobutadiène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Hexachloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Somme des trihalométhanes | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Tétrachloroéthylène | 69RS | 8.0 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Tétrachlorure de carbone | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Somme des tri et tétrachloroéthylène | 69RS | 8.0 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| **HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques** | | | | | | | | |
| ***HAP*** | | | | | | | | |
| Fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (b) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (k) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (a) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (ghi) pérylène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Indéno (1,2,3 cd) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Somme des 6 HAP identifiés | 69RS | < 60 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| **Pesticides** | | | | | | | | |
| ***Pesticides azotés*** | | | | | | | | |
| Atrazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Amétryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Atrazine | ES04 | 35 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Atrazine déisopropyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Atrazine déséthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyanazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Desmetryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexazinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metamitrone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metribuzine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Sebuthylazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Secbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0706-7671-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Simazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbutryne | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbutylazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbutylazine déséthyl | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbuméton déséthyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Simazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbuthylazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides organochlorés*** | | | | | | | | |
| 2,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| 4,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| 4,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| 4,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldrine | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane (cis + trans) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane béta (trans) | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane cis (alpha) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane trans (béta) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dicofol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dieldrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endosulfan alpha | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endosulfan béta | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endosulfan sulfate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endosulfan total | | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| HCB (hexachlorobenzène) | | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| HCH alpha | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| HCH béta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| HCH delta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| HCH epsilon | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptachlore | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptachlore époxyde cis | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptachlore époxyde trans | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isodrin | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lindane (HCH gamma) | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides organophosphorés*** | | | | | | | | |
| Temefos | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ométhoate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méthode interne* | | | |
| Iodofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methamidophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azamethiphos | | < 10 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Azinphos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azinphos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromophos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromophos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cadusafos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbophénothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorfenvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlormephos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorpyriphos éthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorpyriphos methyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Coumaphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton O | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl sulfone | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diazinon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dichlofenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dichlorvos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimethoate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Disulfoton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethoprophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenchlorphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenitrothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fonofos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Formothion | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptenophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isazofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Malathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methidathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mevinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Naled | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Parathion éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Parathion méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phorate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosalone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosmet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosphamidon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phoxime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimiphos ethyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimiphos methyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Profenofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propetamphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrazophos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0706-7671-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Quinalphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Sulfotep | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbufos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tetrachlorvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tetradifon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiometon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triazophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Trichlorfon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Carbamates*** | | | | | | | | |
| Aldicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Asulame | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bendiocarb | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benthiocabe (thiobencarbe) | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbaryl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbendazime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbetamide | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran 3 hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbufam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorprofam | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diethofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimetilan | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| EPTC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethiofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxycarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Mercaptodimethur (Methiocarb) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methomyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Molinate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxamyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phenmedipham | | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Promécarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propoxur | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prosulfocarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiobencarbe (benthiocarbe) | | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Thiodicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Amides*** | | | | | | | | |
| Acétochlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Amitraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benalaxyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Furalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexythiazox | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mepronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métazachlor | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métolachlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Napropamide | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ofurace | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxadixyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propyzamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebutam | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mefenacet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prétilachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Anilines*** | | | | | | | | |
| Benfluraline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Butraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pendimethaline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrimethanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Trifluraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Azoles*** | | | | | | | | |
| Benomyl (voir carbendazime) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bitertanol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyproconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Difenoconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diniconazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Epoxyconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenbuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flusilazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flutriafol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Imazalil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Imazaméthabenz méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Myclobutanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Penconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prochloraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propiconazole | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenpyrad | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tetraconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiabendazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimenol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluquinconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimefon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Benzonitriles*** | | | | | | | | |
| Chlorthiamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aclonifen | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromoxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloridazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dichlobenil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenarimol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ioxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Diazines*** | | | | | | | | |
| Bentazone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Dicarboxymides*** | | | | | | | | |
| Captafol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Captane | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dichlofluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Folpel (Folpet) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Iprodione | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Procymidone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Vinchlozoline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Phénoxyacides*** | | | | | | | | |
| 2,4,5-T | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-D | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4D ester | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DP (Dichlorprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dicamba | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diclofop méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoseb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoterbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| DNOC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxaprop P éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluazifop p butyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Haloxyfop R | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| MCPP (Mecoprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propaquizafop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triclopyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluroxypyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Phénols*** | | | | | | | | |
| Pentachlorophénol | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pyréthrinoïdes*** | | | | | | | | |
| Acrinathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Allétrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alphaméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bioresméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyfluthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyperméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Deltaméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Esfenvalérate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lambda cyhalothrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methoxychlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Permethrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tau fluvalinate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tefluthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tralométhrine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides divers*** | | | | | | | | |
| Abamectine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Acifluorfène | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aminotriazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après extr. SPE | *Méthode interne* | | | # |
| AMPA | ES04 | 146 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0706-7671-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Anthraquinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azoxystrobine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenox | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromadiolone | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromopropylate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bupirimate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Buprofezine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chinométhionate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordécone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroneb | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorophacinone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorothalonil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorthal | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clomazone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clopyralid | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cloquintocet mexyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Coumatétralyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cymoxanil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyprodinil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diflufenican (Diflufenicanil) | ES04 | 180 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimethenamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimethomorphe | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethofumesate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Famoxadone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropidine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropimorphe | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fipronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fludioxonil | | < 10 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flumioxiazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluridone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Flurochloridone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurprimidol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurtamone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Glyphosate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | # |
| Imidaclopride | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Isoxaflutol | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Kresoxim méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lenacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metosulam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Naptalame | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon désméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0706-7671-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nuarimol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oryzalin | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxadiazon | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxyfluorfene | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Picloram (Tordon K) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Piperonil butoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propargite | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrifenox | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quinoxyfène | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quintozène | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Roténone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Sulcotrione | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenozide | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbacile | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tolylfluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tridemorph | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Urées substituées*** | | | | | | | | |
| Amidosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Buturon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorotoluron (chortoluron) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cycluron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimefuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethidimuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flufenoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoproturon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Linuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lufénuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methabenzthiazuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metobromuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0706-7671-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Metsulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Monolinuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Monuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Neburon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nicosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pencycuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Rimsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Teflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thifensulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbromuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | # |
| **PCB : Polychlorobiphényles** | | | | | | | | |
| ***PCB indicateurs*** | | | | | | | | |
| PCB 18 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 28 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 31 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 44 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 52 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 101 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 105 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 118 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 138 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 149 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 153 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 170 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 180 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 194 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 209 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| **Dérivés du benzène** | | | | | | | | |
| ***Chlorobenzènes*** | | | | | | | | |
| 1,2,3,4-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,3,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,4,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| **Radioactivité** | | | | | | | | |
| Activité alpha totale | 69RS | 0.02 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-801* | | | # |
| Activité béta totale | 69RS | 0.16 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-800* | | | # |

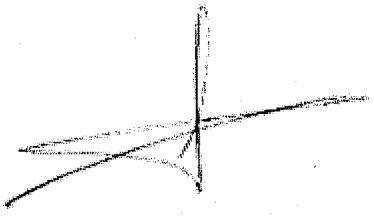
.../...

**Identification échantillon :** LSE0706-7671-1
Destinataire : BURGEAP

| | |
|---|---|
| **69RS** | ANALYSE (RS) D'UNE EAU DE RESSOURCE SUPERFICIELLE (DDASS 69) |
| **ES04** | PESTICIDES SUR EAU SOUTERRAINE (RMC) |
| **69BTX** | ANALYSE DES BTEX (DDASS 69) |

phénols : analyse réalisée en flux continu (NFEN14402)
DCO-ST, DBO et NTK : analyses effectuées après filtration.

Florence DEBERNARDI
Technicienne de Laboratoire



# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé


→ SFR


Professeur Paul CHAMBON
Directeur du Laboratoire
Tél. : (33) 04 72 76 16 16
Fax : (33) 04 78 72 35 03


Reçu le 3 1 AOUT 2007

Accréditation N°1-1531 PORTEE disponible sur www.cofrac.fr

cofrac ESSAIS

Rapport d'analyse Page 1 / 14
Edité le : 22/08/2007

BURGEAP
Mme Sabine FAIN

19 Rue de la Villette

69003 LYON

**Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 14 pages.**
**La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.**

**L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole '#".**

**Identification dossier :** LSE07-16006 **Réference contrat :** LSEC06-1696
**Identification échantillon : LSE0706-7680**
**Doc Adm Client :** Réf. : SFA/Ly4480/A.16982/CLyZ.061184

**NATURE :** Eau souterraine
**ORIGINE :** Echantillon n° 4 - Le 14/06/2007
**PRELEVEMENT :** Réceptionné le : 14/06/2007
Mesures sur le terrain effectuées par le client

**Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.**

Date de début d'analyse : 15/06/2007

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mesures sur le terrain** | | | | | | | | |
| Température de l'eau | 69RS | 19.6 | °C | | | | | |
| pH | | 8.55 | - | | | | | |
| Conductivité brute à 25°C | | 410 | µS/cm | | | | | |
| **Analyses microbiologiques** | | | | | | | | |
| Escherichia coli | 69RS | 5 000 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 9308-1* | | | |
| Entérocoques (Streptocoques fécaux) | 69RS | 380 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 7899-2* | | | |
| **Caractéristiques organoleptiques** | | | | | | | | |
| Odeur | 69RS | 1 Moisi | - | Qualitative | | | | |
| Saveur | 69RS | 1 Moisi | - | Qualitative | | | | |
| Odeur à 25 °C : seuil | 69RS | < 3 | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | # |
| Saveur à 25 °C : seuil | 69RS | < 3 | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | |
| **Analyses physicochimiques** | | | | | | | | |
| ***Analyses physicochimiques de base*** | | | | | | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0706-7680
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Couleur apparente (eau brute) | 69RS | 25 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Couleur vraie (eau filtrée) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Turbidité | 69RS | 3.1 | NFU | Néphélométrie | *NF EN ISO 7027* | | | |
| pH | 69RS | 8.30 | - | Electrochimie | *NF T90-008* | | | |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.7 | °C | Electrochimie | *NF T90-008* | | | |
| Conductivité électrique brute à 20°C | 69RS | 395 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | |
| Conductivité électrique brute à 25°C | 69RS | 438 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | |
| TAC (Titre alcalimétrique complet) | 69RS | 10.85 | °F | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| TH (Titre Hydrotimétrique) | 69RS | 15.5 | °F | Potentiométrie | *NFT90-003* | | | |
| Matières en suspension totales | 69RS | 17 | mg/l | Gravimétrie après filtration | *NF EN 872* | | | |
| Indice permanganate | 69RS | 2.6 | mg/l O2 | Titrimétrie | *ISO 8467* | | | |
| Indice Phénol | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrophotométrie | *NF T90-109* | | | |
| Tensioactifs anioniques (indice SABM) | 69RS | < 0.05 | mg/l LS | Spectrophotométrie | *NF EN 903* | | | |
| Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) | 69RS | 0.6 | mg/l O2 | Sans dilution | *NF EN 1899-2* | | | |
| Demande Chimique en Oxygène (DCO) faibles valeurs | 69RS | 9.8 | mg/l O2 | Spectrophotométrie | *ISO 15705* | | | |
| Résidu sec à 180°C | 69RS | 285 | mg/l | Gravimétrie | *NF T90-029* | | | |
| Fluorures | 69RS | 0.18 | mg/l F- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Cyanures totaux (indice cyanure) | 69RS | < 0.010 | mg/l CN- | Flux continu (CFA) | *NF EN ISO 14403* | | | # |
| Hydrocarbures totaux | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrométrie IR | *Méthode interne* | | | |
| Azote Kjeldahl | 69RS | < 1.0 | mg/l N | Distillation | *NF EN 25663* | | | |
| Phosphore total | 69RS | 0.24 | mg/l P | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| Phosphore total | 69RS | 0.53 | mg/l P2O5 | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| ***Analyse des gaz*** | | | | | | | | |
| Oxygène dissous | 69RS | 8.2 | mg/l O2 | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| Température de mesure | 69RS | 24 | °C | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| H2S | 69RS | < 0.05 | mg/l H2S | Potentiométrie | *Méthode interne* | | | |
| ***Agressivité au marbre*** | | | | | | | | |
| TH avant essai au marbre | 69RS | 15.5 | °F | Potentiométrie | | | | |
| TH après essai au marbre | 69RS | 15.2 | °F | Potentiométrie | | | | |
| pH avant essai au marbre | 69RS | < 1.00 | - | Electrochimie | | | | |
| Température de mesure du pH | 69RS | < 0.00 | °C | Electrochimie | | | | |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 2.17 | mEq/l | Potentiométrie | | | | |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 60.76 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | |
| pH après essai au marbre | 69RS | 8.20 | - | Electrochimie | | | | |
| Température de mesure du pH | 69RS | 22.3 | °C | Electrochimie | | | | |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 2.10 | mEq/l | Potentiométrie | | | | |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 58.80 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | |
| ***Cations*** | | | | | | | | |
| Ammonium | 69RS | < 0.05 | mg/l NH4+ | Spectrophotométrie au bleu d'indophénol | *NF T90-015-2* | | | |
| Calcium | 69RS | 48.0 | mg/l Ca++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Magnésium | 69RS | 7.2 | mg/l Mg++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Sodium | 69RS | 24.2 | mg/l Na+ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0706-7680
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Anions*** | | | | | | | | |
| Carbonates | 69RS | 0 | mg/l CO3-- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | |
| Bicarbonates | 69RS | 132 | mg/l HCO3- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | |
| Chlorures | 69RS | 40.7 | mg/l Cl- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Sulfates | 69RS | 34.6 | mg/l SO4-- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Nitrates | 69RS | 10.2 | mg/l NO3- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | |
| Nitrites | 69RS | 0.06 | mg/l NO2- | Spectrophotométrie | *NF EN 26777* | | | |
| Silice ionisée (silicates) | 69RS | 16.3 | mg/l SiO2 | ICP/AES après filtration | *NF EN ISO 11885* | | | |
| ***Métaux*** | | | | | | | | |
| Aluminium total | 69RS | 0.200 | mg/l Al | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Arsenic dissous | 69RS | < 0.005 | mg/l As | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Baryum dissous | 69RS | 0.034 | mg/l Ba | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Bore dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l B | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cadmium dissous | 69RS | < 0.001 | mg/l Cd | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Chrome total | 69RS | < 0.010 | mg/l Cr | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cuivre dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Cu | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Fer dissous | 69RS | 0.23 | mg/l Fe | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | |
| Manganèse total | 69RS | < 0.03 | mg/l Mn | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Mercure total | 69RS | < 0.5 | µg/l Hg | Fluorescence après minéralisation bromure-bromate | *NF EN 13506* | | | # |
| Nickel dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Ni | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Plomb dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Pb | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Sélénium dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Se | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Zinc dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Zn | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| **COV : composés organiques volatils** | | | | | | | | |
| ***BTEX et MTBE*** | | | | | | | | |
| Benzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Toluène | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Ethylbenzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| MTBE | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylènes (m + p) | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylène ortho | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| ***Solvants organohalogénés*** | | | | | | | | |
| 1,1,1-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1,2-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dibromoéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0706-7680
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Trans 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,3-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 2,3-dichloropropène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Bromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Bromoforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Chloroforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Trans 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Dibromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorobromométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorométhane | 69RS | < 10 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachlorobutadiène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Hexachloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Somme des trihalométhanes | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Tétrachloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Tétrachlorure de carbone | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Somme des tri et tétrachloroéthylène | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| **HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques** | | | | | | | | |
| ***HAP*** | | | | | | | | |
| Fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (b) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (k) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (a) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (ghi) pérylène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Indéno (1,2,3 cd) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Somme des 6 HAP identifiés | 69RS | < 60 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| **Pesticides** | | | | | | | | |
| ***Pesticides azotés*** | | | | | | | | |
| Atrazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Amétryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Atrazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Atrazine déisopropyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Atrazine déséthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyanazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Desmetryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexazinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metamitrone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metribuzine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Sebuthylazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Secbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0706-7680
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Simazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbutryne | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbutylazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbutylazine déséthyl | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbuméton déséthyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Simazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbuthylazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides organochlorés*** | | | | | | | | |
| 2,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| 4,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| 4,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| 4,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldrine | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane (cis + trans) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane béta (trans) | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane cis (alpha) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane trans (béta) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dicofol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dieldrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endosulfan alpha | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endosulfan béta | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endosulfan sulfate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endosulfan total | | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| HCB (hexachlorobenzène) | | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| HCH alpha | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| HCH béta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| HCH delta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| HCH epsilon | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptachlore | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptachlore époxyde cis | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptachlore époxyde trans | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isodrin | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lindane (HCH gamma) | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides organophosphorés*** | | | | | | | | |
| Temefos | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ométhoate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méthode interne* | | | |
| Iodofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methamidophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azamethiphos | | < 10 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0706-7680
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Azinphos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azinphos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromophos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromophos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cadusafos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbophénothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorfenvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlormephos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorpyriphos éthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorpyriphos methyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Coumaphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton O | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl sulfone | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diazinon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dichlofenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dichlorvos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimethoate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Disulfoton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethoprophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenchlorphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenitrothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fonofos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Formothion | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptenophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isazofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Malathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methidathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mevinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Naled | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Parathion éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Parathion méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phorate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosalone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosmet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosphamidon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phoxime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimiphos ethyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimiphos methyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Profenofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propetamphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrazophos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Quinalphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Sulfotep | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbufos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tetrachlorvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tetradifon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiometon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triazophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Trichlorfon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Carbamates*** | | | | | | | | |
| Aldicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Asulame | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bendiocarb | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benthiocabe (thiobencarbe) | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbaryl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbendazime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbetamide | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran 3 hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbufam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorprofam | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diethofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimetilan | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| EPTC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethiofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxycarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Mercaptodimethur (Methiocarb) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methomyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Molinate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxamyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phenmedipham | | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Promécarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propoxur | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prosulfocarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiobencarbe (benthiocarbe) | | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0706-7680
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Thiodicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Amides*** | | | | | | | | |
| Acétochlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Amitraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benalaxyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Furalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexythiazox | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mepronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métazachlor | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métolachlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Napropamide | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ofurace | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxadixyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propyzamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebutam | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mefenacet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prétilachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Anilines*** | | | | | | | | |
| Benfluraline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Butraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pendimethaline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrimethanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Trifluraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Azoles*** | | | | | | | | |
| Benomyl (voir carbendazime) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bitertanol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyproconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Difenoconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diniconazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Epoxyconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenbuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flusilazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flutriafol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Imazalil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0706-7680
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Imazaméthabenz méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Myclobutanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Penconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prochloraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propiconazole | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenpyrad | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tetraconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiabendazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimenol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluquinconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimefon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Benzonitriles*** | | | | | | | | |
| Chlorthiamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aclonifen | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromoxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloridazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dichlobenil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenarimol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ioxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Diazines*** | | | | | | | | |
| Bentazone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Dicarboxymides*** | | | | | | | | |
| Captafol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Captane | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dichlofluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Folpel (Folpet) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Iprodione | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Procymidone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Vinchlozoline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Phénoxyacides*** | | | | | | | | |
| 2,4,5-T | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-D | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4D ester | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DP (Dichlorprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0706-7680
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dicamba | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diclofop méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoseb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoterbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| DNOC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxaprop P éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluazifop p butyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Haloxyfop R | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| MCPP (Mecoprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propaquizafop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triclopyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluroxypyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Phénols*** | | | | | | | | |
| Pentachlorophénol | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pyréthrinoïdes*** | | | | | | | | |
| Acrinathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Allétrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alphaméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bioresméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyfluthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyperméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Deltaméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Esfenvalérate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lambda cyhalothrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methoxychlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Permethrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tau fluvalinate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tefluthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tralométhrine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides divers*** | | | | | | | | |
| Abamectine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Acifluorfène | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aminotriazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après extr. SPE | *Méthode interne* | | | # |
| AMPA | ES04 | 361 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0706-7680
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Anthraquinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azoxystrobine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenox | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromadiolone | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromopropylate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bupirimate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Buprofezine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chinométhionate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordécone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroneb | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorophacinone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorothalonil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorthal | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clomazone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clopyralid | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cloquintocet mexyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Coumatétralyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cymoxanil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyprodinil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diflufenican (Diflufenicanil) | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimethenamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimethomorphe | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethofumesate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Famoxadone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropidine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropimorphe | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fipronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fludioxonil | | < 10 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flumioxiazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluridone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Flurochloridone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurprimidol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurtamone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Glyphosate | ES04 | 94 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | # |
| Imidaclopride | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Isoxaflutol | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Kresoxim méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lenacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metosulam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Naptalame | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon désméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nuarimol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oryzalin | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxadiazon | ES04 | 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxyfluorfene | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Picloram (Tordon K) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Piperonil butoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propargite | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrifenox | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quinoxyfène | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quintozène | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Roténone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Sulcotrione | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenozide | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbacile | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tolylfluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tridemorph | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Urées substituées*** | | | | | | | | |
| Amidosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Buturon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorotoluron (chortoluron) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cycluron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimefuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethidimuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flufenoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoproturon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Linuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lufénuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methabenzthiazuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metobromuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Metsulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Monolinuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Monuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Neburon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nicosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pencycuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Rimsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Teflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thifensulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbromuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | # |
| **PCB : Polychlorobiphényles** | | | | | | | | |
| ***PCB indicateurs*** | | | | | | | | |
| PCB 18 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 28 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 31 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 44 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 52 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 101 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 105 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 118 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 138 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 149 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 153 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 170 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 180 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 194 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 209 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| **Dérivés du benzène** | | | | | | | | |
| ***Chlorobenzènes*** | | | | | | | | |
| 1,2,3,4-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,3,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,4,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| **Radioactivité** | | | | | | | | |
| Activité alpha totale | 69RS | 0.02 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-801* | | | # |
| Activité béta totale | 69RS | 0.17 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-800* | | | # |

.../...

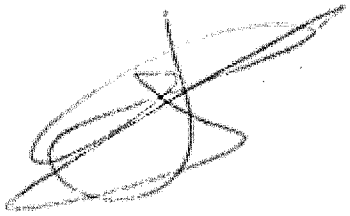
**Identification échantillon :** LSE0706-7680
Destinataire : BURGEAP

| | |
|---|---|
| **69RS** | ANALYSE (RS) D'UNE EAU DE RESSOURCE SUPERFICIELLE (DDASS 69) |
| **ES04** | PESTICIDES SUR EAU SOUTERRAINE (RMC) |
| **69BTX** | ANALYSE DES BTEX (DDASS 69) |

Echantillon filtré par nos soins pour les analyses radiologiques.
phénols : analyse réalisée en flux continu (NFEN14402)
DCO-ST, DBO et NTK : analyses effectuées après filtration.

Christophe FLINOIS

Ingénieur de Laboratoire



# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Professeur Paul CHAMBON
Directeur du Laboratoire
Tél. : (33) 04 72 76 16 16
Fax : (33) 04 78 72 35 03


Accréditation N°1-1531 PORTEE disponible sur www.cofrac.fr

cofrac ESSAIS



Edité le : 24/08/2007

BURGEAP
Mme Sabine FAIN

19 Rue de la Villette

69003 LYON

**Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 14 pages.**
**La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.**

**L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole '#".**

**Identification dossier :** LSE07-16006 **Réference contrat :** LSEC06-1696
**Identification échantillon : LSE0706-7678-1**
**Doc Adm Client :** Réf. : SFA/Ly4480/A.16982/CLyZ.061184

**NATURE :** Eau souterraine
**ORIGINE :** Echantillon n° 5 - le 14/06/2007
**PRELEVEMENT :** Réceptionné le : 14/06/2007
Mesures sur le terrain effectuées par le client

**Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.**

Date de début d'analyse : 14/06/2007

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Analyses microbiologiques** | | | | | | | | |
| Escherichia coli | 69RS | 830 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 9308-1* | | | |
| Entérocoques (Streptocoques fécaux) | 69RS | 160 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 7899-2* | | | |
| **Caractéristiques organoleptiques** | | | | | | | | |
| Odeur | 69RS | 1 Moisi | - | Qualitative | | | | |
| Saveur | 69RS | 1 Moisi | - | Qualitative | | | | |
| Odeur à 25 °C : seuil | 69RS | < 3 | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | # |
| Saveur à 25 °C : seuil | 69RS | < 3 | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | |
| **Analyses physicochimiques** | | | | | | | | |
| ***Analyses physicochimiques de base*** | | | | | | | | |
| Couleur apparente (eau brute) | 69RS | 20 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Couleur vraie (eau filtrée) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Turbidité | 69RS | 1.4 | NFU | Néphélométrie | *NF EN ISO 7027* | | | |
| pH | 69RS | 8.10 | - | Electrochimie | *NF T90-008* | | | |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.7 | °C | Electrochimie | *NF T90-008* | | | |


.../...

**Identification échantillon :** LSE0706-7678-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Conductivité électrique brute à 20°C | 69RS | 403 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | |
| Conductivité électrique brute à 25°C | 69RS | 447 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | |
| TAC (Titre alcalimétrique complet) | 69RS | 11.55 | °F | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| TH (Titre Hydrotimétrique) | 69RS | 16.1 | °F | Potentiométrie | *NFT90-003* | | | |
| Matières en suspension totales | 69RS | 4.0 | mg/l | Gravimétrie après filtration | *NF EN 872* | | | |
| Indice permanganate | 69RS | 2.2 | mg/l O2 | Titrimétrie | *ISO 8467* | | | |
| Indice Phénol | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrophotométrie | *NF T90-109* | | | |
| Tensioactifs anioniques (indice SABM) | 69RS | < 0.05 | mg/l LS | Spectrophotométrie | *NF EN 903* | | | |
| Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) | 69RS | 0.7 | mg/l O2 | Sans dilution | *NF EN 1899-2* | | | |
| Demande Chimique en Oxygène (DCO) faibles valeurs | 69RS | 8.2 | mg/l O2 | Spectrophotométrie | *ISO 15705* | | | |
| Résidu sec à 180°C | 69RS | 269 | mg/l | Gravimétrie | *NF T90-029* | | | |
| Fluorures | 69RS | 0.19 | mg/l F- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Cyanures totaux (indice cyanure) | 69RS | < 0.010 | mg/l CN- | Flux continu (CFA) | *NF EN ISO 14403* | | | # |
| Hydrocarbures totaux | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrométrie IR | *Méthode interne* | | | |
| Azote Kjeldahl | 69RS | < 1.0 | mg/l N | Distillation | *NF EN 25663* | | | |
| Phosphore total | 69RS | 0.22 | mg/l P | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| Phosphore total | 69RS | 0.48 | mg/l P2O5 | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| ***Analyse des gaz*** | | | | | | | | |
| Oxygène dissous | 69RS | 8.2 | mg/l O2 | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| Température de mesure | 69RS | 24 | °C | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| H2S | 69RS | < 0.05 | mg/l H2S | Potentiométrie | *Méthode interne* | | | |
| ***Agressivité au marbre*** | | | | | | | | |
| TH avant essai au marbre | 69RS | 16.1 | °F | Potentiométrie | | | | |
| TH après essai au marbre | 69RS | 16.3 | °F | Potentiométrie | | | | |
| pH avant essai au marbre | 69RS | 8.10 | - | Electrochimie | | | | |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.7 | °C | Electrochimie | | | | |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 2.31 | mEq/l | Potentiométrie | | | | |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 64.68 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | |
| pH après essai au marbre | 69RS | 8.10 | - | Electrochimie | | | | |
| Température de mesure du pH | 69RS | 22.2 | °C | Electrochimie | | | | |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 2.28 | mEq/l | Potentiométrie | | | | |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 63.84 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | |
| ***Cations*** | | | | | | | | |
| Ammonium | 69RS | < 0.05 | mg/l NH4+ | Spectrophotométrie au bleu d'indophénol | *NF T90-015-2* | | | |
| Calcium | 69RS | 51.0 | mg/l Ca++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Magnésium | 69RS | 7.2 | mg/l Mg++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Sodium | 69RS | 23.4 | mg/l Na+ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| ***Anions*** | | | | | | | | |
| Carbonates | 69RS | 0 | mg/l CO3-- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | |
| Bicarbonates | 69RS | 141 | mg/l HCO3- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | |
| Chlorures | 69RS | 41.2 | mg/l Cl- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0706-7678-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sulfates | 69RS | 35.4 | mg/l SO4-- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Nitrates | 69RS | 10.6 | mg/l NO3- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | |
| Nitrites | 69RS | 0.05 | mg/l NO2- | Spectrophotométrie | *NF EN 26777* | | | |
| Silice ionisée (silicates) | 69RS | 15.7 | mg/l SiO2 | ICP/AES après filtration | *NF EN ISO 11885* | | | |
| ***Métaux*** | | | | | | | | |
| Aluminium total | 69RS | 0.070 | mg/l Al | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Arsenic dissous | 69RS | < 0.005 | mg/l As | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Baryum dissous | 69RS | 0.035 | mg/l Ba | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Bore dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l B | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cadmium dissous | 69RS | < 0.001 | mg/l Cd | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Chrome total | 69RS | < 0.010 | mg/l Cr | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cuivre dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Cu | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Fer dissous | 69RS | 0.06 | mg/l Fe | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | |
| Manganèse total | 69RS | < 0.03 | mg/l Mn | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Mercure total | 69RS | < 0.5 | µg/l Hg | Fluorescence après minéralisation bromure-bromate | *NF EN 13506* | | | # |
| Nickel dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Ni | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Plomb dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Pb | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Sélénium dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Se | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Zinc dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Zn | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| **COV : composés organiques volatils** | | | | | | | | |
| ***BTEX et MTBE*** | | | | | | | | |
| Benzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Toluène | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Ethylbenzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| MTBE | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylènes (m + p) | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylène ortho | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| ***Solvants organohalogénés*** | | | | | | | | |
| 1,1,1-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1,2-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dibromoéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trans 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,3-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 2,3-dichloropropène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Bromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0706-7678-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bromoforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Chloroforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Trans 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Dibromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorobromométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorométhane | 69RS | < 10 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISQ 10301* | | | |
| Hexachlorobutadiène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Hexachloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Somme des trihalométhanes | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Tétrachloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Tétrachlorure de carbone | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Somme des tri et tétrachloroéthylène | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| **HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques** | | | | | | | | |
| ***HAP*** | | | | | | | | |
| Fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (b) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (k) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (a) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (ghi) pérylène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Indéno (1,2,3 cd) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Somme des 6 HAP identifiés | 69RS | < 60 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| **Pesticides** | | | | | | | | |
| ***Pesticides azotés*** | | | | | | | | |
| Atrazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Amétryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Atrazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Atrazine déisopropyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Atrazine déséthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyanazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Desmetryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexazinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metamitrone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metribuzine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Sebuthylazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Secbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Simazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbutryne | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbutylazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0706-7678-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Terbutylazine déséthyl | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbuméton déséthyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Simazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbuthylazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides organochlorés*** | | | | | | | | |
| 2,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| 4,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| 4,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| 4,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldrine | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane (cis + trans) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane béta (trans) | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane cis (alpha) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane trans (béta) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dicofol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dieldrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endosulfan alpha | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endosulfan béta | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endosulfan sulfate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endosulfan total | | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| HCB (hexachlorobenzène) | | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| HCH alpha | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| HCH béta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| HCH delta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| HCH epsilon | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptachlore | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptachlore époxyde cis | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptachlore époxyde trans | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isodrin | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lindane (HCH gamma) | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides organophosphorés*** | | | | | | | | |
| Temefos | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ométhoate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méthode interne* | | | |
| Iodofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methamidophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azamethiphos | | < 10 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azinphos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azinphos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromophos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromophos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0706-7678-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cadusafos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbophénothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorfenvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlormephos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorpyriphos éthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorpyriphos methyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Coumaphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton O | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl sulfone | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diazinon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dichlofenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dichlorvos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimethoate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Disulfoton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethoprophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenchlorphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenitrothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fonofos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Formothion | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptenophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isazofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Malathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methidathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mevinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Naled | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Parathion éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Parathion méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phorate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosalone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosmet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosphamidon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phoxime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimiphos ethyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimiphos methyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Profenofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propetamphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrazophos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quinalphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Sulfotep | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbufos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tetrachlorvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0706-7678-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tetradifon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiometon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triazophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Trichlorfon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Carbamates*** | | | | | | | | |
| Aldicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Asulame | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bendiocarb | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benthiocabe (thiobencarbe) | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbaryl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbendazime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbetamide | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran 3 hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbufam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorprofam | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diethofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimetilan | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| EPTC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethiofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxycarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mercaptodimethur (Methiocarb) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methomyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Molinate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxamyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phenmedipham | | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Promécarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propoxur | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prosulfocarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiobencarbe (benthiocarbe) | | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiodicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Amides*** | | | | | | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0706-7678-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Acétochlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Amitraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benalaxyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Furalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexythiazox | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mepronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métazachlor | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métolachlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Napropamide | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ofurace | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxadixyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propyzamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebutam | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mefenacet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prétilachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Anilines*** | | | | | | | | |
| Benfluraline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Butraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pendimethaline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrimethanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Trifluraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Azoles*** | | | | | | | | |
| Benomyl (voir carbendazime) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bitertanol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyproconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Difenoconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diniconazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Epoxyconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenbuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flusilazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flutriafol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Imazalil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Imazaméthabenz méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Myclobutanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Penconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prochloraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propiconazole | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0706-7678-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tebuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenpyrad | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tetraconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiabendazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimenol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluquinconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimefon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Benzonitriles*** | | | | | | | | |
| Chlorthiamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aclonifen | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromoxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloridazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dichlobenil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenarimol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ioxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Diazines*** | | | | | | | | |
| Bentazone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Dicarboxymides*** | | | | | | | | |
| Captafol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Captane | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dichlofluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Folpel (Folpet) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Iprodione | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Procymidone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Vinchlozoline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Phénoxyacides*** | | | | | | | | |
| 2,4,5-T | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-D | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4D ester | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DP (Dichlorprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dicamba | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diclofop méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoseb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoterbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0706-7678-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DNOC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxaprop P éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluazifop p butyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Haloxyfop R | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| MCPP (Mecoprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propaquizafop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triclopyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluroxypyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Phénols*** | | | | | | | | |
| Pentachlorophénol | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pyréthrinoïdes*** | | | | | | | | |
| Acrinathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Allétrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alphaméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bioresméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyfluthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyperméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Deltaméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Esfenvalérate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lambda cyhalothrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methoxychlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Permethrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tau fluvalinate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tefluthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tralométhrine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides divers*** | | | | | | | | |
| Abamectine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Acifluorfène | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aminotriazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après extr. SPE | *Méthode interne* | | | # |
| AMPA | ES04 | 180 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | # |
| Anthraquinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azoxystrobine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenox | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromadiolone | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0706-7678-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bromopropylate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bupirimate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Buprofezine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chinométhionate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordécone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroneb | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorophacinone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorothalonil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorthal | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clomazone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clopyralid | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cloquintocet mexyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Coumatétralyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cymoxanil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyprodinil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diflufenican (Diflufenicanil) | ES04 | 55 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimethenamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimethomorphe | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethofumesate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Famoxadone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropidine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropimorphe | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fipronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fludioxonil | | < 10 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flumioxiazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluridone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurochloridone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurprimidol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurtamone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Glyphosate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | # |
| Imidaclopride | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaflutol | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Kresoxim méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lenacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metosulam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Naptalame | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon désméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nuarimol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oryzalin | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxadiazon | ES04 | 30 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxyfluorfene | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0706-7678-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Picloram (Tordon K) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Piperonil butoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propargite | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrifenox | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quinoxyfène | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quintozène | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Roténone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Sulcotrione | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenozide | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbacile | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tolylfluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tridemorph | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Urées substituées*** | | | | | | | | |
| Amidosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Buturon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorotoluron (chortoluron) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cycluron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimefuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethidimuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flufenoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoproturon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Linuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lufénuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methabenzthiazuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metobromuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metsulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Monolinuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Monuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

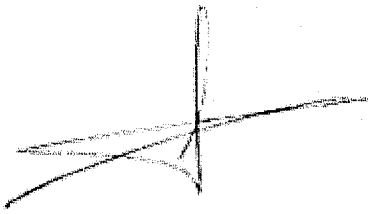
**Identification échantillon :** LSE0706-7678-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Neburon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nicosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pencycuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Rimsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Teflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thifensulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbromuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| **PCB : Polychlorobiphényles** | | | | | | | | |
| ***PCB indicateurs*** | | | | | | | | |
| PCB 18 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 28 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 31 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 44 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 52 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 101 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 105 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 118 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 138 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 149 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 153 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 170 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 180 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 194 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 209 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| **Dérivés du benzène** | | | | | | | | |
| ***Chlorobenzènes*** | | | | | | | | |
| 1,2,3,4-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,3,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,4,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| **Radioactivité** | | | | | | | | |
| Activité alpha totale | 69RS | 0.03 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-801* | | | # |
| Activité béta totale | 69RS | 0.14 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-800* | | | # |

**69RS** ANALYSE (RS) D'UNE EAU DE RESSOURCE SUPERFICIELLE (DDASS 69)
**ES04** PESTICIDES SUR EAU SOUTERRAINE (RMC)
**69BTX** ANALYSE DES BTEX (DDASS 69)
phénols : analyse réalisée en flux continu (NFEN14402)
DCO-ST, DBO et NTK : analyses effectuées après filtration.

.../...

Florence DEBERNARDI
Technicienne de Laboratoire



# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Professeur Paul CHAMBON
Directeur du Laboratoire
Tél. : (33) 04 72 76 16 16
Fax : (33) 04 78 72 35 03


Accréditation N°1-1531 PORTEE COMMUNIQUEE SUR DEMANDE
cofrac ESSAIS


Edité le : 16/07/2007

BURGEAP
Mme Sabine FAIN

19 Rue de la Villette

69003 LYON

**Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 13 pages.**
**La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.**

**L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole '#'.**

**Identification dossier :** LSE07-12314 **Réference contrat :** LSEC06-1696
**Identification échantillon : LSE0705-5147-1**
**Doc Adm Client :** Cde : Ly4480 - Réf. : SFA/Ly4480/A.16982/ClyZ.061184

**NATURE :** Eau souterraine
**ORIGINE :** Br 8
**PRELEVEMENT .** Prélevé le : 14/05/2007 Réceptionné le : 15/05/2007

**Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire.**

Date de début d'analyse : 15/05/2007

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mesures sur le terrain** | | | | | | | | |
| Température de l'eau | 69RS | Non mesuré | °C | Thermométrie | *Méthode interne* | | | |
| **Analyses microbiologiques** | | | | | | | | |
| Escherichia coli | 69RS | < 1 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 9308-1* | | | # |
| Entérocoques (Streptocoques fécaux) | 69RS | 1 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 7899-2* | | | # |
| **Caractéristiques organoleptiques** | | | | | | | | |
| Odeur | 69RS | 0 Néant | - | Qualitative | | | | |
| Saveur | 69RS | 0 Néant | - | Qualitative | | | | |
| Odeur à 25 °C : seuil | 69RS | N.M. | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | |
| Saveur à 25 °C : seuil | 69RS | N.M. | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | |
| **Analyses physicochimiques** | | | | | | | | |
| ***Analyses physicochimiques de base*** | | | | | | | | |
| Couleur apparente (eau brute) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Couleur vraie (eau filtrée) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Turbidité | 69RS | 0.10 | NFU | Néphélométrie | *NF EN ISO 7027* | | | |
| pH | 69RS | 6.55 | - | Electrochimie | *NF T90-008* | | | |
| Température de mesure du pH | 69RS | 19.5 | °C | Electrochimie | *NF T90-008* | | | # |
| Conductivité électrique brute à 20°C | 69RS | 379 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | |


.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5147-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Conductivité électrique brute à 25°C | 69RS | 420 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | |
| TAC (Titre alcalimétrique complet) | 69RS | 9.75 | °F | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | |
| TH (Titre Hydrotimétrique) | 69RS | 17.3 | °F | Potentiométrie | *NFT90-003* | | | |
| Matières en suspension totales | 69RS | < 2.0 | mg/l | Gravimétrie après filtration | *NF EN 872* | | | # |
| Indice permanganate | 69RS | 1.2 | mg/l O2 | Titrimétrie | *ISO 8467* | | | |
| Indice Phénol | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrophotométrie | *NF T90-109* | | | |
| Tensioactifs anioniques (indice SABM) | 69RS | < 0.05 | mg/l LS | Spectrophotométrie | *NF EN 903* | | | # |
| Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) | 69RS | < 0.5 | mg/l O2 | Sans dilution | *NF EN 1899-2* | | | # |
| Demande Chimique en Oxygène (DCO) faibles valeurs | 69RS | 5.4 | mg/l O2 | Spectrophotométrie | *ISO 15705* | | | # |
| Résidu sec à 180°C | 69RS | 276 | mg/l | Gravimétrie | *NF T90-029* | | | |
| Fluorures | 69RS | 0.18 | mg/l F- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Cyanures totaux (indice cyanure) | 69RS | < 0.010 | mg/l CN- | Flux continu (CFA) | *NF EN ISO 14403* | | | # |
| Hydrocarbures totaux | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrométrie IR | *Méthode interne* | | | |
| Azote Kjeldahl | 69RS | < 1.0 | mg/l N | Distillation | *NF EN 25663* | | | # |
| Phosphore total | 69RS | 0.16 | mg/l P | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| Phosphore total | 69RS | 0.35 | mg/l P2O5 | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| ***Analyse des gaz*** | | | | | | | | |
| Oxygène dissous | 69RS | 3.5 | mg/l O2 | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| Température de mesure | 69RS | 20 | °C | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| H2S | 69RS | < 0.05 | mg/l H2S | Potentiométrie | *Méthode interne* | | | |
| ***Agressivité au marbre*** | | | | | | | | |
| TH avant essai au marbre | 69RS | 17.3 | °F | Potentiométrie | | | | |
| TH après essai au marbre | 69RS | 23.2 | °F | Potentiométrie | | | | |
| pH avant essai au marbre | 69RS | 6.55 | - | Electrochimie | | | | |
| Température de mesure du pH | 69RS | 19.5 | °C | Electrochimie | | | | |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 1.95 | mEq/l | Potentiométrie | | | | |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 54.60 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | |
| pH après essai au marbre | 69RS | 7.20 | - | Electrochimie | | | | |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.5 | °C | Electrochimie | | | | |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 3.12 | mEq/l | Potentiométrie | | | | |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 87.36 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | |
| ***Cations*** | | | | | | | | |
| Ammonium | 69RS | < 0.05 | mg/l NH4+ | Spectrophotométrie au bleu d'indophénol | *NF T90-015-2* | | | # |
| Calcium | 69RS | 57.0 | mg/l Ca++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Magnésium | 69RS | 9.8 | mg/l Mg++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Sodium | 69RS | 27.2 | mg/l Na+ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| ***Anions*** | | | | | | | | |
| Carbonates | 69RS | 0 | mg/l CO3-- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | |
| Bicarbonates | 69RS | 119 | mg/l HCO3- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | |
| Chlorures | 69RS | 43.3 | mg/l Cl- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Sulfates | 69RS | 62 | mg/l SO4-- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5147-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nitrates | 69RS | 13.5 | mg/l NO3- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | |
| Nitrites | 69RS | < 0.02 | mg/l NO2- | Spectrophotométrie | *NF EN 26777* | | | # |
| Silice ionisée (silicates) | 69RS | 15.7 | mg/l SiO2 | ICP/AES après filtration | *NF EN ISO 11885* | | | |
| ***Métaux*** | | | | | | | | |
| Aluminium total | 69RS | 0.018 | mg/l Al | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Arsenic dissous | 69RS | < 0.005 | mg/l As | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Baryum dissous | 69RS | 0.061 | mg/l Ba | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Bore dissous | 69RS | 0.07 | mg/l B | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cadmium dissous | 69RS | < 0.001 | mg/l Cd | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Chrome total | 69RS | < 0.010 | mg/l Cr | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cuivre dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Cu | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Fer dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Fe | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | |
| Manganèse total | 69RS | < 0.03 | mg/l Mn | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Mercure total | 69RS | < 0.5 | µg/l Hg | Fluorescence après minéralisation bromure-bromate | *NF EN 13506* | | | |
| Nickel dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Ni | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Plomb dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Pb | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Sélénium dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Se | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Zinc dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Zn | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| **COV : composés organiques volatils** | | | | | | | | |
| ***BTEX et MTBE*** | | | | | | | | |
| Benzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Toluène | 69BTX | < 1.0 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Ethylbenzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| MTBE | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylènes (m + p) | 69BTX | < 1.0 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylène ortho | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| ***Solvants organohalogénés*** | | | | | | | | |
| 1,1,1-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1,2-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dibromoéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,2-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trans 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,3-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 2,3-dichloropropène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Bromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Bromoforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5147-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Chloroforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2.0 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Trans 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2.0 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Dibromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorobromométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorométhane | 69RS | < 10.0 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachlorobutadiène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Somme des trihalométhanes | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Tétrachloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Tétrachlorure de carbone | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Somme des tri et tétrachloroéthylène | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| **HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques** | | | | | | | | |
| ***HAP*** | | | | | | | | |
| Fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (b) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (k) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (a) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (ghi) pérylène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Indéno (1,2,3 cd) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Somme des 6 HAP identifiés | 69RS | < 60 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| **Pesticides** | | | | | | | | |
| ***Pesticides azotés*** | | | | | | | | |
| Atrazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Amétryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine déisopropyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Atrazine déséthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cyanazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Desmetryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexazinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metamitrone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metribuzine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sebuthylazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Secbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Simazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbutryne | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbutylazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutylazine déséthyl | | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5147-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Terbuméton déséthyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Simazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbuthylazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides organochlorés*** | | | | | | | | |
| 2,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldrine | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane (cis + trans) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane béta (trans) | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane cis (alpha) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane trans (béta) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dicofol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dieldrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan alpha | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan béta | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan sulfate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan total | | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCB (hexachlorobenzène) | | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH alpha | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH béta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH delta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH epsilon | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde cis | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde trans | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Isodrin | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lindane (HCH gamma) | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Pesticides organophosphorés*** | | | | | | | | |
| Temefos | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ométhoate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méthode interne* | | | # |
| Iodofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methamidophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azamethiphos | | < 10 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azinphos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Azinphos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cadusafos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5147-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Carbophénothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorfenvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlormephos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos éthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos methyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Coumaphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton O | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl sulfone | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diazinon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlorvos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethoate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Disulfoton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethoprophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenchlorphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenitrothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fonofos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Formothion | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptenophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isazofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Malathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Methidathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Mevinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Naled | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Parathion éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Parathion méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phorate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosalone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phosmet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosphamidon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phoxime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimiphos ethyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pirimiphos methyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Profenofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propetamphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pyrazophos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quinalphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sulfotep | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbufos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetrachlorvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetradifon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5147-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Thiometon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triazophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trichlorfon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Carbamates*** | | | | | | | | |
| Aldicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Asulame | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bendiocarb | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benthiocabe (thiobencarbe) | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbaryl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbendazime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbetamide | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran 3 hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbufam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorprofam | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diethofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimetilan | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| EPTC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethiofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxycarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mercaptodimethur (Methiocarb) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methomyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Molinate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxamyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phenmedipham | | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Promécarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propoxur | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prosulfocarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiobencarbe (benthiocarbe) | | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Thiodicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Amides*** | | | | | | | | |
| Acétochlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5147-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Amitraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benalaxyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Furalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Hexythiazox | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mepronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métazachlor | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Métolachlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Napropamide | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ofurace | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Oxadixyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Propanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propyzamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tebutam | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Mefenacet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prétilachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Anilines*** | | | | | | | | |
| Benfluraline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Butraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pendimethaline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrimethanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trifluraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Azoles*** | | | | | | | | |
| Benomyl (voir carbendazime) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bitertanol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyproconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Difenoconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diniconazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Epoxyconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenbuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flusilazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flutriafol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Imazalil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Imazaméthabenz méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Myclobutanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Penconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prochloraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propiconazole | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5147-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tebufenpyrad | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tetraconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiabendazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimenol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fluquinconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimefon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Benzonitriles*** | | | | | | | | |
| Chlorthiamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aclonifen | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromoxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloridazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlobenil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenarimol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ioxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Diazines*** | | | | | | | | |
| Bentazone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Dicarboxymides*** | | | | | | | | |
| Captafol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Captane | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Folpel (Folpet) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Iprodione | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Procymidone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Vinchlozoline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Phénoxyacides*** | | | | | | | | |
| 2,4,5-T | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-D | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4D ester | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DP (Dichlorprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dicamba | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diclofop méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoseb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoterbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| DNOC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5147-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fenoxaprop P éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluazifop p butyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Haloxyfop R | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| MCPP (Mecoprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propaquizafop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triclopyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluroxypyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Phénols*** | | | | | | | | |
| Pentachlorophénol | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pyréthrinoïdes*** | | | | | | | | |
| Acrinathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Allétrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alphaméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bioresméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyfluthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyperméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Deltaméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Esfenvalérate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lambda cyhalothrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methoxychlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Permethrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tau fluvalinate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tefluthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tralométhrine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides divers*** | | | | | | | | |
| Abamectine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Acifluorfène | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aminotriazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après extr. SPE | *Méthode interne* | | | |
| AMPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | |
| Anthraquinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Azoxystrobine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenox | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromadiolone | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromopropylate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bupirimate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5147-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Buprofezine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chinométhionate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordécone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroneb | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorophacinone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorothalonil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorthal | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clomazone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clopyralid | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cloquintocet mexyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Coumatétralyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cymoxanil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyprodinil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Diflufenican (Diflufenicanil) | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethenamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethomorphe | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethofumesate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Famoxadone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropidine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropimorphe | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fipronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fludioxonil | | < 10 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flumioxiazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluridone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurochloridone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurprimidol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurtamone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Glyphosate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | |
| Imidaclopride | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaflutol | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Kresoxim méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Lenacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metosulam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Naptalame | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon désméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nuarimol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oryzalin | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxadiazon | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Oxyfluorfene | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Picloram (Tordon K) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Piperonil butoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5147-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Propachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propargite | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrifenox | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quinoxyfène | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quintozène | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Roténone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Sulcotrione | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenozide | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbacile | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tolylfluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tridemorph | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Urées substituées*** | | | | | | | | |
| Amidosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Buturon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorotoluron (chortoluron) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cycluron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimefuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethidimuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flufenoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoproturon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Linuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lufénuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methabenzthiazuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metobromuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metsulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Monolinuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Monuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Neburon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nicosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5147-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pencycuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Rimsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Teflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thifensulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbromuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| **PCB : Polychlorobiphényles** | | | | | | | | |
| ***PCB indicateurs*** | | | | | | | | |
| PCB 18 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 28 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 31 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 44 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 52 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 101 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 105 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 118 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 138 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 149 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 153 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 170 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 180 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 194 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 209 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| **Dérivés du benzène** | | | | | | | | |
| ***Chlorobenzènes*** | | | | | | | | |
| 1,2,3,4-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,3,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,4,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| **Radioactivité** | | | | | | | | |
| Activité alpha totale | 69RS | 0.04 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-801* | | | # |
| Activité béta totale | 69RS | 0.13 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-800* | | | # |

**69RS** ANALYSE (RS) D'UNE EAU DE RESSOURCE SUPERFICIELLE (DDASS 69)
**ES04** PESTICIDES SUR EAU SOUTERRAINE (RMC)
**69BTX** ANALYSE DES BTEX (DDASS 69)

Myriam PONCET
Technicienne de Laboratoire - valideur

# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Professeur Paul CHAMBON
Directeur du Laboratoire
Tél. : (33) 04 72 76 16 16
Fax : (33) 04 78 72 35 03


Accréditation N°1-1531 PORTEE COMMUNIQUEE SUR DEMANDE

cofrac ESSAIS



Edité le : 16/07/2007

BURGEAP
Mme Sabine FAIN

19 Rue de la Villette

69003 LYON

**Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 14 pages.**
**La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.**

**L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole '#".**

**Identification dossier :** LSE07-12480 **Réference contrat :** LSEC06-1696
**Identification échantillon : LSE0705-5780-1**
**Doc Adm Client :** Cde : Ly4480 - Réf. : SFA/Ly4480/A.16982/CLyZ.061184

**NATURE :** Eau souterraine
**ORIGINE :** Br 13
**PRELEVEMENT .** Prélevé le : 15/05/2007 Réceptionné le : 16/05/2007

**Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire.**

Date de début d'analyse : 16/05/2007

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mesures sur le terrain** | | | | | | | | |
| Température de l'eau | 69RS | Non mesuré | °C | Thermométrie | *Méthode interne* | | | |
| **Analyses microbiologiques** | | | | | | | | |
| Escherichia coli | 69RS | < 1 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 9308-1* | | | |
| Entérocoques (Streptocoques fécaux) | 69RS | 1 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 7899-2* | | | |
| **Caractéristiques organoleptiques** | | | | | | | | |
| Odeur | 69RS | 0 Néant | - | Qualitative | | | | |
| Saveur | 69RS | 1 Plastique | - | Qualitative | | | | |
| Odeur à 25 °C : seuil | 69RS | N.M. | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | |
| Saveur à 25 °C : seuil | 69RS | < 3 | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | # |
| **Analyses physicochimiques** | | | | | | | | |
| ***Analyses physicochimiques de base*** | | | | | | | | |
| Couleur apparente (eau brute) | 69RS | 10 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Couleur vraie (eau filtrée) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Turbidité | 69RS | 10 | NFU | Néphélométrie | *NF EN ISO 7027* | | | |
| pH | 69RS | 7.35 | - | Electrochimie | *NF T90-008* | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.6 | °C | Electrochimie | *NF T90-008* | | | # |


.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5780-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Conductivité électrique brute à 20°C | 69RS | 682 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | |
| Conductivité électrique brute à 25°C | 69RS | 757 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | # |
| TAC (Titre alcalimétrique complet) | 69RS | 15.40 | °F | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| TH (Titre Hydrotimétrique) | 69RS | 22.8 | °F | Potentiométrie | *NFT90-003* | | | |
| Matières en suspension totales | 69RS | 14 | mg/l | Gravimétrie après filtration | *NF EN 872* | | | # |
| Indice permanganate | 69RS | < 0.5 | mg/l O2 | Titrimétrie | *ISO 8467* | | | # |
| Indice Phénol | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrophotométrie | *NF T90-109* | | | |
| Tensioactifs anioniques (indice SABM) | 69RS | < 0.05 | mg/l LS | Spectrophotométrie | *NF EN 903* | | | # |
| Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) | 69RS | < 0.5 | mg/l O2 | Sans dilution | *NF EN 1899-2* | | | # |
| Demande Chimique en Oxygène (DCO) faibles valeurs | 69RS | < 5.0 | mg/l O2 | Spectrophotométrie | *ISO 15705* | | | # |
| Résidu sec à 180°C | 69RS | 356 | mg/l | Gravimétrie | *NF T90-029* | | | |
| Fluorures | 69RS | 0.09 | mg/l F- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Cyanures totaux (indice cyanure) | 69RS | < 0.010 | mg/l CN- | Flux continu (CFA) | *NF EN ISO 14403* | | | # |
| Hydrocarbures totaux | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrométrie IR | *Méthode interne* | | | |
| Azote Kjeldahl | 69RS | < 1.0 | mg/l N | Distillation | *NF EN 25663* | | | # |
| Phosphore total | 69RS | 0.03 | mg/l P | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| Phosphore total | 69RS | 0.07 | mg/l P2O5 | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| ***Analyse des gaz*** | | | | | | | | |
| Oxygène dissous | 69RS | 4.6 | mg/l O2 | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| Température de mesure | 69RS | 21 | °C | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| H2S | 69RS | < 0.05 | mg/l H2S | Potentiométrie | *Méthode interne* | | | |
| ***Agressivité au marbre*** | | | | | | | | |
| TH avant essai au marbre | 69RS | 22.8 | °F | Potentiométrie | | | | |
| TH après essai au marbre | 69RS | 22.4 | °F | Potentiométrie | | | | |
| pH avant essai au marbre | 69RS | 7.35 | - | Electrochimie | | | | |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.6 | °C | Electrochimie | | | | |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 3.08 | mEq/l | Potentiométrie | | | | |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 86.24 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | |
| pH après essai au marbre | 69RS | 7.55 | - | Electrochimie | | | | |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.4 | °C | Electrochimie | | | | |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 2.97 | mEq/l | Potentiométrie | | | | |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 83.16 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | |
| ***Cations*** | | | | | | | | |
| Ammonium | 69RS | < 0.05 | mg/l NH4+ | Spectrophotométrie au bleu d'indophénol | *NF T90-015-2* | | | # |
| Calcium | 69RS | 82.0 | mg/l Ca++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Magnésium | 69RS | 7.1 | mg/l Mg++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Sodium | 69RS | 26.4 | mg/l Na+ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| ***Anions*** | | | | | | | | |
| Carbonates | 69RS | 0 | mg/l CO3-- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| Bicarbonates | 69RS | 188 | mg/l HCO3- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| Chlorures | 69RS | 51 | mg/l Cl- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5780-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sulfates | 69RS | 41.2 | mg/l SO4-- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Nitrates | 69RS | 15.2 | mg/l NO3- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Nitrites | 69RS | < 0.02 | mg/l NO2- | Spectrophotométrie | *NF EN 26777* | | | # |
| Silice ionisée (silicates) | 69RS | 17.3 | mg/l SiO2 | ICP/AES après filtration | *NF EN ISO 11885* | | | |
| ***Métaux*** | | | | | | | | |
| Aluminium total | 69RS | 0.069 | mg/l Al | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Arsenic dissous | 69RS | < 0.005 | mg/l As | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Baryum dissous | 69RS | 0.030 | mg/l Ba | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Bore dissous | 69RS | 0.12 | mg/l B | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cadmium dissous | 69RS | < 0.001 | mg/l Cd | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Chrome total | 69RS | < 0.010 | mg/l Cr | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cuivre dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Cu | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Fer dissous | 69RS | 0.10 | mg/l Fe | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Manganèse total | 69RS | < 0.03 | mg/l Mn | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Mercure total | 69RS | < 0.5 | µg/l Hg | Fluorescence après minéralisation bromure-bromate | *NF EN 13506* | | | |
| Nickel dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Ni | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Plomb dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Pb | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Sélénium dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Se | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Zinc dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Zn | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| **COV : composés organiques volatils** | | | | | | | | |
| ***BTEX et MTBE*** | | | | | | | | |
| Benzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Toluène | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Ethylbenzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| MTBE | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylènes (m + p) | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylène ortho | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| ***Solvants organohalogénés*** | | | | | | | | |
| 1,1,1-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1,2-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dibromoéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,2-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trans 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,3-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 2,3-dichloropropène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Bromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5780-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bromoforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Chloroforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Trans 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Dibromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorobromométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorométhane | 69RS | < 10 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachlorobutadiène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Somme des trihalométhanes | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Tétrachloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Tétrachlorure de carbone | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Somme des tri et tétrachloroéthylène | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| **HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques** | | | | | | | | |
| ***HAP*** | | | | | | | | |
| Fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (b) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (k) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (a) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (ghi) pérylène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Indéno (1,2,3 cd) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Somme des 6 HAP identifiés | 69RS | < 60 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| **Pesticides** | | | | | | | | |
| ***Pesticides azotés*** | | | | | | | | |
| Atrazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Amétryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine déisopropyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Atrazine déséthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cyanazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Desmetryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexazinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metamitrone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metribuzine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sebuthylazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Secbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Simazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbutryne | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbutylazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5780-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Terbutylazine déséthyl | | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbuméton déséthyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Simazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbuthylazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides organochlorés*** | | | | | | | | |
| 2,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldrine | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane (cis + trans) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane béta (trans) | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane cis (alpha) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane trans (béta) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dicofol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dieldrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan alpha | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan béta | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan sulfate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan total | | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCB (hexachlorobenzène) | | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH alpha | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH béta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH delta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH epsilon | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptachlore | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde cis | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde trans | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Isodrin | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lindane (HCH gamma) | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Pesticides organophosphorés*** | | | | | | | | |
| Temefos | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ométhoate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méthode interne* | | | |
| Iodofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methamidophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azamethiphos | | < 10 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azinphos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Azinphos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5780-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cadusafos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbophénothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorfenvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlormephos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos éthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos methyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Coumaphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton O | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl sulfone | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diazinon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlorvos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethoate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Disulfoton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethoprophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenchlorphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenitrothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fonofos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Formothion | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptenophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isazofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Malathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Methidathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Mevinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Naled | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Parathion éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Parathion méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phorate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosalone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phosmet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosphamidon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phoxime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimiphos ethyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pirimiphos methyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Profenofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propetamphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pyrazophos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quinalphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sulfotep | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbufos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetrachlorvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5780-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tetradifon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Thiometon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triazophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trichlorfon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Carbamates*** | | | | | | | | |
| Aldicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Asulame | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bendiocarb | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benthiocabe (thiobencarbe) | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbaryl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbendazime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbetamide | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran 3 hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbufam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorprofam | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diethofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimetilan | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| EPTC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethiofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxycarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mercaptodimethur (Methiocarb) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methomyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Molinate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxamyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phenmedipham | | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Promécarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propoxur | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prosulfocarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiobencarbe (benthiocarbe) | | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Thiodicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Amides*** | | | | | | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5780-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Acétochlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Amitraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benalaxyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Furalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Hexythiazox | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mepronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métazachlor | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Métolachlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Napropamide | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ofurace | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Oxadixyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Propanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propyzamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tebutam | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Mefenacet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prétilachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Anilines*** | | | | | | | | |
| Benfluraline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Butraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pendimethaline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrimethanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trifluraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Azoles*** | | | | | | | | |
| Benomyl (voir carbendazime) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bitertanol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyproconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Difenoconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diniconazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Epoxyconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenbuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flusilazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flutriafol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Imazalil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Imazaméthabenz méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Myclobutanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Penconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prochloraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propiconazole | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5780-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tebuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenpyrad | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tetraconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiabendazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimenol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fluquinconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimefon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Benzonitriles*** | | | | | | | | |
| Chlorthiamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aclonifen | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromoxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloridazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlobenil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenarimol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ioxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Diazines*** | | | | | | | | |
| Bentazone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Dicarboxymides*** | | | | | | | | |
| Captafol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Captane | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Folpel (Folpet) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Iprodione | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Procymidone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Vinchlozoline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Phénoxyacides*** | | | | | | | | |
| 2,4,5-T | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-D | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4D ester | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DP (Dichlorprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dicamba | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diclofop méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoseb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoterbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5780-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DNOC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxaprop P éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluazifop p butyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Haloxyfop R | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| MCPP (Mecoprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propaquizafop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triclopyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluroxypyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Phénols*** | | | | | | | | |
| Pentachlorophénol | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pyréthrinoïdes*** | | | | | | | | |
| Acrinathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Allétrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alphaméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bioresméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyfluthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyperméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Deltaméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Esfenvalérate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lambda cyhalothrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methoxychlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Permethrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tau fluvalinate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tefluthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tralométhrine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides divers*** | | | | | | | | |
| Abamectine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Acifluorfène | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aminotriazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après extr. SPE | *Méthode interne* | | | |
| AMPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | |
| Anthraquinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Azoxystrobine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenox | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromadiolone | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5780-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bromopropylate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bupirimate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Buprofezine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chinométhionate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordécone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroneb | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorophacinone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorothalonil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorthal | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clomazone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clopyralid | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cloquintocet mexyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Coumatétralyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cymoxanil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyprodinil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Diflufenican (Diflufenicanil) | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethenamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethomorphe | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethofumesate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Famoxadone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropidine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropimorphe | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fipronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fludioxonil | | < 10 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flumioxiazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluridone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurochloridone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurprimidol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurtamone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Glyphosate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | |
| Imidaclopride | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaflutol | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Kresoxim méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Lenacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metosulam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Naptalame | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon désméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nuarimol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oryzalin | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxadiazon | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Oxyfluorfene | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5780-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Picloram (Tordon K) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Piperonil butoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propargite | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrifenox | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quinoxyfène | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quintozène | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Roténone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Sulcotrione | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenozide | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbacile | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tolylfluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tridemorph | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Urées substituées*** | | | | | | | | |
| Amidosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Buturon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorotoluron (chortoluron) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cycluron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimefuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethidimuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flufenoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoproturon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Linuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lufénuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methabenzthiazuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metobromuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metsulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Monolinuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Monuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5780-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Neburon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nicosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pencycuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Rimsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Teflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thifensulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbromuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| **PCB : Polychlorobiphényles** | | | | | | | | |
| ***PCB indicateurs*** | | | | | | | | |
| PCB 18 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 28 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 31 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 44 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 52 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 101 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 105 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 118 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 138 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 149 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 153 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 170 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 180 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 194 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 209 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| **Dérivés du benzène** | | | | | | | | |
| ***Chlorobenzènes*** | | | | | | | | |
| 1,2,3,4-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,3,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,4,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| **Radioactivité** | | | | | | | | |
| Activité alpha totale | 69RS | < 0.04 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-801* | | | # |
| Activité béta totale | 69RS | 0.08 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-800* | | | # |

**69BTX** ANALYSE DES BTEX (DDASS 69)
**69RS** ANALYSE (RS) D'UNE EAU DE RESSOURCE SUPERFICIELLE (DDASS 69)
**ES04** PESTICIDES SUR EAU SOUTERRAINE (RMC)

Echantillon filtré par nos soins pour les analyses radiologiques.

.../...

Myriam PONCET
Technicienne de Laboratoire - valideur

# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Professeur Paul CHAMBON
Directeur du Laboratoire
Tél. : (33) 04 72 76 16 16
Fax : (33) 04 78 72 35 03


Accréditation N°1-1531 PORTEE COMMUNIQUEE SUR DEMANDE
cofrac ESSAIS


Edité le : 16/07/2007

BURGEAP
Mme Sabine FAIN

19 Rue de la Villette

69003 LYON

**Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 14 pages.**
**La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.**

**L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole '#".**

**Identification dossier :** LSE07-12314 **Réference contrat :** LSEC06-1696
**Identification échantillon : LSE0705-5149-1**
**Doc Adm Client :** Cde : Ly4480 - Réf. : SFA/Ly4480/A.16982/ClyZ.061184

**NATURE :** Eau souterraine
**ORIGINE :** Br 49
**PRELEVEMENT .** Prélevé le : 14/05/2007 Réceptionné le : 15/05/2007

**Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire.**

Date de début d'analyse : 15/05/2007

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mesures sur le terrain** | | | | | | | | |
| Température de l'eau | 69RS | Non mesuré | °C | Thermométrie | *Méthode interne* | | | |
| **Analyses microbiologiques** | | | | | | | | |
| Escherichia coli | 69RS | 1 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 9308-1* | | | # |
| Entérocoques (Streptocoques fécaux) | 69RS | 32 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 7899-2* | | | # |
| **Caractéristiques organoleptiques** | | | | | | | | |
| Odeur | 69RS | 1 Septique | - | Qualitative | | | | |
| Saveur | 69RS | 1 Septique | - | Qualitative | | | | |
| Odeur à 25 °C : seuil | 69RS | < 3 | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | # |
| Saveur à 25 °C : seuil | 69RS | < 3 | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | # |
| **Analyses physicochimiques** | | | | | | | | |
| ***Analyses physicochimiques de base*** | | | | | | | | |
| Couleur apparente (eau brute) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Couleur vraie (eau filtrée) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Turbidité | 69RS | 0.13 | NFU | Néphélométrie | *NF EN ISO 7027* | | | |
| pH | 69RS | 7.45 | - | Electrochimie | *NF T90-008* | | | |
| Température de mesure du pH | 69RS | 19.2 | °C | Electrochimie | *NF T90-008* | | | # |


.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5149-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Conductivité électrique brute à 20°C | 69RS | 531 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | |
| Conductivité électrique brute à 25°C | 69RS | 588 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | |
| TAC (Titre alcalimétrique complet) | 69RS | 24.70 | °F | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| TH (Titre Hydrotimétrique) | 69RS | 36.4 | °F | Potentiométrie | *NFT90-003* | | | |
| Matières en suspension totales | 69RS | < 2.0 | mg/l | Gravimétrie après filtration | *NF EN 872* | | | # |
| Indice permanganate | 69RS | < 0.5 | mg/l O2 | Titrimétrie | *ISO 8467* | | | |
| Indice Phénol | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrophotométrie | *NF T90-109* | | | |
| Tensioactifs anioniques (indice SABM) | 69RS | < 0.05 | mg/l LS | Spectrophotométrie | *NF EN 903* | | | # |
| Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) | 69RS | < 0.5 | mg/l O2 | Sans dilution | *NF EN 1899-2* | | | # |
| Demande Chimique en Oxygène (DCO) faibles valeurs | 69RS | < 5.0 | mg/l O2 | Spectrophotométrie | *ISO 15705* | | | # |
| Résidu sec à 180°C | 69RS | 491 | mg/l | Gravimétrie | *NF T90-029* | | | |
| Fluorures | 69RS | 0.16 | mg/l F- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Cyanures totaux (indice cyanure) | 69RS | < 0.010 | mg/l CN- | Flux continu (CFA) | *NF EN ISO 14403* | | | # |
| Hydrocarbures totaux | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrométrie IR | *Méthode interne* | | | |
| Azote Kjeldahl | 69RS | < 1.0 | mg/l N | Distillation | *NF EN 25663* | | | # |
| Phosphore total | 69RS | 0.04 | mg/l P | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| Phosphore total | 69RS | 0.09 | mg/l P2O5 | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| ***Analyse des gaz*** | | | | | | | | |
| Oxygène dissous | 69RS | 7.8 | mg/l O2 | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| Température de mesure | 69RS | 20 | °C | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | # |
| H2S | 69RS | < 0.05 | mg/l H2S | Potentiométrie | *Méthode interne* | | | |
| ***Agressivité au marbre*** | | | | | | | | |
| TH avant essai au marbre | 69RS | 36.4 | °F | Potentiométrie | | | | |
| TH après essai au marbre | 69RS | 36.9 | °F | Potentiométrie | | | | |
| pH avant essai au marbre | 69RS | 7.45 | - | Electrochimie | | | | |
| Température de mesure du pH | 69RS | 19.2 | °C | Electrochimie | | | | |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 4.94 | mEq/l | Potentiométrie | | | | |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 138.32 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | |
| pH après essai au marbre | 69RS | 7.30 | - | Electrochimie | | | | |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.5 | °C | Electrochimie | | | | |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 4.74 | mEq/l | Potentiométrie | | | | |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 132.72 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | |
| ***Cations*** | | | | | | | | |
| Ammonium | 69RS | < 0.05 | mg/l NH4+ | Spectrophotométrie au bleu d'indophénol | *NF T90-015-2* | | | # |
| Calcium | 69RS | 123.0 | mg/l Ca++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Magnésium | 69RS | 20.0 | mg/l Mg++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Sodium | 69RS | 25.4 | mg/l Na+ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| ***Anions*** | | | | | | | | |
| Carbonates | 69RS | 0 | mg/l CO3-- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | |
| Bicarbonates | 69RS | 301 | mg/l HCO3- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | |
| Chlorures | 69RS | 56 | mg/l Cl- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5149-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sulfates | 69RS | 53 | mg/l SO4-- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Nitrates | 69RS | 44.7 | mg/l NO3- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | |
| Nitrites | 69RS | < 0.02 | mg/l NO2- | Spectrophotométrie | *NF EN 26777* | | | # |
| Silice ionisée (silicates) | 69RS | 21.1 | mg/l SiO2 | ICP/AES après filtration | *NF EN ISO 11885* | | | |
| ***Métaux*** | | | | | | | | |
| Aluminium total | 69RS | 0.016 | mg/l Al | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Arsenic dissous | 69RS | < 0.005 | mg/l As | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Baryum dissous | 69RS | 0.060 | mg/l Ba | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Bore dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l B | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cadmium dissous | 69RS | < 0.001 | mg/l Cd | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Chrome total | 69RS | < 0.010 | mg/l Cr | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cuivre dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Cu | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Fer dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Fe | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Manganèse total | 69RS | < 0.03 | mg/l Mn | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Mercure total | 69RS | < 0.5 | µg/l Hg | Fluorescence après minéralisation bromure-bromate | *NF EN 13506* | | | |
| Nickel dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Ni | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Plomb dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Pb | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Sélénium dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Se | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Zinc dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Zn | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| **COV : composés organiques volatils** | | | | | | | | |
| ***BTEX et MTBE*** | | | | | | | | |
| Benzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Toluène | 69BTX | < 1.0 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Ethylbenzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| MTBE | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylènes (m + p) | 69BTX | < 1.0 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylène ortho | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| ***Solvants organohalogénés*** | | | | | | | | |
| 1,1,1-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1,2-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dibromoéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,2-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trans 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,3-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 2,3-dichloropropène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Bromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5149-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bromoforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Chloroforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2.0 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Trans 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2.0 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Dibromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorobromométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorométhane | 69RS | < 10.0 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachlorobutadiène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Somme des trihalométhanes | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Tétrachloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Tétrachlorure de carbone | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Somme des tri et tétrachloroéthylène | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| **HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques** | | | | | | | | |
| ***HAP*** | | | | | | | | |
| Fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (b) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (k) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (a) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (ghi) pérylène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Indéno (1,2,3 cd) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Somme des 6 HAP identifiés | 69RS | < 60 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| **Pesticides** | | | | | | | | |
| ***Pesticides azotés*** | | | | | | | | |
| Atrazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Amétryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine | ES04 | 40 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine déisopropyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Atrazine déséthyl | ES04 | 75 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cyanazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Desmetryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexazinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metamitrone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metribuzine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sebuthylazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Secbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Simazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbutryne | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbutylazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5149-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Terbutylazine déséthyl | | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbuméton déséthyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Simazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbuthylazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides organochlorés*** | | | | | | | | |
| 2,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldrine | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane (cis + trans) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane béta (trans) | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane cis (alpha) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane trans (béta) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dicofol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dieldrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan alpha | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan béta | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan sulfate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan total | | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCB (hexachlorobenzène) | | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH alpha | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH béta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH delta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH epsilon | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptachlore | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde cis | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde trans | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Isodrin | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lindane (HCH gamma) | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Pesticides organophosphorés*** | | | | | | | | |
| Temefos | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ométhoate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méthode interne* | | | # |
| Iodofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methamidophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azamethiphos | | < 10 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azinphos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Azinphos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5149-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cadusafos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbophénothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorfenvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlormephos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos éthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos methyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Coumaphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton O | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl sulfone | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diazinon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlorvos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethoate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Disulfoton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethoprophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenchlorphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenitrothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fonofos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Formothion | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptenophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isazofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Malathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Methidathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Mevinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Naled | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Parathion éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Parathion méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phorate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosalone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phosmet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosphamidon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phoxime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimiphos ethyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pirimiphos methyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Profenofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propetamphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pyrazophos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quinalphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sulfotep | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbufos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetrachlorvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5149-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tetradifon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Thiometon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triazophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trichlorfon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Carbamates*** | | | | | | | | |
| Aldicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Asulame | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bendiocarb | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benthiocabe (thiobencarbe) | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbaryl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbendazime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbetamide | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran 3 hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbufam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorprofam | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diethofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimetilan | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| EPTC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethiofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxycarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mercaptodimethur (Methiocarb) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methomyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Molinate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxamyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phenmedipham | | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Promécarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propoxur | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prosulfocarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiobencarbe (benthiocarbe) | | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Thiodicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Amides*** | | | | | | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5149-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Acétochlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Amitraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benalaxyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Furalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Hexythiazox | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mepronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métazachlor | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Métolachlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Napropamide | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ofurace | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Oxadixyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Propanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propyzamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tebutam | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Mefenacet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prétilachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Anilines*** | | | | | | | | |
| Benfluraline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Butraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pendimethaline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrimethanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trifluraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Azoles*** | | | | | | | | |
| Benomyl (voir carbendazime) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bitertanol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyproconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Difenoconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diniconazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Epoxyconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenbuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flusilazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flutriafol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Imazalil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Imazaméthabenz méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Myclobutanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Penconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prochloraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propiconazole | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5149-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tebuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenpyrad | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tetraconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiabendazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimenol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fluquinconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimefon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Benzonitriles*** | | | | | | | | |
| Chlorthiamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aclonifen | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromoxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloridazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlobenil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenarimol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ioxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Diazines*** | | | | | | | | |
| Bentazone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Dicarboxymides*** | | | | | | | | |
| Captafol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Captane | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Folpel (Folpet) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Iprodione | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Procymidone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Vinchlozoline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Phénoxyacides*** | | | | | | | | |
| 2,4,5-T | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-D | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4D ester | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DP (Dichlorprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dicamba | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diclofop méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoseb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoterbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5149-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DNOC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxaprop P éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluazifop p butyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Haloxyfop R | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| MCPP (Mecoprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propaquizafop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triclopyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluroxypyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Phénols*** | | | | | | | | |
| Pentachlorophénol | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pyréthrinoïdes*** | | | | | | | | |
| Acrinathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Allétrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alphaméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bioresméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyfluthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyperméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Deltaméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Esfenvalérate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lambda cyhalothrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methoxychlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Permethrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tau fluvalinate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tefluthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tralométhrine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides divers*** | | | | | | | | |
| Abamectine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Acifluorfène | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aminotriazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après extr. SPE | *Méthode interne* | | | |
| AMPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | |
| Anthraquinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Azoxystrobine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenox | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromadiolone | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5149-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bromopropylate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bupirimate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Buprofezine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chinométhionate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordécone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroneb | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorophacinone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorothalonil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorthal | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clomazone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clopyralid | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cloquintocet mexyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Coumatétralyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cymoxanil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyprodinil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Diflufenican (Diflufenicanil) | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethenamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethomorphe | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethofumesate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Famoxadone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropidine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropimorphe | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fipronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fludioxonil | | < 10 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flumioxiazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluridone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurochloridone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurprimidol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurtamone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Glyphosate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | |
| Imidaclopride | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaflutol | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Kresoxim méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Lenacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metosulam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Naptalame | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon désméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nuarimol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oryzalin | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxadiazon | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Oxyfluorfene | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5149-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Picloram (Tordon K) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Piperonil butoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propargite | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrifenox | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quinoxyfène | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quintozène | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Roténone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Sulcotrione | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenozide | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbacile | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tolylfluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tridemorph | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Urées substituées*** | | | | | | | | |
| Amidosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Buturon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorotoluron (chortoluron) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cycluron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimefuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethidimuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flufenoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoproturon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Linuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lufénuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methabenzthiazuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metobromuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metsulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Monolinuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Monuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5149-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Neburon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nicosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pencycuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Rimsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Teflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thifensulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbromuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| **PCB : Polychlorobiphényles** | | | | | | | | |
| ***PCB indicateurs*** | | | | | | | | |
| PCB 18 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 28 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 31 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 44 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 52 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 101 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 105 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 118 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 138 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 149 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 153 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 170 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 180 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 194 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 209 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| **Dérivés du benzène** | | | | | | | | |
| ***Chlorobenzènes*** | | | | | | | | |
| 1,2,3,4-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,3,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,4,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| **Radioactivité** | | | | | | | | |
| Activité alpha totale | 69RS | 0.09 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-801* | | | # |
| Activité béta totale | 69RS | 0.18 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-800* | | | # |

**69RS** ANALYSE (RS) D'UNE EAU DE RESSOURCE SUPERFICIELLE (DDASS 69)
**ES04** PESTICIDES SUR EAU SOUTERRAINE (RMC)
**69BTX** ANALYSE DES BTEX (DDASS 69)

.../...

Myriam PONCET
Technicienne de Laboratoire - valideur

# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Professeur Paul CHAMBON
Directeur du Laboratoire
Tél. : (33) 04 72 76 16 16
Fax : (33) 04 78 72 35 03


Accréditation N°1-1531 PORTEE disponible sur www.cofrac.fr

cofrac ESSAIS

Reçu le 31 JUIL. 2007



Edité le : 27/07/2007

BURGEAP
Mme Sabine FAIN

19 Rue de la Villette

69003 LYON

**Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 14 pages.**
**La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.**

**L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole '#".**

**Identification dossier :** LSE07-12480 **Réference contrat :** LSEC06-1696
**Identification échantillon : LSE0705-5787-1**
**Doc Adm Client :** Cde : Ly4480 - Réf. : SFA/Ly4480/A.16982/CLyZ.061184

**NATURE :** Eau souterraine
**ORIGINE :** BR 51
**PRELEVEMENT :** Réceptionné le : 15/05/2007

**Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.**

Date de début d'analyse : 16/05/2007

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mesures sur le terrain** | | | | | | | | |
| Température de l'eau | 69RS | Non mesuré | °C | Thermométrie | *Méthode interne* | | | |
| **Analyses microbiologiques** | | | | | | | | |
| Escherichia coli | 69RS | 5 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 9308-1* | | | |
| Entérocoques (Streptocoques fécaux) | 69RS | 5 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 7899-2* | | | |
| **Caractéristiques organoleptiques** | | | | | | | | |
| Odeur | 69RS | 0 Néant | - | Qualitative | | | | |
| Saveur | 69RS | 1 Plastique | - | Qualitative | | | | |
| Odeur à 25 °C : seuil | 69RS | N.M. | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | |
| Saveur à 25 °C : seuil | 69RS | < 3 | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | # |
| **Analyses physicochimiques** | | | | | | | | |
| ***Analyses physicochimiques de base*** | | | | | | | | |
| Couleur apparente (eau brute) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Couleur vraie (eau filtrée) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Turbidité | 69RS | < 0.10 | NFU | Néphélométrie | *NF EN ISO 7027* | | | |


.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5787-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH | 69RS | 7.15 | - | Electrochimie | *NF T90-008* | | | |
| Température de mesure du pH | 69RS | 21.3 | °C | Electrochimie | *NF T90-008* | | | # |
| Conductivité électrique brute à 20°C | 69RS | 411 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | |
| Conductivité électrique brute à 25°C | 69RS | 456 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | |
| TAC (Titre alcalimétrique complet) | 69RS | 10.00 | °F | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | |
| TH (Titre Hydrotimétrique) | 69RS | 15.4 | °F | Potentiométrie | *NFT90-003* | | | |
| Matières en suspension totales | 69RS | < 2.0 | mg/l | Gravimétrie après filtration | *NF EN 872* | | | # |
| Indice permanganate | 69RS | 1.0 | mg/l O2 | Titrimétrie | *ISO 8467* | | | |
| Indice Phénol | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrophotométrie | *NF T90-109* | | | |
| Tensioactifs anioniques (indice SABM) | 69RS | < 0.05 | mg/l LS | Spectrophotométrie | *NF EN 903* | | | # |
| Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) | 69RS | 0.5 | mg/l O2 | Sans dilution | *NF EN 1899-2* | | | # |
| Demande Chimique en Oxygène (DCO) faibles valeurs | 69RS | 6.1 | mg/l O2 | Spectrophotométrie | *ISO 15705* | | | # |
| Résidu sec à 180°C | 69RS | 282 | mg/l | Gravimétrie | *NF T90-029* | | | |
| Fluorures | 69RS | 0.18 | mg/l F- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Cyanures totaux (indice cyanure) | 69RS | < 0.010 | mg/l CN- | Flux continu (CFA) | *NF EN ISO 14403* | | | # |
| Hydrocarbures totaux | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrométrie IR | *Méthode interne* | | | |
| Azote Kjeldahl | 69RS | < 1.0 | mg/l N | Distillation | *NF EN 25663* | | | # |
| Phosphore total | 69RS | 0.29 | mg/l P | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| Phosphore total | 69RS | 0.64 | mg/l P2O5 | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| ***Analyse des gaz*** | | | | | | | | |
| Oxygène dissous | 69RS | 5.8 | mg/l O2 | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| Température de mesure | 69RS | 21 | °C | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| H2S | 69RS | < 0.05 | mg/l H2S | Potentiométrie | *Méthode interne* | | | |
| ***Agressivité au marbre*** | | | | | | | | |
| TH avant essai au marbre | 69RS | 15.4 | °F | Potentiométrie | | | | |
| TH après essai au marbre | 69RS | 18.0 | °F | Potentiométrie | | | | |
| pH avant essai au marbre | 69RS | 7.15 | - | Electrochimie | | | | |
| Température de mesure du pH | 69RS | 21.3 | °C | Electrochimie | | | | |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 2.00 | mEq/l | Potentiométrie | | | | |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 56.00 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | |
| pH après essai au marbre | 69RS | 7.40 | - | Electrochimie | | | | |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.3 | °C | Electrochimie | | | | |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 2.60 | mEq/l | Potentiométrie | | | | |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 72.80 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | |
| ***Cations*** | | | | | | | | |
| Ammonium | 69RS | < 0.05 | mg/l NH4+ | Spectrophotométrie au bleu d'indophénol | *NF T90-015-2* | | | |
| Calcium | 69RS | 51.0 | mg/l Ca++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Magnésium | 69RS | 7.6 | mg/l Mg++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Sodium | 69RS | 23.2 | mg/l Na+ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| ***Anions*** | | | | | | | | |
| Carbonates | 69RS | 0 | mg/l CO3-- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | |
| Bicarbonates | 69RS | 122 | mg/l HCO3- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5787-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Chlorures | 69RS | 40.3 | mg/l Cl- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Sulfates | 69RS | 37.6 | mg/l SO4-- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Nitrates | 69RS | 11.4 | mg/l NO3- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | |
| Nitrites | 69RS | < 0.02 | mg/l NO2- | Spectrophotométrie | *NF EN 26777* | | | |
| Silice ionisée (silicates) | 69RS | 14.5 | mg/l SiO2 | ICP/AES après filtration | *NF EN ISO 11885* | | | |
| ***Métaux*** | | | | | | | | |
| Aluminium total | 69RS | < 0.010 | mg/l Al | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Arsenic dissous | 69RS | < 0.005 | mg/l As | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Baryum dissous | 69RS | 0.039 | mg/l Ba | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Bore dissous | 69RS | 0.09 | mg/l B | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cadmium dissous | 69RS | < 0.001 | mg/l Cd | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Chrome total | 69RS | < 0.010 | mg/l Cr | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cuivre dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Cu | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Fer dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Fe | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | |
| Manganèse total | 69RS | < 0.03 | mg/l Mn | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Mercure total | 69RS | < 0.5 | µg/l Hg | Fluorescence après minéralisation bromure-bromate | *NF EN 13506* | | | |
| Nickel dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Ni | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Plomb dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Pb | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Sélénium dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Se | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Zinc dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Zn | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| **COV : composés organiques volatils** | | | | | | | | |
| ***BTEX et MTBE*** | | | | | | | | |
| Benzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Toluène | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Ethylbenzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| MTBE | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylènes (m + p) | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylène ortho | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| ***Solvants organohalogénés*** | | | | | | | | |
| 1,1,1-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1,2-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dibromoéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,2-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trans 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,3-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 2,3-dichloropropène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5787-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Bromoforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Chloroforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Trans 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Dibromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorobromométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorométhane | 69RS | < 10 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachlorobutadiène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Somme des trihalométhanes | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Tétrachloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Tétrachlorure de carbone | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Somme des tri et tétrachloroéthylène | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| **HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques** | | | | | | | | |
| ***HAP*** | | | | | | | | |
| Fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NF T90-115* | | | # |
| Benzo (b) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NF T90-115* | | | # |
| Benzo (k) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NF T90-115* | | | # |
| Benzo (a) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NF T90-115* | | | # |
| Benzo (ghi) pérylène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NF T90-115* | | | # |
| Indéno (1,2,3 cd) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NF T90-115* | | | # |
| Somme des 6 HAP identifiés | 69RS | < 60 | ng/l | HPLC/FLUO | *NF T90-115* | | | |
| **Pesticides** | | | | | | | | |
| ***Pesticides azotés*** | | | | | | | | |
| Atrazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Amétryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine déisopropyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Atrazine déséthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cyanazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Desmetryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexazinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metamitrone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metribuzine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sebuthylazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Secbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Simazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbutryne | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5787-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Terbutylazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutylazine déséthyl | | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbuméton déséthyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Simazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbuthylazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides organochlorés*** | | | | | | | | |
| 2,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldrine | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane (cis + trans) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane béta (trans) | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane cis (alpha) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane trans (béta) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dicofol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dieldrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan alpha | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan béta | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan sulfate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan total | | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCB (hexachlorobenzène) | | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH alpha | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH béta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH delta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH epsilon | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptachlore | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde cis | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde trans | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Isodrin | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lindane (HCH gamma) | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Pesticides organophosphorés*** | | | | | | | | |
| Temefos | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ométhoate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méthode interne* | | | # |
| Iodofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methamidophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azamethiphos | | < 10 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azinphos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Azinphos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5787-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bromophos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cadusafos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbophénothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorfenvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlormephos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos éthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos methyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Coumaphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton O | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl sulfone | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diazinon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlorvos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethoate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Disulfoton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethoprophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenchlorphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenitrothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fonofos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Formothion | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptenophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isazofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Malathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Methidathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Mevinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Naled | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Parathion éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Parathion méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phorate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosalone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phosmet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosphamidon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phoxime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimiphos ethyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pirimiphos methyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Profenofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propetamphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pyrazophos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quinalphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sulfotep | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbufos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5787-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tetrachlorvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetradifon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Thiometon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triazophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trichlorfon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Carbamates*** | | | | | | | | |
| Aldicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Asulame | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bendiocarb | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benthiocabe (thiobencarbe) | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbaryl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbendazime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbetamide | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran 3 hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbufam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorprofam | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diethofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimetilan | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| EPTC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethiofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxycarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mercaptodimethur (Methiocarb) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methomyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Molinate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxamyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phenmedipham | | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Promécarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propoxur | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prosulfocarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiobencarbe (benthiocarbe) | | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Thiodicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5787-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Amides*** | | | | | | | | |
| Acétochlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Amitraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benalaxyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Furalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Hexythiazox | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mepronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métazachlor | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Métolachlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Napropamide | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ofurace | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Oxadixyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Propanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propyzamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tebutam | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Mefenacet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prétilachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Anilines*** | | | | | | | | |
| Benfluraline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Butraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pendimethaline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrimethanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trifluraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Azoles*** | | | | | | | | |
| Benomyl (voir carbendazime) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bitertanol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyproconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Difenoconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diniconazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Epoxyconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenbuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flusilazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flutriafol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Imazalil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Imazaméthabenz méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Myclobutanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Penconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Prochloraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propiconazole | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenpyrad | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tetraconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiabendazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimenol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fluquinconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimefon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Benzonitriles*** | | | | | | | | |
| Chlorthiamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aclonifen | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromoxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloridazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlobenil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenarimol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ioxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Diazines*** | | | | | | | | |
| Bentazone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Dicarboxymides*** | | | | | | | | |
| Captafol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Captane | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Folpel (Folpet) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Iprodione | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Procymidone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Vinchlozoline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Phénoxyacides*** | | | | | | | | |
| 2,4,5-T | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-D | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4D ester | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DP (Dichlorprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dicamba | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diclofop méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoseb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5787-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dinoterbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| DNOC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxaprop P éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluazifop p butyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Haloxyfop R | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| MCPP (Mecoprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propaquizafop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triclopyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluroxypyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Phénols*** | | | | | | | | |
| Pentachlorophénol | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pyréthrinoïdes*** | | | | | | | | |
| Acrinathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Allétrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alphaméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bioresméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyfluthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyperméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Deltaméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Esfenvalérate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lambda cyhalothrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methoxychlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Permethrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tau fluvalinate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tefluthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tralométhrine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides divers*** | | | | | | | | |
| Abamectine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Acifluorfène | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aminotriazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après extr. SPE | *Méthode interne* | | | |
| AMPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | |
| Anthraquinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Azoxystrobine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenox | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5787-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bromadiolone | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromopropylate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bupirimate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Buprofezine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chinométhionate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordécone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroneb | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorophacinone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorothalonil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorthal | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clomazone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clopyralid | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cloquintocet mexyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Coumatétralyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cymoxanil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyprodinil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Diflufenican (Diflufenicanil) | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethenamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethomorphe | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethofumesate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Famoxadone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropidine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropimorphe | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fipronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fludioxonil | | < 10 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flumioxiazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluridone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurochloridone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurprimidol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurtamone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Glyphosate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | |
| Imidaclopride | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaflutol | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Kresoxim méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Lenacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metosulam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Naptalame | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon désméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nuarimol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oryzalin | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxadiazon | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5787-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oxyfluorfene | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Picloram (Tordon K) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Piperonil butoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propargite | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrifenox | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quinoxyfène | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quintozène | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Roténone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Sulcotrione | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenozide | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbacile | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tolylfluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tridemorph | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Urées substituées*** | | | | | | | | |
| Amidosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Buturon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorotoluron (chortoluron) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cycluron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimefuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethidimuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flufenoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoproturon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Linuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lufénuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methabenzthiazuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metobromuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metsulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Monolinuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5787-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Neburon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nicosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pencycuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Rimsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Teflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thifensulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbromuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| **PCB : Polychlorobiphényles** | | | | | | | | |
| ***PCB indicateurs*** | | | | | | | | |
| PCB 18 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 28 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 31 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 44 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 52 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 101 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 105 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 118 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 138 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 149 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 153 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 170 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 180 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 194 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 209 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| **Dérivés du benzène** | | | | | | | | |
| ***Chlorobenzènes*** | | | | | | | | |
| 1,2,3,4-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,3,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,4,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| **Radioactivité** | | | | | | | | |
| Activité alpha totale | 69RS | < 0.04 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-801* | | | # |
| Activité béta totale | 69RS | 0.13 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-800* | | | # |

**69BTX** ANALYSE DES BTEX (DDASS 69)
**69RS** ANALYSE (RS) D'UNE EAU DE RESSOURCE SUPERFICIELLE (DDASS 69)
**ES04** PESTICIDES SUR EAU SOUTERRAINE (RMC)

.../...

DBO,DCO ST,NTK : analyses réalisées sur eau filtrée

Myriam PONCET
Technicienne de Laboratoire - valideur

CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON
Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Professeur Paul CHAMBON
Directeur du Laboratoire
Tél. : (33) 04 72 76 16 16
Fax : (33) 04 78 72 35 03

Accréditation N°1-1531 PORTEE disponible sur www.cofrac.fr

cofrac ESSAIS

Rapport d'analyse Page 1 / 14
Edité le : 21/08/2007

Annule et remplace l'édition du 27/07/2007
Veuillez détruire l'exemplaire précédent

BURGEAP
Mme Sabine FAIN

19 Rue de la Villette

69003 LYON

**Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 14 pages.**
**La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.**

**L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole '#".**

**Identification dossier :** LSE07-13203 **Réference contrat :** LSEC06-1696
**Identification échantillon : LSE0705-9007-2**
**Doc Adm Client :** Cde : Ly4480 - Réf. : SFA/Ly4480/A.16982/CLyZ.061184

**NATURE :** Eau souterraine
**ORIGINE :** MI 19
**PRELEVEMENT :** Réceptionné le : 23/05/2007

**Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.**

Date de début d'analyse : 23/05/2007

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mesures sur le terrain** | | | | | | | | |
| Température de l'eau | 69RS | Non mesuré | °C | Thermométrie | *Méthode interne* | | | |
| **Analyses microbiologiques** | | | | | | | | |
| Escherichia coli | 69RS | < 1 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 9308-1* | | | # |
| Entérocoques (Streptocoques fécaux) | 69RS | < 1 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 7899-2* | | | # |
| **Caractéristiques organoleptiques** | | | | | | | | |
| Odeur | 69RS | 1 Terre | - | Qualitative | | | | |
| Saveur | 69RS | 1 Terre | - | Qualitative | | | | |
| Odeur à 25 °C : seuil | 69RS | < 3 | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | # |
| Saveur à 25 °C : seuil | 69RS | < 3 | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | # |
| **Analyses physicochimiques** | | | | | | | | |
| ***Analyses physicochimiques de base*** | | | | | | | | |
| Couleur apparente (eau brute) | 69RS | 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Couleur vraie (eau filtrée) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |

.../...

**Edité le : 21/08/2007**
**Identification échantillon :** LSE0705-9007-2
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Turbidité | 69RS | 1.5 | NFU | Néphélométrie | *NF EN ISO 7027* | | | |
| pH | 69RS | 7.25 | - | Electrochimie | *NF T90-008* | | | |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.5 | °C | Electrochimie | *NF T90-008* | | | |
| Conductivité électrique brute à 20°C | 69RS | 468 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | |
| Conductivité électrique brute à 25°C | 69RS | 519 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | |
| TAC (Titre alcalimétrique complet) | 69RS | 13.70 | °F | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | |
| TH (Titre Hydrotimétrique) | 69RS | 22.9 | °F | Potentiométrie | *NFT90-003* | | | |
| Matières en suspension totales | 69RS | < 2.0 | mg/l | Gravimétrie après filtration | *NF EN 872* | | | # |
| Indice permanganate | 69RS | 0.8 | mg/l O2 | Titrimétrie | *ISO 8467* | | | |
| Indice Phénol | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrophotométrie | *NF T90-109* | | | |
| Tensioactifs anioniques (indice SABM) | 69RS | < 0.05 | mg/l LS | Spectrophotométrie | *NF EN 903* | | | # |
| Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) | 69RS | < 0.5 | mg/l O2 | Sans dilution | *NF EN 1899-2* | | | # |
| Demande Chimique en Oxygène (DCO) faibles valeurs | 69RS | 9.4 | mg/l O2 | Spectrophotométrie | *ISO 15705* | | | # |
| Résidu sec à 180°C | 69RS | 358 | mg/l | Gravimétrie | *NF T90-029* | | | |
| Fluorures | 69RS | 0.19 | mg/l F- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Cyanures totaux (indice cyanure) | 69RS | < 0.010 | mg/l CN- | Flux continu (CFA) | *NF EN ISO 14403* | | | # |
| Hydrocarbures totaux | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrométrie IR | *Méthode interne* | | | |
| Azote Kjeldahl | 69RS | < 1.0 | mg/l N | Distillation | *NF EN 25663* | | | # |
| Phosphore total | 69RS | 0.07 | mg/l P | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| Phosphore total | 69RS | 0.15 | mg/l P2O5 | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| ***Analyse des gaz*** | | | | | | | | |
| Oxygène dissous | 69RS | 2.42 | mg/l O2 | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| Température de mesure | 69RS | 21 | °C | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| H2S | 69RS | < 0.05 | mg/l H2S | Potentiométrie | *Méthode interne* | | | |
| ***Agressivité au marbre*** | | | | | | | | |
| TH avant essai au marbre | 69RS | 22.9 | °F | Potentiométrie | | | | |
| TH après essai au marbre | 69RS | 22.7 | °F | Potentiométrie | | | | |
| pH avant essai au marbre | 69RS | 7.25 | - | Electrochimie | | | | |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.5 | °C | Electrochimie | | | | |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 2.74 | mEq/l | Potentiométrie | | | | |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 76.72 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | |
| pH après essai au marbre | 69RS | 7.35 | - | Electrochimie | | | | |
| Température de mesure du pH | 69RS | 22.1 | °C | Electrochimie | | | | |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 3.25 | mEq/l | Potentiométrie | | | | |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 91.00 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | |
| ***Cations*** | | | | | | | | |
| Ammonium | 69RS | < 0.05 | mg/l NH4+ | Spectrophotométrie au bleu d'indophénol | *NF T90-015-2* | | | |
| Calcium | 69RS | 68.0 | mg/l Ca++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Magnésium | 69RS | 7.2 | mg/l Mg++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Sodium | 69RS | 23.0 | mg/l Na+ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| ***Anions*** | | | | | | | | |
| Carbonates | 69RS | 0 | mg/l CO3-- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | |

.../...

**Edité le : 21/08/2007**
**Identification échantillon :** LSE0705-9007-2
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bicarbonates | 69RS | 167 | mg/l HCO3- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | |
| Chlorures | 69RS | 42.7 | mg/l Cl- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Sulfates | 69RS | 41.6 | mg/l SO4-- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Nitrates | 69RS | 11.7 | mg/l NO3- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | |
| Nitrites | 69RS | < 0.02 | mg/l NO2- | Spectrophotométrie | *NF EN 26777* | | | |
| Silice ionisée (silicates) | 69RS | 12.0 | mg/l SiO2 | ICP/AES après filtration | *NF EN ISO 11885* | | | |
| ***Métaux*** | | | | | | | | |
| Aluminium total | 69RS | < 0.010 | mg/l Al | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Arsenic dissous | 69RS | < 0.005 | mg/l As | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Baryum dissous | 69RS | 0.039 | mg/l Ba | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Bore dissous | 69RS | 0.09 | mg/l B | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cadmium dissous | 69RS | < 0.001 | mg/l Cd | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Chrome total | 69RS | < 0.010 | mg/l Cr | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cuivre dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Cu | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Fer dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Fe | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | |
| Manganèse total | 69RS | < 0.03 | mg/l Mn | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Mercure total | 69RS | < 0.5 | µg/l Hg | Fluorescence après minéralisation bromure-bromate | *NF EN 13506* | | | |
| Nickel dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Ni | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Plomb dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Pb | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Sélénium dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Se | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Zinc dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Zn | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| **COV : composés organiques volatils** | | | | | | | | |
| ***BTEX et MTBE*** | | | | | | | | |
| Benzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Toluène | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Ethylbenzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| MTBE | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylènes (m + p) | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylène ortho | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| ***Solvants organohalogénés*** | | | | | | | | |
| 1,1,1-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1,2-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dibromoéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,2-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trans 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,3-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |

.../...

**Edité le : 21/08/2007**
**Identification échantillon :** LSE0705-9007-2
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,3-dichloropropène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Bromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Bromoforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Chloroforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Trans 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Dibromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorobromométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorométhane | 69RS | < 10 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachlorobutadiène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Somme des trihalométhanes | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Tétrachloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Tétrachlorure de carbone | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Somme des tri et tétrachloroéthylène | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| **HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques** | | | | | | | | |
| ***HAP*** | | | | | | | | |
| Fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (b) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (k) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (a) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (ghi) pérylène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Indéno (1,2,3 cd) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Somme des 6 HAP identifiés | 69RS | < 60 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| **Pesticides** | | | | | | | | |
| ***Pesticides azotés*** | | | | | | | | |
| Atrazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Amétryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine déisopropyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Atrazine déséthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cyanazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Desmetryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexazinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metamitrone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metribuzine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sebuthylazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Secbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Simazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbutryne | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Edité le : 21/08/2007**
**Identification échantillon :** LSE0705-9007-2
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Terbutylazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutylazine déséthyl | | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbuméton déséthyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Simazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbuthylazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides organochlorés*** | | | | | | | | |
| 2,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldrine | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane (cis + trans) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane béta (trans) | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane cis (alpha) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane trans (béta) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dicofol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dieldrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan alpha | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan béta | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan sulfate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan total | | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCB (hexachlorobenzène) | | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH alpha | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH béta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH delta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH epsilon | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptachlore | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde cis | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde trans | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Isodrin | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lindane (HCH gamma) | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Pesticides organophosphorés*** | | | | | | | | |
| Temefos | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ométhoate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méthode interne* | | | |
| Iodofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methamidophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azamethiphos | | < 10 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azinphos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Azinphos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Edité le : 21/08/2007**
**Identification échantillon :** LSE0705-9007-2
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bromophos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cadusafos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbophénothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorfenvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlormephos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos éthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos methyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Coumaphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton O | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl sulfone | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diazinon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlorvos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethoate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Disulfoton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethoprophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenchlorphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenitrothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fonofos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Formothion | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptenophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isazofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Malathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Methidathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Mevinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Naled | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Parathion éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Parathion méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phorate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosalone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phosmet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosphamidon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phoxime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimiphos ethyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pirimiphos methyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Profenofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propetamphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pyrazophos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quinalphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sulfotep | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbufos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Edité le : 21/08/2007**
**Identification échantillon :** LSE0705-9007-2
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tetrachlorvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetradifon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Thiometon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triazophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trichlorfon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Carbamates*** | | | | | | | | |
| Aldicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Asulame | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bendiocarb | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benthiocabe (thiobencarbe) | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbaryl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbendazime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbetamide | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran 3 hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbufam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorprofam | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diethofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimetilan | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| EPTC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethiofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxycarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mercaptodimethur (Methiocarb) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methomyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Molinate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxamyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phenmedipham | | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Promécarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propoxur | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prosulfocarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiobencarbe (benthiocarbe) | | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Thiodicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Edité le : 21/08/2007**
**Identification échantillon :** LSE0705-9007-2
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Amides*** | | | | | | | | |
| Acétochlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Amitraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benalaxyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Furalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Hexythiazox | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mepronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métazachlor | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Métolachlor | ES04 | 390 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Napropamide | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ofurace | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Oxadixyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Propanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propyzamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tebutam | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Mefenacet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prétilachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Anilines*** | | | | | | | | |
| Benfluraline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Butraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pendimethaline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrimethanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trifluraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Azoles*** | | | | | | | | |
| Benomyl (voir carbendazime) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bitertanol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyproconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Difenoconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diniconazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Epoxyconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenbuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flusilazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flutriafol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Imazalil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Imazaméthabenz méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Myclobutanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Penconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Edité le : 21/08/2007**
**Identification échantillon :** LSE0705-9007-2
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Prochloraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propiconazole | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenpyrad | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tetraconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiabendazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimenol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fluquinconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimefon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Benzonitriles*** | | | | | | | | |
| Chlorthiamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aclonifen | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromoxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloridazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlobenil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenarimol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ioxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Diazines*** | | | | | | | | |
| Bentazone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Dicarboxymides*** | | | | | | | | |
| Captafol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Captane | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Folpel (Folpet) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Iprodione | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Procymidone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Vinchlozoline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Phénoxyacides*** | | | | | | | | |
| 2,4,5-T | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-D | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4D ester | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DP (Dichlorprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dicamba | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diclofop méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoseb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Edité le : 21/08/2007**
**Identification échantillon :** LSE0705-9007-2
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dinoterbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| DNOC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxaprop P éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluazifop p butyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Haloxyfop R | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| MCPP (Mecoprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propaquizafop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triclopyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluroxypyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Phénols*** | | | | | | | | |
| Pentachlorophénol | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pyréthrinoïdes*** | | | | | | | | |
| Acrinathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Allétrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alphaméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bioresméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyfluthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyperméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Deltaméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Esfenvalérate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lambda cyhalothrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methoxychlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Permethrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tau fluvalinate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tefluthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tralométhrine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides divers*** | | | | | | | | |
| Abamectine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Acifluorfène | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aminotriazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après extr. SPE | *Méthode interne* | | | # |
| AMPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | |
| Anthraquinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Azoxystrobine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenox | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Edité le : 21/08/2007**
**Identification échantillon :** LSE0705-9007-2
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bromadiolone | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromopropylate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bupirimate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Buprofezine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chinométhionate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordécone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroneb | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorophacinone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorothalonil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorthal | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clomazone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clopyralid | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cloquintocet mexyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Coumatétralyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cymoxanil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyprodinil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Diflufenican (Diflufenicanil) | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethenamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethomorphe | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethofumesate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Famoxadone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropidine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropimorphe | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fipronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fludioxonil | | < 10 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flumioxiazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluridone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurochloridone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurprimidol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurtamone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Glyphosate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | |
| Imidaclopride | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaflutol | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Kresoxim méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Lenacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metosulam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Naptalame | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon désméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nuarimol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oryzalin | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxadiazon | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oxyfluorfene | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Picloram (Tordon K) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Piperonil butoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propargite | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrifenox | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quinoxyfène | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quintozène | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Roténone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Sulcotrione | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenozide | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbacile | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tolylfluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tridemorph | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Urées substituées*** | | | | | | | | |
| Amidosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Buturon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorotoluron (chortoluron) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cycluron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimefuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethidimuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flufenoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoproturon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Linuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lufénuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methabenzthiazuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metobromuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metsulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Monolinuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Edité le : 21/08/2007**
**Identification échantillon :** LSE0705-9007-2
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Neburon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nicosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pencycuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Rimsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Teflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thifensulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbromuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| **PCB : Polychlorobiphényles** | | | | | | | | |
| ***PCB indicateurs*** | | | | | | | | |
| PCB 18 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 28 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 31 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 44 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 52 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 101 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 105 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 118 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 138 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 149 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 153 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 170 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 180 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 194 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 209 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| **Dérivés du benzène** | | | | | | | | |
| ***Chlorobenzènes*** | | | | | | | | |
| 1,2,3,4-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,3,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,4,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| **Radioactivité** | | | | | | | | |
| Activité alpha totale | 69RS | < 0.05 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-801* | | | # |
| Activité béta totale | 69RS | 0.07 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-800* | | | # |

**ES04** PESTICIDES SUR EAU SOUTERRAINE (RMC)
**69RS** ANALYSE (RS) D'UNE EAU DE RESSOURCE SUPERFICIELLE (DDASS 69)
**69BTX** ANALYSE DES BTEX (DDASS 69)

.../...

**Edité le : 21/08/2007**
**Identification échantillon :** LSE0705-9007-2
Destinataire : BURGEAP

Myriam PONCET
Technicienne de Laboratoire - valideur

# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Professeur Paul CHAMBON
Directeur du Laboratoire
Tél. : (33) 04 72 76 16 16
Fax : (33) 04 78 72 35 03


Accréditation N°1-1531 PORTEE disponible sur www.cofrac.fr

cofrac ESSAIS



Edité le : 27/07/2007

BURGEAP
Mme Sabine FAIN

19 Rue de la Villette

69003 LYON

**Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 14 pages.**
**La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.**

**L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole '#".**

**Identification dossier :** LSE07-13203 **Réference contrat :** LSEC06-1696
**Identification échantillon : LSE0705-8998-1**
**Doc Adm Client :** Cde : Ly4480 - Réf. : SFA/Ly4480/A.16982/CLyZ.061184

**NATURE :** Eau souterraine
**ORIGINE :** Mi 20
**PRELEVEMENT :** Réceptionné le : 23/05/2007

**Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.**

Date de début d'analyse : 23/05/2007

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mesures sur le terrain** | | | | | | | | |
| Température de l'eau | 69RS | Non mesuré | °C | Thermométrie | *Méthode interne* | | | |
| **Analyses microbiologiques** | | | | | | | | |
| Escherichia coli | 69RS | < 1 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 9308-1* | | | |
| Entérocoques (Streptocoques fécaux) | 69RS | 1 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 7899-2* | | | |
| **Caractéristiques organoleptiques** | | | | | | | | |
| Odeur | 69RS | 1 Terre | - | Qualitative | | | | |
| Saveur | 69RS | 1 Terre | - | Qualitative | | | | |
| Odeur à 25 °C : seuil | 69RS | < 3 | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | # |
| Saveur à 25 °C : seuil | 69RS | < 3 | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | # |
| **Analyses physicochimiques** | | | | | | | | |
| ***Analyses physicochimiques de base*** | | | | | | | | |
| Couleur apparente (eau brute) | 69RS | 300 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Couleur vraie (eau filtrée) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Turbidité | 69RS | 230 | NFU | Néphélométrie | *NF EN ISO 7027* | | | |


.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-8998-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH | 69RS | 7.50 | - | Electrochimie | *NF T90-008* | | | |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.5 | °C | Electrochimie | *NF T90-008* | | | |
| Conductivité électrique brute à 20°C | 69RS | 555 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | |
| Conductivité électrique brute à 25°C | 69RS | 616 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | |
| TAC (Titre alcalimétrique complet) | 69RS | 19.05 | °F | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | |
| TH (Titre Hydrotimétrique) | 69RS | 24.8 | °F | Potentiométrie | *NFT90-003* | | | |
| Matières en suspension totales | 69RS | 236 | mg/l | Gravimétrie après filtration | *NF EN 872* | | | # |
| Indice permanganate | 69RS | < 0.5 | mg/l O2 | Titrimétrie | *ISO 8467* | | | |
| Indice Phénol | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrophotométrie | *NF T90-109* | | | |
| Tensioactifs anioniques (indice SABM) | 69RS | < 0.05 | mg/l LS | Spectrophotométrie | *NF EN 903* | | | # |
| Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) | 69RS | < 0.5 | mg/l O2 | Sans dilution | *NF EN 1899-2* | | | # |
| Demande Chimique en Oxygène (DCO) faibles valeurs | 69RS | < 5.0 | mg/l O2 | Spectrophotométrie | *ISO 15705* | | | # |
| Résidu sec à 180°C | 69RS | 383 | mg/l | Gravimétrie | *NF T90-029* | | | |
| Fluorures | 69RS | 0.11 | mg/l F- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Cyanures totaux (indice cyanure) | 69RS | < 0.010 | mg/l CN- | Flux continu (CFA) | *NF EN ISO 14403* | | | # |
| Hydrocarbures totaux | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrométrie IR | *Méthode interne* | | | |
| Azote Kjeldahl | 69RS | < 1.0 | mg/l N | Distillation | *NF EN 25663* | | | # |
| Phosphore total | 69RS | 0.10 | mg/l P | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| Phosphore total | 69RS | 0.22 | mg/l P2O5 | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| ***Analyse des gaz*** | | | | | | | | |
| Oxygène dissous | 69RS | 4.50 | mg/l O2 | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| Température de mesure | 69RS | 21 | °C | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| H2S | 69RS | < 0.05 | mg/l H2S | Potentiométrie | *Méthode interne* | | | |
| ***Agressivité au marbre*** | | | | | | | | |
| TH avant essai au marbre | 69RS | 24.8 | °F | Potentiométrie | | | | |
| TH après essai au marbre | 69RS | 28.8 | °F | Potentiométrie | | | | |
| pH avant essai au marbre | 69RS | 7.50 | - | Electrochimie | | | | |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.5 | °C | Electrochimie | | | | |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 3.81 | mEq/l | Potentiométrie | | | | |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 106.68 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | |
| pH après essai au marbre | 69RS | 7.40 | - | Electrochimie | | | | |
| Température de mesure du pH | 69RS | 22.1 | °C | Electrochimie | | | | |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 3.76 | mEq/l | Potentiométrie | | | | |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 105.28 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | |
| ***Cations*** | | | | | | | | |
| Ammonium | 69RS | < 0.05 | mg/l NH4+ | Spectrophotométrie au bleu d'indophénol | *NF T90-015-2* | | | |
| Calcium | 69RS | 112.0 | mg/l Ca++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Magnésium | 69RS | 4.8 | mg/l Mg++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Sodium | 69RS | 10.9 | mg/l Na+ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| ***Anions*** | | | | | | | | |
| Carbonates | 69RS | 0 | mg/l CO3-- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | |
| Bicarbonates | 69RS | 233 | mg/l HCO3- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Chlorures | 69RS | 24.0 | mg/l Cl- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Sulfates | 69RS | 64 | mg/l SO4-- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Nitrates | 69RS | 23.0 | mg/l NO3- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | |
| Nitrites | 69RS | < 0.02 | mg/l NO2- | Spectrophotométrie | *NF EN 26777* | | | |
| Silice ionisée (silicates) | 69RS | 18.3 | mg/l SiO2 | ICP/AES après filtration | *NF EN ISO 11885* | | | |
| ***Métaux*** | | | | | | | | |
| Aluminium total | 69RS | 0.449 | mg/l Al | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Arsenic dissous | 69RS | < 0.005 | mg/l As | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Baryum dissous | 69RS | 0.053 | mg/l Ba | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Bore dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l B | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cadmium dissous | 69RS | < 0.001 | mg/l Cd | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Chrome total | 69RS | < 0.010 | mg/l Cr | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cuivre dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Cu | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Fer dissous | 69RS | 0.46 | mg/l Fe | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | |
| Manganèse total | 69RS | < 0.03 | mg/l Mn | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Mercure total | 69RS | < 0.5 | µg/l Hg | Fluorescence après minéralisation bromure-bromate | *NF EN 13506* | | | |
| Nickel dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Ni | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Plomb dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Pb | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Sélénium dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Se | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Zinc dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Zn | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| **COV : composés organiques volatils** | | | | | | | | |
| ***BTEX et MTBE*** | | | | | | | | |
| Benzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Toluène | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Ethylbenzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| MTBE | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylènes (m + p) | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylène ortho | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| ***Solvants organohalogénés*** | | | | | | | | |
| 1,1,1-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1,2-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dibromoéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,2-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trans 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,3-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 2,3-dichloropropène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-8998-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Bromoforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Chloroforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Trans 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Dibromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorobromométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorométhane | 69RS | < 10 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachlorobutadiène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Somme des trihalométhanes | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Tétrachloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Tétrachlorure de carbone | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Somme des tri et tétrachloroéthylène | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| **HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques** | | | | | | | | |
| ***HAP*** | | | | | | | | |
| Fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (b) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (k) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (a) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (ghi) pérylène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Indéno (1,2,3 cd) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Somme des 6 HAP identifiés | 69RS | < 60 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| **Pesticides** | | | | | | | | |
| ***Pesticides azotés*** | | | | | | | | |
| Atrazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Amétryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine | ES04 | 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine déisopropyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Atrazine déséthyl | ES04 | 130 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cyanazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Desmetryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexazinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metamitrone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metribuzine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sebuthylazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Secbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Simazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbutryne | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-8998-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Terbutylazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutylazine déséthyl | | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbuméton déséthyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Simazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbuthylazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides organochlorés*** | | | | | | | | |
| 2,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldrine | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane (cis + trans) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane béta (trans) | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane cis (alpha) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane trans (béta) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dicofol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dieldrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan alpha | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan béta | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan sulfate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan total | | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCB (hexachlorobenzène) | | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH alpha | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH béta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH delta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH epsilon | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptachlore | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde cis | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde trans | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Isodrin | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lindane (HCH gamma) | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Pesticides organophosphorés*** | | | | | | | | |
| Temefos | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ométhoate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méthode interne* | | | |
| Iodofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methamidophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azamethiphos | | < 10 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azinphos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Azinphos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bromophos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cadusafos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbophénothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorfenvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlormephos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos éthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos methyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Coumaphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton O | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl sulfone | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diazinon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlorvos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethoate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Disulfoton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethoprophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenchlorphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenitrothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fonofos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Formothion | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptenophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isazofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Malathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Methidathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Mevinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Naled | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Parathion éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Parathion méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phorate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosalone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phosmet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosphamidon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phoxime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimiphos ethyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pirimiphos methyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Profenofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propetamphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pyrazophos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quinalphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sulfotep | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbufos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualifié | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tetrachlorvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetradifon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Thiometon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triazophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trichlorfon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Carbamates*** | | | | | | | | |
| Aldicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Asulame | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bendiocarb | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benthiocabe (thiobencarbe) | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbaryl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbendazime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbetamide | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran 3 hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbufam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorprofam | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diethofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimetilan | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| EPTC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethiofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxycarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mercaptodimethur (Methiocarb) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methomyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Molinate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxamyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phenmedipham | | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Promécarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propoxur | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prosulfocarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiobencarbe (benthiocarbe) | | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Thiodicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-8998-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Amides*** | | | | | | | | |
| Acétochlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Amitraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benalaxyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Furalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Hexythiazox | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mepronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métazachlor | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Métolachlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Napropamide | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ofurace | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Oxadixyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Propanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propyzamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tebutam | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Mefenacet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prétilachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Anilines*** | | | | | | | | |
| Benfluraline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Butraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pendimethaline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrimethanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trifluraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Azoles*** | | | | | | | | |
| Benomyl (voir carbendazime) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bitertanol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyproconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Difenoconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diniconazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Epoxyconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenbuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flusilazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flutriafol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Imazalil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Imazaméthabenz méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Myclobutanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Penconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-8998-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Prochloraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propiconazole | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenpyrad | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tetraconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiabendazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimenol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fluquinconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimefon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Benzonitriles*** | | | | | | | | |
| Chlorthiamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aclonifen | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromoxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloridazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlobenil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenarimol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ioxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Diazines*** | | | | | | | | |
| Bentazone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Dicarboxymides*** | | | | | | | | |
| Captafol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Captane | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Folpel (Folpet) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Iprodione | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Procymidone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Vinchlozoline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Phénoxyacides*** | | | | | | | | |
| 2,4,5-T | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-D | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4D ester | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DP (Dichlorprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dicamba | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diclofop méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoseb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-8998-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dinoterbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| DNOC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxaprop P éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluazifop p butyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Haloxyfop R | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| MCPP (Mecoprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propaquizafop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triclopyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluroxypyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Phénols*** | | | | | | | | |
| Pentachlorophénol | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pyréthrinoïdes*** | | | | | | | | |
| Acrinathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Allétrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alphaméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bioresméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyfluthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyperméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Deltaméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Esfenvalérate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lambda cyhalothrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methoxychlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Permethrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tau fluvalinate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tefluthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tralométhrine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides divers*** | | | | | | | | |
| Abamectine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Acifluorfène | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aminotriazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après extr. SPE | *Méthode interne* | | | # |
| AMPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | |
| Anthraquinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Azoxystrobine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenox | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-8998-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bromadiolone | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromopropylate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bupirimate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Buprofezine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chinométhionate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordécone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroneb | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorophacinone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorothalonil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorthal | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clomazone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clopyralid | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cloquintocet mexyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Coumatétralyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cymoxanil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyprodinil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Diflufenican (Diflufenicanil) | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethenamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethomorphe | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethofumesate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Famoxadone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropidine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropimorphe | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fipronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fludioxonil | | < 10 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flumioxiazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluridone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurochloridone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurprimidol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurtamone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Glyphosate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | |
| Imidaclopride | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaflutol | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Kresoxim méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Lenacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metosulam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Naptalame | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon désméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nuarimol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oryzalin | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxadiazon | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-8998-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oxyfluorfene | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Picloram (Tordon K) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Piperonil butoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propargite | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrifenox | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quinoxyfène | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quintozène | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Roténone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Sulcotrione | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenozide | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbacile | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tolylfluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tridemorph | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Urées substituées*** | | | | | | | | |
| Amidosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Buturon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorotoluron (chortoluron) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cycluron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimefuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethidimuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flufenoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoproturon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Linuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lufénuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methabenzthiazuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metobromuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metsulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Monolinuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-8998-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Neburon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nicosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pencycuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Rimsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Teflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thifensulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbromuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| **PCB : Polychlorobiphényles** | | | | | | | | |
| ***PCB indicateurs*** | | | | | | | | |
| PCB 18 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 28 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 31 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 44 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 52 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 101 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 105 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 118 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 138 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 149 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 153 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 170 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 180 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 194 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 209 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| **Dérivés du benzène** | | | | | | | | |
| ***Chlorobenzènes*** | | | | | | | | |
| 1,2,3,4-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,3,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,4,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| **Radioactivité** | | | | | | | | |
| Activité alpha totale | 69RS | 0.24 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-801* | | | # |
| Activité béta totale | 69RS | 0.17 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-800* | | | # |

**69BTX** ANALYSE DES BTEX (DDASS 69)
**69RS** ANALYSE (RS) D'UNE EAU DE RESSOURCE SUPERFICIELLE (DDASS 69)
**ES04** PESTICIDES SUR EAU SOUTERRAINE (RMC)

.../...

Echantillon filtré par nos soins pour les analyses radiologiques.

Turbidité filtrée : 0.22 NFU

Myriam PONCET
Technicienne de Laboratoire - valideur

# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Professeur Paul CHAMBON
Directeur du Laboratoire
Tél. : (33) 04 72 76 16 16
Fax : (33) 04 78 72 35 03


Accréditation N°1-1531 PORTEE COMMUNIQUEE SUR DEMANDE

cofrac ESSAIS



Edité le : 16/07/2007

BURGEAP
Mme Sabine FAIN

19 Rue de la Villette

69003 LYON

**Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 14 pages.**
**La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.**

**L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole '#".**

**Identification dossier :** LSE07-12480 **Réference contrat :** LSEC06-1696
**Identification échantillon : LSE0705-5781-1**
**Doc Adm Client :** Cde : Ly4480 - Réf. : SFA/Ly4480/A.16982/CLyZ.061184

**NATURE :** Eau souterraine
**ORIGINE :** Mi 23
**PRELEVEMENT :** Réceptionné le : 15/05/2007

**Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire.**

Date de début d'analyse : 16/05/2007

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mesures sur le terrain** | | | | | | | | |
| Température de l'eau | 69RS | Non mesuré | °C | Thermométrie | *Méthode interne* | | | |
| **Analyses microbiologiques** | | | | | | | | |
| Escherichia coli | 69RS | < 1 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 9308-1* | | | |
| Entérocoques (Streptocoques fécaux) | 69RS | < 1 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 7899-2* | | | |
| **Caractéristiques organoleptiques** | | | | | | | | |
| Odeur | 69RS | 0 Néant | - | Qualitative | | | | |
| Saveur | 69RS | 1 Plastique | - | Qualitative | | | | |
| Odeur à 25 °C : seuil | 69RS | N.M. | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | |
| Saveur à 25 °C : seuil | 69RS | < 3 | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | # |
| **Analyses physicochimiques** | | | | | | | | |
| ***Analyses physicochimiques de base*** | | | | | | | | |
| Couleur apparente (eau brute) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Couleur vraie (eau filtrée) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Turbidité | 69RS | < 0.10 | NFU | Néphélométrie | *NF EN ISO 7027* | | | |
| pH | 69RS | 7.80 | - | Electrochimie | *NF T90-008* | | | |
| Température de mesure du pH | 69RS | 21.1 | °C | Electrochimie | *NF T90-008* | | | # |


.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5781-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Conductivité électrique brute à 20°C | 69RS | 400 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | |
| Conductivité électrique brute à 25°C | 69RS | 444 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | |
| TAC (Titre alcalimétrique complet) | 69RS | 11.60 | °F | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | |
| TH (Titre Hydrotimétrique) | 69RS | 16.5 | °F | Potentiométrie | *NFT90-003* | | | |
| Matières en suspension totales | 69RS | < 2.0 | mg/l | Gravimétrie après filtration | *NF EN 872* | | | # |
| Indice permanganate | 69RS | < 0.5 | mg/l O2 | Titrimétrie | *ISO 8467* | | | |
| Indice Phénol | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrophotométrie | *NF T90-109* | | | |
| Tensioactifs anioniques (indice SABM) | 69RS | < 0.05 | mg/l LS | Spectrophotométrie | *NF EN 903* | | | # |
| Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) | 69RS | 0.9 | mg/l O2 | Sans dilution | *NF EN 1899-2* | | | # |
| Demande Chimique en Oxygène (DCO) faibles valeurs | 69RS | < 5.0 | mg/l O2 | Spectrophotométrie | *ISO 15705* | | | # |
| Résidu sec à 180°C | 69RS | 255 | mg/l | Gravimétrie | *NF T90-029* | | | |
| Fluorures | 69RS | 0.18 | mg/l F- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Cyanures totaux (indice cyanure) | 69RS | < 0.010 | mg/l CN- | Flux continu (CFA) | *NF EN ISO 14403* | | | # |
| Hydrocarbures totaux | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrométrie IR | *Méthode interne* | | | |
| Azote Kjeldahl | 69RS | < 1.0 | mg/l N | Distillation | *NF EN 25663* | | | # |
| Phosphore total | 69RS | 0.02 | mg/l P | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| Phosphore total | 69RS | 0.04 | mg/l P2O5 | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| ***Analyse des gaz*** | | | | | | | | |
| Oxygène dissous | 69RS | 9.6 | mg/l O2 | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| Température de mesure | 69RS | 21 | °C | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| H2S | 69RS | < 0.05 | mg/l H2S | Potentiométrie | *Méthode interne* | | | |
| ***Agressivité au marbre*** | | | | | | | | |
| TH avant essai au marbre | 69RS | 16.5 | °F | Potentiométrie | | | | |
| TH après essai au marbre | 69RS | 16.7 | °F | Potentiométrie | | | | |
| pH avant essai au marbre | 69RS | 7.80 | - | Electrochimie | | | | |
| Température de mesure du pH | 69RS | 21.1 | °C | Electrochimie | | | | |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 2.32 | mEq/l | Potentiométrie | | | | |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 64.96 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | |
| pH après essai au marbre | 69RS | 7.70 | - | Electrochimie | | | | |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.4 | °C | Electrochimie | | | | |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 2.26 | mEq/l | Potentiométrie | | | | |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 63.28 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | |
| ***Cations*** | | | | | | | | |
| Ammonium | 69RS | < 0.05 | mg/l NH4+ | Spectrophotométrie au bleu d'indophénol | *NF T90-015-2* | | | |
| Calcium | 69RS | 58.0 | mg/l Ca++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Magnésium | 69RS | 3.1 | mg/l Mg++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Sodium | 69RS | 17.9 | mg/l Na+ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| ***Anions*** | | | | | | | | |
| Carbonates | 69RS | 0 | mg/l CO3-- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | |
| Bicarbonates | 69RS | 142 | mg/l HCO3- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | |
| Chlorures | 69RS | 28.8 | mg/l Cl- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5781-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sulfates | 69RS | 36.0 | mg/l SO4-- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Nitrates | 69RS | 10.4 | mg/l NO3- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | |
| Nitrites | 69RS | < 0.02 | mg/l NO2- | Spectrophotométrie | *NF EN 26777* | | | |
| Silice ionisée (silicates) | 69RS | 11.7 | mg/l SiO2 | ICP/AES après filtration | *NF EN ISO 11885* | | | |
| ***Métaux*** | | | | | | | | |
| Aluminium total | 69RS | < 0.010 | mg/l Al | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Arsenic dissous | 69RS | < 0.005 | mg/l As | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Baryum dissous | 69RS | 0.020 | mg/l Ba | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Bore dissous | 69RS | 0.07 | mg/l B | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cadmium dissous | 69RS | < 0.001 | mg/l Cd | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Chrome total | 69RS | < 0.010 | mg/l Cr | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cuivre dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Cu | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Fer dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Fe | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | |
| Manganèse total | 69RS | < 0.03 | mg/l Mn | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Mercure total | 69RS | < 0.5 | µg/l Hg | Fluorescence après minéralisation bromure-bromate | *NF EN 13506* | | | |
| Nickel dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Ni | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Plomb dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Pb | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Sélénium dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Se | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Zinc dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Zn | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| **COV : composés organiques volatils** | | | | | | | | |
| ***BTEX et MTBE*** | | | | | | | | |
| Benzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Toluène | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Ethylbenzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| MTBE | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylènes (m + p) | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylène ortho | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| ***Solvants organohalogénés*** | | | | | | | | |
| 1,1,1-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1,2-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dibromoéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,2-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trans 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,3-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 2,3-dichloropropène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Bromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5781-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bromoforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Chloroforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Trans 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Dibromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorobromométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorométhane | 69RS | < 10 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachlorobutadiène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Somme des trihalométhanes | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Tétrachloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Tétrachlorure de carbone | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Somme des tri et tétrachloroéthylène | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| **HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques** | | | | | | | | |
| ***HAP*** | | | | | | | | |
| Fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (b) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (k) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (a) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (ghi) pérylène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Indéno (1,2,3 cd) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Somme des 6 HAP identifiés | 69RS | < 60 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| **Pesticides** | | | | | | | | |
| ***Pesticides azotés*** | | | | | | | | |
| Atrazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Amétryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine déisopropyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Atrazine déséthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cyanazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Desmetryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexazinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metamitrone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metribuzine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sebuthylazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Secbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Simazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbutryne | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbutylazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5781-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Terbutylazine déséthyl | | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbuméton déséthyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Simazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbuthylazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides organochlorés*** | | | | | | | | |
| 2,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldrine | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane (cis + trans) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane béta (trans) | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane cis (alpha) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane trans (béta) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dicofol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dieldrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan alpha | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan béta | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan sulfate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan total | | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCB (hexachlorobenzène) | | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH alpha | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH béta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH delta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH epsilon | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptachlore | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde cis | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde trans | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Isodrin | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lindane (HCH gamma) | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Pesticides organophosphorés*** | | | | | | | | |
| Temefos | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ométhoate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méthode interne* | | | # |
| Iodofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methamidophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azamethiphos | | < 10 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azinphos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Azinphos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5781-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cadusafos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbophénothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorfenvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlormephos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos éthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos methyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Coumaphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton O | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl sulfone | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diazinon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlorvos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethoate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Disulfoton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethoprophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenchlorphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenitrothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fonofos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Formothion | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptenophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isazofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Malathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Methidathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Mevinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Naled | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Parathion éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Parathion méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phorate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosalone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phosmet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosphamidon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phoxime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimiphos ethyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pirimiphos methyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Profenofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propetamphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pyrazophos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quinalphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sulfotep | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbufos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetrachlorvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5781-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tetradifon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Thiometon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triazophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trichlorfon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Carbamates*** | | | | | | | | |
| Aldicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Asulame | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bendiocarb | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benthiocabe (thiobencarbe) | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbaryl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbendazime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbetamide | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran 3 hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbufam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorprofam | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diethofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimetilan | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| EPTC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethiofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxycarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mercaptodimethur (Methiocarb) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methomyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Molinate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxamyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phenmedipham | | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Promécarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propoxur | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prosulfocarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiobencarbe (benthiocarbe) | | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Thiodicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Amides*** | | | | | | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5781-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Acétochlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Amitraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benalaxyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Furalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Hexythiazox | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mepronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métazachlor | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Métolachlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Napropamide | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ofurace | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Oxadixyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Propanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propyzamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tebutam | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Mefenacet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prétilachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Anilines*** | | | | | | | | |
| Benfluraline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Butraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pendimethaline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrimethanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trifluraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Azoles*** | | | | | | | | |
| Benomyl (voir carbendazime) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bitertanol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyproconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Difenoconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diniconazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Epoxyconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenbuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flusilazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flutriafol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Imazalil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Imazaméthabenz méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Myclobutanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Penconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prochloraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propiconazole | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5781-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tebuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenpyrad | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tetraconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiabendazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimenol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fluquinconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimefon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Benzonitriles*** | | | | | | | | |
| Chlorthiamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aclonifen | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromoxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloridazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlobenil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenarimol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ioxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Diazines*** | | | | | | | | |
| Bentazone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Dicarboxymides*** | | | | | | | | |
| Captafol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Captane | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Folpel (Folpet) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Iprodione | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Procymidone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Vinchlozoline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Phénoxyacides*** | | | | | | | | |
| 2,4,5-T | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-D | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4D ester | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DP (Dichlorprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dicamba | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diclofop méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoseb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoterbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5781-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DNOC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxaprop P éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluazifop p butyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Haloxyfop R | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| MCPP (Mecoprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propaquizafop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triclopyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluroxypyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Phénols*** | | | | | | | | |
| Pentachlorophénol | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pyréthrinoïdes*** | | | | | | | | |
| Acrinathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Allétrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alphaméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bioresméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyfluthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyperméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Deltaméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Esfenvalérate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lambda cyhalothrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methoxychlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Permethrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tau fluvalinate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tefluthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tralométhrine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides divers*** | | | | | | | | |
| Abamectine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Acifluorfène | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aminotriazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après extr. SPE | *Méthode interne* | | | |
| AMPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | |
| Anthraquinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Azoxystrobine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenox | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromadiolone | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5781-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bromopropylate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bupirimate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Buprofezine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chinométhionate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordécone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroneb | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorophacinone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorothalonil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorthal | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clomazone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clopyralid | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cloquintocet mexyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Coumatétralyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cymoxanil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyprodinil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Diflufenican (Diflufenicanil) | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethenamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethomorphe | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethofumesate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Famoxadone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropidine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropimorphe | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fipronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fludioxonil | | < 10 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flumioxiazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluridone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurochloridone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurprimidol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurtamone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Glyphosate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | |
| Imidaclopride | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaflutol | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Kresoxim méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Lenacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metosulam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Naptalame | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon désméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nuarimol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oryzalin | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxadiazon | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Oxyfluorfene | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Picloram (Tordon K) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Piperonil butoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propargite | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrifenox | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quinoxyfène | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quintozène | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Roténone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Sulcotrione | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenozide | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbacile | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tolylfluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tridemorph | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Urées substituées*** | | | | | | | | |
| Amidosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Buturon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorotoluron (chortoluron) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cycluron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimefuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethidimuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flufenoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoproturon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Linuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lufénuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methabenzthiazuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metobromuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metsulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Monolinuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Monuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5781-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Neburon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nicosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pencycuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Rimsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Teflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thifensulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbromuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| **PCB : Polychlorobiphényles** | | | | | | | | |
| ***PCB indicateurs*** | | | | | | | | |
| PCB 18 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 28 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 31 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 44 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 52 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 101 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 105 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 118 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 138 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 149 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 153 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 170 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 180 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 194 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 209 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| **Dérivés du benzène** | | | | | | | | |
| ***Chlorobenzènes*** | | | | | | | | |
| 1,2,3,4-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,3,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,4,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| **Radioactivité** | | | | | | | | |
| Activité alpha totale | 69RS | 0.04 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-801* | | | # |
| Activité béta totale | 69RS | 0.09 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-800* | | | # |

**69BTX** ANALYSE DES BTEX (DDASS 69)
**69RS** ANALYSE (RS) D'UNE EAU DE RESSOURCE SUPERFICIELLE (DDASS 69)
**ES04** PESTICIDES SUR EAU SOUTERRAINE (RMC)
DBO, DCO ST, NTK : analyses réalisées sur eau filtrée

.../...

Myriam PONCET
Technicienne de Laboratoire - valideur

# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Professeur Paul CHAMBON
Directeur du Laboratoire
Tél. : (33) 04 72 76 16 16
Fax : (33) 04 78 72 35 03


Accréditation N°1-1531 PORTEE disponible sur www.cofrac.fr

cofrac ESSAIS

Reçu le 31 JUIL. 2007

Rapport d'analyse Page 1 / 14
Edité le : 27/07/2007

BURGEAP
Mme Sabine FAIN

19 Rue de la Villette

69003 LYON

**Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 14 pages.**
**La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.**

**L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole '#".**

**Identification dossier :** LSE07-12314 **Réference contrat :** LSEC06-1696
**Identification échantillon : LSE0705-5154-1**
**Doc Adm Client :** Cde : Ly4480 - Réf. : SFA/Ly4480/A.16982/ClyZ.061184

**NATURE :** Eau souterraine
**ORIGINE :** Mi 24
**PRELEVEMENT .** Prélevé le : 14/05/2007 Réceptionné le : 15/05/2007

**Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.**

Date de début d'analyse : 15/05/2007

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mesures sur le terrain** | | | | | | | | |
| Température de l'eau | 69RS | Non mesuré | °C | Thermométrie | *Méthode interne* | | | |
| **Analyses microbiologiques** | | | | | | | | |
| Escherichia coli | 69RS | < 1 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 9308-1* | | | # |
| Entérocoques (Streptocoques fécaux) | 69RS | < 1 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 7899-2* | | | # |
| **Caractéristiques organoleptiques** | | | | | | | | |
| Odeur | 69RS | 0 Néant | - | Qualitative | | | | |
| Saveur | 69RS | 1 Amer | - | Qualitative | | | | |
| Odeur à 25 °C : seuil | 69RS | N.M. | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | |
| Saveur à 25 °C : seuil | 69RS | < 3 | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | # |
| **Analyses physicochimiques** | | | | | | | | |
| ***Analyses physicochimiques de base*** | | | | | | | | |
| Couleur apparente (eau brute) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Couleur vraie (eau filtrée) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Turbidité | 69RS | < 0.10 | NFU | Néphélométrie | *NF EN ISO 7027* | | | |
| pH | 69RS | 6.95 | - | Electrochimie | *NF T90-008* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5154-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.1 | °C | Electrochimie | *NF T90-008* | | | # |
| Conductivité électrique brute à 20°C | 69RS | 494 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | |
| Conductivité électrique brute à 25°C | 69RS | 548 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | |
| TAC (Titre alcalimétrique complet) | 69RS | 14.10 | °F | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | |
| TH (Titre Hydrotimétrique) | 69RS | 20.5 | °F | Potentiométrie | *NFT90-003* | | | |
| Matières en suspension totales | 69RS | < 2.0 | mg/l | Gravimétrie après filtration | *NF EN 872* | | | # |
| Indice permanganate | 69RS | 0.7 | mg/l O2 | Titrimétrie | *ISO 8467-* | | | |
| Indice Phénol | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrophotométrie | *NF T90-109* | | | |
| Tensioactifs anioniques (indice SABM) | 69RS | < 0.05 | mg/l LS | Spectrophotométrie | *NF EN 903* | | | # |
| Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) | 69RS | 0.6 | mg/l O2 | Sans dilution | *NF EN 1899-2* | | | # |
| Demande Chimique en Oxygène (DCO) faibles valeurs | 69RS | < 5.0 | mg/l O2 | Spectrophotométrie | *ISO 15705* | | | # |
| Résidu sec à 180°C | 69RS | 313 | mg/l | Gravimétrie | *NF T90-029* | | | |
| Fluorures | 69RS | 0.15 | mg/l F- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Cyanures totaux (indice cyanure) | 69RS | < 0.010 | mg/l CN- | Flux continu (CFA) | *NF EN ISO 14403* | | | # |
| Hydrocarbures totaux | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrométrie IR | *Méthode interne* | | | |
| Azote Kjeldahl | 69RS | < 1.0 | mg/l N | Distillation | *NF EN 25663* | | | # |
| Phosphore total | 69RS | 0.08 | mg/l P | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| Phosphore total | 69RS | 0.18 | mg/l P2O5 | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| ***Analyse des gaz*** | | | | | | | | |
| Oxygène dissous | 69RS | 5.5 | mg/l O2 | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| Température de mesure | 69RS | 20 | °C | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| H2S | 69RS | < 0.05 | mg/l H2S | Potentiométrie | *Méthode interne* | | | |
| ***Agressivité au marbre*** | | | | | | | | |
| TH avant essai au marbre | 69RS | 20.5 | °F | Potentiométrie | | | | |
| TH après essai au marbre | 69RS | 21.0 | °F | Potentiométrie | | | | |
| pH avant essai au marbre | 69RS | 6.95 | - | Electrochimie | | | | |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.1 | °C | Electrochimie | | | | |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 2.82 | mEq/l | Potentiométrie | | | | |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 78.96 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | |
| pH après essai au marbre | 69RS | 7.50 | - | Electrochimie | | | | |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.5 | °C | Electrochimie | | | | |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 2.87 | mEq/l | Potentiométrie | | | | |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 80.36 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | |
| ***Cations*** | | | | | | | | |
| Ammonium | 69RS | < 0.05 | mg/l NH4+ | Spectrophotométrie au bleu d'indophénol | *NF T90-015-2* | | | # |
| Calcium | 69RS | 74.0 | mg/l Ca++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Magnésium | 69RS | 8.0 | mg/l Mg++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Sodium | 69RS | 23.4 | mg/l Na+ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| ***Anions*** | | | | | | | | |
| Carbonates | 69RS | 0 | mg/l CO3-- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | |
| Bicarbonates | 69RS | 172 | mg/l HCO3- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | |
| Chlorures | 69RS | 39.6 | mg/l Cl- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5154-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sulfates | 69RS | 40.7 | mg/l SO4-- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Nitrates | 69RS | 16.9 | mg/l NO3- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | |
| Nitrites | 69RS | < 0.02 | mg/l NO2- | Spectrophotométrie | *NF EN 26777* | | | # |
| Silice ionisée (silicates) | 69RS | 14.8 | mg/l SiO2 | ICP/AES après filtration | *NF EN ISO 11885* | | | |
| ***Métaux*** | | | | | | | | |
| Aluminium total | 69RS | 0.017 | mg/l Al | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Arsenic dissous | 69RS | < 0.005 | mg/l As | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Baryum dissous | 69RS | 0.034 | mg/l Ba | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Bore dissous | 69RS | 0.09 | mg/l B | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cadmium dissous | 69RS | < 0.001 | mg/l Cd | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Chrome total | 69RS | < 0.010 | mg/l Cr | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cuivre dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Cu | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Fer dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Fe | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | |
| Manganèse total | 69RS | < 0.03 | mg/l Mn | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Mercure total | 69RS | < 0.5 | µg/l Hg | Fluorescence après minéralisation bromure-bromate | *NF EN 13506* | | | |
| Nickel dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Ni | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Plomb dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Pb | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Sélénium dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Se | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Zinc dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Zn | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| **COV : composés organiques volatils** | | | | | | | | |
| ***BTEX et MTBE*** | | | | | | | | |
| Benzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Toluène | 69BTX | < 1.0 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Ethylbenzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| MTBE | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylènes (m + p) | 69BTX | < 1.0 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylène ortho | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| ***Solvants organohalogénés*** | | | | | | | | |
| 1,1,1-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1,2-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dibromoéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,2-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trans 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,3-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 2,3-dichloropropène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Bromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5154-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bromoforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Chloroforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2.0 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Trans 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2.0 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Dibromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorobromométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorométhane | 69RS | < 10.0 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachlorobutadiène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Somme des trihalométhanes | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Tétrachloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Tétrachlorure de carbone | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Somme des tri et tétrachloroéthylène | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| **HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques** | | | | | | | | |
| ***HAP*** | | | | | | | | |
| Fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NF T90-115* | | | # |
| Benzo (b) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NF T90-115* | | | # |
| Benzo (k) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NF T90-115* | | | # |
| Benzo (a) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NF T90-115* | | | # |
| Benzo (ghi) pérylène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NF T90-115* | | | # |
| Indéno (1,2,3 cd) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NF T90-115* | | | # |
| Somme des 6 HAP identifiés | 69RS | < 60 | ng/l | HPLC/FLUO | *NF T90-115* | | | |
| **Pesticides** | | | | | | | | |
| ***Pesticides azotés*** | | | | | | | | |
| Atrazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Amétryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine déisopropyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Atrazine déséthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cyanazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Desmetryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexazinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metamitrone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metribuzine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sebuthylazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Secbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Simazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbutryne | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbutylazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5154-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Terbutylazine déséthyl | | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbuméton déséthyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Simazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbuthylazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides organochlorés*** | | | | | | | | |
| 2,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldrine | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane (cis + trans) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane béta (trans) | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane cis (alpha) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane trans (béta) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dicofol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dieldrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan alpha | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan béta | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan sulfate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan total | | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCB (hexachlorobenzène) | | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH alpha | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH béta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH delta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH epsilon | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptachlore | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde cis | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde trans | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Isodrin | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lindane (HCH gamma) | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Pesticides organophosphorés*** | | | | | | | | |
| Temefos | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ométhoate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méthode interne* | | | # |
| Iodofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methamidophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azamethiphos | | < 10 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azinphos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Azinphos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5154-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cadusafos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbophénothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorfenvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlormephos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos éthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos methyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Coumaphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton O | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl sulfone | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diazinon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlorvos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethoate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Disulfoton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethoprophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenchlorphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenitrothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fonofos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Formothion | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptenophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isazofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Malathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Methidathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Mevinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Naled | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Parathion éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Parathion méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phorate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosalone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phosmet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosphamidon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phoxime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimiphos ethyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pirimiphos methyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Profenofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propetamphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pyrazophos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quinalphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sulfotep | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbufos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetrachlorvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5154-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tetradifon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Thiometon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triazophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trichlorfon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Carbamates*** | | | | | | | | |
| Aldicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Asulame | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bendiocarb | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benthiocabe (thiobencarbe) | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbaryl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbendazime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbetamide | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran 3 hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbufam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorprofam | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diethofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimetilan | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| EPTC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethiofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxycarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mercaptodimethur (Methiocarb) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methomyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Molinate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxamyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phenmedipham | | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Promécarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propoxur | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prosulfocarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiobencarbe (benthiocarbe) | | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Thiodicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Amides*** | | | | | | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5154-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Acétochlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Amitraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benalaxyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Furalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Hexythiazox | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mepronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métazachlor | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Métolachlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Napropamide | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ofurace | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Oxadixyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Propanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propyzamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tebutam | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Mefenacet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prétilachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Anilines*** | | | | | | | | |
| Benfluraline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Butraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pendimethaline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrimethanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trifluraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Azoles*** | | | | | | | | |
| Benomyl (voir carbendazime) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bitertanol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyproconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Difenoconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diniconazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Epoxyconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenbuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flusilazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flutriafol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Imazalil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Imazaméthabenz méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Myclobutanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Penconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prochloraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propiconazole | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5154-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tebuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenpyrad | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tetraconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiabendazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimenol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fluquinconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimefon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Benzonitriles*** | | | | | | | | |
| Chlorthiamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aclonifen | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromoxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloridazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlobenil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenarimol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ioxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Diazines*** | | | | | | | | |
| Bentazone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Dicarboxymides*** | | | | | | | | |
| Captafol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Captane | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Folpel (Folpet) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Iprodione | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Procymidone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Vinchlozoline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Phénoxyacides*** | | | | | | | | |
| 2,4,5-T | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-D | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4D ester | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DP (Dichlorprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dicamba | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diclofop méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoseb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoterbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5154-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DNOC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxaprop P éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluazifop p butyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Haloxyfop R | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| MCPP (Mecoprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propaquizafop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triclopyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluroxypyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Phénols*** | | | | | | | | |
| Pentachlorophénol | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pyréthrinoïdes*** | | | | | | | | |
| Acrinathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Allétrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alphaméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bioresméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyfluthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyperméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Deltaméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Esfenvalérate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lambda cyhalothrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methoxychlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Permethrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tau fluvalinate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tefluthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tralométhrine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides divers*** | | | | | | | | |
| Abamectine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Acifluorfène | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aminotriazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après extr. SPE | *Méthode interne* | | | |
| AMPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | |
| Anthraquinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Azoxystrobine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenox | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromadiolone | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5154-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bromopropylate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bupirimate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Buprofezine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chinométhionate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordécone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroneb | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorophacinone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorothalonil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorthal | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clomazone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clopyralid | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cloquintocet mexyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Coumatétralyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cymoxanil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyprodinil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Diflufenican (Diflufenicanil) | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethenamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethomorphe | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethofumesate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Famoxadone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropidine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropimorphe | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fipronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fludioxonil | | < 10 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flumioxiazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluridone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurochloridone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurprimidol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurtamone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Glyphosate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | |
| Imidaclopride | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaflutol | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Kresoxim méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Lenacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metosulam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Naptalame | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon désméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nuarimol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oryzalin | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxadiazon | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Oxyfluorfene | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5154-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Picloram (Tordon K) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Piperonil butoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propargite | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrifenox | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quinoxyfène | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quintozène | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Roténone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Sulcotrione | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenozide | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbacile | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tolylfluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tridemorph | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Urées substituées*** | | | | | | | | |
| Amidosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Buturon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorotoluron (chortoluron) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cycluron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimefuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethidimuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flufenoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoproturon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Linuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lufénuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methabenzthiazuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metobromuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metsulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Monolinuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Monuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5154-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Neburon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nicosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pencycuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Rimsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Teflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thifensulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbromuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| **PCB : Polychlorobiphényles** | | | | | | | | |
| ***PCB indicateurs*** | | | | | | | | |
| PCB 18 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 28 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 31 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 44 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 52 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 101 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 105 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 118 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 138 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 149 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 153 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 170 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 180 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 194 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 209 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| **Dérivés du benzène** | | | | | | | | |
| ***Chlorobenzènes*** | | | | | | | | |
| 1,2,3,4-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,3,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,4,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| **Radioactivité** | | | | | | | | |
| Activité alpha totale | 69RS | < 0.05 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-801* | | | # |
| Activité béta totale | 69RS | 0.10 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-800* | | | # |

**69BTX** ANALYSE DES BTEX (DDASS 69)
**69RS** ANALYSE (RS) D'UNE EAU DE RESSOURCE SUPERFICIELLE (DDASS 69)
**ES04** PESTICIDES SUR EAU SOUTERRAINE (RMC)
DBO,DCO ST,NTK : analyses réalisées sur eau filtrée

.../...

Caroline BOURGEOIS

Technicienne de Laboratoire

# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Professeur Paul CHAMBON
Directeur du Laboratoire
Tél. : (33) 04 72 76 16 16
Fax : (33) 04 78 72 35 03


Accréditation N°1-1531 PORTEE disponible sur www.cofrac.fr

cofrac ESSAIS



Edité le : 01/08/2007

BURGEAP
Mme Sabine FAIN

19 Rue de la Villette

69003 LYON

**Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 14 pages.**
**La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.**

**L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole '#".**

**Identification dossier :** LSE07-12480 **Réference contrat :** LSEC06-1696
**Identification échantillon : LSE0705-5793-1**
**Doc Adm Client :** Cde : Ly4480 - Réf. : SFA/Ly4480/A.16982/CLyZ.061184

**NATURE :** Eau souterraine
**ORIGINE :** MON 13
**PRELEVEMENT .** Prélevé le : 15/05/2007 Réceptionné le : 16/05/2007

**Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.**

Date de début d'analyse : 16/05/2007

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mesures sur le terrain** | | | | | | | | |
| Température de l'eau | 69RS | Non mesuré | °C | Thermométrie | *Méthode interne* | | | |
| **Analyses microbiologiques** | | | | | | | | |
| Escherichia coli | 69RS | 270 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 9308-1* | | | |
| Entérocoques (Streptocoques fécaux) | 69RS | 79 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 7899-2* | | | |
| **Caractéristiques organoleptiques** | | | | | | | | |
| Odeur | 69RS | 1 Plastique | - | Qualitative | | | | |
| Saveur | 69RS | 1 Plastique | - | Qualitative | | | | |
| Odeur à 25 °C : seuil | 69RS | < 3 | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | # |
| Saveur à 25 °C : seuil | 69RS | < 3 | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | # |
| **Analyses physicochimiques** | | | | | | | | |
| ***Analyses physicochimiques de base*** | | | | | | | | |
| Couleur apparente (eau brute) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Couleur vraie (eau filtrée) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Turbidité | 69RS | 0.51 | NFU | Néphélométrie | *NF EN ISO 7027* | | | |


.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5793-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH | 69RS | 7.60 | - | Electrochimie | *NF T90-008* | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.5 | °C | Electrochimie | *NF T90-008* | | | # |
| Conductivité électrique brute à 20°C | 69RS | 528 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | |
| Conductivité électrique brute à 25°C | 69RS | 585 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | # |
| TAC (Titre alcalimétrique complet) | 69RS | 9.70 | °F | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| TH (Titre Hydrotimétrique) | 69RS | 12.9 | °F | Potentiométrie | *NFT90-003* | | | |
| Matières en suspension totales | 69RS | < 2.0 | mg/l | Gravimétrie après filtration | *NF EN 872* | | | # |
| Indice permanganate | 69RS | < 0.5 | mg/l O2 | Titrimétrie | *ISO 8467* | | | # |
| Indice Phénol | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrophotométrie | *NF T90-109* | | | |
| Tensioactifs anioniques (indice SABM) | 69RS | < 0.05 | mg/l LS | Spectrophotométrie | *NF EN 903* | | | # |
| Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) | 69RS | < 0.5 | mg/l O2 | Sans dilution | *NF EN 1899-2* | | | # |
| Demande Chimique en Oxygène (DCO) faibles valeurs | 69RS | 7.5 | mg/l O2 | Spectrophotométrie | *ISO 15705* | | | # |
| Résidu sec à 180°C | 69RS | 229 | mg/l | Gravimétrie | *NF T90-029* | | | |
| Fluorures | 69RS | 0.17 | mg/l F- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Cyanures totaux (indice cyanure) | 69RS | < 0.010 | mg/l CN- | Flux continu (CFA) | *NF EN ISO 14403* | | | # |
| Hydrocarbures totaux | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrométrie IR | *Méthode interne* | | | |
| Azote Kjeldahl | 69RS | < 1.0 | mg/l N | Distillation | *NF EN 25663* | | | # |
| Phosphore total | 69RS | 0.21 | mg/l P | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| Phosphore total | 69RS | 0.46 | mg/l P2O5 | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| ***Analyse des gaz*** | | | | | | | | |
| Oxygène dissous | 69RS | 6.0 | mg/l O2 | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| Température de mesure | 69RS | 21 | °C | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| H2S | 69RS | < 0.05 | mg/l H2S | Potentiométrie | *Méthode interne* | | | |
| ***Agressivité au marbre*** | | | | | | | | |
| TH avant essai au marbre | 69RS | 12.9 | °F | Potentiométrie | | | | |
| TH après essai au marbre | 69RS | 15.1 | °F | Potentiométrie | | | | |
| pH avant essai au marbre | 69RS | 7.60 | - | Electrochimie | | | | |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.5 | °C | Electrochimie | | | | |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 1.94 | mEq/l | Potentiométrie | | | | |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 54.32 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | |
| pH après essai au marbre | 69RS | 7.50 | - | Electrochimie | | | | |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.3 | °C | Electrochimie | | | | |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 2.28 | mEq/l | Potentiométrie | | | | |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 63.84 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | |
| ***Cations*** | | | | | | | | |
| Ammonium | 69RS | < 0.05 | mg/l NH4+ | Spectrophotométrie au bleu d'indophénol | *NF T90-015-2* | | | # |
| Calcium | 69RS | 43.0 | mg/l Ca++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Magnésium | 69RS | 6.2 | mg/l Mg++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Sodium | 69RS | 18.1 | mg/l Na+ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| ***Anions*** | | | | | | | | |
| Carbonates | 69RS | 0 | mg/l CO3-- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| Bicarbonates | 69RS | 118 | mg/l HCO3- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5793-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Chlorures | 69RS | 24.7 | mg/l Cl- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Sulfates | 69RS | 26.0 | mg/l SO4-- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Nitrates | 69RS | 10.3 | mg/l NO3- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Nitrites | 69RS | < 0.02 | mg/l NO2- | Spectrophotométrie | *NF EN 26777* | | | # |
| Silice ionisée (silicates) | 69RS | 12.9 | mg/l SiO2 | ICP/AES après filtration | *NF EN ISO 11885* | | | |
| ***Métaux*** | | | | | | | | |
| Aluminium total | 69RS | 0.015 | mg/l Al | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Arsenic dissous | 69RS | < 0.005 | mg/l As | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Baryum dissous | 69RS | 0.028 | mg/l Ba | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Bore dissous | 69RS | 0.08 | mg/l B | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cadmium dissous | 69RS | < 0.001 | mg/l Cd | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Chrome total | 69RS | < 0.010 | mg/l Cr | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cuivre dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Cu | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Fer dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Fe | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | |
| Manganèse total | 69RS | < 0.03 | mg/l Mn | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Mercure total | 69RS | < 0.5 | µg/l Hg | Fluorescence après minéralisation bromure-bromate | *NF EN 13506* | | | |
| Nickel dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Ni | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Plomb dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Pb | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Sélénium dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Se | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Zinc dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Zn | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| **COV : composés organiques volatils** | | | | | | | | |
| ***BTEX et MTBE*** | | | | | | | | |
| Benzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Toluène | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Ethylbenzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| MTBE | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylènes (m + p) | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylène ortho | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| ***Solvants organohalogénés*** | | | | | | | | |
| 1,1,1-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1,2-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dibromoéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,2-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trans 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,3-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 2,3-dichloropropène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5793-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Bromoforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Chloroforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Trans 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Dibromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorobromométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorométhane | 69RS | < 10 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachlorobutadiène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Somme des trihalométhanes | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Tétrachloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Tétrachlorure de carbone | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Somme des tri et tétrachloroéthylène | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| **HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques** | | | | | | | | |
| ***HAP*** | | | | | | | | |
| Fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NF T90-115* | | | # |
| Benzo (b) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NF T90-115* | | | # |
| Benzo (k) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NF T90-115* | | | # |
| Benzo (a) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NF T90-115* | | | # |
| Benzo (ghi) pérylène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NF T90-115* | | | # |
| Indéno (1,2,3 cd) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NF T90-115* | | | # |
| Somme des 6 HAP identifiés | 69RS | < 60 | ng/l | HPLC/FLUO | *NF T90-115* | | | |
| **Pesticides** | | | | | | | | |
| ***Pesticides azotés*** | | | | | | | | |
| Atrazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Amétryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine déisopropyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Atrazine déséthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cyanazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Desmetryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexazinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metamitrone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metribuzine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sebuthylazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Secbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Simazine | ES04 | 35 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbutryne | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5793-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Terbutylazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutylazine déséthyl | | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbuméton déséthyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Simazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbuthylazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides organochlorés*** | | | | | | | | |
| 2,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldrine | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane (cis + trans) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane béta (trans) | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane cis (alpha) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane trans (béta) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dicofol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dieldrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan alpha | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan béta | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan sulfate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan total | | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCB (hexachlorobenzène) | | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH alpha | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH béta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH delta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH epsilon | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptachlore | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde cis | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde trans | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Isodrin | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lindane (HCH gamma) | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Pesticides organophosphorés*** | | | | | | | | |
| Temefos | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ométhoate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méthode interne* | | | |
| Iodofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methamidophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azamethiphos | | < 10 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azinphos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Azinphos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5793-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bromophos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cadusafos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbophénothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorfenvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlormephos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos éthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos methyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Coumaphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton O | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl sulfone | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diazinon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlorvos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethoate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Disulfoton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethoprophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenchlorphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenitrothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fonofos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Formothion | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptenophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isazofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Malathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Methidathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Mevinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Naled | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Parathion éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Parathion méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phorate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosalone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phosmet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosphamidon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phoxime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimiphos ethyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pirimiphos methyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Profenofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propetamphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pyrazophos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quinalphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sulfotep | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbufos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tetrachlorvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetradifon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Thiometon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triazophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trichlorfon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Carbamates*** | | | | | | | | |
| Aldicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Asulame | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bendiocarb | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benthiocabe (thiobencarbe) | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbaryl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbendazime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbetamide | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran 3 hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbufam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorprofam | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diethofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimetilan | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| EPTC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethiofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxycarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mercaptodimethur (Methiocarb) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methomyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Molinate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxamyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phenmedipham | | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Promécarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propoxur | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prosulfocarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiobencarbe (benthiocarbe) | | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Thiodicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Amides*** | | | | | | | | |
| Acétochlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Amitraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benalaxyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Furalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Hexythiazox | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mepronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métazachlor | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Métolachlor | ES04 | 130 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Napropamide | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ofurace | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Oxadixyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Propanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propyzamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tebutam | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Mefenacet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prétilachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Anilines*** | | | | | | | | |
| Benfluraline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Butraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pendimethaline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrimethanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trifluraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Azoles*** | | | | | | | | |
| Benomyl (voir carbendazime) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bitertanol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyproconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Difenoconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diniconazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Epoxyconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenbuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flusilazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flutriafol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Imazalil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Imazaméthabenz méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Myclobutanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Penconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Prochloraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propiconazole | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenpyrad | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tetraconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiabendazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimenol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fluquinconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimefon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Benzonitriles*** | | | | | | | | |
| Chlorthiamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aclonifen | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromoxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloridazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlobenil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenarimol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ioxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Diazines*** | | | | | | | | |
| Bentazone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Dicarboxymides*** | | | | | | | | |
| Captafol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Captane | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Folpel (Folpet) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Iprodione | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Procymidone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Vinchlozoline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Phénoxyacides*** | | | | | | | | |
| 2,4,5-T | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-D | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4D ester | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DP (Dichlorprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dicamba | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diclofop méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoseb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5793-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dinoterbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| DNOC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxaprop P éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluazifop p butyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Haloxyfop R | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| MCPP (Mecoprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propaquizafop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triclopyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluroxypyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Phénols*** | | | | | | | | |
| Pentachlorophénol | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pyréthrinoïdes*** | | | | | | | | |
| Acrinathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Allétrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alphaméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bioresméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyfluthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyperméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Deltaméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Esfenvalérate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lambda cyhalothrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methoxychlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Permethrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tau fluvalinate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tefluthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tralométhrine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides divers*** | | | | | | | | |
| Abamectine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Acifluorfène | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aminotriazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après extr. SPE | *Méthode interne* | | | |
| AMPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | |
| Anthraquinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Azoxystrobine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenox | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5793-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bromadiolone | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromopropylate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bupirimate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Buprofezine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chinométhionate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordécone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroneb | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorophacinone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorothalonil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorthal | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clomazone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clopyralid | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cloquintocet mexyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Coumatétralyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cymoxanil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyprodinil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Diflufenican (Diflufenicanil) | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethenamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethomorphe | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethofumesate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Famoxadone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropidine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropimorphe | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fipronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fludioxonil | | < 10 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flumioxiazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluridone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurochloridone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurprimidol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurtamone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Glyphosate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | |
| Imidaclopride | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaflutol | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Kresoxim méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Lenacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metosulam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Naptalame | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon désméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nuarimol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oryzalin | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxadiazon | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5793-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oxyfluorfene | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Picloram (Tordon K) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Piperonil butoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propargite | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrifenox | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quinoxyfène | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quintozène | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Roténone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Sulcotrione | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenozide | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbacile | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tolylfluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tridemorph | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Urées substituées*** | | | | | | | | |
| Amidosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Buturon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorotoluron (chortoluron) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cycluron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimefuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diuron | ES04 | 158 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethidimuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flufenoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoproturon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Linuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lufénuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methabenzthiazuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metobromuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metsulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Monolinuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5793-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Neburon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nicosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pencycuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Rimsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Teflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thifensulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbromuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| **PCB : Polychlorobiphényles** | | | | | | | | |
| ***PCB indicateurs*** | | | | | | | | |
| PCB 18 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 28 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 31 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 44 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 52 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 101 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 105 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 118 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 138 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 149 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 153 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 170 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 180 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 194 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 209 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| **Dérivés du benzène** | | | | | | | | |
| ***Chlorobenzènes*** | | | | | | | | |
| 1,2,3,4-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,3,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,4,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| **Radioactivité** | | | | | | | | |
| Activité alpha totale | 69RS | < 0.04 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-801* | | | # |
| Activité béta totale | 69RS | 0.15 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-800* | | | # |

**69BTX** ANALYSE DES BTEX (DDASS 69)
**69RS** ANALYSE (RS) D'UNE EAU DE RESSOURCE SUPERFICIELLE (DDASS 69)
**ES04** PESTICIDES SUR EAU SOUTERRAINE (RMC)

.../...

Myriam PONCET
Technicienne de Laboratoire - valideur

# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Professeur Paul CHAMBON
Directeur du Laboratoire
Tél. : (33) 04 72 76 16 16
Fax : (33) 04 78 72 35 03


Accréditation N°1-1531 PORTEE COMMUNIQUEE SUR DEMANDE

cofrac ESSAIS



Edité le : 16/07/2007

BURGEAP
Mme Sabine FAIN

19 Rue de la Villette

69003 LYON

**Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 14 pages.**
**La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.**

**L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole '#".**

**Identification dossier :** LSE07-12480 **Réference contrat :** LSEC06-1696
**Identification échantillon : LSE0705-5779-1**
**Doc Adm Client :** Cde : Ly4480 - Réf. : SFA/Ly4480/A.16982/CLyZ.061184

**NATURE :** Eau souterraine
**ORIGINE :** MON 16
**PRELEVEMENT :** Réceptionné le : 15/05/2007
Flaconnage CARSO-LSEHL

**Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire.**

Date de début d'analyse : 16/05/2007

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mesures sur le terrain** | | | | | | | | |
| Température de l'eau | 69RS | Non mesuré | °C | Thermométrie | *Méthode interne* | | | |
| **Analyses microbiologiques** | | | | | | | | |
| Escherichia coli | 69RS | < 1 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 9308-1* | | | |
| Entérocoques (Streptocoques fécaux) | 69RS | 3 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 7899-2* | | | |
| **Caractéristiques organoleptiques** | | | | | | | | |
| Odeur | 69RS | 0 Néant | - | Qualitative | | | | |
| Saveur | 69RS | 0 Néant | - | Qualitative | | | | |
| Odeur à 25 °C : seuil | 69RS | N.M. | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | |
| Saveur à 25 °C : seuil | 69RS | N.M. | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | |
| **Analyses physicochimiques** | | | | | | | | |
| ***Analyses physicochimiques de base*** | | | | | | | | |
| Couleur apparente (eau brute) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Couleur vraie (eau filtrée) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Turbidité | 69RS | 0.37 | NFU | Néphélométrie | *NF EN ISO 7027* | | | |
| pH | 69RS | 7.65 | - | Electrochimie | *NF T90-008* | | | # |


.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5779-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.4 | °C | Electrochimie | *NF T90-008* | | | # |
| Conductivité électrique brute à 20°C | 69RS | 519 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | |
| Conductivité électrique brute à 25°C | 69RS | 576 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | # |
| TAC (Titre alcalimétrique complet) | 69RS | 15.25 | °F | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | |
| TH (Titre Hydrotimétrique) | 69RS | 21.9 | °F | Potentiométrie | *NFT90-003* | | | |
| Matières en suspension totales | 69RS | < 2.0 | mg/l | Gravimétrie après filtration | *NF EN 872* | | | # |
| Indice permanganate | 69RS | < 0.5 | mg/l O2 | Titrimétrie | *ISO 8467* | | | |
| Indice Phénol | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrophotométrie | *NF T90-109* | | | |
| Tensioactifs anioniques (indice SABM) | 69RS | < 0.05 | mg/l LS | Spectrophotométrie | *NF EN 903* | | | # |
| Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) | 69RS | 0.8 | mg/l O2 | Sans dilution | *NF EN 1899-2* | | | # |
| Demande Chimique en Oxygène (DCO) faibles valeurs | 69RS | < 5.0 | mg/l O2 | Spectrophotométrie | *ISO 15705* | | | # |
| Résidu sec à 180°C | 69RS | 351 | mg/l | Gravimétrie | *NF T90-029* | | | |
| Fluorures | 69RS | 0.11 | mg/l F- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Cyanures totaux (indice cyanure) | 69RS | < 0.010 | mg/l CN- | Flux continu (CFA) | *NF EN ISO 14403* | | | # |
| Hydrocarbures totaux | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrométrie IR | *Méthode interne* | | | |
| Azote Kjeldahl | 69RS | < 1.0 | mg/l N | Distillation | *NF EN 25663* | | | # |
| Phosphore total | 69RS | 0.02 | mg/l P | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| Phosphore total | 69RS | 0.04 | mg/l P2O5 | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| ***Analyse des gaz*** | | | | | | | | |
| Oxygène dissous | 69RS | 7.3 | mg/l O2 | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| Température de mesure | 69RS | 21 | °C | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| H2S | 69RS | < 0.05 | mg/l H2S | Potentiométrie | *Méthode interne* | | | |
| ***Agressivité au marbre*** | | | | | | | | |
| TH avant essai au marbre | 69RS | 21.9 | °F | Potentiométrie | | | | |
| TH après essai au marbre | 69RS | 26.4 | °F | Potentiométrie | | | | |
| pH avant essai au marbre | 69RS | 7.65 | - | Electrochimie | | | | |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.4 | °C | Electrochimie | | | | |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 3.05 | mEq/l | Potentiométrie | | | | |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 85.40 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | |
| pH après essai au marbre | 69RS | 7.15 | - | Electrochimie | | | | |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.4 | °C | Electrochimie | | | | |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 3.73 | mEq/l | Potentiométrie | | | | |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 104.44 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | |
| ***Cations*** | | | | | | | | |
| Ammonium | 69RS | < 0.05 | mg/l NH4+ | Spectrophotométrie au bleu d'indophénol | *NF T90-015-2* | | | # |
| Calcium | 69RS | 81.0 | mg/l Ca++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Magnésium | 69RS | 5.9 | mg/l Mg++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Sodium | 69RS | 22.6 | mg/l Na+ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| ***Anions*** | | | | | | | | |
| Carbonates | 69RS | 0 | mg/l CO3-- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| Bicarbonates | 69RS | 186 | mg/l HCO3- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| Chlorures | 69RS | 40.7 | mg/l Cl- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5779-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sulfates | 69RS | 39.2 | mg/l SO4-- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Nitrates | 69RS | 19.6 | mg/l NO3- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Nitrites | 69RS | < 0.02 | mg/l NO2- | Spectrophotométrie | *NF EN 26777* | | | # |
| Silice ionisée (silicates) | 69RS | 15.8 | mg/l SiO2 | ICP/AES après filtration | *NF EN ISO 11885* | | | |
| ***Métaux*** | | | | | | | | |
| Aluminium total | 69RS | 0.021 | mg/l Al | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Arsenic dissous | 69RS | < 0.005 | mg/l As | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Baryum dissous | 69RS | 0.038 | mg/l Ba | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Bore dissous | 69RS | 0.09 | mg/l B | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cadmium dissous | 69RS | < 0.001 | mg/l Cd | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Chrome total | 69RS | < 0.010 | mg/l Cr | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cuivre dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Cu | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Fer dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Fe | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | |
| Manganèse total | 69RS | < 0.03 | mg/l Mn | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Mercure total | 69RS | < 0.5 | µg/l Hg | Fluorescence après minéralisation bromure-bromate | *NF EN 13506* | | | |
| Nickel dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Ni | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Plomb dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Pb | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Sélénium dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Se | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Zinc dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Zn | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| **COV : composés organiques volatils** | | | | | | | | |
| ***BTEX et MTBE*** | | | | | | | | |
| Benzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Toluène | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Ethylbenzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| MTBE | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylènes (m + p) | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylène ortho | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| ***Solvants organohalogénés*** | | | | | | | | |
| 1,1,1-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1,2-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dibromoéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,2-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trans 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,3-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 2,3-dichloropropène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Bromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5779-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bromoforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Chloroforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Trans 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Dibromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorobromométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorométhane | 69RS | < 10 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachlorobutadiène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Somme des trihalométhanes | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Tétrachloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Tétrachlorure de carbone | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Somme des tri et tétrachloroéthylène | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| **HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques** | | | | | | | | |
| ***HAP*** | | | | | | | | |
| Fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (b) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (k) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (a) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (ghi) pérylène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Indéno (1,2,3 cd) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Somme des 6 HAP identifiés | 69RS | < 60 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| **Pesticides** | | | | | | | | |
| ***Pesticides azotés*** | | | | | | | | |
| Atrazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Amétryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine déisopropyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Atrazine déséthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cyanazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Desmetryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexazinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metamitrone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metribuzine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sebuthylazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Secbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Simazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbutryne | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbutylazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5779-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Terbutylazine déséthyl | | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbuméton déséthyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Simazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbuthylazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides organochlorés*** | | | | | | | | |
| 2,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldrine | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane (cis + trans) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane béta (trans) | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane cis (alpha) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane trans (béta) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dicofol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dieldrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan alpha | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan béta | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan sulfate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan total | | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCB (hexachlorobenzène) | | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH alpha | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH béta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH delta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH epsilon | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptachlore | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde cis | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde trans | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Isodrin | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lindane (HCH gamma) | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Pesticides organophosphorés*** | | | | | | | | |
| Temefos | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ométhoate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méthode interne* | | | # |
| Iodofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methamidophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azamethiphos | | < 10 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azinphos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Azinphos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5779-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cadusafos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbophénothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorfenvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlormephos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos éthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos methyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Coumaphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton O | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl sulfone | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diazinon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlorvos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethoate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Disulfoton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethoprophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenchlorphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenitrothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fonofos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Formothion | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptenophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isazofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Malathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Methidathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Mevinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Naled | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Parathion éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Parathion méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phorate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosalone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phosmet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosphamidon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phoxime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimiphos ethyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pirimiphos methyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Profenofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propetamphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pyrazophos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quinalphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sulfotep | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbufos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetrachlorvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5779-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tetradifon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Thiometon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triazophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trichlorfon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Carbamates*** | | | | | | | | |
| Aldicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Asulame | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bendiocarb | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benthiocabe (thiobencarbe) | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbaryl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbendazime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbetamide | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran 3 hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbufam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorprofam | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diethofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimetilan | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| EPTC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethiofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxycarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mercaptodimethur (Methiocarb) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methomyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Molinate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxamyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phenmedipham | | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Promécarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propoxur | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prosulfocarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiobencarbe (benthiocarbe) | | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Thiodicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Amides*** | | | | | | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5779-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Acétochlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Amitraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benalaxyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Furalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Hexythiazox | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mepronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métazachlor | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Métolachlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Napropamide | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ofurace | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Oxadixyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Propanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propyzamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tebutam | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Mefenacet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prétilachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Anilines*** | | | | | | | | |
| Benfluraline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Butraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pendimethaline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrimethanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trifluraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Azoles*** | | | | | | | | |
| Benomyl (voir carbendazime) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bitertanol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyproconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Difenoconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diniconazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Epoxyconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenbuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flusilazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flutriafol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Imazalil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Imazaméthabenz méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Myclobutanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Penconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prochloraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propiconazole | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5779-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tebuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenpyrad | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tetraconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiabendazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimenol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fluquinconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimefon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Benzonitriles*** | | | | | | | | |
| Chlorthiamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aclonifen | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromoxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloridazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlobenil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenarimol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ioxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Diazines*** | | | | | | | | |
| Bentazone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Dicarboxymides*** | | | | | | | | |
| Captafol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Captane | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Folpel (Folpet) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Iprodione | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Procymidone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Vinchlozoline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Phénoxyacides*** | | | | | | | | |
| 2,4,5-T | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-D | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4D ester | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DP (Dichlorprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dicamba | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diclofop méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoseb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoterbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5779-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DNOC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxaprop P éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluazifop p butyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Haloxyfop R | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| MCPP (Mecoprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propaquizafop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triclopyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluroxypyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Phénols*** | | | | | | | | |
| Pentachlorophénol | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pyréthrinoïdes*** | | | | | | | | |
| Acrinathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Allétrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alphaméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bioresméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyfluthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyperméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Deltaméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Esfenvalérate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lambda cyhalothrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methoxychlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Permethrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tau fluvalinate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tefluthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tralométhrine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides divers*** | | | | | | | | |
| Abamectine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Acifluorfène | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aminotriazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après extr. SPE | *Méthode interne* | | | |
| AMPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | |
| Anthraquinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Azoxystrobine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenox | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromadiolone | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5779-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bromopropylate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bupirimate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Buprofezine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chinométhionate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordécone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroneb | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorophacinone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorothalonil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorthal | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clomazone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clopyralid | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cloquintocet mexyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Coumatétralyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cymoxanil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyprodinil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Diflufenican (Diflufenicanil) | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethenamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethomorphe | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethofumesate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Famoxadone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropidine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropimorphe | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fipronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fludioxonil | | < 10 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flumioxiazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluridone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurochloridone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurprimidol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurtamone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Glyphosate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | |
| Imidaclopride | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaflutol | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Kresoxim méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Lenacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metosulam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Naptalame | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon désméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nuarimol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oryzalin | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxadiazon | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Oxyfluorfene | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Picloram (Tordon K) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Piperonil butoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propargite | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrifenox | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quinoxyfène | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quintozène | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Roténone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Sulcotrione | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenozide | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbacile | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tolylfluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tridemorph | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Urées substituées*** | | | | | | | | |
| Amidosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Buturon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorotoluron (chortoluron) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cycluron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimefuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethidimuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flufenoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoproturon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Linuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lufénuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methabenzthiazuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metobromuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metsulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Monolinuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Monuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5779-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Neburon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nicosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pencycuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Rimsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Teflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thifensulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbromuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| **PCB : Polychlorobiphényles** | | | | | | | | |
| ***PCB indicateurs*** | | | | | | | | |
| PCB 18 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 28 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 31 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 44 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 52 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 101 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 105 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 118 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 138 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 149 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 153 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 170 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 180 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 194 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 209 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| **Dérivés du benzène** | | | | | | | | |
| ***Chlorobenzènes*** | | | | | | | | |
| 1,2,3,4-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,3,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,4,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| **Radioactivité** | | | | | | | | |
| Activité alpha totale | 69RS | < 0.04 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-801* | | | # |
| Activité béta totale | 69RS | 0.08 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-800* | | | # |

**69RS** ANALYSE (RS) D'UNE EAU DE RESSOURCE SUPERFICIELLE (DDASS 69)
**ES04** PESTICIDES SUR EAU SOUTERRAINE (RMC)
**69BTX** ANALYSE DES BTEX (DDASS 69)
DBO, DCO ST, NTK : analyses réalisées sur eau filtrée

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5779-1
Destinataire : BURGEAP

Myriam PONCET
Technicienne de Laboratoire - valideur

# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Professeur Paul CHAMBON
Directeur du Laboratoire
Tél. : (33) 04 72 76 16 16
Fax : (33) 04 78 72 35 03


Accréditation N°1-1531 PORTEE COMMUNIQUEE SUR DEMANDE
cofrac ESSAIS


Edité le : 16/07/2007

Reçu le 17 JUIL. 2007

BURGEAP
Mme Sabine FAIN

19 Rue de la Villette

69003 LYON

**Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 13 pages.**
**La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.**

**L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole '#'.**

**Identification dossier :** LSE07-12314 **Réference contrat :** LSEC06-1696
**Identification échantillon : LSE0705-5135-1**
**Doc Adm Client :** Cde : Ly4480 - Réf. : SFA/Ly4480/A.16982/ClyZ.061184

**NATURE :** Eau souterraine
**ORIGINE :** Point Sg 62
**PRELEVEMENT .** Prélevé le : 14/05/2007 Réceptionné le : 15/05/2007

**Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire.**

Date de début d'analyse : 15/05/2007

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mesures sur le terrain** | | | | | | | | |
| Température de l'eau | 69RS | Non mesuré | °C | Thermométrie | *Méthode interne* | | | |
| **Analyses microbiologiques** | | | | | | | | |
| Escherichia coli | 69RS | < 1 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 9308-1* | | | # |
| Entérocoques (Streptocoques fécaux) | 69RS | 84 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 7899-2* | | | # |
| **Caractéristiques organoleptiques** | | | | | | | | |
| Odeur | 69RS | 0 Néant | - | Qualitative | | | | |
| Saveur | 69RS | 0 Néant | - | Qualitative | | | | |
| Odeur à 25 °C : seuil | 69RS | N.M. | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | |
| Saveur à 25 °C : seuil | 69RS | N.M. | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | |
| **Analyses physicochimiques** | | | | | | | | |
| ***Analyses physicochimiques de base*** | | | | | | | | |
| Couleur apparente (eau brute) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Couleur vraie (eau filtrée) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Turbidité | 69RS | 0.15 | NFU | Néphélométrie | *NF EN ISO 7027* | | | |
| pH | 69RS | 6.95 | - | Electrochimie | *NF T90-008* | | | |
| Température de mesure du pH | 69RS | 19.7 | °C | Electrochimie | *NF T90-008* | | | # |
| Conductivité électrique brute à 20°C | 69RS | 228 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5135-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Conductivité électrique brute à 25°C | 69RS | 253 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | |
| TAC (Titre alcalimétrique complet) | 69RS | 48.00 | °F | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | |
| TH (Titre Hydrotimétrique) | 69RS | 52.4 | °F | Potentiométrie | *NFT90-003* | | | |
| Matières en suspension totales | 69RS | < 2.0 | mg/l | Gravimétrie après filtration | *NF EN 872* | | | # |
| Indice permanganate | 69RS | 1.1 | mg/l O2 | Titrimétrie | *ISO 8467* | | | |
| Indice Phénol | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrophotométrie | *NF T90-109* | | | |
| Tensioactifs anioniques (indice SABM) | 69RS | < 0.05 | mg/l LS | Spectrophotométrie | *NF EN 903* | | | # |
| Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) | 69RS | < 0.5 | mg/l O2 | Sans dilution | *NF EN 1899-2* | | | # |
| Demande Chimique en Oxygène (DCO) faibles valeurs | 69RS | < 5.0 | mg/l O2 | Spectrophotométrie | *ISO 15705* | | | # |
| Résidu sec à 180°C | 69RS | 987 | mg/l | Gravimétrie | *NF T90-029* | | | |
| Fluorures | 69RS | 0.08 | mg/l F- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Cyanures totaux (indice cyanure) | 69RS | < 0.010 | mg/l CN- | Flux continu (CFA) | *NF EN ISO 14403* | | | # |
| Hydrocarbures totaux | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrométrie IR | *Méthode interne* | | | |
| Azote Kjeldahl | 69RS | 5.6 | mg/l N | Distillation | *NF EN 25663* | | | # |
| Phosphore total | 69RS | < 0.02 | mg/l P | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| Phosphore total | 69RS | <0.04 | mg/l P2O5 | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| ***Analyse des gaz*** | | | | | | | | |
| Oxygène dissous | 69RS | 1.0 | mg/l O2 | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| Température de mesure | 69RS | 20 | °C | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| H2S | 69RS | < 0.05 | mg/l H2S | Potentiométrie | *Méthode interne* | | | |
| ***Agressivité au marbre*** | | | | | | | | |
| TH avant essai au marbre | 69RS | 52.4 | °F | Potentiométrie | | | | |
| TH après essai au marbre | 69RS | 50.1 | °F | Potentiométrie | | | | |
| pH avant essai au marbre | 69RS | 6.95 | - | Electrochimie | | | | |
| Température de mesure du pH | 69RS | 19.7 | °C | Electrochimie | | | | |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 9.6 | mEq/l | Potentiométrie | | | | |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 268.80 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | |
| pH après essai au marbre | 69RS | 6.95 | - | Electrochimie | | | | |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.4 | °C | Electrochimie | | | | |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 8.7 | mEq/l | Potentiométrie | | | | |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 243.60 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | |
| ***Cations*** | | | | | | | | |
| Ammonium | 69RS | < 0.05 | mg/l NH4+ | Spectrophotométrie au bleu d'indophénol | *NF T90-015-2* | | | # |
| Calcium | 69RS | 201.0 | mg/l Ca++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Magnésium | 69RS | 15.6 | mg/l Mg++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Sodium | 69RS | 59.9 | mg/l Na+ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| ***Anions*** | | | | | | | | |
| Carbonates | 69RS | 0 | mg/l CO3-- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | |
| Bicarbonates | 69RS | 586 | mg/l HCO3- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | |
| Chlorures | 69RS | 43.3 | mg/l Cl- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Sulfates | 69RS | 64 | mg/l SO4-- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5135-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nitrates | 69RS | 179 | mg/l NO3- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | |
| Nitrites | 69RS | 0.17 | mg/l NO2- | Spectrophotométrie | *NF EN 26777* | | | # |
| Silice ionisée (silicates) | 69RS | 23.6 | mg/l SiO2 | ICP/AES après filtration | *NF EN ISO 11885* | | | |
| ***Métaux*** | | | | | | | | |
| Aluminium total | 69RS | 0.020 | mg/l Al | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Arsenic dissous | 69RS | < 0.005 | mg/l As | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Baryum dissous | 69RS | 0.097 | mg/l Ba | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Bore dissous | 69RS | 0.58 | mg/l B | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cadmium dissous | 69RS | < 0.001 | mg/l Cd | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Chrome total | 69RS | < 0.010 | mg/l Cr | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cuivre dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Cu | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Fer dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Fe | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | |
| Manganèse total | 69RS | 0.13 | mg/l Mn | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Mercure total | 69RS | < 0.5 | µg/l Hg | Fluorescence après minéralisation bromure-bromate | *NF EN 13506* | | | |
| Nickel dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Ni | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Plomb dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Pb | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Sélénium dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Se | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Zinc dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Zn | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| **COV : composés organiques volatils** | | | | | | | | |
| ***BTEX et MTBE*** | | | | | | | | |
| Benzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Toluène | 69BTX | < 1.0 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Ethylbenzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| MTBE | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylènes (m + p) | 69BTX | < 1.0 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylène ortho | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| ***Solvants organohalogénés*** | | | | | | | | |
| 1,1,1-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1,2-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dibromoéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,2-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,2-dichloroéthylène | 69RS | 2.4 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trans 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,3-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 2,3-dichloropropène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Bromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Bromoforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5135-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Chloroforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2.0 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Trans 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2.0 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Dibromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorobromométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorométhane | 69RS | < 10.0 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachlorobutadiène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Somme des trihalométhanes | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Tétrachloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Tétrachlorure de carbone | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trichloroéthylène | 69RS | 4.4 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Somme des tri et tétrachloroéthylène | 69RS | 4.4 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| **HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques** | | | | | | | | |
| ***HAP*** | | | | | | | | |
| Fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (b) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (k) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (a) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (ghi) pérylène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Indéno (1,2,3 cd) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Somme des 6 HAP identifiés | 69RS | < 60 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| **Pesticides** | | | | | | | | |
| ***Pesticides azotés*** | | | | | | | | |
| Atrazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Amétryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine déisopropyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Atrazine déséthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cyanazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Desmetryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexazinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metamitrone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metribuzine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sebuthylazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Secbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Simazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbutryne | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbutylazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutylazine déséthyl | | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5135-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Terbuméton déséthyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Simazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbuthylazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides organochlorés*** | | | | | | | | |
| 2,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldrine | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane (cis + trans) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane béta (trans) | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane cis (alpha) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane trans (béta) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dicofol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dieldrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan alpha | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan béta | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan sulfate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan total | | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCB (hexachlorobenzène) | | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH alpha | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH béta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH delta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH epsilon | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptachlore | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde cis | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde trans | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Isodrin | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lindane (HCH gamma) | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Pesticides organophosphorés*** | | | | | | | | |
| Temefos | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ométhoate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méthode interne* | | | # |
| Iodofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methamidophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azamethiphos | | < 10 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azinphos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Azinphos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cadusafos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5135-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Carbophénothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorfenvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlormephos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos éthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos methyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Coumaphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton O | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl sulfone | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diazinon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlorvos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethoate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Disulfoton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethoprophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenchlorphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenitrothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fonofos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Formothion | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptenophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isazofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Malathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Methidathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Mevinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Naled | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Parathion éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Parathion méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phorate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosalone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phosmet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosphamidon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phoxime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimiphos ethyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pirimiphos methyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Profenofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propetamphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pyrazophos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quinalphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sulfotep | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbufos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetrachlorvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetradifon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5135-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Thiometon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triazophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trichlorfon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Carbamates*** | | | | | | | | |
| Aldicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Asulame | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bendiocarb | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benthiocabe (thiobencarbe) | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbaryl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbendazime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbetamide | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran 3 hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbufam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorprofam | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diethofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimetilan | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| EPTC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethiofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxycarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mercaptodimethur (Methiocarb) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methomyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Molinate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxamyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phenmedipham | | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Promécarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propoxur | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prosulfocarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiobencarbe (benthiocarbe) | | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Thiodicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Amides*** | | | | | | | | |
| Acétochlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5135-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Amitraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benalaxyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Furalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Hexythiazox | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mepronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métazachlor | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Métolachlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Napropamide | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ofurace | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Oxadixyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Propanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propyzamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tebutam | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Mefenacet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prétilachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Anilines*** | | | | | | | | |
| Benfluraline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Butraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pendimethaline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrimethanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trifluraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Azoles*** | | | | | | | | |
| Benomyl (voir carbendazime) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bitertanol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyproconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Difenoconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diniconazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Epoxyconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenbuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flusilazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flutriafol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Imazalil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Imazaméthabenz méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Myclobutanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Penconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prochloraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propiconazole | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5135-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tebufenpyrad | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tetraconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiabendazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimenol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fluquinconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimefon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Benzonitriles*** | | | | | | | | |
| Chlorthiamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aclonifen | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromoxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloridazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlobenil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenarimol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ioxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Diazines*** | | | | | | | | |
| Bentazone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Dicarboxymides*** | | | | | | | | |
| Captafol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Captane | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Folpel (Folpet) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Iprodione | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Procymidone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Vinchlozoline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Phénoxyacides*** | | | | | | | | |
| 2,4,5-T | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-D | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4D ester | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DP (Dichlorprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dicamba | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diclofop méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoseb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoterbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| DNOC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5135-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fenoxaprop P éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluazifop p butyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Haloxyfop R | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| MCPP (Mecoprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propaquizafop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triclopyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluroxypyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Phénols*** | | | | | | | | |
| Pentachlorophénol | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pyréthrinoïdes*** | | | | | | | | |
| Acrinathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Allétrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alphaméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bioresméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyfluthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyperméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Deltaméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Esfenvalérate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lambda cyhalothrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methoxychlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Permethrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tau fluvalinate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tefluthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tralométhrine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides divers*** | | | | | | | | |
| Abamectine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Acifluorfène | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aminotriazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après extr. SPE | *Méthode interne* | | | |
| AMPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | |
| Anthraquinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Azoxystrobine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenox | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromadiolone | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromopropylate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bupirimate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5135-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Buprofezine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chinométhionate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordécone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroneb | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorophacinone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorothalonil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorthal | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clomazone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clopyralid | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cloquintocet mexyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Coumatétralyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cymoxanil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyprodinil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Diflufenican (Diflufenicanil) | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethenamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethomorphe | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethofumesate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Famoxadone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropidine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropimorphe | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fipronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fludioxonil | | < 10 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flumioxiazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluridone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurochloridone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurprimidol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurtamone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Glyphosate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | |
| Imidaclopride | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaflutol | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Kresoxim méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Lenacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metosulam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Naptalame | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon désméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nuarimol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oryzalin | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxadiazon | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Oxyfluorfene | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Picloram (Tordon K) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Piperonil butoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5135-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Propachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propargite | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrifenox | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quinoxyfène | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quintozène | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Roténone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Sulcotrione | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenozide | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbacile | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tolylfluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tridemorph | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Urées substituées*** | | | | | | | | |
| Amidosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Buturon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorotoluron (chortoluron) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cycluron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimefuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethidimuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flufenoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoproturon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Linuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lufénuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methabenzthiazuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metobromuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metsulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Monolinuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Monuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Neburon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nicosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5135-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pencycuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Rimsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Teflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thifensulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbromuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| **PCB : Polychlorobiphényles** | | | | | | | | |
| ***PCB indicateurs*** | | | | | | | | |
| PCB 18 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 28 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 31 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 44 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 52 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 101 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 105 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 118 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 138 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 149 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 153 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 170 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 180 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 194 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 209 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| **Dérivés du benzène** | | | | | | | | |
| ***Chlorobenzènes*** | | | | | | | | |
| 1,2,3,4-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,3,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,4,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| **Radioactivité** | | | | | | | | |
| Activité alpha totale | 69RS | 0.06 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-801* | | | # |
| Activité béta totale | 69RS | 2.11 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-800* | | | # |

**69RS** ANALYSE (RS) D'UNE EAU DE RESSOURCE SUPERFICIELLE (DDASS 69)
**ES04** PESTICIDES SUR EAU SOUTERRAINE (RMC)
**69BTX** ANALYSE DES BTEX (DDASS 69)

Myriam PONCET
Technicienne de Laboratoire - valideur

CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON
Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Professeur Paul CHAMBON
Directeur du Laboratoire
Tél. : (33) 04 72 76 16 16
Fax : (33) 04 78 72 35 03

Accréditation N°1-1531 PORTEE disponible sur www.cofrac.fr
cofrac ESSAIS

Rapport d'analyse Page 1 / 14
Edité le : 21/08/2007

Reçu le 23 AOUT 2007

Annule et remplace l'édition du 16/07/2007
Veuillez détruire l'exemplaire précédent

BURGEAP
Mme Sabine FAIN

19 Rue de la Villette

69003 LYON

**Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 14 pages.**
**La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.**

**L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole '#".**

**Identification dossier :** LSE07-12314 **Référence contrat :** LSEC06-1696
**Identification échantillon : LSE0705-5151-2**
**Doc Adm Client :** Cde : Ly4480 - Réf. : SFA/Ly4480/A.16982/ClyZ.061184

**NATURE :** Eau souterraine
**ORIGINE :** Sg 71
**PRELEVEMENT .** Prélevé le : 14/05/2007 Réceptionné le : 15/05/2007

**Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.**

Date de début d'analyse : 15/05/2007

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mesures sur le terrain** | | | | | | | | |
| Température de l'eau | 69RS | Non mesuré | °C | Thermométrie | *Méthode interne* | | | |
| **Analyses microbiologiques** | | | | | | | | |
| Escherichia coli | 69RS | 1 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 9308-1* | | | # |
| Entérocoques (Streptocoques fécaux) | 69RS | 43 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 7899-2* | | | # |
| **Caractéristiques organoleptiques** | | | | | | | | |
| Odeur | 69RS | 0 Néant | - | Qualitative | | | | |
| Saveur | 69RS | 1 Amer | - | Qualitative | | | | |
| Odeur à 25 °C : seuil | 69RS | N.M. | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | |
| Saveur à 25 °C : seuil | 69RS | < 3 | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | # |
| **Analyses physicochimiques** | | | | | | | | |
| ***Analyses physicochimiques de base*** | | | | | | | | |
| Couleur apparente (eau brute) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Couleur vraie (eau filtrée) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |

.../...

**Edité le : 21/08/2007**
**Identification échantillon :** LSE0705-5151-2
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Turbidité | 69RS | < 0.10 | NFU | Néphélométrie | *NF EN ISO 7027* | | | |
| pH | 69RS | 7.65 | - | Electrochimie | *NF T90-008* | | | |
| Température de mesure du pH | 69RS | 19.7 | °C | Electrochimie | *NF T90-008* | | | # |
| Conductivité électrique brute à 20°C | 69RS | 246 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | |
| Conductivité électrique brute à 25°C | 69RS | 273 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | |
| TAC (Titre alcalimétrique complet) | 69RS | 39.50 | °F | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| TH (Titre Hydrotimétrique) | 69RS | 56.9 | °F | Potentiométrie | *NFT90-003* | | | |
| Matières en suspension totales | 69RS | < 2.0 | mg/l | Gravimétrie après filtration | *NF EN 872* | | | # |
| Indice permanganate | 69RS | 0.6 | mg/l O2 | Titrimétrie | *ISO 8467* | | | |
| Indice Phénol | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrophotométrie | *NF T90-109* | | | |
| Tensioactifs anioniques (indice SABM) | 69RS | < 0.05 | mg/l LS | Spectrophotométrie | *NF EN 903* | | | # |
| Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) | 69RS | < 0.5 | mg/l O2 | Sans dilution | *NF EN 1899-2* | | | # |
| Demande Chimique en Oxygène (DCO) faibles valeurs | 69RS | < 5.0 | mg/l O2 | Spectrophotométrie | *ISO 15705* | | | # |
| Résidu sec à 180°C | 69RS | 622 | mg/l | Gravimétrie | *NF T90-029* | | | |
| Fluorures | 69RS | 0.06 | mg/l F- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Cyanures totaux (indice cyanure) | 69RS | < 0.010 | mg/l CN- | Flux continu (CFA) | *NF EN ISO 14403* | | | # |
| Hydrocarbures totaux | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrométrie IR | *Méthode interne* | | | |
| Azote Kjeldahl | 69RS | < 1.0 | mg/l N | Distillation | *NF EN 25663* | | | # |
| Phosphore total | 69RS | 0.06 | mg/l P | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| Phosphore total | 69RS | 0.13 | mg/l P2O5 | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| ***Analyse des gaz*** | | | | | | | | |
| Oxygène dissous | 69RS | 1.0 | mg/l O2 | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| Température de mesure | 69RS | 20 | °C | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| H2S | 69RS | < 0.05 | mg/l H2S | Potentiométrie | *Méthode interne* | | | |
| ***Agressivité au marbre*** | | | | | | | | |
| TH avant essai au marbre | 69RS | 56.9 | °F | Potentiométrie | | | | |
| TH après essai au marbre | 69RS | 56.1 | °F | Potentiométrie | | | | |
| pH avant essai au marbre | 69RS | 7.65 | - | Electrochimie | | | | |
| Température de mesure du pH | 69RS | 19.7 | °C | Electrochimie | | | | |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 7.9 | mEq/l | Potentiométrie | | | | |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 221.20 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | |
| pH après essai au marbre | 69RS | 7.00 | - | Electrochimie | | | | |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.5 | °C | Electrochimie | | | | |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 8.1 | mEq/l | Potentiométrie | | | | |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 226.80 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | |
| ***Cations*** | | | | | | | | |
| Ammonium | 69RS | < 0.05 | mg/l NH4+ | Spectrophotométrie au bleu d'indophénol | *NF T90-015-2* | | | # |
| Calcium | 69RS | 215.0 | mg/l Ca++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Magnésium | 69RS | 8.0 | mg/l Mg++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Sodium | 69RS | 21.6 | mg/l Na+ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| ***Anions*** | | | | | | | | |
| Carbonates | 69RS | 0 | mg/l CO3-- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | |

.../...

**Edité le : 21/08/2007**
**Identification échantillon :** LSE0705-5151-2
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bicarbonates | 69RS | 482 | mg/l HCO3- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | |
| Chlorures | 69RS | 41.8 | mg/l Cl- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Sulfates | 69RS | 110 | mg/l SO4-- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Nitrates | 69RS | 17.6 | mg/l NO3- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | |
| Nitrites | 69RS | 0.68 | mg/l NO2- | Spectrophotométrie | *NF EN 26777* | | | |
| Silice ionisée (silicates) | 69RS | 37.4 | mg/l SiO2 | ICP/AES après filtration | *NF EN ISO 11885* | | | |
| ***Métaux*** | | | | | | | | |
| Aluminium total | 69RS | 0.019 | mg/l Al | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Arsenic dissous | 69RS | < 0.005 | mg/l As | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Baryum dissous | 69RS | 0.060 | mg/l Ba | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Bore dissous | 69RS | 0.08 | mg/l B | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cadmium dissous | 69RS | < 0.001 | mg/l Cd | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Chrome total | 69RS | < 0.010 | mg/l Cr | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cuivre dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Cu | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Fer dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Fe | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | |
| Manganèse total | 69RS | 0.62 | mg/l Mn | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Mercure total | 69RS | < 0.5 | µg/l Hg | Fluorescence après minéralisation bromure-bromate | *NF EN 13506* | | | |
| Nickel dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Ni | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Plomb dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Pb | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Sélénium dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Se | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Zinc dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Zn | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| **COV : composés organiques volatils** | | | | | | | | |
| ***BTEX et MTBE*** | | | | | | | | |
| Benzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Toluène | 69BTX | < 1.0 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Ethylbenzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| MTBE | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylènes (m + p) | 69BTX | < 1.0 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylène ortho | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| ***Solvants organohalogénés*** | | | | | | | | |
| 1,1,1-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1,2-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dibromoéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,2-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trans 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |

.../...

**Edité le : 21/08/2007**
**Identification échantillon :** LSE0705-5151-2
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,3-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 2,3-dichloropropène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Bromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Bromoforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Chloroforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2.0 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Trans 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2.0 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Dibromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorobromométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorométhane | 69RS | < 10.0 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachlorobutadiène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Somme des trihalométhanes | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Tétrachloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Tétrachlorure de carbone | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Somme des tri et tétrachloroéthylène | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| **HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques** | | | | | | | | |
| ***HAP*** | | | | | | | | |
| Fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (b) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (k) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (a) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (ghi) pérylène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Indéno (1,2,3 cd) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Somme des 6 HAP identifiés | 69RS | < 60 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| **Pesticides** | | | | | | | | |
| ***Pesticides azotés*** | | | | | | | | |
| Atrazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Amétryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine déisopropyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Atrazine déséthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cyanazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Desmetryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexazinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metamitrone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metribuzine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sebuthylazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Secbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Simazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Edité le : 21/08/2007**
**Identification échantillon :** LSE0705-5151-2
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Terbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbutryne | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbutylazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutylazine déséthyl | | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbuméton déséthyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Simazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbuthylazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides organochlorés*** | | | | | | | | |
| 2,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldrine | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane (cis + trans) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane béta (trans) | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane cis (alpha) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane trans (béta) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dicofol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dieldrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan alpha | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan béta | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan sulfate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan total | | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCB (hexachlorobenzène) | | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH alpha | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH béta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH delta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH epsilon | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptachlore | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde cis | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde trans | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Isodrin | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lindane (HCH gamma) | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Pesticides organophosphorés*** | | | | | | | | |
| Temefos | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ométhoate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méthode interne* | | | # |
| Iodofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methamidophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azamethiphos | | < 10 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azinphos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Azinphos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cadusafos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbophénothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorfenvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlormephos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos éthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos methyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Coumaphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton O | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl sulfone | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diazinon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlorvos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethoate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Disulfoton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethoprophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenchlorphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenitrothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fonofos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Formothion | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptenophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isazofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Malathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Methidathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Mevinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Naled | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Parathion éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Parathion méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phorate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosalone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phosmet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosphamidon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phoxime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimiphos ethyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pirimiphos methyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Profenofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propetamphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pyrazophos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quinalphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sulfotep | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbufos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetrachlorvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetradifon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Thiometon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triazophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trichlorfon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Carbamates*** | | | | | | | | |
| Aldicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Asulame | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bendiocarb | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benthiocabe (thiobencarbe) | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbaryl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbendazime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbetamide | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran 3 hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbufam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorprofam | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diethofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimetilan | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| EPTC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethiofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxycarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mercaptodimethur (Methiocarb) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methomyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Molinate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxamyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phenmedipham | | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Promécarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propoxur | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prosulfocarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiobencarbe (benthiocarbe) | | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Thiodicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Triallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Amides*** | | | | | | | | |
| Acétochlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Amitraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benalaxyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Furalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Hexythiazox | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mepronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métazachlor | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Métolachlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Napropamide | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ofurace | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Oxadixyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Propanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propyzamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tebutam | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Mefenacet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prétilachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Anilines*** | | | | | | | | |
| Benfluraline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Butraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pendimethaline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrimethanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trifluraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Azoles*** | | | | | | | | |
| Benomyl (voir carbendazime) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bitertanol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyproconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Difenoconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diniconazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Epoxyconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenbuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flusilazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flutriafol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Imazalil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Imazaméthabenz méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Myclobutanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Edité le : 21/08/2007**
**Identification échantillon :** LSE0705-5151-2
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Penconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prochloraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propiconazole | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenpyrad | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tetraconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiabendazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimenol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fluquinconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimefon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Benzonitriles*** | | | | | | | | |
| Chlorthiamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aclonifen | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromoxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloridazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlobenil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenarimol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ioxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Diazines*** | | | | | | | | |
| Bentazone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Dicarboxymides*** | | | | | | | | |
| Captafol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Captane | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Folpel (Folpet) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Iprodione | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Procymidone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Vinchlozoline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Phénoxyacides*** | | | | | | | | |
| 2,4,5-T | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-D | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4D ester | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DP (Dichlorprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dicamba | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diclofop méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Edité le : 21/08/2007**
**Identification échantillon :** LSE0705-5151-2
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dinoseb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoterbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| DNOC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxaprop P éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluazifop p butyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Haloxyfop R | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| MCPP (Mecoprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propaquizafop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triclopyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluroxypyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Phénols*** | | | | | | | | |
| Pentachlorophénol | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pyréthrinoïdes*** | | | | | | | | |
| Acrinathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Allétrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alphaméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bioresméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyfluthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyperméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Deltaméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Esfenvalérate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lambda cyhalothrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methoxychlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Permethrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tau fluvalinate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tefluthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tralométhrine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides divers*** | | | | | | | | |
| Abamectine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Acifluorfène | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aminotriazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après extr. SPE | *Méthode interne* | | | |
| AMPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | |
| Anthraquinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Azoxystrobine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Edité le : 21/08/2007**
**Identification échantillon :** LSE0705-5151-2
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bifenox | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromadiolone | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromopropylate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bupirimate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Buprofezine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chinométhionate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordécone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroneb | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorophacinone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorothalonil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorthal | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clomazone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clopyralid | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cloquintocet mexyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Coumatétralyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cymoxanil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyprodinil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Diflufenican (Diflufenicanil) | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethenamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethomorphe | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethofumesate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Famoxadone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropidine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropimorphe | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fipronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fludioxonil | | < 10 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flumioxiazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluridone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurochloridone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurprimidol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurtamone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Glyphosate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | |
| Imidaclopride | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaflutol | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Kresoxim méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Lenacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metosulam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Naptalame | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon désméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nuarimol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oryzalin | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Edité le : 21/08/2007**
**Identification échantillon :** LSE0705-5151-2
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oxadiazon | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Oxyfluorfene | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Picloram (Tordon K) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Piperonil butoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propargite | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrifenox | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quinoxyfène | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quintozène | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Roténone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Sulcotrione | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenozide | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbacile | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tolylfluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tridemorph | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Urées substituées*** | | | | | | | | |
| Amidosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Buturon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorotoluron (chortoluron) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cycluron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimefuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethidimuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flufenoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoproturon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Linuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lufénuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methabenzthiazuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metobromuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metsulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Edité le : 21/08/2007**
**Identification échantillon :** LSE0705-5151-2
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monolinuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Monuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Neburon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nicosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pencycuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Rimsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Teflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thifensulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbromuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| **PCB : Polychlorobiphényles** | | | | | | | | |
| ***PCB indicateurs*** | | | | | | | | |
| PCB 18 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 28 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 31 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 44 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 52 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 101 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 105 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 118 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 138 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 149 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 153 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 170 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 180 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 194 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 209 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| **Dérivés du benzène** | | | | | | | | |
| ***Chlorobenzènes*** | | | | | | | | |
| 1,2,3,4-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,3,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,4,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| **Radioactivité** | | | | | | | | |
| Activité alpha totale | 69RS | 0.09 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-801* | | | # |
| Activité béta totale | 69RS | 0.19 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-800* | | | # |

.../...

**Edité le : 21/08/2007**
**Identification échantillon :** LSE0705-5151-2
Destinataire : BURGEAP

| | |
|---|---|
| **69BTX** | ANALYSE DES BTEX (DDASS 69) |
| **69RS** | ANALYSE (RS) D'UNE EAU DE RESSOURCE SUPERFICIELLE (DDASS 69) |
| **ES04** | PESTICIDES SUR EAU SOUTERRAINE (RMC) |

Myriam PONCET
Technicienne de Laboratoire - valideur

# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Professeur Paul CHAMBON
Directeur du Laboratoire
Tél. : (33) 04 72 76 16 16
Fax : (33) 04 78 72 35 03


Accréditation N°1-1531 PORTEE disponible sur www.cofrac.fr

cofrac ESSAIS


Edité le : 24/08/2007

BURGEAP
Mme Sabine FAIN

19 Rue de la Villette

69003 LYON

**Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 14 pages.**
**La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.**

**L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole '#".**

**Identification dossier :** LSE07-15836 **Réference contrat :** LSEC06-1696
**Identification échantillon : LSE0706-6912-1**
**Doc Adm Client :** Cde Ly4480 - Réf. : SFA/Ly4480/A.16982/CLyZ.061184

**NATURE :** Eau souterraine
**ORIGINE :** Référence : Sg91
**PRELEVEMENT :** Réceptionné le : 08/06/2007

**Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.**

Date de début d'analyse : 13/06/2007

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mesures sur le terrain** | | | | | | | | |
| Température de l'eau | 69RS | Non mesuré | °C | Thermométrie | *Méthode interne* | | | |
| **Analyses microbiologiques** | | | | | | | | |
| Escherichia coli | 69RS | < 1 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 9308-1* | | | |
| Entérocoques (Streptocoques fécaux) | 69RS | < 1 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 7899-2* | | | |
| **Caractéristiques organoleptiques** | | | | | | | | |
| Odeur | 69RS | 1 Chimique | - | Qualitative | | | | |
| Saveur | 69RS | 1 Chimique | - | Qualitative | | | | |
| Odeur à 25 °C : seuil | 69RS | < 3 | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | # |
| Saveur à 25 °C : seuil | 69RS | < 3 | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | # |
| **Analyses physicochimiques** | | | | | | | | |
| ***Analyses physicochimiques de base*** | | | | | | | | |
| Couleur apparente (eau brute) | 69RS | 15 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Couleur vraie (eau filtrée) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Turbidité | 69RS | 3.1 | NFU | Néphélométrie | *NF EN ISO 7027* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0706-6912-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pH | 69RS | 6.75 | - | Electrochimie | *NF T90-008* | | | |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.6 | °C | Electrochimie | *NF T90-008* | | | |
| Conductivité électrique brute à 20°C | 69RS | 1290 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | |
| Conductivité électrique brute à 25°C | 69RS | 1430 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | |
| TAC (Titre alcalimétrique complet) | 69RS | 36.90 | °F | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| TH (Titre Hydrotimétrique) | 69RS | 55.5 | °F | Potentiométrie | *NFT90-003* | | | |
| Matières en suspension totales | 69RS | 8.6 | mg/l | Gravimétrie après filtration | *NF EN 872* | | | |
| Indice permanganate | 69RS | 2.4 | mg/l O2 | Titrimétrie | *ISO 8467* | | | |
| Indice Phénol | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrophotométrie | *NF T90-109* | | | |
| Tensioactifs anioniques (indice SABM) | 69RS | < 0.05 | mg/l LS | Spectrophotométrie | *NF EN 903* | | | |
| Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) | 69RS | < 0.5 | mg/l O2 | Sans dilution | *NF EN 1899-2* | | | |
| Demande Chimique en Oxygène (DCO) faibles valeurs | 69RS | 14 | mg/l O2 | Spectrophotométrie | *ISO 15705* | | | |
| Résidu sec à 180°C | 69RS | 925 | mg/l | Gravimétrie | *NF T90-029* | | | |
| Fluorures | 69RS | < 0.05 | mg/l F- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Cyanures totaux (indice cyanure) | 69RS | < 0.010 | mg/l CN- | Flux continu (CFA) | *NF EN ISO 14403* | | | |
| Hydrocarbures totaux | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrométrie IR | *Méthode interne* | | | |
| Azote Kjeldahl | 69RS | < 1.0 | mg/l N | Distillation | *NF EN 25663* | | | |
| Phosphore total | 69RS | < 0.02 | mg/l P | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| Phosphore total | 69RS | <0.04 | mg/l P2O5 | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| ***Analyse des gaz*** | | | | | | | | |
| Oxygène dissous | 69RS | 2.1 | mg/l O2 | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| Température de mesure | 69RS | 22 | °C | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| H2S | 69RS | < 0.05 | mg/l H2S | Potentiométrie | *Méthode interne* | | | |
| ***Agressivité au marbre*** | | | | | | | | |
| TH avant essai au marbre | 69RS | 55.5 | °F | Potentiométrie | | | | |
| TH après essai au marbre | 69RS | 59.3 | °F | Potentiométrie | | | | |
| pH avant essai au marbre | 69RS | 6.75 | - | Electrochimie | | | | |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.6 | °C | Electrochimie | | | | |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 7.38 | mEq/l | Potentiométrie | | | | |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 206.64 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | |
| pH après essai au marbre | 69RS | 6.75 | - | Electrochimie | | | | |
| Température de mesure du pH | 69RS | 22.1 | °C | Electrochimie | | | | |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 7.72 | mEq/l | Potentiométrie | | | | |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 216.16 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | |
| ***Cations*** | | | | | | | | |
| Ammonium | 69RS | 0.09 | mg/l NH4+ | Spectrophotométrie au bleu d'indophénol | *NF T90-015-2* | | | |
| Calcium | 69RS | 178.0 | mg/l Ca++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Magnésium | 69RS | 21.8 | mg/l Mg++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Sodium | 69RS | 97.2 | mg/l Na+ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| ***Anions*** | | | | | | | | |
| Carbonates | 69RS | 0 | mg/l CO3-- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | |
| Bicarbonates | 69RS | 450 | mg/l HCO3- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0706-6912-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Chlorures | 69RS | 171 | mg/l Cl- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Sulfates | 69RS | 134 | mg/l SO4-- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Nitrates | 69RS | 0.2 | mg/l NO3- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Nitrites | 69RS | < 0.02 | mg/l NO2- | Spectrophotométrie | *NF EN 26777* | | | |
| Silice ionisée (silicates) | 69RS | 21.2 | mg/l SiO2 | ICP/AES après filtration | *NF EN ISO 11885* | | | |
| ***Métaux*** | | | | | | | | |
| Aluminium total | 69RS | 0.092 | mg/l Al | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Arsenic dissous | 69RS | < 0.005 | mg/l As | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Baryum dissous | 69RS | 0.093 | mg/l Ba | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Bore dissous | 69RS | 0.23 | mg/l B | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cadmium dissous | 69RS | < 0.001 | mg/l Cd | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Chrome total | 69RS | < 0.010 | mg/l Cr | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cuivre dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Cu | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Fer dissous | 69RS | 0.28 | mg/l Fe | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | |
| Manganèse total | 69RS | 3.00 | mg/l Mn | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Mercure total | 69RS | < 0.5 | µg/l Hg | Fluorescence après minéralisation bromure-bromate | *NF EN 13506* | | | # |
| Nickel dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Ni | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Plomb dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Pb | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Sélénium dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Se | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Zinc dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Zn | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| **COV : composés organiques volatils** | | | | | | | | |
| ***BTEX et MTBE*** | | | | | | | | |
| Benzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | |
| Toluène | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | |
| Ethylbenzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | |
| MTBE | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | |
| Xylènes (m + p) | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | |
| Xylène ortho | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | |
| ***Solvants organohalogénés*** | | | | | | | | |
| 1,1,1-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,1,2-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,1-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,1-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,2-dibromoéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,2-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Cis 1,2-dichloroéthylène | 69RS | 9.2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Trans 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,2-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,3-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 2,3-dichloropropène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0706-6912-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Bromoforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Chloroforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Cis 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Trans 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Dibromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Dichlorobromométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Dichlorométhane | 69RS | < 10 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachlorobutadiène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Somme des trihalométhanes | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Tétrachloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Tétrachlorure de carbone | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Trichloroéthylène | 69RS | 13 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Somme des tri et tétrachloroéthylène | 69RS | 12.8 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| **HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques** | | | | | | | | |
| ***HAP*** | | | | | | | | |
| Fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (b) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (k) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (a) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (ghi) pérylène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Indéno (1,2,3 cd) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Somme des 6 HAP identifiés | 69RS | < 60 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| **Pesticides** | | | | | | | | |
| ***Pesticides azotés*** | | | | | | | | |
| Atrazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Amétryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Atrazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Atrazine déisopropyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Atrazine déséthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyanazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Desmetryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexazinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metamitrone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metribuzine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Sebuthylazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Secbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Simazine | ES04 | 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbutryne | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0706-6912-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Terbutylazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbutylazine déséthyl | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbuméton déséthyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Simazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbuthylazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides organochlorés*** | | | | | | | | |
| 2,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| 4,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| 4,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| 4,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldrine | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane (cis + trans) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane béta (trans) | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane cis (alpha) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane trans (béta) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dicofol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dieldrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endosulfan alpha | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endosulfan béta | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endosulfan sulfate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endosulfan total | | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| HCB (hexachlorobenzène) | | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| HCH alpha | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| HCH béta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| HCH delta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| HCH epsilon | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptachlore | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptachlore époxyde cis | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptachlore époxyde trans | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isodrin | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lindane (HCH gamma) | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides organophosphorés*** | | | | | | | | |
| Temefos | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ométhoate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méthode interne* | | | |
| Iodofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methamidophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azamethiphos | | < 10 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azinphos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azinphos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromophos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0706-6912-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bromophos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cadusafos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbophénothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorfenvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlormephos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorpyriphos éthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorpyriphos methyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Coumaphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton O | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl sulfone | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diazinon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dichlofenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dichlorvos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimethoate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Disulfoton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethoprophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenchlorphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenitrothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fonofos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Formothion | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptenophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isazofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Malathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methidathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mevinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Naled | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Parathion éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Parathion méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phorate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosalone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosmet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosphamidon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phoxime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimiphos ethyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimiphos methyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Profenofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propetamphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrazophos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quinalphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Sulfotep | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbufos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tetrachlorvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tetradifon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiometon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triazophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Trichlorfon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Carbamates*** | | | | | | | | |
| Aldicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Asulame | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bendiocarb | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benthiocabe (thiobencarbe) | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbaryl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbendazime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbetamide | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran 3 hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbufam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorprofam | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diethofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimetilan | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| EPTC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethiofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxycarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mercaptodimethur (Methiocarb) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methomyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Molinate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxamyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phenmedipham | | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Promécarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propoxur | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prosulfocarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiobencarbe (benthiocarbe) | | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiodicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0706-6912-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Amides*** | | | | | | | | |
| Acétochlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Amitraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benalaxyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Furalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexythiazox | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mepronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métazachlor | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métolachlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Napropamide | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ofurace | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxadixyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propyzamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebutam | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mefenacet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prétilachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Anilines*** | | | | | | | | |
| Benfluraline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Butraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pendimethaline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrimethanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Trifluraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Azoles*** | | | | | | | | |
| Benomyl (voir carbendazime) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bitertanol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyproconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Difenoconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diniconazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Epoxyconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenbuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flusilazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flutriafol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Imazalil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Imazaméthabenz méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Myclobutanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Penconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Prochloraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propiconazole | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenpyrad | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tetraconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiabendazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimenol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluquinconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimefon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Benzonitriles*** | | | | | | | | |
| Chlorthiamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aclonifen | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromoxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloridazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dichlobenil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenarimol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ioxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Diazines*** | | | | | | | | |
| Bentazone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Dicarboxymides*** | | | | | | | | |
| Captafol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Captane | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dichlofluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Folpel (Folpet) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Iprodione | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Procymidone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Vinchlozoline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Phénoxyacides*** | | | | | | | | |
| 2,4,5-T | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-D | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4D ester | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DP (Dichlorprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dicamba | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diclofop méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoseb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0706-6912-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dinoterbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| DNOC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxaprop P éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluazifop p butyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Haloxyfop R | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| MCPP (Mecoprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propaquizafop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triclopyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluroxypyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Phénols*** | | | | | | | | |
| Pentachlorophénol | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pyréthrinoïdes*** | | | | | | | | |
| Acrinathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Allétrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alphaméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bioresméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyfluthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyperméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Deltaméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Esfenvalérate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lambda cyhalothrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methoxychlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Permethrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tau fluvalinate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tefluthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tralométhrine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides divers*** | | | | | | | | |
| Abamectine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Acifluorfène | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aminotriazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après extr. SPE | *Méthode interne* | | | # |
| AMPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | # |
| Anthraquinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azoxystrobine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenox | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0706-6912-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bromadiolone | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromopropylate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bupirimate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Buprofezine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chinométhionate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordécone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroneb | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorophacinone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorothalonil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorthal | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clomazone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clopyralid | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cloquintocet mexyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Coumatétralyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cymoxanil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyprodinil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diflufenican (Diflufenicanil) | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimethenamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimethomorphe | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethofumesate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Famoxadone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropidine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropimorphe | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fipronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fludioxonil | | < 10 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flumioxiazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluridone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurochloridone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurprimidol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurtamone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Glyphosate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | # |
| Imidaclopride | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaflutol | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Kresoxim méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lenacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metosulam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Naptalame | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon désméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nuarimol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oryzalin | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxadiazon | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0706-6912-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oxyfluorfene | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Picloram (Tordon K) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Piperonil butoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propargite | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrifenox | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quinoxyfène | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quintozène | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Roténone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Sulcotrione | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenozide | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbacile | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tolylfluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tridemorph | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Urées substituées*** | | | | | | | | |
| Amidosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Buturon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorotoluron (chortoluron) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cycluron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimefuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethidimuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flufenoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoproturon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Linuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lufénuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methabenzthiazuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metobromuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metsulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Monolinuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

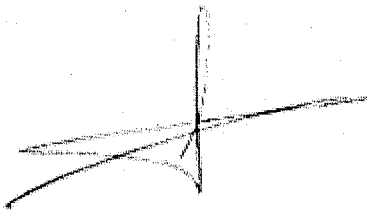
**Identification échantillon :** LSE0706-6912-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Neburon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nicosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pencycuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Rimsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Teflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thifensulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbromuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| **PCB : Polychlorobiphényles** | | | | | | | | |
| ***PCB indicateurs*** | | | | | | | | |
| PCB 18 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 28 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 31 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 44 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 52 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 101 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 105 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 118 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 138 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 149 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 153 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 170 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 180 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 194 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 209 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| **Dérivés du benzène** | | | | | | | | |
| ***Chlorobenzènes*** | | | | | | | | |
| 1,2,3,4-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,3,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,4,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| **Radioactivité** | | | | | | | | |
| Activité alpha totale | 69RS | 0.06 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-801* | | | # |
| Activité béta totale | 69RS | 0.21 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-800* | | | # |

**69BTX** ANALYSE DES BTEX (DDASS 69)
**69RS** ANALYSE (RS) D'UNE EAU DE RESSOURCE SUPERFICIELLE (DDASS 69)
**ES04** PESTICIDES SUR EAU SOUTERRAINE (RMC)

.../...

Florence DEBERNARDI
Technicienne de Laboratoire



# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Professeur Paul CHAMBON
Directeur du Laboratoire
Tél. : (33) 04 72 76 16 16
Fax : (33) 04 78 72 35 03


Accréditation N°1-1531 PORTEE COMMUNIQUEE SUR DEMANDE

cofrac ESSAIS



Edité le : 16/07/2007

BURGEAP
Mme Sabine FAIN

19 Rue de la Villette

69003 LYON

**Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 13 pages.**
**La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.**

**L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole '#".**

**Identification dossier :** LSE07-12480 **Réference contrat :** LSEC06-1696
**Identification échantillon : LSE0705-5784-1**
**Doc Adm Client :** Cde : Ly4480 - Réf. : SFA/Ly4480/A.16982/CLyZ.061184

**NATURE :** Eau souterraine
**ORIGINE :** Vo 4
**PRELEVEMENT .** Prélevé le : 15/05/2007 Réceptionné le : 16/05/2007

**Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire.**

Date de début d'analyse : 16/05/2007

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mesures sur le terrain** | | | | | | | | |
| Température de l'eau | 69RS | Non mesuré | °C | Thermométrie | *Méthode interne* | | | |
| **Analyses microbiologiques** | | | | | | | | |
| Escherichia coli | 69RS | < 1 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 9308-1* | | | |
| Entérocoques (Streptocoques fécaux) | 69RS | < 1 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 7899-2* | | | |
| **Caractéristiques organoleptiques** | | | | | | | | |
| Odeur | 69RS | 0 Néant | - | Qualitative | | | | |
| Saveur | 69RS | 0 Néant | - | Qualitative | | | | |
| Odeur à 25 °C : seuil | 69RS | N.M. | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | |
| Saveur à 25 °C : seuil | 69RS | N.M. | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | |
| **Analyses physicochimiques** | | | | | | | | |
| ***Analyses physicochimiques de base*** | | | | | | | | |
| Couleur apparente (eau brute) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Couleur vraie (eau filtrée) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Turbidité | 69RS | 0.25 | NFU | Néphélométrie | *NF EN ISO 7027* | | | |
| pH | 69RS | 7.20 | - | Electrochimie | *NF T90-008* | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.6 | °C | Electrochimie | *NF T90-008* | | | # |
| Conductivité électrique brute à 20°C | 69RS | 318 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | |


.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5784-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Conductivité électrique brute à 25°C | 69RS | 353 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | # |
| TAC (Titre alcalimétrique complet) | 69RS | 24.00 | °F | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| TH (Titre Hydrotimétrique) | 69RS | 34.0 | °F | Potentiométrie | *NFT90-003* | | | |
| Matières en suspension totales | 69RS | < 2.0 | mg/l | Gravimétrie après filtration | *NF EN 872* | | | # |
| Indice permanganate | 69RS | < 0.5 | mg/l O2 | Titrimétrie | *ISO 8467* | | | # |
| Indice Phénol | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrophotométrie | *NF T90-109* | | | |
| Tensioactifs anioniques (indice SABM) | 69RS | < 0.05 | mg/l LS | Spectrophotométrie | *NF EN 903* | | | # |
| Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) | 69RS | < 0.5 | mg/l O2 | Sans dilution | *NF EN 1899-2* | | | # |
| Demande Chimique en Oxygène (DCO) faibles valeurs | 69RS | < 5.0 | mg/l O2 | Spectrophotométrie | *ISO 15705* | | | # |
| Résidu sec à 180°C | 69RS | 434 | mg/l | Gravimétrie | *NF T90-029* | | | |
| Fluorures | 69RS | 0.08 | mg/l F- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Cyanures totaux (indice cyanure) | 69RS | < 0.010 | mg/l CN- | Flux continu (CFA) | *NF EN ISO 14403* | | | # |
| Hydrocarbures totaux | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrométrie IR | *Méthode interne* | | | |
| Azote Kjeldahl | 69RS | < 1.0 | mg/l N | Distillation | *NF EN 25663* | | | # |
| Phosphore total | 69RS | < 0.02 | mg/l P | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| Phosphore total | 69RS | <0.04 | mg/l P2O5 | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| ***Analyse des gaz*** | | | | | | | | |
| Oxygène dissous | 69RS | 5.4 | mg/l O2 | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| Température de mesure | 69RS | 21 | °C | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| H2S | 69RS | < 0.05 | mg/l H2S | Potentiométrie | *Méthode interne* | | | |
| ***Agressivité au marbre*** | | | | | | | | |
| TH avant essai au marbre | 69RS | 34.0 | °F | Potentiométrie | | | | |
| TH après essai au marbre | 69RS | 34.8 | °F | Potentiométrie | | | | |
| pH avant essai au marbre | 69RS | 7.20 | - | Electrochimie | | | | |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.6 | °C | Electrochimie | | | | |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 4.80 | mEq/l | Potentiométrie | | | | |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 134.40 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | |
| pH après essai au marbre | 69RS | 7.25 | - | Electrochimie | | | | |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.4 | °C | Electrochimie | | | | |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 4.66 | mEq/l | Potentiométrie | | | | |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 130.48 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | |
| ***Cations*** | | | | | | | | |
| Ammonium | 69RS | < 0.05 | mg/l NH4+ | Spectrophotométrie au bleu d'indophénol | *NF T90-015-2* | | | # |
| Calcium | 69RS | 131.0 | mg/l Ca++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Magnésium | 69RS | 6.5 | mg/l Mg++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Sodium | 69RS | 25.0 | mg/l Na+ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| ***Anions*** | | | | | | | | |
| Carbonates | 69RS | 0 | mg/l CO3-- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| Bicarbonates | 69RS | 293 | mg/l HCO3- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| Chlorures | 69RS | 43.8 | mg/l Cl- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Sulfates | 69RS | 59 | mg/l SO4-- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5784-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nitrates | 69RS | 34.4 | mg/l NO3- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Nitrites | 69RS | < 0.02 | mg/l NO2- | Spectrophotométrie | *NF EN 26777* | | | # |
| Silice ionisée (silicates) | 69RS | 18.8 | mg/l SiO2 | ICP/AES après filtration | *NF EN ISO 11885* | | | |
| ***Métaux*** | | | | | | | | |
| Aluminium total | 69RS | < 0.010 | mg/l Al | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Arsenic dissous | 69RS | < 0.005 | mg/l As | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Baryum dissous | 69RS | 0.057 | mg/l Ba | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Bore dissous | 69RS | 0.09 | mg/l B | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cadmium dissous | 69RS | < 0.001 | mg/l Cd | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Chrome total | 69RS | < 0.010 | mg/l Cr | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cuivre dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Cu | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Fer dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Fe | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | |
| Manganèse total | 69RS | < 0.03 | mg/l Mn | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Mercure total | 69RS | < 0.5 | µg/l Hg | Fluorescence après minéralisation bromure-bromate | *NF EN 13506* | | | |
| Nickel dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Ni | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Plomb dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Pb | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Sélénium dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Se | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Zinc dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Zn | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| **COV : composés organiques volatils** | | | | | | | | |
| ***BTEX et MTBE*** | | | | | | | | |
| Benzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Toluène | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Ethylbenzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| MTBE | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylènes (m + p) | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylène ortho | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| ***Solvants organohalogénés*** | | | | | | | | |
| 1,1,1-trichloroéthane | 69RS | 0.9 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1,2-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dibromoéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,2-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trans 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,3-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 2,3-dichloropropène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Bromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Bromoforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Chloroforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5784-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cis 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Trans 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Dibromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorobromométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorométhane | 69RS | < 10 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachlorobutadiène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Somme des trihalométhanes | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Tétrachloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Tétrachlorure de carbone | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trichloroéthylène | 69RS | 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Somme des tri et tétrachloroéthylène | 69RS | 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| **HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques** | | | | | | | | |
| ***HAP*** | | | | | | | | |
| Fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (b) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (k) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (a) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (ghi) pérylène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Indéno (1,2,3 cd) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Somme des 6 HAP identifiés | 69RS | < 60 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| **Pesticides** | | | | | | | | |
| ***Pesticides azotés*** | | | | | | | | |
| Atrazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Amétryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine déisopropyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Atrazine déséthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cyanazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Desmetryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexazinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metamitrone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metribuzine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sebuthylazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Secbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Simazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbutryne | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbutylazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutylazine déséthyl | | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbuméton déséthyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5784-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Simazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbuthylazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides organochlorés*** | | | | | | | | |
| 2,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldrine | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane (cis + trans) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane béta (trans) | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane cis (alpha) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane trans (béta) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dicofol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dieldrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan alpha | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan béta | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan sulfate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan total | | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCB (hexachlorobenzène) | | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH alpha | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH béta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH delta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH epsilon | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptachlore | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde cis | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde trans | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Isodrin | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lindane (HCH gamma) | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Pesticides organophosphorés*** | | | | | | | | |
| Temefos | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ométhoate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méthode interne* | | | |
| Iodofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methamidophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azamethiphos | | < 10 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azinphos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Azinphos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cadusafos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbophénothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5784-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Chlorfenvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlormephos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos éthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos methyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Coumaphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton O | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl sulfone | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diazinon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlorvos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethoate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Disulfoton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethoprophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenchlorphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenitrothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fonofos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Formothion | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptenophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isazofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Malathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Methidathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Mevinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Naled | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Parathion éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Parathion méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phorate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosalone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phosmet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosphamidon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phoxime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimiphos ethyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pirimiphos methyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Profenofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propetamphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pyrazophos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quinalphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sulfotep | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbufos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetrachlorvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetradifon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Thiometon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5784-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Triazophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trichlorfon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Carbamates*** | | | | | | | | |
| Aldicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Asulame | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bendiocarb | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benthiocabe (thiobencarbe) | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbaryl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbendazime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbetamide | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran 3 hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbufam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorprofam | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diethofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimetilan | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| EPTC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethiofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxycarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mercaptodimethur (Methiocarb) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methomyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Molinate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxamyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phenmedipham | | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Promécarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propoxur | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prosulfocarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiobencarbe (benthiocarbe) | | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Thiodicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Amides*** | | | | | | | | |
| Acétochlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5784-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Amitraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benalaxyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Furalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Hexythiazox | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mepronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métazachlor | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Métolachlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Napropamide | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ofurace | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Oxadixyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Propanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propyzamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tebutam | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Mefenacet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prétilachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Anilines*** | | | | | | | | |
| Benfluraline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Butraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pendimethaline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrimethanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trifluraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Azoles*** | | | | | | | | |
| Benomyl (voir carbendazime) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bitertanol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyproconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Difenoconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diniconazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Epoxyconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenbuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flusilazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flutriafol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Imazalil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Imazaméthabenz méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Myclobutanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Penconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prochloraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propiconazole | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenpyrad | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5784-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tetraconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiabendazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimenol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fluquinconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimefon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Benzonitriles*** | | | | | | | | |
| Chlorthiamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aclonifen | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromoxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloridazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlobenil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenarimol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ioxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Diazines*** | | | | | | | | |
| Bentazone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Dicarboxymides*** | | | | | | | | |
| Captafol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Captane | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Folpel (Folpet) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Iprodione | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Procymidone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Vinchlozoline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Phénoxyacides*** | | | | | | | | |
| 2,4,5-T | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-D | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4D ester | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DP (Dichlorprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dicamba | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diclofop méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoseb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoterbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| DNOC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxaprop P éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5784-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fluazifop p butyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Haloxyfop R | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| MCPP (Mecoprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propaquizafop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triclopyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluroxypyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Phénols*** | | | | | | | | |
| Pentachlorophénol | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pyréthrinoïdes*** | | | | | | | | |
| Acrinathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Allétrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alphaméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bioresméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyfluthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyperméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Deltaméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Esfenvalérate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lambda cyhalothrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methoxychlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Permethrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tau fluvalinate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tefluthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tralométhrine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides divers*** | | | | | | | | |
| Abamectine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Acifluorfène | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aminotriazole | ES04 | 52 | ng/l | HPLC/MS/MS après extr. SPE | *Méthode interne* | | | |
| AMPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | |
| Anthraquinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Azoxystrobine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenox | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromadiolone | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromopropylate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bupirimate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Buprofezine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5784-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Chinométhionate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordécone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroneb | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorophacinone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorothalonil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorthal | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clomazone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clopyralid | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cloquintocet mexyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Coumatétralyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cymoxanil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyprodinil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Diflufenican (Diflufenicanil) | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethenamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethomorphe | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethofumesate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Famoxadone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropidine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropimorphe | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fipronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fludioxonil | | < 10 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flumioxiazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluridone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurochloridone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurprimidol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurtamone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Glyphosate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | |
| Imidaclopride | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaflutol | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Kresoxim méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Lenacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metosulam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Naptalame | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon désméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nuarimol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oryzalin | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxadiazon | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Oxyfluorfene | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Picloram (Tordon K) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Piperonil butoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5784-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Propargite | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrifenox | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quinoxyfène | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quintozène | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Roténone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Sulcotrione | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenozide | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbacile | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tolylfluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tridemorph | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Urées substituées*** | | | | | | | | |
| Amidosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Buturon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorotoluron (chortoluron) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cycluron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimefuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethidimuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flufenoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoproturon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Linuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lufénuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methabenzthiazuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metobromuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metsulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Monolinuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Monuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Neburon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nicosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0705-5784-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pencycuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Rimsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Teflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thifensulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbromuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| **PCB : Polychlorobiphényles** | | | | | | | | |
| ***PCB indicateurs*** | | | | | | | | |
| PCB 18 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 28 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 31 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 44 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 52 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 101 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 105 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 118 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 138 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 149 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 153 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 170 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 180 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 194 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 209 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| **Dérivés du benzène** | | | | | | | | |
| ***Chlorobenzènes*** | | | | | | | | |
| 1,2,3,4-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,3,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,4,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| **Radioactivité** | | | | | | | | |
| Activité alpha totale | 69RS | 0.07 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-801* | | | # |
| Activité béta totale | 69RS | 0.06 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-800* | | | # |

**69BTX** ANALYSE DES BTEX (DDASS 69)
**69RS** ANALYSE (RS) D'UNE EAU DE RESSOURCE SUPERFICIELLE (DDASS 69)
**ES04** PESTICIDES SUR EAU SOUTERRAINE (RMC)

Myriam PONCET
Technicienne de Laboratoire - valideur

CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON
Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Professeur Paul CHAMBON
Directeur du Laboratoire
Tél. : (33) 04 72 76 16 16
Fax : (33) 04 78 72 35 03

Accréditation N°1-1531 PORTEE disponible sur www.cofrac.fr

cofrac ESSAIS

Rapport d'analyse Page 1 / 14
Edité le : 21/08/2007

Annule et remplace l'édition du 27/07/2007
Veuillez détruire l'exemplaire précédent

BURGEAP
Mme Sabine FAIN

19 Rue de la Villette

69003 LYON

**Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 14 pages.**
**La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.**

**L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole '#".**

**Identification dossier :** LSE07-13203 **Référence contrat :** LSEC06-1696
**Identification échantillon : LSE0705-9008-2**
**Doc Adm Client :** Cde : Ly4480 - Réf. : SFA/Ly4480/A.16982/CLyZ.061184

**NATURE :** Eau souterraine
**ORIGINE :** VO19
**PRELEVEMENT :** Réceptionné le : 23/05/2007

**Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.**

Date de début d'analyse : 23/05/2007

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mesures sur le terrain** | | | | | | | | |
| Température de l'eau | 69RS | Non mesuré | °C | Thermométrie | *Méthode interne* | | | |
| **Analyses microbiologiques** | | | | | | | | |
| Escherichia coli | 69RS | < 1 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 9308-1* | | | |
| Entérocoques (Streptocoques fécaux) | 69RS | 18 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 7899-2* | | | |
| **Caractéristiques organoleptiques** | | | | | | | | |
| Odeur | 69RS | 1 Terre | - | Qualitative | | | | |
| Saveur | 69RS | 1 Terre | - | Qualitative | | | | |
| Odeur à 25 °C : seuil | 69RS | < 3 | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | # |
| Saveur à 25 °C : seuil | 69RS | < 3 | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | # |
| **Analyses physicochimiques** | | | | | | | | |
| ***Analyses physicochimiques de base*** | | | | | | | | |
| Couleur apparente (eau brute) | 69RS | 10 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | |
| Couleur vraie (eau filtrée) | 69RS | 10 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | |

.../...

**Edité le : 21/08/2007**
**Identification échantillon :** LSE0705-9008-2
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Turbidité | 69RS | 0.38 | NFU | Néphélométrie | *NF EN ISO 7027* | | | |
| pH | 69RS | 7.35 | - | Electrochimie | *NF T90-008* | | | |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.5 | °C | Electrochimie | *NF T90-008* | | | |
| Conductivité électrique brute à 20°C | 69RS | 412 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | |
| Conductivité électrique brute à 25°C | 69RS | 456 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | |
| TAC (Titre alcalimétrique complet) | 69RS | 10.80 | °F | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | |
| TH (Titre Hydrotimétrique) | 69RS | 16.6 | °F | Potentiométrie | *NFT90-003* | | | |
| Matières en suspension totales | 69RS | < 2.0 | mg/l | Gravimétrie après filtration | *NF EN 872* | | | # |
| Indice permanganate | 69RS | 1.5 | mg/l O2 | Titrimétrie | *ISO 8467* | | | |
| Indice Phénol | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrophotométrie | *NF T90-109* | | | |
| Tensioactifs anioniques (indice SABM) | 69RS | < 0.05 | mg/l LS | Spectrophotométrie | *NF EN 903* | | | # |
| Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) | 69RS | 1.2 | mg/l O2 | Sans dilution | *NF EN 1899-2* | | | # |
| Demande Chimique en Oxygène (DCO) faibles valeurs | 69RS | 6.4 | mg/l O2 | Spectrophotométrie | *ISO 15705* | | | # |
| Résidu sec à 180°C | 69RS | 296 | mg/l | Gravimétrie | *NF T90-029* | | | |
| Fluorures | 69RS | 0.30 | mg/l F- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Cyanures totaux (indice cyanure) | 69RS | < 0.010 | mg/l CN- | Flux continu (CFA) | *NF EN ISO 14403* | | | # |
| Hydrocarbures totaux | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrométrie IR | *Méthode interne* | | | |
| Azote Kjeldahl | 69RS | < 1.0 | mg/l N | Distillation | *NF EN 25663* | | | # |
| Phosphore total | 69RS | 0.05 | mg/l P | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| Phosphore total | 69RS | 0.11 | mg/l P2O5 | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| ***Analyse des gaz*** | | | | | | | | |
| Oxygène dissous | 69RS | 2.2 | mg/l O2 | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| Température de mesure | 69RS | 21 | °C | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| H2S | 69RS | 2.1 | mg/l H2S | Potentiométrie | *Méthode interne* | | | |
| ***Agressivité au marbre*** | | | | | | | | |
| TH avant essai au marbre | 69RS | 16.6 | °F | Potentiométrie | | | | |
| TH après essai au marbre | 69RS | 19.3 | °F | Potentiométrie | | | | |
| pH avant essai au marbre | 69RS | 7.35 | - | Electrochimie | | | | |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.5 | °C | Electrochimie | | | | |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 2.16 | mEq/l | Potentiométrie | | | | |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 60.48 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | |
| pH après essai au marbre | 69RS | 7.45 | - | Electrochimie | | | | |
| Température de mesure du pH | 69RS | 22.1 | °C | Electrochimie | | | | |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 2.63 | mEq/l | Potentiométrie | | | | |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 73.64 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | |
| ***Cations*** | | | | | | | | |
| Ammonium | 69RS | < 0.05 | mg/l NH4+ | Spectrophotométrie au bleu d'indophénol | *NF T90-015-2* | | | |
| Calcium | 69RS | 55.0 | mg/l Ca++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Magnésium | 69RS | 6.2 | mg/l Mg++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Sodium | 69RS | 23.4 | mg/l Na+ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| ***Anions*** | | | | | | | | |
| Carbonates | 69RS | 0 | mg/l CO3-- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | |

.../...

**Edité le : 21/08/2007**
**Identification échantillon :** LSE0705-9008-2
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bicarbonates | 69RS | 132 | mg/l HCO3- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | |
| Chlorures | 69RS | 42.0 | mg/l Cl- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Sulfates | 69RS | 41.5 | mg/l SO4-- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Nitrates | 69RS | 6.1 | mg/l NO3- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | |
| Nitrites | 69RS | 0.03 | mg/l NO2- | Spectrophotométrie | *NF EN 26777* | | | |
| Silice ionisée (silicates) | 69RS | 10.3 | mg/l SiO2 | ICP/AES après filtration | *NF EN ISO 11885* | | | |
| ***Métaux*** | | | | | | | | |
| Aluminium total | 69RS | < 0.010 | mg/l Al | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Arsenic dissous | 69RS | < 0.005 | mg/l As | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Baryum dissous | 69RS | 0.040 | mg/l Ba | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Bore dissous | 69RS | 0.10 | mg/l B | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cadmium dissous | 69RS | < 0.001 | mg/l Cd | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Chrome total | 69RS | < 0.010 | mg/l Cr | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cuivre dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Cu | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Fer dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Fe | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Manganèse total | 69RS | < 0.03 | mg/l Mn | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Mercure total | 69RS | < 0.5 | µg/l Hg | Fluorescence après minéralisation bromure-bromate | *NF EN 13506* | | | |
| Nickel dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Ni | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Plomb dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Pb | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Sélénium dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Se | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Zinc dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Zn | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| **COV : composés organiques volatils** | | | | | | | | |
| ***BTEX et MTBE*** | | | | | | | | |
| Benzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Toluène | 69BTX | < 1.0 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Ethylbenzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| MTBE | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylènes (m + p) | 69BTX | < 1.0 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylène ortho | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| ***Solvants organohalogénés*** | | | | | | | | |
| 1,1,1-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1,2-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dibromoéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,2-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trans 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |

.../...

**Edité le : 21/08/2007**
**Identification échantillon :** LSE0705-9008-2
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,3-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 2,3-dichloropropène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Bromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Bromoforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Chloroforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2.0 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Trans 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2.0 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Dibromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorobromométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorométhane | 69RS | < 10.0 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachlorobutadiène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Somme des trihalométhanes | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Tétrachloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Tétrachlorure de carbone | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Somme des tri et tétrachloroéthylène | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| **HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques** | | | | | | | | |
| ***HAP*** | | | | | | | | |
| Fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (b) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (k) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (a) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (ghi) pérylène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Indéno (1,2,3 cd) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Somme des 6 HAP identifiés | 69RS | < 60 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| **Pesticides** | | | | | | | | |
| ***Pesticides azotés*** | | | | | | | | |
| Atrazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Amétryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine | ES04 | 35 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine déisopropyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Atrazine déséthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cyanazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Desmetryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexazinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metamitrone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metribuzine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sebuthylazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Secbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Simazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Edité le : 21/08/2007**
**Identification échantillon :** LSE0705-9008-2
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Terbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbutryne | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbutylazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutylazine déséthyl | | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbuméton déséthyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Simazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbuthylazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides organochlorés*** | | | | | | | | |
| 2,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Aldrine | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane (cis + trans) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane béta (trans) | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane cis (alpha) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane trans (béta) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dicofol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dieldrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan alpha | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan béta | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan sulfate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan total | | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCB (hexachlorobenzène) | | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH alpha | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH béta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH delta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH epsilon | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde cis | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde trans | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Isodrin | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lindane (HCH gamma) | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Pesticides organophosphorés*** | | | | | | | | |
| Temefos | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ométhoate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méthode interne* | | | |
| Iodofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methamidophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azamethiphos | | < 10 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azinphos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Edité le : 21/08/2007**
**Identification échantillon :** LSE0705-9008-2
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Azinphos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cadusafos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbophénothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorfenvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlormephos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos éthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos methyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Coumaphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton O | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl sulfone | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diazinon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlorvos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethoate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Disulfoton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethoprophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenchlorphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenitrothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fonofos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Formothion | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptenophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isazofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Malathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Methidathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Mevinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Naled | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Parathion éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Parathion méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phorate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosalone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phosmet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosphamidon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phoxime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimiphos ethyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pirimiphos methyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Profenofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propetamphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pyrazophos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quinalphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Edité le : 21/08/2007**
**Identification échantillon :** LSE0705-9008-2
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sulfotep | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbufos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetrachlorvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetradifon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Thiometon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triazophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trichlorfon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Carbamates*** | | | | | | | | |
| Aldicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Asulame | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bendiocarb | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benthiocabe (thiobencarbe) | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbaryl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbendazime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbetamide | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran 3 hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbufam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorprofam | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diethofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimetilan | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| EPTC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethiofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxycarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mercaptodimethur (Methiocarb) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methomyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Molinate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxamyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phenmedipham | | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Promécarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propoxur | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prosulfocarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiobencarbe (benthiocarbe) | | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Thiodicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Triallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Amides*** | | | | | | | | |
| Acétochlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alachlore | ES04 | 300 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Amitraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benalaxyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Furalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Hexythiazox | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mepronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métazachlor | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Métolachlor | ES04 | 2040 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Napropamide | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ofurace | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Oxadixyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Propanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propyzamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tebutam | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Mefenacet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prétilachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Anilines*** | | | | | | | | |
| Benfluraline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Butraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pendimethaline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrimethanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trifluraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Azoles*** | | | | | | | | |
| Benomyl (voir carbendazime) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bitertanol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyproconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Difenoconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diniconazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Epoxyconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenbuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flusilazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flutriafol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Imazalil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Imazaméthabenz méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Myclobutanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Edité le : 21/08/2007**
**Identification échantillon :** LSE0705-9008-2
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Penconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prochloraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propiconazole | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenpyrad | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tetraconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiabendazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimenol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fluquinconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimefon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Benzonitriles*** | | | | | | | | |
| Chlorthiamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aclonifen | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromoxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloridazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlobenil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenarimol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ioxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Diazines*** | | | | | | | | |
| Bentazone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Dicarboxymides*** | | | | | | | | |
| Captafol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Captane | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Folpel (Folpet) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Iprodione | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Procymidone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Vinchlozoline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Phénoxyacides*** | | | | | | | | |
| 2,4,5-T | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-D | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4D ester | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DP (Dichlorprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dicamba | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diclofop méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Edité le : 21/08/2007**
**Identification échantillon :** LSE0705-9008-2
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dinoseb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoterbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| DNOC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxaprop P éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluazifop p butyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Haloxyfop R | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| MCPP (Mecoprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propaquizafop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triclopyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluroxypyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Phénols*** | | | | | | | | |
| Pentachlorophénol | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pyréthrinoïdes*** | | | | | | | | |
| Acrinathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Allétrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alphaméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bioresméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyfluthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyperméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Deltaméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Esfenvalérate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lambda cyhalothrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methoxychlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Permethrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tau fluvalinate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tefluthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tralométhrine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides divers*** | | | | | | | | |
| Abamectine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Acifluorfène | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aminotriazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après extr. SPE | *Méthode interne* | | | # |
| AMPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | |
| Anthraquinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Azoxystrobine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Edité le : 21/08/2007**
**Identification échantillon :** LSE0705-9008-2
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bifenox | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromadiolone | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromopropylate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bupirimate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Buprofezine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chinométhionate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordécone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroneb | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorophacinone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorothalonil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorthal | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clomazone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clopyralid | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cloquintocet mexyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Coumatétralyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cymoxanil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyprodinil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Diflufenican (Diflufenicanil) | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethenamide | ES04 | 175 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethomorphe | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethofumesate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Famoxadone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropidine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropimorphe | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fipronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fludioxonil | | < 10 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flumioxiazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluridone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurochloridone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurprimidol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurtamone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Glyphosate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | |
| Imidaclopride | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaflutol | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Kresoxim méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Lenacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metosulam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Naptalame | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon désméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nuarimol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oryzalin | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oxadiazon | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Oxyfluorfene | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Picloram (Tordon K) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Piperonil butoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propargite | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrifenox | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quinoxyfène | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quintozène | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Roténone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Sulcotrione | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenozide | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbacile | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tolylfluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tridemorph | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Urées substituées*** | | | | | | | | |
| Amidosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Buturon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorotoluron (chortoluron) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cycluron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimefuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethidimuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flufenoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoproturon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Linuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lufénuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methabenzthiazuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metobromuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metsulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Edité le : 21/08/2007**
**Identification échantillon :** LSE0705-9008-2
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monolinuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Monuron | ES04 | < 25 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Neburon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nicosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pencycuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Rimsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Teflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thifensulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbromuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| **PCB : Polychlorobiphényles** | | | | | | | | |
| ***PCB indicateurs*** | | | | | | | | |
| PCB 18 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 28 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 31 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 44 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 52 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 101 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 105 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 118 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 138 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 149 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 153 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 170 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 180 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 194 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 209 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| **Dérivés du benzène** | | | | | | | | |
| ***Chlorobenzènes*** | | | | | | | | |
| 1,2,3,4-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,3,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,4,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| **Radioactivité** | | | | | | | | |
| Activité alpha totale | 69RS | < 0.04 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-801* | | | # |
| Activité béta totale | 69RS | 0.07 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-800* | | | # |

.../...

**Edité le : 21/08/2007**
**Identification échantillon :** LSE0705-9008-2
Destinataire : BURGEAP

| | |
|---|---|
| **69RS** | ANALYSE (RS) D'UNE EAU DE RESSOURCE SUPERFICIELLE (DDASS 69) |
| **69BTX** | ANALYSE DES BTEX (DDASS 69) |
| **ES04** | PESTICIDES SUR EAU SOUTERRAINE (RMC) |

*résultat NTK AF,DBO AF

Myriam PONCET
Technicienne de Laboratoire - valideur

# Annexe 8 - Fiches de prélèvements d'eau lors de la campagne de hautes eaux – Octobre 2007

Cette annexe contient 41 pages

# FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX DE SURFACE

| | | |
|---|---|---|
| Nom du site : Merdanson de Chaponost à Ronzière | N° Affaire : A16982 | Date :25/10/2007 |
| Nom station :1 Merdanson de Chaponost | Nom opérateur :ViL + AG | T°air (°C) 7 — Conditions météo :soleil |

*Description de la station*

Indice national : Département : 69 Commune/Lieu-dit : Vourles
Section/parcelle/rue :
Coordonnées Lambert X: Y: Z :
Type (source, rivière, étang) : rivière
Accès détaillé au point de prélèvement (+croquis au 1/25 000 avec zoom éventuel) :

*Caractéristiques*

largeur lors du prélèvement (m) : 2 m
largeur maximale connue (m) : 2 m
hauteur d'eau maximale lors du prélèvement (m) : 0.5
PHE max (m) :
vitesse maximale lors du prélèvement (m/s) :

distance à la berge (m) : 1m
rive (droite/gauche) :Milieu
hauteur d'eau au point de prélèvement (m) :0.3
vitesse du courant au point de prélèvement (m/s) :
débit ($m^3/s$) :

*Méthode d'échantillonnage*

heure de prélèvement :11 : 50
méthode de prélèvement : manuel

profondeur de prélèvement (m) :0.3

*Mesures in situ*

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1ère T° 12.4 | Cond(µs/cm) 740 | pH 8.40 | O2d(mg/l) | Heure 11h45 |
| 2ème T° 12 | Cond(µs/cm) 830 | pH 8.41 | O2d(mg/l) | Heure 12h00 |

*Indices visuels et organoleptiques*

aspect visuel : clair

période de crue : non
irisation :non
odeur :non
couleur : non
MES : un peu
nature du sédiment : graviers limons (substrat légèrement vaseux) + feuilles

*Flaconnage, conservation et transport*

N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : n°1
flaconnage :
méthode de stockage :
nom du laboratoire : Carso
date et heure de remise du prélèvement au laboratoire : 25/10/2007 à 19 : 00
T° à l'arrivée au laboratoire :

| | | |
|---|---|---|
| N° blanc de transport : | N° blanc de terrain : | N° blanc de rinçage : |

Remarques :

# FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX DE SURFACE

| | | | |
|---|---|---|---|
| Nom du site : Garon à Ronziére | | N° Affaire : A16982 | Date :25/10/2007 |
| Nom station :2 Garon amont | Nom opérateur :ViL + AG | T°air (°C) 9 | Conditions météo :soleil |

*Description de la station*

Indice national : Département : 69 Commune/Lieu-dit :Vourles
Section/parcelle/rue :
Coordonnées Lambert X: Y: Z :
Type (source, rivière, étang) : rivière
Accès détaillé au point de prélèvement (+croquis au 1/25 000 avec zoom éventuel) :

*Caractéristiques*

largeur lors du prélèvement (m) : 3 m
largeur maximale connue (m) :
hauteur d'eau maximale lors du prélèvement (m) : 0.25 m
PHE max (m) :
vitesse maximale lors du prélèvement (m/s) :

distance à la berge (m) : 0.3 m
rive (droite/gauche) :RG
hauteur d'eau au point de prélèvement (m) :0.25
vitesse du courant au point de prélèvement (m/s) :
débit ($m^3/s$) :

*Méthode d'échantillonnage*

heure de prélèvement :12 :10
méthode de prélèvement : manuelle

profondeur de prélèvement (m) :0.3

*Mesures in situ*

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1ère T° 8.1 | Cond(µs/cm) 470 | pH 8.72 | O2d(mg/l) | Heure |
| 2ème T° 8.4 | Cond(µs/cm) 930 | pH 8.59 | O2d(mg/l) | Heure |

*Indices visuels et organoleptiques*

aspect visuel : clair

période de crue : non
irisation :non
odeur :non
couleur : non
MES : un peu
nature du sédiment : sable fin vase et graves

*Flaconnage, conservation et transport*

N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : n°2
flaconnage :
méthode de stockage :
nom du laboratoire : Carso
date et heure de remise du prélèvement au laboratoire : 25/10/2007 à 19 : 00
T° à l'arrivée au laboratoire :

| | | |
|---|---|---|
| N° blanc de transport : | N° blanc de terrain : | N° blanc de rinçage : |

Remarques :

# FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX DE SURFACE

| | | |
|---|---|---|
| **Nom du site : Garon à Montagny** | **N° Affaire : A16982** | **Date : 25/10/2007** |
| **Nom station :4 Garon amont Merdanson d'Orlienas** | **Nom opérateur :ViL + AG T°air (°C) 7** | **Conditions météo : soleil** |

***Description de la station***

**Indice national : Département : 69 Commune/Lieu-dit :Montagny**
**Section/parcelle/rue :**
**Coordonnées Lambert X: Y: Z :**
**Type (source, rivière, étang) : rivière**
**Accès détaillé au point de prélèvement (+croquis au 1/25 000 avec zoom éventuel) :**

***Caractéristiques***

**largeur lors du prélèvement (m) :8 m**
**largeur maximale connue (m)**
**hauteur d'eau maximale lors du prélèvement (m) : 0.2**
**PHE max (m) :**
**vitesse maximale lors du prélèvement (m/s) :**

**distance à la berge (m) : 2 m**
**rive (droite/gauche) :RD**
**hauteur d'eau au point de prélèvement (m) :02**
**vitesse du courant au point de prélèvement (m/s) :**
**débit ($m^3$/s) :**

***Méthode d'échantillonnage***

**heure de prélèvement : 10h50**
**méthode de prélèvement : manuelle**

**profondeur de prélèvement (m) :0.2**

***Mesures in situ***

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **1ère T° 6.9** | **Cond(µs/cm) 550** | **pH 8.62** | **O2d(mg/l)** | **Heure 10h50** |
| **2ème T°7.1** | **Cond(µs/cm) 720** | **pH 8.54** | **O2d(mg/l)** | **Heure 11h10** |

***Indices visuels et organoleptiques***

**aspect visuel : clair**

**période de crue : non**
**irisation : non**
**odeur : non**
**couleur : brun**
**MES : non**
**nature du sédiment : gallets graviers sables**

***Flaconnage, conservation et transport***

**N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : n°4**
**flaconnage :**
**méthode de stockage : glaciere**
**nom du laboratoire : Carso**
**date et heure de remise du prélèvement au laboratoire : 25/10/2007 à 19h00**
**T° à l'arrivée au laboratoire :**

| | | |
|---|---|---|
| **N° blanc de transport :** | **N° blanc de terrain :** | **N° blanc de rinçage :** |

**Remarques :**

# FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX DE SURFACE

| | | |
|---|---|---|
| Nom du site : Merdanson d'Orlienas à Montagny | N° Affaire : A16982 | Date : 25/10/2007 |
| Nom station : 3 Merdanson d'Orlienas | Nom opérateur :Ag - ViL T°air (°C) 5 | Conditions météo : soleil |

*Description de la station*

Indice national : Département : 69 Commune/Lieu-dit : Montagny
Section/parcelle/rue :
Coordonnées Lambert X: Y: Z :
Type (source, rivière, étang) : rivière
Accès détaillé au point de prélèvement (+croquis au 1/25 000 avec zoom éventuel) :

*Caractéristiques*

largeur lors du prélèvement (m) :
largeur maximale connue (m)
hauteur d'eau maximale lors du prélèvement (m) :
PHE max (m) :
vitesse maximale lors du prélèvement (m/s) :

distance à la berge (m) :
rive (droite/gauche) :
hauteur d'eau au point de prélèvement (m) :
vitesse du courant au point de prélèvement (m/s) :
débit ($m^3/s$) :

*Méthode d'échantillonnage*

heure de prélèvement :
méthode de prélèvement : manuel

profondeur de prélèvement (m) :

*Mesures in situ*

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1ère T° | Cond (µs/cm) | pH | O2d (mg/l) | Heure |
| 2ème T° | Cond (µs/cm) | pH | O2d (mg/l) | Heure |

*Indices visuels et organoleptiques*

aspect visuel :

période de crue : non
irisation :
odeur :
couleur :
MES :
nature du sédiment :

*Flaconnage, conservation et transport*

N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : n°
flaconnage :
méthode de stockage :
nom du laboratoire :
date et heure de remise du prélèvement au laboratoire :
T° à l'arrivée au laboratoire :

| | | |
|---|---|---|
| N° blanc de transport : | N° blanc de terrain : | N° blanc de rinçage : |

Remarques :

Pas de prélèvement d'eau possible car point d'eau à sec

# FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX DE SURFACE

| | | | |
|---|---|---|---|
| Nom du site : Garon à Grigny | N° Affaire : A16982 | | Date : 25/10/2007 |
| Nom station : 5 Garon Aval | Nom opérateur :ViL | T°air (°C) 7 | Conditions météo : soleil |

*Description de la station*

Indice national : Département : 69 Commune/Lieu-dit : Grigny
Section/parcelle/rue :
Coordonnées Lambert X: Y: Z :
Type (source, rivière, étang) : rivière
Accès détaillé au point de prélèvement (+croquis au 1/25 000 avec zoom éventuel) :

*Caractéristiques*

largeur lors du prélèvement (m) :
largeur maximale connue (m)
hauteur d'eau maximale lors du prélèvement (m) :
PHE max (m) :
vitesse maximale lors du prélèvement (m/s) :

distance à la berge (m) :
rive (droite/gauche)
hauteur d'eau au point de prélèvement (m) :
vitesse du courant au point de prélèvement (m/s) :
débit ($m^3/s$) :

*Méthode d'échantillonnage*

heure de prélèvement :
méthode de prélèvement : manuel

profondeur de prélèvement (m) :

*Mesures in situ*

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1ère T° | Cond(µs/cm) | pH | O2d(mg/l) | Heure |
| 2ème T° | Cond(µs/cm) | pH | O2d(mg/l) | Heure |

*Indices visuels et organoleptiques*

aspect visuel : clair

période de crue : non
irisation : non
odeur : non
couleur : non
MES : non
nature du sédiment : graviers sables

*Flaconnage, conservation et transport*

N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : n°5
flaconnage :
méthode de stockage :
nom du laboratoire : Carso
date et heure de remise du prélèvement au laboratoire :
T° à l'arrivée au laboratoire :

| | | |
|---|---|---|
| N° blanc de transport : | N° blanc de terrain : | N° blanc de rinçage : |

Remarques :

Point à sec

# FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX SOUTERRAINES

**Nom du site :** GARON **N° Affaire :** CLyZ061184 **Date :** 26 octobre 2007

**Nom du puits :** Br 8 **Nom de l'opérateur :** AG **T°air (°C)** 10 **Conditions météo :** Beau

***Description de la station :***

**Indice national :** **Département :** 69 **Commune/Lieu-dit :** **Brignais**

**Section / parcelle / rue :**

**Coordonnées Lambert :** **X :** **Y :** **Z :**

**Type d'ouvrage :** Puits complexe sportif

**Usage :** Arrosage

**État de l'ouvrage :** Bon

**Accès détaillé au point de prélèvement (+ croquis au 1/25 000) :**

***Caractéristiques du puits***

**Équipement :** Pompe **Ø** **/** **mm**

**Profondeur du puits (m) :** **aspect du fond :** ok

**Volume d'eau :**

**Cote repère (NGF) :**

**Nature du repère :**

**Repère / sol (m) :**

***Méthode d'échantillonnage***

**Méthode de purge :** Pompe en service

**Méthode de prélèvement :**

**Date et heure de début de pompage :**

**Débit de pompage ($m^3$/h) :**

**Durée du pompage (mn) :**

**Profondeur de la crépine /repère (m) :**

**NS initial /repère (m) :**

***Indices visuels et organoleptiques et mesures en cours de pompage***

| | *État initial* | *Etat intermédiaire* | *État au prélèvement* |
|---|---|---|---|
| **Heure** | | | 13H15 |
| **Niveau dynamique (m)** | | | - |
| **Température (°C)** | | | 15.3 |
| **Conductivité (µS/cm)** | | | 600 |
| **pH** | | | 7.2 |
| **Oxygène dissous (mg/l)** | | | - |
| **Redox lu (mV)** / **Redox corrigé (mV)** | / | / | - / - |
| **Présence phase huile :** | | | Non |
| **Irisations :** | | | Non |
| **Aspect :** | | | Claire |
| **Odeur :** | | | Non |
| **Couleur :** | | | Claire |
| **M.E.S. :** | | | Non |

***Flaconnage, conservation et transport***

**N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :** Br 8

**Flaconnage :** Tout

**Méthode de stockage :** glacière

**Nom du laboratoire :** Carso

**Date et heure de remise du prélèvement au laboratoire :** 26 octobre 2007 à 19H00

**T° à l'arrivée au laboratoire :**

| **N° blanc de transport :** - | **N° blanc de terrain :** - | **N° blanc de rinçage :** - |
|---|---|---|

**Remarques :**

Près du collège J. Say

# FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX SOUTERRAINES

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nom du site :** | SDEI | **N° Affaire :** | **CLyZ061184** | | **Date :** | 29 octobre 2007 | |
| **Nom du puits :** | **Br13** | **Nom de l'opérateur :** | AG | **T°air (°C)** 10 | **Conditions météo :** | Averses | |

***Description de la station :***

**Indice national :** **Département :** 69 **Commune/Lieu-dit :** **Brignais**
**Section / parcelle / rue :**
**Coordonnées Lambert :** **X :** **Y :** **Z :**
**Type d'ouvrage :** Piezo
**Usage :** Aucun
**État de l'ouvrage :** Ok
**Accès détaillé au point de prélèvement (+ croquis au 1/25 000) :**

***Caractéristiques du puits***

**Équipement :** Ø 129 / 111 **mm**
**Profondeur du puits (m) :** 32.5 **aspect du fond :** ok
**Volume d'eau :** 28.5 l
**Cote repère (NGF) :**
**Nature du repère :** Bord du tubage Métallique
**Repère / sol (m) :**

***Méthode d'échantillonnage***

**Méthode de purge :** Pompe de type MP1
**Méthode de prélèvement :** Renouvellement *3 et stabilisation des paramètres
**Date et heure de début de pompage :** 10h00
**Débit de pompage ($m^3$/h) :** 0.8
**Durée du pompage (mn) :** 25 min
**Profondeur de la crépine /repère (m) :**
**NS initial /repère (m) :** 29.55

***Indices visuels et organoleptiques et mesures en cours de pompage***

| | | ***État initial*** | ***Etat intermédiaire*** | ***État au prélèvement*** |
|---|---|---|---|---|
| **Heure** | | 10h45 | 10h52 | 11h05 |
| **Niveau dynamique (m)** | | 29.55 | 29.55 | 29.55 |
| **Température (°C)** | | 12.8 | 12.8 | 12.8 |
| **Conductivité (µS/cm)** | | 590 | 530 | 530 |
| **pH** | | 8.26 | 8.02 | 7.82 |
| **Oxygène dissous (mg/l)** | | - | - | - |
| **Redox lu (mV)** | **Redox corrigé (mV)** | - - | - - | - - |
| **Présence phase huile :** | | Non | Non | Non |
| **Irisations :** | | Non | Non | Non |
| **Aspect :** | | Turbide | Légèrement turbide | Claire |
| **Odeur :** | | Non | Non | Non |
| **Couleur :** | | Marron Claire | Brun Claire | Claire |
| **M.E.S. :** | | Fines | Fines | Non |

***Flaconnage, conservation et transport***

**N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :** Br13
**Flaconnage :** Tout
**Méthode de stockage :** glacière
**Nom du laboratoire :** Carso
**Date et heure de remise du prélèvement au laboratoire :** 29 octobre 2007 à 19h00
**T° à l'arrivée au laboratoire :**

| | | |
|---|---|---|
| **N° blanc de transport :** - | **N° blanc de terrain :** - | **N° blanc de rinçage :** - |

**Remarques :**

# FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX SOUTERRAINES

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nom du site :** | GARON | **N° Affaire :** | **CLyZ061184** | | **Date :** | 26 octobre 2007 | |
| **Nom du puits :** | **Br49** | **Nom de l'opérateur :** | AG | **T°air (°C)** 8 | **Conditions météo :** | Couvert | |

***Description de la station :***

**Indice national :** **Département :** 69 **Commune/Lieu-dit :** **Brignais**
**Section / parcelle / rue :**
**Coordonnées Lambert :** **X :** **Y :** **Z :**
**Type d'ouvrage :** Piezo
**Usage :** Aucun
**État de l'ouvrage :** Pas de bouchon ni de dalle béton
**Accès détaillé au point de prélèvement (+ croquis au 1/25 000) :**

***Caractéristiques du puits***

**Équipement :** Ø / 1000 **mm**
**Profondeur du puits (m) :** 18 **aspect du fond :** ok
**Volume d'eau :** 3340 l
**Cote repère (NGF) :**
**Nature du repère :** Bord de la bouche métallique
**Repère / sol (m) :**

***Méthode d'échantillonnage***

**Méthode de purge :** Pompe en place
**Méthode de prélèvement :**
**Date et heure de début de pompage :**
**Débit de pompage ($m^3$/h) :**
**Durée du pompage (mn) :**
**Profondeur de la crépine /repère (m) :**
**NS initial /repère (m) :** 13.75

***Indices visuels et organoleptiques et mesures en cours de pompage***

| | | ***État initial*** | | ***Etat intermédiaire*** | | ***État au prélèvement*** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Heure** | | | | | | 14h15 | |
| **Niveau dynamique (m)** | | | | | | 13.75 | |
| **Température (°C)** | | | | | | 13.4 | |
| **Conductivité (µS/cm)** | | | | | | 870 | |
| **pH** | | | | | | 7.6 | |
| **Oxygène dissous (mg/l)** | | | | | | - | |
| **Redox lu (mV)** | **Redox corrigé (mV)** | | | | | - | - |
| **Présence phase huile :** | | | | | | Non | |
| **Irisations :** | | | | | | Non | |
| **Aspect :** | | | | | | Claire | |
| **Odeur :** | | | | | | Non | |
| **Couleur :** | | | | | | Claire | |
| **M.E.S. :** | | | | | | Non | |

***Flaconnage, conservation et transport***

**N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :** Br49
**Flaconnage :** Tout
**Méthode de stockage :** glacière
**Nom du laboratoire :** Carso
**Date et heure de remise du prélèvement au laboratoire :** 26/10/07 à 17H00
**T° à l'arrivée au laboratoire :**

| | | |
|---|---|---|
| **N° blanc de transport :** - | **N° blanc de terrain :** - | **N° blanc de rinçage :** - |

**Remarques :**
Propriétaire ne souhaitant plus être dérangée

# FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX SOUTERRAINES

**Nom du site :** GARON **N° Affaire :** CLyZ061184 **Date :** 30 octobre 2007

**Nom du puits :** Br51 **Nom de l'opérateur :** AG **T°air (°C)** 8 **Conditions météo :** Couvert

***Description de la station :***

**Indice national :** **Département :** 69 **Commune/Lieu-dit :** **Brignais**

**Section / parcelle / rue :**

**Coordonnées Lambert :** **X :** **Y :** **Z :**

**Type d'ouvrage :** Piezo

**Usage :** Aucun

**État de l'ouvrage :** Pas de bouchon ni de dalle béton

**Accès détaillé au point de prélèvement (+ croquis au 1/25 000) :**

***Caractéristiques du puits***

**Équipement :** Ø / 78 **mm**

**Profondeur du puits (m) :** 5,56 **aspect du fond :** ok

**Volume d'eau :** 16l

**Cote repère (NGF) :**

**Nature du repère :** Bord de la bouche métallique

**Repère / sol (m) :**

***Méthode d'échantillonnage***

**Méthode de purge :** Pompe de type Whale

**Méthode de prélèvement :** Renouvellement *3 et stabilisation des paramètres

**Date et heure de début de pompage :** 12h55

**Débit de pompage ($m^3/h$) :** 0.25

**Durée du pompage (mn) :** 30 min

**Profondeur de la crépine /repère (m) :**

**NS initial /repère (m) :** 2.21

***Indices visuels et organoleptiques et mesures en cours de pompage***

| | | *État initial* | *Etat intermédiaire* | *État au prélèvement* |
|---|---|---|---|---|
| **Heure** | | 13h00 | 13h10 | 13h25 |
| **Niveau dynamique (m)** | | 2.21 | 2.21 | 2.21 |
| **Température (°C)** | | 13.5 | 13.5 | 13.5 |
| **Conductivité (µS/cm)** | | 410 | 430 | 430 |
| **pH** | | 6.8 | 6.57 | 6.88 |
| **Oxygène dissous (mg/l)** | | - | - | - |
| **Redox lu (mV)** | **Redox corrigé (mV)** | - - | - - | - - |
| **Présence phase huile :** | | Non | Non | Non |
| **Irisations :** | | Non | Non | Non |
| **Aspect :** | | Turbide | Claire | Claire |
| **Odeur :** | | Non | Non | Non |
| **Couleur :** | | Marron Claire | Claire | Claire |
| **M.E.S. :** | | Non | Non | Non |

***Flaconnage, conservation et transport***

**N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :** Br51

**Flaconnage :** Tout

**Méthode de stockage :** glacière

**Nom du laboratoire :** Carso

**Date et heure de remise du prélèvement au laboratoire :** 30/10/07 à 19H00

**T° à l'arrivée au laboratoire :**

| | | |
|---|---|---|
| **N° blanc de transport :** - | **N° blanc de terrain :** - | **N° blanc de rinçage :** - |

**Remarques :**

**Piezo MIRE situé sur le site de Veolia Transport, sous la butte, propriétaire : M. Berlioz 0478566058**

**La tête a été refaite (d'où les différences de niveau)**

# FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX SOUTERRAINES

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nom du site :** | GARON | **N° Affaire :** | **CLyZ061184** | | **Date :** | 30 octobre 2007 | |
| **Nom du puits :** | **Br52** | **Nom de l'opérateur :** | AG | **T°air (°C)** 8 | **Conditions météo :** | Couvert | |

***Description de la station :***

**Indice national :** **Département :** 69 **Commune/Lieu-dit :** **Brignais**
**Section / parcelle / rue :**
**Coordonnées Lambert :** **X :** **Y :** **Z :**
**Type d'ouvrage :** Piezo
**Usage :** Aucun
**État de l'ouvrage :** OK
**Accès détaillé au point de prélèvement (+ croquis au 1/25 000) :**

***Caractéristiques du puits***

**Équipement :** Ø / 90 **mm**
**Profondeur du puits (m) :** 5,12 **aspect du fond :** ok
**Volume d'eau :** 22.4
**Cote repère (NGF) :**
**Nature du repère :** Bord de la bouche métallique
**Repère / sol (m) :**

***Méthode d'échantillonnage***

**Méthode de purge :** Pompe de type Whale
**Méthode de prélèvement :** Renouvellement *3 et stabilisation des paramètres
**Date et heure de début de pompage :** 9h30
**Débit de pompage ($m^3$/h) :** 0.16
**Durée du pompage (mn) :** 30 min
**Profondeur de la crépine /repère (m) :** 4 m
**NS initial /repère (m) :** 1.59

***Indices visuels et organoleptiques et mesures en cours de pompage***

| | | ***État initial*** | ***Etat intermédiaire*** | ***État au prélèvement*** |
|---|---|---|---|---|
| **Heure** | | 9h35 | 9h47 | 10h00 |
| **Niveau dynamique (m)** | | 1.62 | 1.62 | 1.62 |
| **Température (°C)** | | 14 | 13.3 | 13.2 |
| **Conductivité (µS/cm)** | | 420 | 420 | 420 |
| **pH** | | 7.11 | 6.68 | 6.7 |
| **Oxygène dissous (mg/l)** | | - | - | - |
| **Redox lu (mV)** | **Redox corrigé (mV)** | - - | - - | - - |
| **Présence phase huile :** | | Non | Non | Non |
| **Irisations :** | | Non | Non | Non |
| **Aspect :** | | Turbide | Claire | Claire |
| **Odeur :** | | Non | Non | Non |
| **Couleur :** | | Marron gris | Claire | Claire |
| **M.E.S. :** | | Beaucoup de MES | MES | Qqs MES |

***Flaconnage, conservation et transport***

**N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :** Br51
**Flaconnage :** Tout
**Méthode de stockage :** glacière
**Nom du laboratoire :** Carso
**Date et heure de remise du prélèvement au laboratoire :** 30/10/07 à 17H00
**T° à l'arrivée au laboratoire :**

| | | |
|---|---|---|
| **N° blanc de transport :** - | **N° blanc de terrain :** - | **N° blanc de rinçage :** - |

**Remarque :**
**Enlèvement de la sonde enregistreuse à 9h20**

# FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX SOUTERRAINES

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nom du site :** | GARON | **N° Affaire :** | **CLyZ061184** | | **Date :** | 25 octobre 2007 | |
| **Nom du puits :** | **Mi 19** | **Nom de l'opérateur :** | AG | **T°air (°C)** 10 | **Conditions météo :** | Beau | |

***Description de la station :***

**Indice national :** **Département :** 69 **Commune/Lieu-dit :** **Vourles**
**Section / parcelle / rue :**
**Coordonnées Lambert :** **X :** **Y :** **Z :**
**Type d'ouvrage :** Piezo
**Usage :** Contrôle
**État de l'ouvrage :** Bon
**Accès détaillé au point de prélèvement (+ croquis au 1/25 000) :**

***Caractéristiques du puits***

**Équipement :** Ø 130 / 115 **mm**
**Profondeur du puits (m) :** 40 **aspect du fond :**
**Volume d'eau :** 320 l
**Cote repère (NGF) :**
**Nature du repère :** Bord du tubage Métallique
**Repère / sol (m) :**

***Méthode d'échantillonnage***

**Méthode de purge :** Pompe de type MP1
**Méthode de prélèvement :** Renouvellement *3 et stabilisation des paramètres
**Date et heure de début de pompage :** 17h00
**Débit de pompage ($m^3$/h) :** 1.3
**Durée du pompage (mn) :** 45 min
**Profondeur de la crépine /repère (m) :**
**NS initial /repère (m) :** 11.68

***Indices visuels et organoleptiques et mesures en cours de pompage***

| | | ***État initial*** | | ***Etat intermédiaire*** | | ***État au prélèvement*** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Heure** | | 17h05 | | 17h25 | | 17h45 | |
| **Niveau dynamique (m)** | | 11.68 | | 11.68 | | 11.68 | |
| **Température (°C)** | | 15.1 | | 14.9 | | 14.8 | |
| **Conductivité (µS/cm)** | | 680 | | 470 | | 470 | |
| **pH** | | 7.8 | | 7.8 | | 7.66 | |
| **Oxygène dissous (mg/l)** | | - | | - | | - | |
| **Redox lu (mV)** | **Redox corrigé (mV)** | - | - | - | - | - | - |
| **Présence phase huile :** | | Non | | Non | | Non | |
| **Irisations :** | | Non | | Non | | Non | |
| **Aspect :** | | Claire | | Claire | | Claire | |
| **Odeur :** | | Non | | Non | | Non | |
| **Couleur :** | | Claire | | Claire | | Claire | |
| **M.E.S. :** | | Qqs sables | | Non | | Non | |

***Flaconnage, conservation et transport***

**N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :** Mi 19
**Flaconnage :** Tout
**Méthode de stockage :** glacière
**Nom du laboratoire :** Carso
**Date et heure de remise du prélèvement au laboratoire :** 25 octobre 2007à 19h00
**T° à l'arrivée au laboratoire :**

| | | |
|---|---|---|
| **N° blanc de transport :** - | **N° blanc de terrain :** - | **N° blanc de rinçage :** - |

**Remarques :**
**Ex Vo 15**

# FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX SOUTERRAINES

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nom du site :** | Lafarge | **N° Affaire :** | **CLyZ061184** | | **Date :** | 26 octobre 2007 | |
| **Nom du puits :** | **Mi 20** | **Nom de l'opérateur :** | AG | **T°air (°C)** 7 | **Conditions météo :** | Brumeux | |

***Description de la station :***

**Indice national :** **Département :** 69 **Commune/Lieu-dit :** **Millery**
**Section / parcelle / rue :**
**Coordonnées Lambert :** **X :** **Y :** **Z :**
**Type d'ouvrage :** Piezo
**Usage :** Controle
**État de l'ouvrage :** Bon
**Accès détaillé au point de prélèvement (+ croquis au 1/25 000) :**

***Caractéristiques du puits***

**Équipement :** Ø / 113 **mm**
**Profondeur du puits (m) :** 43 **aspect du fond :**
**Volume d'eau :** 200 l
**Cote repère (NGF) :**
**Nature du repère :** Bord du tubage Métallique
**Repère / sol (m) :**

***Méthode d'échantillonnage***

**Méthode de purge :** Pompe de type MP1
**Méthode de prélèvement :** Renouvellement *3 et stabilisation des paramètres
**Date et heure de début de pompage :** 10h00
**Débit de pompage ($m^3$/h) :** 0.5
**Durée du pompage (mn) :** 60 min
**Profondeur de la crépine /repère (m) :** 40 m
**NS initial /repère (m) :** 23 m

***Indices visuels et organoleptiques et mesures en cours de pompage***

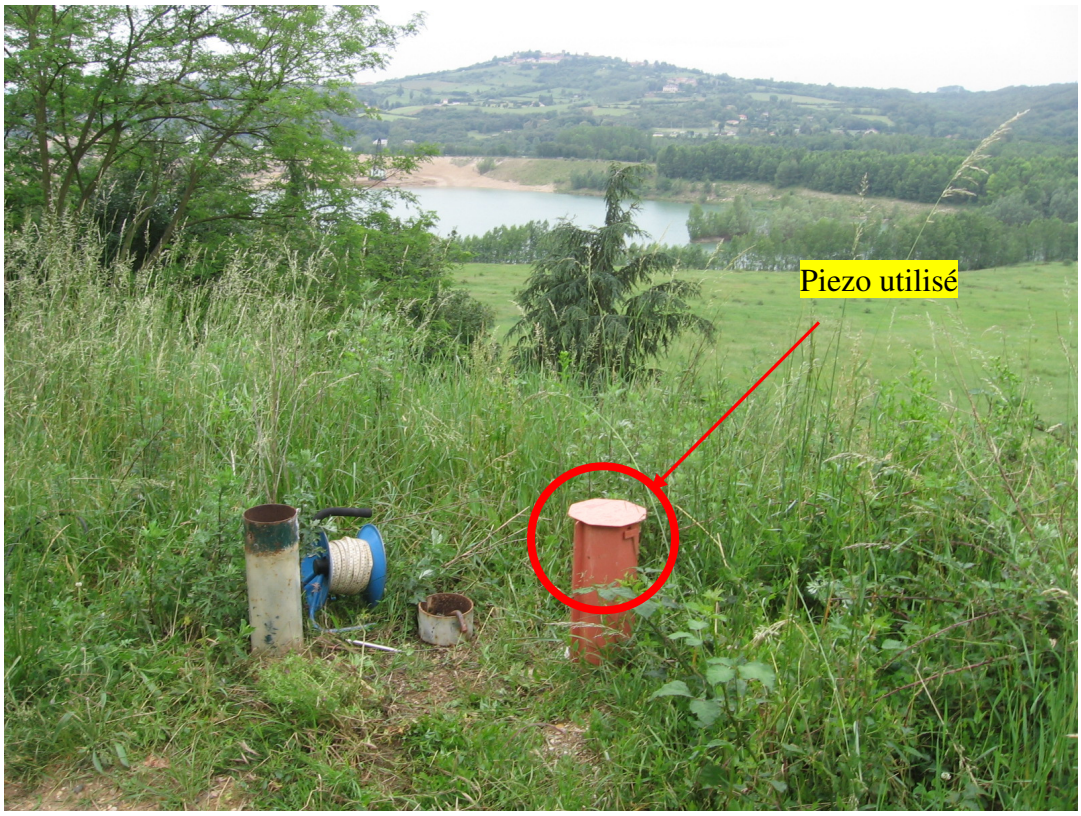
| | | ***État initial*** | | ***Etat intermédiaire*** | | ***État au prélèvement*** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Heure** | | 10h05 | | 10h40 | | 11h | |
| **Niveau dynamique (m)** | | 24.5 | | 24.7 | | 24.7 | |
| **Température (°C)** | | 12.4 | | 12.6 | | 12.8 | |
| **Conductivité (µS/cm)** | | 550 | | 680 | | 580 | |
| **pH** | | 7.77 | | 7.77 | | 7.8 | |
| **Oxygène dissous (mg/l)** | | - | | - | | - | |
| **Redox lu (mV)** | **Redox corrigé (mV)** | - | - | - | - | - | - |
| **Présence phase huile :** | | Non | | Non | | Non | |
| **Irisations :** | | Non | | Non | | Non | |
| **Aspect :** | | Turbide | | Turbide | | Turbide | |
| **Odeur :** | | Non | | Non | | Non | |
| **Couleur :** | | Marron | | Marron | | Marron | |
| **M.E.S. :** | | Sable | | Sable | | Fines | |

***Flaconnage, conservation et transport***

**N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :** Mi 20
**Flaconnage :** Tout
**Méthode de stockage :** glacière
**Nom du laboratoire :** Carso
**Date et heure de remise du prélèvement au laboratoire :** 26 octobre 2007à 19h00
**T° à l'arrivée au laboratoire :**

| | | |
|---|---|---|
| **N° blanc de transport :** - | **N° blanc de terrain :** - | **N° blanc de rinçage :** - |

**Remarques :**
**Mesure effectuée sur le piezo Orange**


Piezo utilisé

# FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX SOUTERRAINES

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nom du site :** | LAFARGE | **N° Affaire :** | **CLyZ061184** | | **Date :** | 29 octobre 2007 | |
| **Nom du puits :** | **Mi 23** | **Nom de l'opérateur :** | AG | **T°air (°C)** 20 | **Conditions météo :** | Averses | |

***Description de la station :***

**Indice national :** **Département :** 69 **Commune/Lieu-dit :** **Millery**
**Section / parcelle / rue :**
**Coordonnées Lambert :** **X :** **Y :** **Z :**
**Type d'ouvrage :** Piezo
**Usage :** Contrôle
**État de l'ouvrage :** OK
**Accès détaillé au point de prélèvement (+ croquis au 1/25 000) :**

***Caractéristiques du puits***

**Équipement :** Ø 131 / 110 **mm**
**Profondeur du puits (m) :** 36.45 **aspect du fond :** ok
**Volume d'eau :** 26 l
**Cote repère (NGF) :**
**Nature du repère :** Tubage Métallique
**Repère / sol (m) :**

***Méthode d'échantillonnage***

**Méthode de purge :** Pompe de type MP1
**Méthode de prélèvement :** Renouvellement *3 et Stabilisation des paramètres
**Date et heure de début de pompage :** 12h30
**Débit de pompage ($m^3$/h) :** 0.9
**Durée du pompage (mn) :** 25min
**Profondeur de la crépine /repère (m) :**
**NS initial /repère (m) :** 33.08

***Indices visuels et organoleptiques et mesures en cours de pompage***

| | ***État initial*** | ***Etat intermédiaire*** | ***État au prélèvement*** |
|---|---|---|---|
| **Heure** | 12h35 | 12h45 | 12h52 |
| **Niveau dynamique (m)** | 33.08 | 33.08 | 33.08 |
| **Température (°C)** | 14.5 | 14.5 | 14.5 |
| **Conductivité (µS/cm)** | 530 | 630 | 530 |
| **pH** | 7.72 | 7.79 | 7.77 |
| **Oxygène dissous (mg/l)** | - | - | - |
| **Redox lu (mV)** / **Redox corrigé (mV)** | - / - | - / - | - / - |
| **Présence phase huile :** | Non | Non | Non |
| **Irisations :** | Non | Non | Non |
| **Aspect :** | Légèrement turbide | Claire | Claire |
| **Odeur :** | Non | Non | Non |
| **Couleur :** | Claire | Claire | Claire |
| **M.E.S. :** | Un peu de sable | Non | Non |

***Flaconnage, conservation et transport***

**N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :** Mi 23
**Flaconnage :** Tout
**Méthode de stockage :** glacière
**Nom du laboratoire :** Carso
**Date et heure de remise du prélèvement au laboratoire :** 29 octobre 2007 à 19h00
**T° à l'arrivée au laboratoire :**

| | | |
|---|---|---|
| **N° blanc de transport :** - | **N° blanc de terrain :** - | **N° blanc de rinçage :** - |

**Remarques :**
**Piezo situé dans l'ancienne station d'épuration reconvertie en décharge sauvage**

# FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX SOUTERRAINES

**Nom du site :** Lafarge **N° Affaire :** CLyZ061184 **Date :** 26 octobre 2007

**Nom du puits :** Mi 24 **Nom de l'opérateur :** AG **T°air (°C)** 9 **Conditions météo :** Brumeux

***Description de la station :***

**Indice national :** **Département :** 69 **Commune/Lieu-dit :** **Brignais**

**Section / parcelle / rue :**

**Coordonnées Lambert :** **X :** **Y :** **Z :**

**Type d'ouvrage :** Puits équipé d'une pompe en marche

**Usage :** Oui

**État de l'ouvrage :** Bon

**Accès détaillé au point de prélèvement (+ croquis au 1/25 000) :**

***Caractéristiques du puits***

**Équipement :** Pompe **Ø** **/** **mm**

**Profondeur du puits (m) :** **aspect du fond :**

**Volume d'eau :**

**Cote repère (NGF) :**

**Nature du repère :**

**Repère / sol (m) :**

***Méthode d'échantillonnage***

**Méthode de purge :** Pompe en service

**Méthode de prélèvement :**

**Date et heure de début de pompage :**

**Débit de pompage ($m^3$/h) :**

**Durée du pompage (mn) :**

**Profondeur de la crépine /repère (m) :**

**NS initial /repère (m) :**

***Indices visuels et organoleptiques et mesures en cours de pompage***

| | *État initial* | *Etat intermédiaire* | *État au prélèvement* |
|---|---|---|---|
| **Heure** | | | 12h00 |
| **Niveau dynamique (m)** | | | - |
| **Température (°C)** | | | 13.3 |
| **Conductivité (µS/cm)** | | | 500 |
| **pH** | | | 7.99 |
| **Oxygène dissous (mg/l)** | | | - |
| **Redox lu (mV)** / **Redox corrigé (mV)** | / | / | - / - |
| **Présence phase huile :** | | | Non |
| **Irisations :** | | | Non |
| **Aspect :** | | | Claire |
| **Odeur :** | | | Non |
| **Couleur :** | | | Claire |
| **M.E.S. :** | | | Non |

***Flaconnage, conservation et transport***

**N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :** Mi 24

**Flaconnage :** Tout

**Méthode de stockage :** glacière

**Nom du laboratoire :** Carso

**Date et heure de remise du prélèvement au laboratoire :** 26 octobre 2007à 17h00

**T° à l'arrivée au laboratoire :**

| | | |
|---|---|---|
| **N° blanc de transport :** - | **N° blanc de terrain :** - | **N° blanc de rinçage :** - |

**Remarques :**

# FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX SOUTERRAINES

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nom du site :** | SDEI | **N° Affaire :** | **CLyZ061184** | | **Date :** | 29 octobre 2007 | |
| **Nom du puits :** | **MON 13** | **Nom de l'opérateur :** | AG | **T°air (°C)** 10 | **Conditions météo :** | Beau | |

***Description de la station :***

**Indice national :** **Département :** 69 **Commune/Lieu-dit :** **Montagny**
**Section / parcelle / rue :**
**Coordonnées Lambert :** **X :** **Y :** **Z :**
**Type d'ouvrage :** Piézomètre
**Usage :** Contrôle
**État de l'ouvrage :** Bon
**Accès détaillé au point de prélèvement (+ croquis au 1/25 000) :**

***Caractéristiques du puits***

**Équipement :** PVC Ø 128 / 111 ? **mm**
**Profondeur du puits (m) :** 21.22 **aspect du fond :** ok
**Volume d'eau :** 165 l
**Cote repère (NGF) :**
**Nature du repère :** Haut du tubage métallique
**Repère / sol (m) :**

***Méthode d'échantillonnage***

**Méthode de purge :** Pompe type MP1
**Méthode de prélèvement :** Renouvellement *3 et stabilisation des paramètres
**Date et heure de début de pompage :** 13h40
**Débit de pompage ($m^3/h$) :** 1.03
**Durée du pompage (mn) :** 25min
**Profondeur de la crépine /repère (m) :**
**NS initial /repère (m) :** 4.11

***Indices visuels et organoleptiques et mesures en cours de pompage***

| | | ***État initial*** | | ***Etat intermédiaire*** | | ***État au prélèvement*** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Heure** | | 13h45 | | | | 14h05 | |
| **Niveau dynamique (m)** | | 4.11 | | | | 4.11 | |
| **Température (°C)** | | 16.3 | | | | 15.5 | |
| **Conductivité (µS/cm)** | | 570 | | | | 430 | |
| **pH** | | 7.62 | | | | 7.43 | |
| **Oxygène dissous (mg/l)** | | | | | | | |
| **Redox lu (mV)** | **Redox corrigé (mV)** | - | - | | | - | - |
| **Présence phase huile :** | | Non | | | | Non | |
| **Irisations :** | | Non | | | | Non | |
| **Aspect :** | | Claire | | | | Claire | |
| **Odeur :** | | Non | | | | Non | |
| **Couleur :** | | Claire | | | | Claire | |
| **M.E.S. :** | | Non | | | | Non | |

***Flaconnage, conservation et transport***

**N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :** MON 16
**Flaconnage :** Tout
**Méthode de stockage :** glacière
**Nom du laboratoire :** Carso
**Date et heure de remise du prélèvement au laboratoire :** 29 octobre 2007 à 19h00
**T° à l'arrivée au laboratoire :**

| | | |
|---|---|---|
| **N° blanc de transport :** - | **N° blanc de terrain :** - | **N° blanc de rinçage :** - |

**Remarques :**
Code d'accés au site 0007A
Attention la SDEI ne possède pas les clés des piézo, prévoir une pince fine pour ouvrir (clé artilleur « ronde »)

# FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX SOUTERRAINES

**Nom du site :** SDEI **N° Affaire :** CLyZ061184 **Date :** 30 octobre 2007

**Nom du puits :** MON 16 **Nom de l'opérateur :** AG **T°air (°C)** 8 **Conditions météo :** Couvert

***Description de la station :***

**Indice national :** **Département :** 69 **Commune/Lieu-dit :** **Montagny**

**Section / parcelle / rue :**

**Coordonnées Lambert :** **X :** **Y :** **Z :**

**Type d'ouvrage :** Piézomètre

**Usage :** Contrôle

**État de l'ouvrage :** Bon

**Accès détaillé au point de prélèvement (+ croquis au 1/25 000) :**

***Caractéristiques du puits***

**Équipement :** PVC Ø 129 / 111 ? **mm**

**Profondeur du puits (m) :** 8.8 **aspect du fond :** ok

**Volume d'eau :** 43 l

**Cote repère (NGF) :**

**Nature du repère :** Haut du tubage metallique

**Repère / sol (m) :**

***Méthode d'échantillonnage***

**Méthode de purge :** Pompe type Whale

**Méthode de prélèvement :** Renouvellement *3 et stabilisation des paramètres

**Date et heure de début de pompage :** 10h50

**Débit de pompage ($m^3/h$) :** 0.24

**Durée du pompage (mn) :** 30 min

**Profondeur de la crépine /repère (m) :**

**NS initial /repère (m) :** 4.11

***Indices visuels et organoleptiques et mesures en cours de pompage***

| | ***État initial*** | ***Etat intermédiaire*** | ***État au prélèvement*** |
|---|---|---|---|
| **Heure** | 10h55 | 11h10 | 11h20 |
| **Niveau dynamique (m)** | 4,41 | 4.43 | 4.46 |
| **Température (°C)** | 14.5 | 14.2 | 14.2 |
| **Conductivité (µS/cm)** | 620 | 630 | 630 |
| **pH** | 6.45 | 6.65 | 6.61 |
| **Oxygène dissous (mg/l)** | | | |
| **Redox lu (mV)** / **Redox corrigé (mV)** | - / - | - / - | - / - |
| **Présence phase huile :** | Non | Non | Non |
| **Irisations :** | Non | Non | Non |
| **Aspect :** | Claire | Claire | Claire |
| **Odeur :** | Non | Non | Non |
| **Couleur :** | Claire | Claire | Claire |
| **M.E.S. :** | Non | Non | Non |

***Flaconnage, conservation et transport***

**N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :** MON 16

**Flaconnage :** Tout

**Méthode de stockage :** glacière

**Nom du laboratoire :** Carso

**Date et heure de remise du prélèvement au laboratoire :** 30 octobre 2007 à 17h00

**T° à l'arrivée au laboratoire :**

| **N° blanc de transport :** - | **N° blanc de terrain :** - | **N° blanc de rinçage :** - |
|---|---|---|

**Remarques :**

Code d'accès au site 0007A

Attention la SDEI ne possède pas les clés des piézo, prévoir une pince fine pour ouvrir (clé artilleur « ronde »)

# FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX SOUTERRAINES

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nom du site :** | Garon | **N° Affaire :** | **CLyZ061184** | | **Date :** | 25 octobre 2007 | |
| **Nom du puits :** | **SG62** | **Nom de l'opérateur :** | AG | **T°air (°C)** 12 | **Conditions météo :** | Beau | |

***Description de la station :***

**Indice national :** **Département :** 69 **Commune/Lieu-dit :** **Saint Genis Laval**
**Section / parcelle / rue :**
**Coordonnées Lambert :** **X :** **Y :** **Z :**
**Type d'ouvrage :** Puits privé
**Usage :** Aucun
**État de l'ouvrage :** Bon
**Accès détaillé au point de prélèvement (+ croquis au 1/25 000) :**

***Caractéristiques du puits***

**Équipement :** Ø 1000 / **mm**
**Profondeur du puits (m) :** 14.3 **aspect du fond :** mou
**Volume d'eau :** 7805l
**Cote repère (NGF) :**
**Nature du repère :** Margelle
**Repère / sol (m) :**

***Méthode d'échantillonnage***

**Méthode de purge :** Pompe type MP1
**Méthode de prélèvement :** Stabilisation des paramètres car vidange impossible
**Date et heure de début de pompage :** 14h30
**Débit de pompage ($m^3$/h) :** 1.2
**Durée du pompage (mn) :** 30 min
**Profondeur de la crépine /repère (m) :** 13 m
**NS initial /repère (m) :** 4.76

***Indices visuels et organoleptiques et mesures en cours de pompage***

| | | ***État initial*** | ***Etat intermédiaire*** | ***État au prélèvement*** |
|---|---|---|---|---|
| **Heure** | | 14h30 | 14h45 | 15h00 |
| **Niveau dynamique (m)** | | 7 | 7.4 | 7.4 |
| **Température (°C)** | | 14.3 | 14 | 14.2 |
| **Conductivité (µS/cm)** | | 1960 | 1996 | 2076 |
| **pH** | | 7.61 | 7.76 | 7.67 |
| **Oxygène dissous (mg/l)** | | - | - | - |
| **Redox lu (mV)** | **Redox corrigé (mV)** | - - | - - | - - |
| **Présence phase huile :** | | Non | Non | Non |
| **Irisations :** | | Non | Non | Non |
| **Aspect :** | | Claire | Claire | Claire |
| **Odeur :** | | Non | Non | Non |
| **Couleur :** | | Claire | Claire | Claire |
| **M.E.S. :** | | Non | Non | Non |

***Flaconnage, conservation et transport***

**N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :** SG62
**Flaconnage :** Tout
**Méthode de stockage :** glacière
**Nom du laboratoire :** Carso
**Date et heure de remise du prélèvement au laboratoire :** 25 octobre 2007 à 19h00
**T° à l'arrivée au laboratoire :**

| | | |
|---|---|---|
| **N° blanc de transport :** - | **N° blanc de terrain :** - | **N° blanc de rinçage :** - |

**Remarques :**
Attention à ne pas descendre la voiture près du puits par temps humide sinon on s'embourbe obligatoirement
Propriétaire : M. Viannay, chemin des Barolles

# FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX SOUTERRAINES

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nom du site :** | GARON | **N° Affaire :** | **CLyZ061184** | | **Date :** | 25 octobre 2007 | |
| **Nom du puits :** | **Sg 71** | **Nom de l'opérateur :** | AG | **T°air (°C)** 20 | **Conditions météo :** | Pluie | |

***Description de la station :***

**Indice national :** **Département :** 69 **Commune/Lieu-dit :** **Saint Genis Laval**
**Section / parcelle / rue :**
**Coordonnées Lambert :** **X :** **Y :** **Z :**
**Type d'ouvrage :** Puits
**Usage :** Aucun
**État de l'ouvrage :** Bon
**Accès détaillé au point de prélèvement (+ croquis au 1/25 000) :**

***Caractéristiques du puits***

**Équipement :** Ø 1000 / **mm**
**Profondeur du puits (m) :** 47 **aspect du fond :** ok
**Volume d'eau :** 20500l
**Cote repère (NGF) :**
**Nature du repère :** Margelle
**Repère / sol (m) :** 1m

***Méthode d'échantillonnage***

**Méthode de purge :** Pompe de type MP1
**Méthode de prélèvement :** Stabilisation des paramètres car vidange impossible
**Date et heure de début de pompage :** 15h45
**Débit de pompage ($m^3/h$) :** 0.7
**Durée du pompage (mn) :** 30 min
**Profondeur de la crépine /repère (m) :**
**NS initial /repère (m) :** 20,71

***Indices visuels et organoleptiques et mesures en cours de pompage***

| | | ***État initial*** | ***Etat intermédiaire*** | ***État au prélèvement*** |
|---|---|---|---|---|
| **Heure** | | 15h50 | 16h05 | 16h20 |
| **Niveau dynamique (m)** | | 20.78 | 20.95 | 20.97 |
| **Température (°C)** | | 13.5 | 13.9 | 13.4 |
| **Conductivité (µS/cm)** | | 1110 | 1090 | 1150 |
| **pH** | | 7.9 | 7.79 | 7.61 |
| **Oxygène dissous (mg/l)** | | - | - | - |
| **Redox lu (mV)** | **Redox corrigé (mV)** | - - | - - | - - |
| **Présence phase huile :** | | Non | Non | Non |
| **Irisations :** | | Non | Non | Non |
| **Aspect :** | | Légèrement turbide | Claire | Claire |
| **Odeur :** | | $H_2S$ fort | $H_2S$ fort | Non |
| **Couleur :** | | Leger gris | Leger gris | Claire |
| **M.E.S. :** | | Un peu de sable | Non | Non |

***Flaconnage, conservation et transport***

**N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :** Sg 71
**Flaconnage :** Tout
**Méthode de stockage :** glacière
**Nom du laboratoire :** Carso
**Date et heure de remise du prélèvement au laboratoire :** 25 octobre 2007 à 19h00
**T° à l'arrivée au laboratoire :**

| | | |
|---|---|---|
| **N° blanc de transport :** - | **N° blanc de terrain :** - | **N° blanc de rinçage :** - |

**Remarques :**
Les eaux pluviales convergent au niveau du puits

# FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX SOUTERRAINES

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nom du site :** | Garon | **N° Affaire :** | **CLyZ061184** | | **Date :** | 29 octobre 2007 | |
| **Nom du puits :** | **SG91** | **Nom de l'opérateur :** | AG | **T°air (°C)** 12 | **Conditions météo :** | Pluie | |

***Description de la station :***

**Indice national :** **Département :** 69 **Commune/Lieu-dit :** **Brignais**
**Section / parcelle / rue :**
**Coordonnées Lambert :** **X :** **Y :** **Z :**
**Type d'ouvrage :** Piézomètre
**Usage :** Suivi
**État de l'ouvrage :** Ok
**Accès détaillé au point de prélèvement (+ croquis au 1/25 000) :**

***Caractéristiques du puits***

**Équipement :** PEHD Ø 76 / 90 **mm**
**Profondeur du puits (m) :** 13.35 **aspect du fond :** ok
**Volume d'eau :**
**Cote repère (NGF) :** Tube PVC + 1.1 cm
**Nature du repère :**
**Repère / sol (m) :** 0.4

***Méthode d'échantillonnage***

**Méthode de purge :** Pompe de type Twister
**Méthode de prélèvement :** Renouvellement *3 et Stabilisation des paramètres
**Date et heure de début de pompage :** 17h35
**Débit de pompage ($m^3$/h) :** 0.42
**Durée du pompage (mn) :** 25 min
**Profondeur de la crépine /repère (m) :** 12.3
**NS initial /repère (m) :** 3.56

***Indices visuels et organoleptiques et mesures en cours de pompage***

| | | ***État initial*** | ***Etat intermédiaire*** | ***État au prélèvement*** |
|---|---|---|---|---|
| **Heure** | | 17h40 | 17h50 | 18h |
| **Niveau dynamique (m)** | | 3.56 | 3.56 | 3.56 |
| **Température (°C)** | | 15.4 | 15.3 | 15 |
| **Conductivité (µS/cm)** | | 1270 | 1400 | 1350 |
| **pH** | | 7.26 | 7 | 6.88 |
| **Oxygène dissous (mg/l)** | | - | - | - |
| **Redox lu (mV)** | **Redox corrigé (mV)** | - - | - - | - - |
| **Présence phase huile :** | | Non | Non | Non |
| **Irisations :** | | Non | Non | Non |
| **Aspect :** | | Claire | Claire | Claire |
| **Odeur :** | | $H_2S$ | $H_2S$ | $H_2S$ |
| **Couleur :** | | Non | Non | Non |
| **M.E.S. :** | | Un peu de sable | Non | Non |

***Flaconnage, conservation et transport***

**N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :** Sg 91
**Flaconnage :**
**Méthode de stockage :** glacière
**Nom du laboratoire :** Carso
**Date et heure de remise du prélèvement au laboratoire :** 29 octobre 2007 à 19h00
**T° à l'arrivée au laboratoire :**

| | | |
|---|---|---|
| **N° blanc de transport :** - | **N° blanc de terrain :** - | **N° blanc de rinçage :** - |

**Remarque :**

# FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX SOUTERRAINES

**Nom du site :** SDEI **N° Affaire :** CLyZ061184 **Date :** 29 octobre 2007

**Nom du puits :** Vo 4 **Nom de l'opérateur :** AG **T°air (°C)** 20 **Conditions météo :** Beau

***Description de la station :***

**Indice national :** **Département :** 69 **Commune/Lieu-dit :** **Brignais**

**Section / parcelle / rue :**

**Coordonnées Lambert :** **X :** **Y :** **Z :**

**Type d'ouvrage :** Puits en pompage

**Usage :** Captage AEP

**État de l'ouvrage :** Bon

**Accès détaillé au point de prélèvement (+ croquis au 1/25 000) :**

***Caractéristiques du puits***

**Équipement :** Pompe **Ø** **/** **mm**

**Profondeur du puits (m) :** **aspect du fond :**

**Volume d'eau :**

**Cote repère (NGF) :**

**Nature du repère :**

**Repère / sol (m) :**

***Méthode d'échantillonnage***

**Méthode de purge :** Pompe en marche

**Méthode de prélèvement :**

**Date et heure de début de pompage :**

**Débit de pompage ($m^3$/h) :**

**Durée du pompage (mn) :**

**Profondeur de la crépine /repère (m) :**

**NS initial /repère (m) :**

***Indices visuels et organoleptiques et mesures en cours de pompage***

| | *État initial* | *Etat intermédiaire* | *État au prélèvement* |
|---|---|---|---|
| **Heure** | | | 15h00 |
| **Niveau dynamique (m)** | | | - |
| **Température (°C)** | | | 13 |
| **Conductivité (µS/cm)** | | | 980 |
| **pH** | | | 7.5 |
| **Oxygène dissous (mg/l)** | | | - |
| **Redox lu (mV)** / **Redox corrigé (mV)** | / | / | - / - |
| **Présence phase huile :** | | | Non |
| **Irisations :** | | | Non |
| **Aspect :** | | | Claire |
| **Odeur :** | | | Non |
| **Couleur :** | | | Claire |
| **M.E.S. :** | | | Non |

***Flaconnage, conservation et transport***

**N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :** Vo 4

**Flaconnage :** Tout

**Méthode de stockage :** glacière

**Nom du laboratoire :** Carso

**Date et heure de remise du prélèvement au laboratoire :** 29 octobre 2007 à 19h00

**T° à l'arrivée au laboratoire :**

| **N° blanc de transport :** - | **N° blanc de terrain :** - | **N° blanc de rinçage :** - |
|---|---|---|

**Remarques :**

Prélèvement au robinet

# FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX SOUTERRAINES

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nom du site :** | Garon | **N° Affaire :** | **CLyZ061184** | | **Date :** | 25 octobre 2007 | |
| **Nom du puits :** | **Vo 19** | **Nom de l'opérateur :** | AG | **T°air (°C)** 27 | **Conditions météo :** | Beau | |

***Description de la station :***

**Indice national :** **Département :** 69 **Commune/Lieu-dit :** **Vourles**
**Section / parcelle / rue :**
**Coordonnées Lambert :** **X :** **Y :** **Z :**
**Type d'ouvrage :** Puits privé
**Usage :** Aucun
**État de l'ouvrage :** OK
**Accès détaillé au point de prélèvement (+ croquis au 1/25 000) :**

***Caractéristiques du puits***

**Équipement :** Ø / 1000 **mm**
**Profondeur du puits (m) :** 4.1 **aspect du fond :** mou
**Volume d'eau :** 1845 l
**Cote repère (NGF) :**
**Nature du repère :** Margelle
**Repère / sol (m) :**

***Méthode d'échantillonnage***

**Méthode de purge :** Pompe de type MP1
**Méthode de prélèvement :** Stabilisation des paramètres car vidange impossible
**Date et heure de début de pompage :** 17h50
**Débit de pompage ($m^3/h$) :** 1.3
**Durée du pompage (mn) :** 15min
**Profondeur de la crépine /repère (m) :** 3
**NS initial /repère (m) :** 1.65

***Indices visuels et organoleptiques et mesures en cours de pompage***

| | ***État initial*** | ***Etat intermédiaire*** | ***État au prélèvement*** |
|---|---|---|---|
| **Heure** | 17h55 | | 18h05 |
| **Niveau dynamique (m)** | 1.75 | | 1.75 |
| **Température (°C)** | 14.1 | | 14.4 |
| **Conductivité (µS/cm)** | 460 | | 550 |
| **pH** | 7.75 | | 7.85 |
| **Oxygène dissous (mg/l)** | - | | - |
| **Redox lu (mV)** / **Redox corrigé (mV)** | - / - | / | - / - |
| **Présence phase huile :** | Non | | Non |
| **Irisations :** | Non | | Non |
| **Aspect :** | Claire | | Claire |
| **Odeur :** | Non | | Non |
| **Couleur :** | Claire | | Claire |
| **M.E.S. :** | Non | | Non |

***Flaconnage, conservation et transport***

**N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :** Vo 19
**Flaconnage :** Tout
**Méthode de stockage :** glacière
**Nom du laboratoire :** Carso
**Date et heure de remise du prélèvement au laboratoire :** 25 octobre 2007à 19h00
**T° à l'arrivée au laboratoire :**

| | | |
|---|---|---|
| **N° blanc de transport :** - | **N° blanc de terrain :** - | **N° blanc de rinçage :** - |

**Remarques :**
**Etanchéité ? Propriétaire M. Rougy, à Irigny**

# Annexe 9 - Bordereaux d'analyses des eaux pour la campagne de hautes eaux – CARSO – Octobre 2007

Cette annexe contient 266 pages

| | |
|---|---|
| RLy.2668/A.16982/CLyZ.061184 | |
| AG - SFL - CM | |
| 27/03/08 | Annexes |

# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Professeur Paul CHAMBON
Directeur du Laboratoire
Tél. : (33) 04 72 76 16 16
Fax : (33) 04 78 72 35 03


Accréditation N°1-1531 PORTEE disponible sur www.cofrac.fr



Edité le : 27/11/2007

BURGEAP
Mme Sabine FAIN

19 Rue de la Villette

69003 LYON

**Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 14 pages.**
**La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.**

**L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole '#".**

**Identification dossier :** LSE07-34002 **Réference contrat :** LSEC06-1696
**Identification échantillon : LSE0710-16944-1**

**NATURE :** Eau superficielle
**ORIGINE :** Echantillon n° 1
Garon à Ronzières (Vourles)
**COMMUNE :** VOURLES
**DEPARTEMENT :** 69
**PRELEVEMENT .** Prélevé le : 25/10/2007 à 11h00 Réceptionné le : 25/10/2007
Prélevé par : BURGEAP / AG
Circonstances atmosphériques :Absence de précipitations
Flaconnage CARSO-LSEHL
**TRAITEMENT :** Néant

**Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.**

Date de début d'analyse : 25/10/2007

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mesures sur le terrain** | | | | | | | | |
| Température de l'eau | 69RS | Non mesuré | °C | Thermométrie | *Méthode interne* | | | |
| **Analyses microbiologiques** | | | | | | | | |
| Escherichia coli | 69RS | 200 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 9308-1* | | | # |
| Entérocoques (Streptocoques fécaux) | 69RS | 280 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 7899-2* | | | # |
| **Caractéristiques organoleptiques** | | | | | | | | |
| Odeur | 69RS | 1 Terre | - | Qualitative | | | | |
| Saveur | 69RS | 1 Terre | - | Qualitative | | | | |
| Odeur à 25 °C : seuil | 69RS | < 3 | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | # |


.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-16944-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Saveur à 25 °C : seuil | 69RS | < 3 | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | # |
| **Analyses physicochimiques** | | | | | | | | |
| ***Analyses physicochimiques de base*** | | | | | | | | |
| Couleur apparente (eau brute) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Couleur vraie (eau filtrée) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Turbidité | 69RS | 1.0 | NFU | Néphélométrie | *NF EN ISO 7027* | | | |
| pH | 69RS | 8.15 | - | Electrochimie | *NF T90-008* | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.3 | °C | Electrochimie | *NF T90-008* | | | # |
| Conductivité électrique brute à 20°C | 69RS | 745 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | |
| Conductivité électrique brute à 25°C | 69RS | 826 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | # |
| TAC (Titre alcalimétrique complet) | 69RS | 28.40 | °F | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| TH (Titre Hydrotimétrique) | 69RS | 37.1 | °F | Potentiométrie | *NFT90-003* | | | # |
| Matières en suspension totales | 69RS | < 2.0 | mg/l | Gravimétrie après filtration | *NF EN 872* | | | # |
| Indice permanganate | 69RS | < 0.5 | mg/l O2 | Titrimétrie | *ISO 8467* | | | # |
| Indice Phénol | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrophotométrie | *NF T90-109* | | | # |
| Tensioactifs anioniques (indice SABM) | 69RS | < 0.05 | mg/l LS | Spectrophotométrie | *NF EN 903* | | | # |
| Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) | 69RS | < 0.5 | mg/l O2 | Sans dilution | *NF EN 1899-2* | | | # |
| Demande Chimique en Oxygène (DCO) faibles valeurs | 69RS | < 5.0 | mg/l O2 | Spectrophotométrie | *ISO 15705* | | | # |
| Résidu sec à 180°C | 69RS | 500 | mg/l | Gravimétrie | *NF T90-029* | | | |
| Fluorures | 69RS | 0.08 | mg/l F- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Cyanures totaux (indice cyanure) | 69RS | < 0.010 | mg/l CN- | Flux continu (CFA) | *NF EN ISO 14403* | | | # |
| Hydrocarbures totaux | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrométrie IR | *Méthode interne* | | | |
| Azote Kjeldahl | 69RS | < 1 | mg/l N | Distillation | *NF EN 25663* | | | # |
| Phosphore total | 69RS | < 0.02 | mg/l P | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| Phosphore total | 69RS | <0.04 | mg/l P2O5 | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| ***Analyse des gaz*** | | | | | | | | |
| Oxygène dissous | 69RS | 9.3 | mg/l O2 | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| Température de mesure | 69RS | 20 | °C | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| H2S | 69RS | < 0.05 | mg/l H2S | Potentiométrie | *Méthode interne* | | | |
| ***Equilibre calcocarbonique*** | | | | | | | | |
| TH avant essai au marbre | 69RS | 37.1 | °F | Potentiométrie | | | | # |
| TH après essai au marbre | 69RS | 34.8 | °F | Potentiométrie | | | | # |
| pH avant essai au marbre | 69RS | 8.15 | - | Electrochimie | | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.3 | °C | Electrochimie | | | | # |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 5.68 | mEq/l | Potentiométrie | | | | # |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 159.04 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | # |
| pH après essai au marbre | 69RS | 7.75 | - | Electrochimie | | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.3 | °C | Electrochimie | | | | # |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 4.87 | mEq/l | Potentiométrie | | | | # |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 136.36 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | # |
| ***Cations*** | | | | | | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-16944-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ammonium | 69RS | < 0.05 | mg/l NH4+ | Spectrophotométrie au bleu d'indophénol | *NF T90-015-2* | | | # |
| Calcium | 69RS | 129 | mg/l Ca++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Magnésium | 69RS | 9.7 | mg/l Mg++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Sodium | 69RS | 23.2 | mg/l Na+ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| ***Anions*** | | | | | | | | |
| Carbonates | 69RS | 0 | mg/l CO3-- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| Bicarbonates | 69RS | 347 | mg/l HCO3- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| Chlorures | 69RS | 47.3 | mg/l Cl- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Sulfates | 69RS | 71 | mg/l SO4-- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Nitrates | 69RS | 30.4 | mg/l NO3- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Nitrites | 69RS | 0.03 | mg/l NO2- | Spectrophotométrie | *NF EN 26777* | | | # |
| Silicates | | 19.2 | mg/l SiO2 | Flux continu (CFA) | *ISO 16264* | | | |
| ***Métaux*** | | | | | | | | |
| Aluminium total | 69RS | 0.034 | mg/l Al | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Arsenic dissous | 69RS | < 0.005 | mg/l As | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Baryum dissous | 69RS | 0.049 | mg/l Ba | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Bore dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l B | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cadmium dissous | 69RS | < 0.001 | mg/l Cd | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Chrome total | 69RS | < 0.010 | mg/l Cr | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cuivre dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Cu | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Fer dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Fe | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | |
| Manganèse total | 69RS | < 0.03 | mg/l Mn | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Mercure total | 69RS | < 0.5 | µg/l Hg | Fluorescence après minéralisation bromure-bromate | *NF EN 13506* | | | |
| Nickel dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Ni | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Plomb dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Pb | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Sélénium dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Se | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Zinc dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Zn | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| **COV : composés organiques volatils** | | | | | | | | |
| ***BTEX et MTBE*** | | | | | | | | |
| Benzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | |
| Toluène | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | |
| Ethylbenzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | |
| MTBE | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | |
| Xylènes (m + p) | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | |
| Xylène ortho | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | |
| ***Solvants organohalogénés*** | | | | | | | | |
| 1,1,1-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,1,2-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-16944-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,1-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,1-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,2-dibromoéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,2-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Cis 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Trans 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,2-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,3-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 2,3-dichloropropène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Bromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Bromoforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Chloroforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Cis 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Trans 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Dibromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Dichlorobromométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Dichlorométhane | 69RS | < 10 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachlorobutadiène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Somme des trihalométhanes | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Tétrachloroéthylène | 69RS | 7.6 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Tétrachlorure de carbone | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Trichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Somme des tri et tétrachloroéthylène | 69RS | 7.6 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| **HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques** | | | | | | | | |
| ***HAP*** | | | | | | | | |
| Fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (b) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (k) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (a) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (ghi) pérylène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Indéno (1,2,3 cd) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Somme des 6 HAP identifiés | 69RS | < 60 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| **Pesticides** | | | | | | | | |
| ***Pesticides azotés*** | | | | | | | | |
| Atrazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Amétryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine | ES04 | 29 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine déisopropyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine déséthyl | ES04 | 58 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cyanazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Desmetryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Hexazinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metamitrone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metribuzine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-16944-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Prométon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sebuthylazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Secbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Simazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutryne | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutylazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutylazine déséthyl | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbuméton déséthyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Simazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbuthylazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides organochlorés*** | | | | | | | | |
| 2,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Aldrine | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane (cis + trans) | ES04 | <20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane béta (trans) | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane cis (alpha) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane trans (béta) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dicofol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dieldrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan alpha | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan béta | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan sulfate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan total (alpha+beta) | | <70 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCB (hexachlorobenzène) | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH alpha | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH béta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH delta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH epsilon | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptachlore | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde cis | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde trans | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Isodrin | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lindane (HCH gamma) | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Pesticides organophosphorés*** | | | | | | | | |
| Temefos | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methamidophos | ES04 | < 20 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méth. M-ET093 et M-ET097* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-16944-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ométhoate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méth. M-ET093 et M-ET097* | | | |
| Iodofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azamethiphos | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azinphos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Azinphos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cadusafos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbophénothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorfenvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlormephos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos éthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos methyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Coumaphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton O | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl sulfone | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diazinon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlorvos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethoate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Disulfoton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethoprophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenchlorphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenitrothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fonofos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Formothion | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptenophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isazofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Malathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Methidathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Mevinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Naled | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Parathion éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Parathion méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phorate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosalone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phosmet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosphamidon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phoxime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimiphos ethyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pirimiphos methyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-16944-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Profenofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propetamphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pyrazophos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quinalphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sulfotep | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbufos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetrachlorvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetradifon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Thiometon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triazophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trichlorfon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Carbamates*** | | | | | | | | |
| Aldicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Asulame | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bendiocarb | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benthiocarb (thiobencarb) | | < 45 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Carbaryl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbendazime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbetamide | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran 3 hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbufam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorprofam | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diethofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimetilan | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| EPTC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethiofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxycarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mercaptodimethur (Methiocarb) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methomyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Molinate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxamyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phenmedipham | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Promécarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propoxur | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Prosulfocarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiodicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Amides*** | | | | | | | | |
| Acétochlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Amitraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benalaxyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Furalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Hexythiazox | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mepronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métazachlor | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Métolachlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Napropamide | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ofurace | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Oxadixyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Propanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propyzamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tebutam | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Prétilachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Anilines*** | | | | | | | | |
| Benfluraline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Butraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pendimethaline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrimethanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trifluraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Azoles*** | | | | | | | | |
| Benomyl (voir carbendazime) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bitertanol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyproconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Difenoconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diniconazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Epoxyconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenbuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flusilazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flutriafol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Imazalil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Imazaméthabenz méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Myclobutanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-16944-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Penconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prochloraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propiconazole | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenpyrad | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tetraconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiabendazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimenol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fluquinconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimefon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Benzonitriles*** | | | | | | | | |
| Chlorthiamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aclonifen | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromoxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloridazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlobenil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenarimol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ioxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Diazines*** | | | | | | | | |
| Bentazone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Dicarboxymides*** | | | | | | | | |
| Captafol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Captane | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Folpel (Folpet) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Iprodione | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Procymidone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Vinchlozoline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Phénoxyacides*** | | | | | | | | |
| 2,4,5-T | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-D | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4D ester | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DP (Dichlorprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dicamba | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diclofop méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dinoseb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoterbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| DNOC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxaprop P éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluazifop butyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Haloxyfop R | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| MCPP (Mecoprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propaquizafop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triclopyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluroxypyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Phénols*** | | | | | | | | |
| Pentachlorophénol | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pyréthrinoïdes*** | | | | | | | | |
| Acrinathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Allétrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alphaméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bioresméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyfluthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyperméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Deltaméthrine | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Esfenvalérate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lambda cyhalothrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methoxychlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Permethrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tau fluvalinate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tefluthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tralométhrine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides divers*** | | | | | | | | |
| Aminotriazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après extr. SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Abamectine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Acifluorfène | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| AMPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | # |
| Anthraquinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Azoxystrobine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

**.../...**

**Identification échantillon :** LSE0710-16944-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bifenox | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromadiolone | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromopropylate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bupirimate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Buprofezine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chinométhionate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordécone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroneb | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorophacinone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorothalonil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clomazone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clopyralid | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cloquintocet mexyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Coumatétralyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cymoxanil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyprodinil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Diflufenican (Diflufenicanil) | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethenamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethomorphe | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethofumesate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Famoxadone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropidine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropimorphe | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fipronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fludioxonil | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flumioxiazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluridone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurochloridone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurprimidol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurtamone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Glyphosate (incluant le sulfosate) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | # |
| Imidaclopride | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaflutol | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Kresoxim méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Lenacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mefenacet | | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metosulam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Naptalame | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon désméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nuarimol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oryzalin | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxadiazon | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-16944-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oxyfluorfene | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Picloram (Tordon K) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Piperonil butoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propargite | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrifenox | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quinoxyfène | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quintozène | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Roténone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Sulcotrione | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenozide | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbacile | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tolylfluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tridemorph | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorthal-diméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Urées substituées*** | | | | | | | | |
| Amidosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Buturon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorotoluron (chortoluron) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cycluron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimefuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethidimuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flufenoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoproturon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Linuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lufénuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methabenzthiazuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metobromuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metsulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Monolinuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-16944-1
Destinataire : BURGEAP

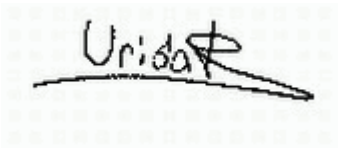
| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Neburon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nicosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pencycuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Rimsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Teflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thifensulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbromuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| **PCB : Polychlorobiphényles** | | | | | | | | |
| ***PCB indicateurs*** | | | | | | | | |
| PCB 18 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 28 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 31 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 44 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 52 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 101 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 105 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 118 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 138 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 149 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 153 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 170 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 180 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 194 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 209 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| **Dérivés du benzène** | | | | | | | | |
| ***Chlorobenzènes*** | | | | | | | | |
| 1,2,3,4-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,3,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,4,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| **Radioactivité** | | | | | | | | |
| Activité alpha totale | 69RS | < 0.07 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-801* | | | # |
| Activité béta totale | 69RS | 0.08 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-800* | | | # |

**69BTX** ANALYSE DES BTEX (DDASS 69)
**69RS** ANALYSE (RS) D'UNE EAU DE RESSOURCE SUPERFICIELLE (DDASS 69)
**ES04** PESTICIDES SUR EAU SOUTERRAINE (RMC)

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-16944-1
Destinataire : BURGEAP

Delphine URIDAT
Responsable de Laboratoire



# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Professeur Paul CHAMBON
Directeur du Laboratoire
Tél. : (33) 04 72 76 16 16
Fax : (33) 04 78 72 35 03


Accréditation N°1-1531 PORTEE disponible sur www.cofrac.fr



Edité le : 21/11/2007

BURGEAP
Mme Sabine FAIN

19 Rue de la Villette

69003 LYON

**Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 14 pages.**
**La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.**

**L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole '#".**

**Identification dossier :** LSE07-34002 **Réference contrat :** LSEC06-1696
**Identification échantillon : LSE0710-16945-1**

**NATURE :** Eau superficielle
**ORIGINE :** Echantillon n° 2
Merdanson de Chaponost à Ronzières (Vourles)
**COMMUNE :** VOURLES
**DEPARTEMENT :** 69
**PRELEVEMENT .** Prélevé le : 25/10/2007 à 11h50 Réceptionné le : 25/10/2007
Prélevé par : BURGEAP / AG
Circonstances atmosphériques :Absence de précipitations
Flaconnage CARSO-LSEHL
**TRAITEMENT :** Néant

**Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.**

Date de début d'analyse : 25/10/2007

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mesures sur le terrain** | | | | | | | | |
| Température de l'eau | 69RS | Non mesuré | °C | Thermométrie | *Méthode interne* | | | |
| **Analyses microbiologiques** | | | | | | | | |
| Escherichia coli | 69RS | 2 800 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 9308-1* | | | # |
| Entérocoques (Streptocoques fécaux) | 69RS | 360 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 7899-2* | | | # |
| **Caractéristiques organoleptiques** | | | | | | | | |
| Odeur | 69RS | 1 Terre moisie | - | Qualitative | | | | |
| Saveur | 69RS | 1 Terre moisie | - | Qualitative | | | | |
| Odeur à 25 °C : seuil | 69RS | < 3 | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | # |


.../...

Edité le : 21/11/2007
**Identification échantillon :** LSE0710-16945-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Saveur à 25 °C : seuil | 69RS | < 3 | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | # |
| **Analyses physicochimiques** | | | | | | | | |
| ***Analyses physicochimiques de base*** | | | | | | | | |
| Couleur apparente (eau brute) | 69RS | 20 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Couleur vraie (eau filtrée) | 69RS | 20 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Turbidité | 69RS | 0.68 | NFU | Néphélométrie | *NF EN ISO 7027* | | | |
| pH | 69RS | 8.05 | - | Electrochimie | *NF T90-008* | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.4 | °C | Electrochimie | *NF T90-008* | | | # |
| Conductivité électrique brute à 20°C | 69RS | 487 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | |
| Conductivité électrique brute à 25°C | 69RS | 540 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | # |
| TAC (Titre alcalimétrique complet) | 69RS | 12.75 | °F | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| Matières en suspension totales | 69RS | < 2.0 | mg/l | Gravimétrie après filtration | *NF EN 872* | | | # |
| TH (Titre Hydrotimétrique) | 69RS | 16.5 | °F | Potentiométrie | *NFT90-003* | | | # |
| Indice permanganate | 69RS | 3.3 | mg/l O2 | Titrimétrie | *ISO 8467* | | | # |
| Indice Phénol | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrophotométrie | *NF T90-109* | | | # |
| Tensioactifs anioniques (indice SABM) | 69RS | < 0.05 | mg/l LS | Spectrophotométrie | *NF EN 903* | | | # |
| Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) | 69RS | 0.6 | mg/l O2 | Sans dilution | *NF EN 1899-2* | | | # |
| Demande Chimique en Oxygène (DCO) faibles valeurs | 69RS | 9.2 | mg/l O2 | Spectrophotométrie | *ISO 15705* | | | # |
| Résidu sec à 180°C | 69RS | 293 | mg/l | Gravimétrie | *NF T90-029* | | | |
| Fluorures | 69RS | 0.16 | mg/l F- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | |
| Cyanures totaux (indice cyanure) | 69RS | < 0.010 | mg/l CN- | Flux continu (CFA) | *NF EN ISO 14403* | | | # |
| Hydrocarbures totaux | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrométrie IR | *Méthode interne* | | | |
| Azote Kjeldahl | 69RS | < 1 | mg/l N | Distillation | *NF EN 25663* | | | # |
| Phosphore total | 69RS | 0.59 | mg/l P | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| Phosphore total | 69RS | 1.30 | mg/l P2O5 | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| ***Analyse des gaz*** | | | | | | | | |
| Oxygène dissous | 69RS | 10.0 | mg/l O2 | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| Température de mesure | 69RS | 20 | °C | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| H2S | 69RS | < 0.05 | mg/l H2S | Potentiométrie | *Méthode interne* | | | |
| ***Equilibre calcocarbonique*** | | | | | | | | |
| TH avant essai au marbre | 69RS | 16.5 | °F | Potentiométrie | | | | # |
| TH après essai au marbre | 69RS | 16.3 | °F | Potentiométrie | | | | # |
| pH avant essai au marbre | 69RS | 8.05 | - | Electrochimie | | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.4 | °C | Electrochimie | | | | # |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 2.55 | mEq/l | Potentiométrie | | | | # |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 71.40 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | # |
| pH après essai au marbre | 69RS | 8.00 | - | Electrochimie | | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.5 | °C | Electrochimie | | | | # |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 2.45 | mEq/l | Potentiométrie | | | | # |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 68.60 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | # |
| ***Cations*** | | | | | | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ammonium | 69RS | < 0.05 | mg/l NH4+ | Spectrophotométrie au bleu d'indophénol | *NF T90-015-2* | | | # |
| Calcium | 69RS | 48 | mg/l Ca++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Magnésium | 69RS | 8.3 | mg/l Mg++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Sodium | 69RS | 35.8 | mg/l Na+ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| ***Anions*** | | | | | | | | |
| Carbonates | 69RS | 0 | mg/l CO3-- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| Bicarbonates | 69RS | 156 | mg/l HCO3- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| Chlorures | 69RS | 57 | mg/l Cl- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Sulfates | 69RS | 37.1 | mg/l SO4-- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Nitrates | 69RS | 8.7 | mg/l NO3- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Nitrites | 69RS | 0.05 | mg/l NO2- | Spectrophotométrie | *NF EN 26777* | | | # |
| Silicates | | 16.2 | mg/l SiO2 | Flux continu (CFA) | *ISO 16264* | | | |
| ***Métaux*** | | | | | | | | |
| Aluminium total | 69RS | 0.012 | mg/l Al | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Arsenic dissous | 69RS | < 0.005 | mg/l As | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Baryum dissous | 69RS | 0.030 | mg/l Ba | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Bore dissous | 69RS | 0.06 | mg/l B | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cadmium dissous | 69RS | < 0.001 | mg/l Cd | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Chrome total | 69RS | < 0.010 | mg/l Cr | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cuivre dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Cu | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Fer dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Fe | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | |
| Manganèse total | 69RS | < 0.03 | mg/l Mn | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Mercure total | 69RS | < 0.5 | µg/l Hg | Fluorescence après minéralisation bromure-bromate | *NF EN 13506* | | | |
| Nickel dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Ni | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Plomb dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Pb | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Sélénium dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Se | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Zinc dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Zn | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| **COV : composés organiques volatils** | | | | | | | | |
| ***BTEX et MTBE*** | | | | | | | | |
| Benzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | |
| Toluène | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | |
| Ethylbenzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | |
| MTBE | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | |
| Xylènes (m + p) | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | |
| Xylène ortho | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | |
| ***Solvants organohalogénés*** | | | | | | | | |
| 1,1,1-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,1,2-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,1-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,1-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,2-dibromoéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,2-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Cis 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Trans 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,2-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,3-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 2,3-dichloropropène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Bromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Bromoforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Chloroforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Cis 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Trans 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Dibromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Dichlorobromométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Dichlorométhane | 69RS | < 10 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachlorobutadiène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Somme des trihalométhanes | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Tétrachloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Tétrachlorure de carbone | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Trichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Somme des tri et tétrachloroéthylène | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| **HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques** | | | | | | | | |
| ***HAP*** | | | | | | | | |
| Fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (b) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (k) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (a) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (ghi) pérylène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Indéno (1,2,3 cd) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Somme des 6 HAP identifiés | 69RS | < 60 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| **Pesticides** | | | | | | | | |
| ***Pesticides azotés*** | | | | | | | | |
| Atrazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Amétryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine déisopropyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine déséthyl | ES04 | 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cyanazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Desmetryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Hexazinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metamitrone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metribuzine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Prométon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sebuthylazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Secbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Simazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutryne | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutylazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutylazine déséthyl | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbuméton déséthyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Simazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbuthylazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides organochlorés*** | | | | | | | | |
| 2,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Aldrine | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane (cis + trans) | ES04 | <20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane béta (trans) | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane cis (alpha) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane trans (béta) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dicofol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dieldrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan alpha | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan béta | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan sulfate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan total (alpha+beta) | | <70 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCB (hexachlorobenzène) | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH alpha | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH béta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH delta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH epsilon | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptachlore | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde cis | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde trans | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Isodrin | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lindane (HCH gamma) | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Pesticides organophosphorés*** | | | | | | | | |
| Temefos | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methamidophos | ES04 | < 20 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méth. M-ET093 et M-ET097* | | | # |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ométhoate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méth. M-ET093 et M-ET097* | | | |
| Iodofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azamethiphos | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azinphos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Azinphos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cadusafos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbophénothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorfenvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlormephos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos éthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos methyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Coumaphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton O | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl sulfone | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diazinon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlorvos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethoate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Disulfoton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethoprophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenchlorphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenitrothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fonofos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Formothion | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptenophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isazofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Malathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Methidathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Mevinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Naled | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Parathion éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Parathion méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phorate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosalone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phosmet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosphamidon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phoxime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimiphos ethyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pirimiphos methyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Profenofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propetamphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pyrazophos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quinalphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sulfotep | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbufos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetrachlorvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetradifon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Thiometon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triazophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trichlorfon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Carbamates*** | | | | | | | | |
| Aldicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Asulame | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bendiocarb | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benthiocarb (thiobencarb) | | < 45 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Carbaryl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbendazime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbetamide | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran 3 hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbufam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorprofam | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diethofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimetilan | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| EPTC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethiofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxycarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mercaptodimethur (Methiocarb) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methomyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Molinate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxamyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phenmedipham | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Promécarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propoxur | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Prosulfocarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiodicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Amides*** | | | | | | | | |
| Acétochlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Amitraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benalaxyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Furalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Hexythiazox | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mepronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métazachlor | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Métolachlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Napropamide | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ofurace | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Oxadixyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Propanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propyzamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tebutam | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Prétilachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Anilines*** | | | | | | | | |
| Benfluraline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Butraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pendimethaline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrimethanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trifluraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Azoles*** | | | | | | | | |
| Benomyl (voir carbendazime) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bitertanol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyproconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Difenoconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diniconazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Epoxyconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenbuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flusilazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flutriafol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Imazalil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Imazaméthabenz méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Myclobutanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Penconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prochloraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propiconazole | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenpyrad | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tetraconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiabendazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimenol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fluquinconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimefon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Benzonitriles*** | | | | | | | | |
| Chlorthiamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aclonifen | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromoxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloridazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlobenil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenarimol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ioxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Diazines*** | | | | | | | | |
| Bentazone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Dicarboxymides*** | | | | | | | | |
| Captafol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Captane | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Folpel (Folpet) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Iprodione | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Procymidone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Vinchlozoline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Phénoxyacides*** | | | | | | | | |
| 2,4,5-T | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-D | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4D ester | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DP (Dichlorprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dicamba | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diclofop méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dinoseb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoterbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| DNOC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxaprop P éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluazifop butyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Haloxyfop R | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| MCPP (Mecoprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propaquizafop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triclopyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluroxypyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Phénols*** | | | | | | | | |
| Pentachlorophénol | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pyréthrinoïdes*** | | | | | | | | |
| Acrinathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Allétrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alphaméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bioresméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyfluthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyperméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Deltaméthrine | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Esfenvalérate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lambda cyhalothrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methoxychlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Permethrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tau fluvalinate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tefluthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tralométhrine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides divers*** | | | | | | | | |
| Aminotriazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après extr. SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Abamectine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Acifluorfène | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| AMPA | ES04 | 464 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | # |
| Anthraquinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Azoxystrobine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bifenox | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromadiolone | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromopropylate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bupirimate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Buprofezine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chinométhionate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordécone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroneb | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorophacinone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorothalonil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clomazone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clopyralid | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cloquintocet mexyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Coumatétralyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cymoxanil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyprodinil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Diflufenican (Diflufenicanil) | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethenamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethomorphe | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethofumesate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Famoxadone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropidine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropimorphe | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fipronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fludioxonil | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flumioxiazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluridone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurochloridone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurprimidol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurtamone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Glyphosate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | # |
| Imidaclopride | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaflutol | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Kresoxim méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Lenacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mefenacet | | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metosulam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Naptalame | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon désméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nuarimol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oryzalin | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxadiazon | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oxyfluorfene | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Picloram (Tordon K) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Piperonil butoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propargite | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrifenox | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quinoxyfène | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quintozène | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Roténone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Sulcotrione | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenozide | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbacile | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tolylfluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tridemorph | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorthal-diméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Urées substituées*** | | | | | | | | |
| Amidosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Buturon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorotoluron (chortoluron) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cycluron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimefuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethidimuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flufenoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoproturon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Linuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lufénuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methabenzthiazuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metobromuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metsulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Monolinuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

Edité le : 21/11/2007
**Identification échantillon :** LSE0710-16945-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Neburon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nicosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pencycuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Rimsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Teflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thifensulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbromuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| **PCB : Polychlorobiphényles** | | | | | | | | |
| ***PCB indicateurs*** | | | | | | | | |
| PCB 18 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 28 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 31 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 44 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 52 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 101 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 105 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 118 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 138 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 149 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 153 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 170 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 180 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 194 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 209 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| **Dérivés du benzène** | | | | | | | | |
| ***Chlorobenzènes*** | | | | | | | | |
| 1,2,3,4-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,3,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,4,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| **Radioactivité** | | | | | | | | |
| Activité alpha totale | 69RS | 0.04 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-801* | | | # |
| Activité béta totale | 69RS | 0.20 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-800* | | | # |

**69BTX** ANALYSE DES BTEX (DDASS 69)
**69RS** ANALYSE (RS) D'UNE EAU DE RESSOURCE SUPERFICIELLE (DDASS 69)
**ES04** PESTICIDES SUR EAU SOUTERRAINE (RMC)

.../...

Souen MALLEJAC
Ingénieur de laboratoire

# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Professeur Paul CHAMBON
Directeur du Laboratoire
Tél. : (33) 04 72 76 16 16
Fax : (33) 04 78 72 35 03


Accréditation N°1-1531 PORTEE disponible sur www.cofrac.fr



Edité le : 21/11/2007

BURGEAP
Mme Sabine FAIN

19 Rue de la Villette

69003 LYON

**Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 14 pages.**
**La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.**

**L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole '#".**

**Identification dossier :** LSE07-34002 **Réference contrat :** LSEC06-1696
**Identification échantillon : LSE0710-16946-1**

**NATURE :** Eau superficielle
**ORIGINE :** Echantillon n° 4
Garon (à l'amont de Merdanson d'Orliénas)
**COMMUNE :** MONTAGNY
**DEPARTEMENT :** 69
**PRELEVEMENT .** Prélevé le : 25/10/2007 à 10h30 Réceptionné le : 25/10/2007
Prélevé par : BURGEAP / AG
Circonstances atmosphériques :Absence de précipitations
Flaconnage CARSO-LSEHL
**TRAITEMENT :** Néant

**Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.**

Date de début d'analyse : 25/10/2007

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mesures sur le terrain** | | | | | | | | |
| Température de l'eau | 69RS | Non mesuré | °C | Thermométrie | *Méthode interne* | | | |
| **Analyses microbiologiques** | | | | | | | | |
| Escherichia coli | 69RS | 1 200 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 9308-1* | | | # |
| Entérocoques (Streptocoques fécaux) | 69RS | 300 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 7899-2* | | | # |
| **Caractéristiques organoleptiques** | | | | | | | | |
| Odeur | 69RS | 1 Terre moisie | - | Qualitative | | | | |
| Saveur | 69RS | 1 Terre moisie | - | Qualitative | | | | |
| Odeur à 25 °C : seuil | 69RS | < 3 | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | # |

.../...

Edité le : 21/11/2007
**Identification échantillon :** LSE0710-16946-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Saveur à 25 °C : seuil | 69RS | < 3 | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | # |
| **Analyses physicochimiques** | | | | | | | | |
| ***Analyses physicochimiques de base*** | | | | | | | | |
| Couleur apparente (eau brute) | 69RS | 15 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Couleur vraie (eau filtrée) | 69RS | 10 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Turbidité | 69RS | 0.61 | NFU | Néphélométrie | *NF EN ISO 7027* | | | |
| pH | 69RS | 8.20 | - | Electrochimie | *NF T90-008* | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.7 | °C | Electrochimie | *NF T90-008* | | | # |
| Conductivité électrique brute à 20°C | 69RS | 553 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | |
| Conductivité électrique brute à 25°C | 69RS | 613 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | # |
| TAC (Titre alcalimétrique complet) | 69RS | 16.35 | °F | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| TH (Titre Hydrotimétrique) | 69RS | 21.5 | °F | Potentiométrie | *NFT90-003* | | | # |
| Matières en suspension totales | 69RS | < 2.0 | mg/l | Gravimétrie après filtration | *NF EN 872* | | | # |
| Indice permanganate | 69RS | 2.7 | mg/l O2 | Titrimétrie | *ISO 8467* | | | # |
| Indice Phénol | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrophotométrie | *NF T90-109* | | | |
| Tensioactifs anioniques (indice SABM) | 69RS | < 0.05 | mg/l LS | Spectrophotométrie | *NF EN 903* | | | # |
| Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) | 69RS | 0.9 | mg/l O2 | Sans dilution | *NF EN 1899-2* | | | # |
| Demande Chimique en Oxygène (DCO) faibles valeurs | 69RS | 7.4 | mg/l O2 | Spectrophotométrie | *ISO 15705* | | | # |
| Résidu sec à 180°C | 69RS | 344 | mg/l | Gravimétrie | *NF T90-029* | | | # |
| Fluorures | 69RS | 0.13 | mg/l F- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Cyanures totaux (indice cyanure) | 69RS | < 0.010 | mg/l CN- | Flux continu (CFA) | *NF EN ISO 14403* | | | # |
| Hydrocarbures totaux | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrométrie IR | *Méthode interne* | | | |
| Azote Kjeldahl | 69RS | < 1 | mg/l N | Distillation | *NF EN 25663* | | | # |
| Phosphore total | 69RS | 0.40 | mg/l P | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| Phosphore total | 69RS | 0.88 | mg/l P2O5 | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| ***Analyse des gaz*** | | | | | | | | |
| Oxygène dissous | 69RS | 9.7 | mg/l O2 | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| Température de mesure | 69RS | 21 | °C | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| H2S | 69RS | < 0.05 | mg/l H2S | Potentiométrie | *Méthode interne* | | | |
| ***Equilibre calcocarbonique*** | | | | | | | | |
| TH avant essai au marbre | 69RS | 21.5 | °F | Potentiométrie | | | | # |
| TH après essai au marbre | 69RS | 21.7 | °F | Potentiométrie | | | | # |
| pH avant essai au marbre | 69RS | 8.20 | - | Electrochimie | | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.7 | °C | Electrochimie | | | | # |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 3.27 | mEq/l | Potentiométrie | | | | # |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 91.56 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | # |
| pH après essai au marbre | 69RS | 8.15 | - | Electrochimie | | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.9 | °C | Electrochimie | | | | # |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 3.04 | mEq/l | Potentiométrie | | | | # |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 85.12 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | # |
| ***Cations*** | | | | | | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ammonium | 69RS | < 0.05 | mg/l NH4+ | Spectrophotométrie au bleu d'indophénol | *NF T90-015-2* | | | # |
| Calcium | 69RS | 68 | mg/l Ca++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Magnésium | 69RS | 8.6 | mg/l Mg++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Sodium | 69RS | 31.8 | mg/l Na+ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| ***Anions*** | | | | | | | | |
| Carbonates | 69RS | 10.2 | mg/l CO3-- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| Bicarbonates | 69RS | 179 | mg/l HCO3- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| Chlorures | 69RS | 55 | mg/l Cl- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Sulfates | 69RS | 46.0 | mg/l SO4-- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Nitrates | 69RS | 13.6 | mg/l NO3- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Nitrites | 69RS | 0.04 | mg/l NO2- | Spectrophotométrie | *NF EN 26777* | | | # |
| Silicates | | 16.0 | mg/l SiO2 | Flux continu (CFA) | *ISO 16264* | | | |
| ***Métaux*** | | | | | | | | |
| Aluminium total | 69RS | < 0.010 | mg/l Al | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Arsenic dissous | 69RS | < 0.005 | mg/l As | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Baryum dissous | 69RS | 0.034 | mg/l Ba | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Bore dissous | 69RS | 0.06 | mg/l B | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cadmium dissous | 69RS | < 0.001 | mg/l Cd | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Chrome total | 69RS | < 0.010 | mg/l Cr | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cuivre dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Cu | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Fer dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Fe | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | |
| Manganèse total | 69RS | < 0.03 | mg/l Mn | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Mercure total | 69RS | < 0.5 | µg/l Hg | Fluorescence après minéralisation bromure-bromate | *NF EN 13506* | | | |
| Nickel dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Ni | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Plomb dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Pb | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Sélénium dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Se | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Zinc dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Zn | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| **COV : composés organiques volatils** | | | | | | | | |
| ***BTEX et MTBE*** | | | | | | | | |
| Benzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Toluène | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Ethylbenzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| MTBE | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylènes (m + p) | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylène ortho | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| ***Solvants organohalogénés*** | | | | | | | | |
| 1,1,1-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1,2-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |

.../...

Edité le : 21/11/2007
**Identification échantillon :** LSE0710-16946-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,1-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dibromoéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trans 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,3-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 2,3-dichloropropène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Bromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Bromoforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Chloroforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Trans 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Dibromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorobromométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorométhane | 69RS | < 10 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachlorobutadiène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Hexachloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Somme des trihalométhanes | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Tétrachloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Tétrachlorure de carbone | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Somme des tri et tétrachloroéthylène | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| **HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques** | | | | | | | | |
| ***HAP*** | | | | | | | | |
| Fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (b) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (k) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (a) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (ghi) pérylène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Indéno (1,2,3 cd) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Somme des 6 HAP identifiés | 69RS | < 60 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| **Pesticides** | | | | | | | | |
| ***Pesticides azotés*** | | | | | | | | |
| Atrazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Amétryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine déisopropyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine déséthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cyanazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Desmetryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Hexazinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metamitrone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metribuzine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Prométon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sebuthylazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Secbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Simazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutryne | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutylazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutylazine déséthyl | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbuméton déséthyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Simazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbuthylazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides organochlorés*** | | | | | | | | |
| 2,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Aldrine | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane (cis + trans) | ES04 | <20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane béta (trans) | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane cis (alpha) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane trans (béta) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dicofol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dieldrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan alpha | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan béta | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan sulfate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan total (alpha+beta) | | <70 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCB (hexachlorobenzène) | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH alpha | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH béta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH delta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH epsilon | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptachlore | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde cis | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde trans | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Isodrin | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lindane (HCH gamma) | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Pesticides organophosphorés*** | | | | | | | | |
| Temefos | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methamidophos | ES04 | < 20 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méth. M-ET093 et M-ET097* | | | # |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ométhoate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méth. M-ET093 et M-ET097* | | | |
| Iodofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azamethiphos | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azinphos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Azinphos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cadusafos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbophénothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorfenvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlormephos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos éthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos methyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Coumaphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton O | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl sulfone | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diazinon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlorvos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethoate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Disulfoton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethoprophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenchlorphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenitrothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fonofos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Formothion | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptenophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isazofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Malathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Methidathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Mevinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Naled | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Parathion éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Parathion méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phorate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosalone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phosmet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosphamidon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phoxime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimiphos ethyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pirimiphos methyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Profenofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propetamphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pyrazophos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quinalphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sulfotep | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbufos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetrachlorvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetradifon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Thiometon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triazophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trichlorfon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Carbamates*** | | | | | | | | |
| Aldicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Asulame | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bendiocarb | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benthiocarb (thiobencarb) | | < 45 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Carbaryl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbendazime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbetamide | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran 3 hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbufam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorprofam | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diethofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimetilan | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| EPTC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethiofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxycarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mercaptodimethur (Methiocarb) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methomyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Molinate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxamyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phenmedipham | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Promécarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propoxur | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Prosulfocarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiodicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Amides*** | | | | | | | | |
| Acétochlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Amitraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benalaxyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Furalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Hexythiazox | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mepronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métazachlor | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Métolachlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Napropamide | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ofurace | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Oxadixyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Propanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propyzamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tebutam | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Prétilachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Anilines*** | | | | | | | | |
| Benfluraline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Butraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pendimethaline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrimethanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trifluraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Azoles*** | | | | | | | | |
| Benomyl (voir carbendazime) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bitertanol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyproconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Difenoconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diniconazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Epoxyconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenbuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flusilazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flutriafol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Imazalil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Imazaméthabenz méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Myclobutanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Penconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prochloraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propiconazole | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenpyrad | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tetraconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiabendazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimenol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fluquinconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimefon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Benzonitriles*** | | | | | | | | |
| Chlorthiamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aclonifen | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromoxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloridazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlobenil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenarimol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ioxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Diazines*** | | | | | | | | |
| Bentazone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Dicarboxymides*** | | | | | | | | |
| Captafol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Captane | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Folpel (Folpet) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Iprodione | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Procymidone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Vinchlozoline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Phénoxyacides*** | | | | | | | | |
| 2,4,5-T | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-D | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4D ester | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DP (Dichlorprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dicamba | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diclofop méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dinoseb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoterbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| DNOC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxaprop P éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluazifop butyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Haloxyfop R | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| MCPP (Mecoprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propaquizafop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triclopyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluroxypyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Phénols*** | | | | | | | | |
| Pentachlorophénol | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pyréthrinoïdes*** | | | | | | | | |
| Acrinathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Allétrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alphaméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bioresméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyfluthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyperméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Deltaméthrine | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Esfenvalérate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lambda cyhalothrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methoxychlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Permethrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tau fluvalinate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tefluthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tralométhrine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides divers*** | | | | | | | | |
| Aminotriazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après extr. SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Abamectine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Acifluorfène | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| AMPA | ES04 | 309 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | # |
| Anthraquinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Azoxystrobine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bifenox | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromadiolone | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromopropylate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bupirimate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Buprofezine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chinométhionate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordécone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroneb | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorophacinone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorothalonil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clomazone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clopyralid | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cloquintocet mexyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Coumatétralyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cymoxanil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyprodinil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Diflufenican (Diflufenicanil) | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethenamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethomorphe | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethofumesate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Famoxadone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropidine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropimorphe | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fipronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fludioxonil | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flumioxiazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluridone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurochloridone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurprimidol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurtamone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Glyphosate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | # |
| Imidaclopride | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaflutol | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Kresoxim méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Lenacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mefenacet | | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metosulam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Naptalame | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon désméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nuarimol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oryzalin | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxadiazon | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oxyfluorfene | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Picloram (Tordon K) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Piperonil butoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propargite | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrifenox | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quinoxyfène | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quintozène | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Roténone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Sulcotrione | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenozide | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbacile | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tolylfluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tridemorph | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorthal-diméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Urées substituées*** | | | | | | | | |
| Amidosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Buturon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorotoluron (chortoluron) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cycluron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimefuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethidimuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flufenoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoproturon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Linuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lufénuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methabenzthiazuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metobromuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metsulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Monolinuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

Edité le : 21/11/2007
**Identification échantillon :** LSE0710-16946-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Neburon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nicosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pencycuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Rimsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Teflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thifensulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbromuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| **PCB : Polychlorobiphényles** | | | | | | | | |
| ***PCB indicateurs*** | | | | | | | | |
| PCB 18 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 28 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 31 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 44 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 52 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 101 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 105 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 118 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 138 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 149 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 153 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 170 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 180 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 194 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 209 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| **Dérivés du benzène** | | | | | | | | |
| ***Chlorobenzènes*** | | | | | | | | |
| 1,2,3,4-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,3,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,4,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| **Radioactivité** | | | | | | | | |
| Activité alpha totale | 69RS | 0.03 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-801* | | | # |
| Activité béta totale | 69RS | 0.25 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-800* | | | # |

**69BTX** ANALYSE DES BTEX (DDASS 69)
**69RS** ANALYSE (RS) D'UNE EAU DE RESSOURCE SUPERFICIELLE (DDASS 69)
**ES04** PESTICIDES SUR EAU SOUTERRAINE (RMC)

.../...

Myriam PONCET
Technicienne de Laboratoire - valideur

# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Professeur Paul CHAMBON
Directeur du Laboratoire
Tél. : (33) 04 72 76 16 16
Fax : (33) 04 78 72 35 03


Accréditation N°1-1531 PORTEE disponible sur www.cofrac.fr



Edité le : 27/11/2007

BURGEAP
Mme Sabine FAIN

19 Rue de la Villette

69003 LYON

**Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 14 pages.**
**La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.**

**L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole '#".**

**Identification dossier :** LSE07-34206 **Réference contrat :** LSEC06-1696
**Identification échantillon : LSE0710-18017-1**

**NATURE :** Eau souterraine
**ORIGINE :** Br 8
**COMMUNE :** BRIGNAIS
**DEPARTEMENT :** 69
**PRELEVEMENT .** Prélevé le : 26/10/2007 à 13h15 Réceptionné le : 26/10/2007
Prélevé par : BURGEAP / AG
Mesures sur le terrain effectuées par le client
Flaconnage CARSO-LSEHL
**TRAITEMENT :** Néant

**Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.**

Date de début d'analyse : 26/10/2007

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mesures sur le terrain** | | | | | | | | |
| Température de l'eau | 69RS | 15.3 | °C | | | | | |
| pH | | 7.20 | - | | | | | |
| **Analyses microbiologiques** | | | | | | | | |
| Escherichia coli | 69RS | < 1 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 9308-1* | | | # |
| Entérocoques (Streptocoques fécaux) | 69RS | < 1 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 7899-2* | | | # |
| **Caractéristiques organoleptiques** | | | | | | | | |
| Odeur | 69RS | 0 Néant | - | Qualitative | | | | |
| Saveur | 69RS | 0 Néant | - | Qualitative | | | | |
| Odeur à 25 °C : seuil | 69RS | N.M. | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | |


.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18017-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Saveur à 25 °C : seuil | 69RS | N.M. | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | |
| **Analyses physicochimiques** | | | | | | | | |
| ***Analyses physicochimiques de base*** | | | | | | | | |
| Couleur apparente (eau brute) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Couleur vraie (eau filtrée) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Turbidité | 69RS | 0.14 | NFU | Néphélométrie | *NF EN ISO 7027* | | | |
| pH | 69RS | 6.70 | - | Electrochimie | *NF T90-008* | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.4 | °C | Electrochimie | *NF T90-008* | | | # |
| Conductivité électrique brute à 20°C | 69RS | 430 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | |
| Conductivité électrique brute à 25°C | 69RS | 476 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | # |
| TAC (Titre alcalimétrique complet) | 69RS | 11.15 | °F | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| TH (Titre Hydrotimétrique) | 69RS | 17.2 | °F | Potentiométrie | *NFT90-003* | | | # |
| Matières en suspension totales | 69RS | < 2.0 | mg/l | Gravimétrie après filtration | *NF EN 872* | | | # |
| Indice permanganate | 69RS | 1.3 | mg/l O2 | Titrimétrie | *ISO 8467* | | | # |
| Indice Phénol | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrophotométrie | *NF T90-109* | | | # |
| Tensioactifs anioniques (indice SABM) | 69RS | < 0.05 | mg/l LS | Spectrophotométrie | *NF EN 903* | | | |
| Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) | 69RS | < 0.5 | mg/l O2 | Sans dilution | *NF EN 1899-2* | | | # |
| Demande Chimique en Oxygène (DCO) faibles valeurs | 69RS | < 5.0 | mg/l O2 | Spectrophotométrie | *ISO 15705* | | | # |
| Résidu sec à 180°C | 69RS | 299 | mg/l | Gravimétrie | *NF T90-029* | | | |
| Fluorures | 69RS | 0.21 | mg/l F- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Cyanures totaux (indice cyanure) | 69RS | < 0.010 | mg/l CN- | Flux continu (CFA) | *NF EN ISO 14403* | | | # |
| Hydrocarbures totaux | | < 0.2 | mg/kg | Spectrométrie IR | *NF T90-114* | | | # |
| Azote Kjeldahl | 69RS | < 1 | mg/l N | Distillation | *NF EN 25663* | | | # |
| Phosphore total | 69RS | 0.15 | mg/l P | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| Phosphore total | 69RS | 0.33 | mg/l P2O5 | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| ***Analyse des gaz*** | | | | | | | | |
| Oxygène dissous | 69RS | 4.3 | mg/l O2 | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| Température de mesure | 69RS | 21 | °C | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| H2S | 69RS | < 0.05 | mg/l H2S | Potentiométrie | *Méthode interne* | | | |
| ***Equilibre calcocarbonique*** | | | | | | | | |
| TH avant essai au marbre | 69RS | 17.2 | °F | Potentiométrie | | | | # |
| TH après essai au marbre | 69RS | 21.1 | °F | Potentiométrie | | | | # |
| pH avant essai au marbre | 69RS | 6.70 | - | Electrochimie | | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.4 | °C | Electrochimie | | | | # |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 2.23 | mEq/l | Potentiométrie | | | | # |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 62.44 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | # |
| pH après essai au marbre | 69RS | 6.95 | - | Electrochimie | | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.40 | °C | Electrochimie | | | | # |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 2.92 | mEq/l | Potentiométrie | | | | # |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 81.76 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | # |
| ***Cations*** | | | | | | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18017-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ammonium | 69RS | < 0.05 | mg/l NH4+ | Spectrophotométrie au bleu d'indophénol | *NF T90-015-2* | | | # |
| Calcium | 69RS | 53 | mg/l Ca++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Magnésium | 69RS | 9.1 | mg/l Mg++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Sodium | 69RS | 26.7 | mg/l Na+ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| ***Anions*** | | | | | | | | |
| Carbonates | 69RS | 0 | mg/l CO3-- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| Bicarbonates | 69RS | 136 | mg/l HCO3- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| Chlorures | 69RS | 40.9 | mg/l Cl- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Sulfates | 69RS | 53 | mg/l SO4-- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Nitrates | 69RS | 11.8 | mg/l NO3- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | |
| Nitrites | 69RS | < 0.02 | mg/l NO2- | Spectrophotométrie | *NF EN 26777* | | | # |
| Silicates | | 15.4 | mg/l SiO2 | Flux continu (CFA) | *ISO 16264* | | | # |
| ***Métaux*** | | | | | | | | |
| Aluminium total | 69RS | < 0.010 | mg/l Al | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Arsenic dissous | 69RS | < 0.005 | mg/l As | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Baryum dissous | 69RS | 0.061 | mg/l Ba | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Bore dissous | 69RS | 0.07 | mg/l B | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cadmium dissous | 69RS | < 0.001 | mg/l Cd | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Chrome total | 69RS | < 0.010 | mg/l Cr | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cuivre dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Cu | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Fer dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Fe | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | |
| Manganèse total | 69RS | < 0.03 | mg/l Mn | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Mercure total | 69RS | < 0.5 | µg/l Hg | Fluorescence après minéralisation bromure-bromate | *NF EN 13506* | | | |
| Nickel dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Ni | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Plomb dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Pb | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Sélénium dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Se | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Zinc dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Zn | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| **COV : composés organiques volatils** | | | | | | | | |
| ***BTEX et MTBE*** | | | | | | | | |
| Benzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Toluène | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Ethylbenzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| MTBE | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylènes (m + p) | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylène ortho | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| ***Solvants organohalogénés*** | | | | | | | | |
| 1,1,1-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1,2-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18017-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,1-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dibromoéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trans 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,3-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 2,3-dichloropropène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Bromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Bromoforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Chloroforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Trans 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Dibromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorobromométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorométhane | 69RS | < 10 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachlorobutadiène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Hexachloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Somme des trihalométhanes | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Tétrachloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Tétrachlorure de carbone | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Somme des tri et tétrachloroéthylène | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| **HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques** | | | | | | | | |
| ***HAP*** | | | | | | | | |
| Fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (b) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (k) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (a) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (ghi) pérylène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Indéno (1,2,3 cd) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Somme des 6 HAP identifiés | 69RS | < 60 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| **Pesticides** | | | | | | | | |
| ***Pesticides azotés*** | | | | | | | | |
| Atrazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Amétryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine déisopropyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine déséthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cyanazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Desmetryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Hexazinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metamitrone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metribuzine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18017-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Prométon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sebuthylazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Secbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Simazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutryne | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutylazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutylazine déséthyl | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbuméton déséthyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Simazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbuthylazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides organochlorés*** | | | | | | | | |
| 2,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Aldrine | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane (cis + trans) | ES04 | <20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane béta (trans) | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane cis (alpha) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane trans (béta) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dicofol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dieldrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan alpha | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan béta | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan sulfate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan total (alpha+beta) | | <70 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCB (hexachlorobenzène) | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH alpha | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH béta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH delta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH epsilon | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptachlore | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde cis | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde trans | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Isodrin | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lindane (HCH gamma) | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Pesticides organophosphorés*** | | | | | | | | |
| Temefos | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methamidophos | ES04 | < 20 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méth. M-ET093 et M-ET097* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18017-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ométhoate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méth. M-ET093 et M-ET097* | | | |
| Iodofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azamethiphos | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azinphos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Azinphos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cadusafos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbophénothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorfenvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlormephos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos éthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos methyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Coumaphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton O | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl sulfone | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diazinon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlorvos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethoate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Disulfoton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethoprophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenchlorphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenitrothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fonofos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Formothion | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptenophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isazofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Malathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Methidathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Mevinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Naled | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Parathion éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Parathion méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phorate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosalone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phosmet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosphamidon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phoxime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimiphos ethyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pirimiphos methyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18017-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Profenofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propetamphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pyrazophos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quinalphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sulfotep | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbufos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetrachlorvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetradifon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Thiometon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triazophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trichlorfon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Carbamates*** | | | | | | | | |
| Aldicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Asulame | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bendiocarb | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benthiocarb (thiobencarb) | | < 45 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Carbaryl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbendazime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbetamide | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran 3 hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbufam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorprofam | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diethofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimetilan | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| EPTC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethiofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxycarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mercaptodimethur (Methiocarb) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methomyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Molinate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxamyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phenmedipham | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Promécarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propoxur | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18017-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Prosulfocarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiodicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Amides*** | | | | | | | | |
| Acétochlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Amitraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benalaxyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Furalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Hexythiazox | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mepronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métazachlor | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Métolachlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Napropamide | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ofurace | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Oxadixyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Propanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propyzamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tebutam | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Prétilachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Anilines*** | | | | | | | | |
| Benfluraline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Butraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pendimethaline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrimethanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trifluraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Azoles*** | | | | | | | | |
| Benomyl (voir carbendazime) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bitertanol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyproconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Difenoconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diniconazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Epoxyconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenbuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flusilazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flutriafol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Imazalil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Imazaméthabenz méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Myclobutanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18017-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Penconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prochloraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propiconazole | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenpyrad | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tetraconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiabendazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimenol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fluquinconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimefon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Benzonitriles*** | | | | | | | | |
| Chlorthiamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aclonifen | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromoxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloridazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlobenil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenarimol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ioxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Diazines*** | | | | | | | | |
| Bentazone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Dicarboxymides*** | | | | | | | | |
| Captafol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Captane | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Folpel (Folpet) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Iprodione | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Procymidone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Vinchlozoline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Phénoxyacides*** | | | | | | | | |
| 2,4,5-T | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-D | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4D ester | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DP (Dichlorprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dicamba | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diclofop méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dinoseb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoterbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| DNOC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxaprop P éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluazifop butyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Haloxyfop R | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| MCPP (Mecoprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propaquizafop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triclopyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluroxypyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Phénols*** | | | | | | | | |
| Pentachlorophénol | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pyréthrinoïdes*** | | | | | | | | |
| Acrinathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Allétrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alphaméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bioresméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyfluthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyperméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Deltaméthrine | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Esfenvalérate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lambda cyhalothrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methoxychlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Permethrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tau fluvalinate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tefluthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tralométhrine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides divers*** | | | | | | | | |
| Aminotriazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après extr. SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Abamectine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Acifluorfène | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| AMPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | # |
| Anthraquinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Azoxystrobine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18017-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bifenox | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromadiolone | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromopropylate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bupirimate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Buprofezine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chinométhionate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordécone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroneb | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorophacinone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorothalonil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clomazone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clopyralid | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cloquintocet mexyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Coumatétralyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cymoxanil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyprodinil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Diflufenican (Diflufenicanil) | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethenamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethomorphe | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethofumesate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Famoxadone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropidine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropimorphe | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fipronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fludioxonil | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flumioxiazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluridone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurochloridone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurprimidol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurtamone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Glyphosate (incluant le sulfosate) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | # |
| Imidaclopride | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaflutol | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Kresoxim méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Lenacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mefenacet | | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metosulam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Naptalame | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon désméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nuarimol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oryzalin | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxadiazon | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18017-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oxyfluorfene | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Picloram (Tordon K) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Piperonil butoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propargite | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrifenox | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quinoxyfène | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quintozène | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Roténone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Sulcotrione | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenozide | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbacile | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tolylfluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tridemorph | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorthal-diméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Urées substituées*** | | | | | | | | |
| Amidosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Buturon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorotoluron (chortoluron) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cycluron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimefuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethidimuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flufenoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoproturon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Linuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lufénuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methabenzthiazuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metobromuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metsulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Monolinuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18017-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Neburon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nicosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pencycuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Rimsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Teflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thifensulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbromuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| **PCB : Polychlorobiphényles** | | | | | | | | |
| ***PCB indicateurs*** | | | | | | | | |
| PCB 18 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 28 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 31 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 44 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 52 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 101 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 105 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 118 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 138 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 149 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 153 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 170 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 180 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 194 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 209 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| **Dérivés du benzène** | | | | | | | | |
| ***Chlorobenzènes*** | | | | | | | | |
| 1,2,3,4-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,3,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,4,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| **Radioactivité** | | | | | | | | |
| Activité alpha totale | 69RS | 0.03 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-801* | | | # |
| Activité béta totale | 69RS | 0.16 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-800* | | | # |

**69BTX** ANALYSE DES BTEX (DDASS 69)
**69RS** ANALYSE (RS) D'UNE EAU DE RESSOURCE SUPERFICIELLE (DDASS 69)
**ES04** PESTICIDES SUR EAU SOUTERRAINE (RMC)

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18017-1
Destinataire : BURGEAP

Pierre-Michel DUDERMEL

Directeur de laboratoire

# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Professeur Paul CHAMBON
Directeur du Laboratoire
Tél. : (33) 04 72 76 16 16
Fax : (33) 04 78 72 35 03


Accréditation N°1-1531 PORTEE disponible sur www.cofrac.fr

Rapport d'analyse Page 1 / 14
Edité le : 27/11/2007

BURGEAP
Mme Sabine FAIN

19 Rue de la Villette

69003 LYON

**Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 14 pages.**
**La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.**

**L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole '#".**

**Identification dossier :** LSE07-34378 **Réference contrat :** LSEC06-1696
**Identification échantillon : LSE0710-18806-1**

**NATURE :** Eau souterraine
**ORIGINE :** Br13
**COMMUNE :** BRIGNAIS
**DEPARTEMENT :** 69
**PRELEVEMENT .** Prélevé le : 29/10/2007 à 10h30 Réceptionné le : 29/10/2007
Prélevé par : BURGEAP / AG
Mesures sur le terrain effectuées par le client
Circonstances atmosphériques :Absence de précipitations
Flaconnage CARSO-LSEHL
**TRAITEMENT :** Néant

**Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.**

Date de début d'analyse : 29/10/2007

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mesures sur le terrain** | | | | | | | | |
| Température de l'eau | 69RS | 12.8 | °C | | | | | |
| pH | | 7.83 | - | | | | | |
| **Analyses microbiologiques** | | | | | | | | |
| Escherichia coli | 69RS | < 1 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 9308-1* | | | # |
| Entérocoques (Streptocoques fécaux) | 69RS | < 1 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 7899-2* | | | # |
| **Caractéristiques organoleptiques** | | | | | | | | |
| Odeur | 69RS | 0 Néant | - | Qualitative | | | | |
| Saveur | 69RS | 1 Amer | - | Qualitative | | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18806-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Odeur à 25 °C : seuil | 69RS | N.M. | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | |
| Saveur à 25 °C : seuil | 69RS | < 3 | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | # |
| **Analyses physicochimiques** | | | | | | | | |
| ***Analyses physicochimiques de base*** | | | | | | | | |
| Couleur apparente (eau brute) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Couleur vraie (eau filtrée) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Turbidité | 69RS | 1.4 | NFU | Néphélométrie | *NF EN ISO 7027* | | | |
| pH | 69RS | 7.60 | - | Electrochimie | *NF T90-008* | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 21.4 | °C | Electrochimie | *NF T90-008* | | | # |
| Conductivité électrique brute à 20°C | 69RS | 506 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | |
| Conductivité électrique brute à 25°C | 69RS | 561 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | # |
| TAC (Titre alcalimétrique complet) | 69RS | 15.70 | °F | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| TH (Titre Hydrotimétrique) | 69RS | 22.2 | °F | Potentiométrie | *NFT90-003* | | | # |
| Matières en suspension totales | 69RS | < 2.0 | mg/l | Gravimétrie après filtration | *NF EN 872* | | | # |
| Indice permanganate | 69RS | < 0.5 | mg/l O2 | Titrimétrie | *ISO 8467* | | | # |
| Indice Phénol | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrophotométrie | *NF T90-109* | | | # |
| Tensioactifs anioniques (indice SABM) | 69RS | < 0.05 | mg/l LS | Spectrophotométrie | *NF EN 903* | | | # |
| Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) | 69RS | < 0.5 | mg/l O2 | Sans dilution | *NF EN 1899-2* | | | |
| Demande Chimique en Oxygène (DCO) faibles valeurs | 69RS | < 5.0 | mg/l O2 | Spectrophotométrie | *ISO 15705* | | | # |
| Résidu sec à 180°C | 69RS | 344 | mg/l | Gravimétrie | *NF T90-029* | | | |
| Fluorures | 69RS | 0.11 | mg/l F- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Cyanures totaux (indice cyanure) | 69RS | < 0.010 | mg/l CN- | Flux continu (CFA) | *NF EN ISO 14403* | | | # |
| Hydrocarbures totaux | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrométrie IR | *Méthode interne* | | | |
| Azote Kjeldahl | 69RS | < 1 | mg/l N | Distillation | *NF EN 25663* | | | # |
| Phosphore total | 69RS | 0.04 | mg/l P | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| Phosphore total | 69RS | 0.09 | mg/l P2O5 | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| ***Analyse des gaz*** | | | | | | | | |
| Oxygène dissous | 69RS | 4.6 | mg/l O2 | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| Température de mesure | 69RS | 20 | °C | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| H2S | 69RS | < 0.05 | mg/l H2S | Potentiométrie | *Méthode interne* | | | |
| ***Equilibre calcocarbonique*** | | | | | | | | |
| TH avant essai au marbre | 69RS | 22.2 | °F | Potentiométrie | | | | # |
| TH après essai au marbre | 69RS | 22.4 | °F | Potentiométrie | | | | # |
| pH avant essai au marbre | 69RS | 7.60 | - | Electrochimie | | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 21.4 | °C | Electrochimie | | | | # |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 3.14 | mEq/l | Potentiométrie | | | | # |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 87.92 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | # |
| pH après essai au marbre | 69RS | 7.60 | - | Electrochimie | | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 21.3 | °C | Electrochimie | | | | # |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 3.14 | mEq/l | Potentiométrie | | | | # |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 87.92 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18806-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Cations*** | | | | | | | | |
| Ammonium | 69RS | < 0.05 | mg/l NH4+ | Spectrophotométrie au bleu d'indophénol | *NF T90-015-2* | | | # |
| Calcium | 69RS | 77 | mg/l Ca++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Magnésium | 69RS | 7.1 | mg/l Mg++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Sodium | 69RS | 24.7 | mg/l Na+ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| ***Anions*** | | | | | | | | |
| Carbonates | 69RS | 0 | mg/l CO3-- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| Bicarbonates | 69RS | 192 | mg/l HCO3- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| Chlorures | 69RS | 42.8 | mg/l Cl- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Sulfates | 69RS | 40.9 | mg/l SO4-- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Nitrates | 69RS | 22.8 | mg/l NO3- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Nitrites | 69RS | < 0.02 | mg/l NO2- | Spectrophotométrie | *NF EN 26777* | | | # |
| Silicates | | 15.7 | mg/l SiO2 | Flux continu (CFA) | *ISO 16264* | | | # |
| ***Métaux*** | | | | | | | | |
| Aluminium total | 69RS | 0.012 | mg/l Al | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Arsenic dissous | 69RS | < 0.005 | mg/l As | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Baryum dissous | 69RS | 0.022 | mg/l Ba | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Bore dissous | 69RS | 0.07 | mg/l B | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cadmium dissous | 69RS | < 0.001 | mg/l Cd | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Chrome total | 69RS | < 0.010 | mg/l Cr | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cuivre dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Cu | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Fer dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Fe | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | |
| Manganèse total | 69RS | < 0.03 | mg/l Mn | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Mercure total | 69RS | < 0.5 | µg/l Hg | Fluorescence après minéralisation bromure-bromate | *NF EN 13506* | | | |
| Nickel dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Ni | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Plomb dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Pb | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Sélénium dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Se | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Zinc dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Zn | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| **COV : composés organiques volatils** | | | | | | | | |
| ***BTEX et MTBE*** | | | | | | | | |
| Benzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Toluène | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Ethylbenzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| MTBE | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylènes (m + p) | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylène ortho | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| ***Solvants organohalogénés*** | | | | | | | | |
| 1,1,1-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18806-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,1,2-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dibromoéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trans 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,3-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 2,3-dichloropropène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Bromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Bromoforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Chloroforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Trans 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Dibromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorobromométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorométhane | 69RS | < 10 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachlorobutadiène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Hexachloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Somme des trihalométhanes | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Tétrachloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Tétrachlorure de carbone | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Somme des tri et tétrachloroéthylène | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| **HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques** | | | | | | | | |
| ***HAP*** | | | | | | | | |
| Fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (b) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (k) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (a) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (ghi) pérylène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Indéno (1,2,3 cd) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Somme des 6 HAP identifiés | 69RS | < 60 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| **Pesticides** | | | | | | | | |
| ***Pesticides azotés*** | | | | | | | | |
| Atrazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Amétryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine déisopropyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine déséthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cyanazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Desmetryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Hexazinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Metamitrone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18806-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Metribuzine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sebuthylazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Secbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Simazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutryne | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutylazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutylazine déséthyl | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbuméton déséthyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Simazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbuthylazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides organochlorés*** | | | | | | | | |
| 2,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Aldrine | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane (cis + trans) | ES04 | <20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane béta (trans) | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane cis (alpha) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane trans (béta) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dicofol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dieldrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan alpha | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan béta | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan sulfate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan total (alpha+beta) | | <70 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCB (hexachlorobenzène) | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH alpha | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH béta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH delta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH epsilon | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptachlore | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde cis | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde trans | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Isodrin | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lindane (HCH gamma) | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Pesticides organophosphorés*** | | | | | | | | |
| Temefos | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18806-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Methamidophos | ES04 | < 20 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méth. M-ET093 et M-ET097* | | | # |
| Ométhoate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méth. M-ET093 et M-ET097* | | | |
| Iodofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azamethiphos | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azinphos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Azinphos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cadusafos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbophénothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorfenvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlormephos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos éthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos methyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Coumaphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton O | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl sulfone | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diazinon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlorvos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethoate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Disulfoton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethoprophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenchlorphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenitrothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fonofos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Formothion | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptenophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isazofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Malathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Methidathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Mevinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Naled | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Parathion éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Parathion méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phorate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosalone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phosmet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosphamidon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phoxime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimiphos ethyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18806-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pirimiphos methyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Profenofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propetamphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pyrazophos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quinalphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sulfotep | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbufos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetrachlorvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetradifon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Thiometon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triazophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trichlorfon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Carbamates*** | | | | | | | | |
| Aldicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Asulame | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bendiocarb | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benthiocarb (thiobencarb) | | < 45 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Carbaryl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbendazime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbetamide | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran 3 hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbufam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorprofam | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diethofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimetilan | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| EPTC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethiofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxycarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mercaptodimethur (Methiocarb) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methomyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Molinate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxamyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phenmedipham | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Promécarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18806-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Propoxur | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prosulfocarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiodicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Amides*** | | | | | | | | |
| Acétochlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Amitraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benalaxyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Furalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Hexythiazox | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mepronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métazachlor | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Métolachlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Napropamide | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ofurace | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Oxadixyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Propanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propyzamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tebutam | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Prétilachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Anilines*** | | | | | | | | |
| Benfluraline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Butraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pendimethaline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrimethanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trifluraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Azoles*** | | | | | | | | |
| Benomyl (voir carbendazime) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bitertanol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyproconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Difenoconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diniconazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Epoxyconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenbuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flusilazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flutriafol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Imazalil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18806-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Imazaméthabenz méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Myclobutanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Penconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prochloraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propiconazole | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenpyrad | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tetraconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiabendazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimenol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fluquinconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimefon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Benzonitriles*** | | | | | | | | |
| Chlorthiamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aclonifen | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromoxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloridazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlobenil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenarimol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ioxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Diazines*** | | | | | | | | |
| Bentazone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Dicarboxymides*** | | | | | | | | |
| Captafol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Captane | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Folpel (Folpet) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Iprodione | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Procymidone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Vinchlozoline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Phénoxyacides*** | | | | | | | | |
| 2,4,5-T | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-D | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4D ester | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DP (Dichlorprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dicamba | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18806-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Diclofop méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoseb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoterbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| DNOC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxaprop P éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluazifop butyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Haloxyfop R | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| MCPP (Mecoprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propaquizafop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triclopyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluroxypyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Phénols*** | | | | | | | | |
| Pentachlorophénol | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pyréthrinoïdes*** | | | | | | | | |
| Acrinathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Allétrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alphaméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bioresméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyfluthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyperméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Deltaméthrine | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Esfenvalérate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lambda cyhalothrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methoxychlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Permethrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tau fluvalinate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tefluthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tralométhrine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides divers*** | | | | | | | | |
| Aminotriazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après extr. SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Abamectine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Acifluorfène | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| AMPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | # |
| Anthraquinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18806-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Azoxystrobine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenox | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromadiolone | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromopropylate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bupirimate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Buprofezine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chinométhionate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordécone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroneb | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorophacinone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorothalonil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clomazone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clopyralid | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cloquintocet mexyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Coumatétralyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cymoxanil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyprodinil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Diflufenican (Diflufenicanil) | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethenamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethomorphe | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethofumesate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Famoxadone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropidine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropimorphe | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fipronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fludioxonil | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flumioxiazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluridone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurochloridone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurprimidol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurtamone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Glyphosate (incluant le sulfosate) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | # |
| Imidaclopride | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaflutol | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Kresoxim méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Lenacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mefenacet | | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metosulam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Naptalame | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon désméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nuarimol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oryzalin | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18806-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oxadiazon | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Oxyfluorfene | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Picloram (Tordon K) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Piperonil butoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propargite | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrifenox | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quinoxyfène | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quintozène | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Roténone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Sulcotrione | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenozide | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbacile | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tolylfluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tridemorph | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorthal-diméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Urées substituées*** | | | | | | | | |
| Amidosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Buturon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorotoluron (chortoluron) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cycluron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimefuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethidimuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flufenoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoproturon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Linuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lufénuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methabenzthiazuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metobromuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metsulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18806-1
Destinataire : BURGEAP

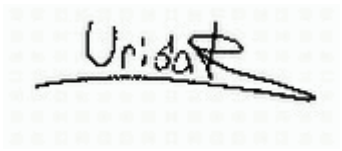
| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monolinuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Monuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Neburon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nicosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pencycuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Rimsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Teflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thifensulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbromuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| **PCB : Polychlorobiphényles** | | | | | | | | |
| ***PCB indicateurs*** | | | | | | | | |
| PCB 18 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 28 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 31 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 44 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 52 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 101 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 105 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 118 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 138 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 149 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 153 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 170 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 180 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 194 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 209 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| **Dérivés du benzène** | | | | | | | | |
| ***Chlorobenzènes*** | | | | | | | | |
| 1,2,3,4-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,3,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,4,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| **Radioactivité** | | | | | | | | |
| Activité alpha totale | 69RS | < 0.04 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-801* | | | # |
| Activité béta totale | 69RS | 0.09 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-800* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18806-1
Destinataire : BURGEAP

| | |
|---|---|
| **69BTX** | ANALYSE DES BTEX (DDASS 69) |
| **69RS** | ANALYSE (RS) D'UNE EAU DE RESSOURCE SUPERFICIELLE (DDASS 69) |
| **ES04** | PESTICIDES SUR EAU SOUTERRAINE (RMC) |

Delphine URIDAT
Responsable de Laboratoire



# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Professeur Paul CHAMBON
Directeur du Laboratoire
Tél. : (33) 04 72 76 16 16
Fax : (33) 04 78 72 35 03


Accréditation
N°1-1531
PORTEE
disponible sur
www.cofrac.fr



Edité le : 27/11/2007

BURGEAP
Mme Sabine FAIN

19 Rue de la Villette

69003 LYON

**Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 14 pages.**
**La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.**

**L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole '#".**

**Identification dossier :** LSE07-34206 **Réference contrat :** LSEC06-1696
**Identification échantillon : LSE0710-18018-1**

**NATURE :** Eau souterraine
**ORIGINE :** Br 49
**COMMUNE :** BRIGNAIS
**DEPARTEMENT :** 69
**PRELEVEMENT .** Prélevé le : 26/10/2007 à 14h15 Réceptionné le : 26/10/2007
Prélevé par : BURGEAP / AG
Mesures sur le terrain effectuées par le client
Circonstances atmosphériques :Absence de précipitations
Flaconnage CARSO-LSEHL
**TRAITEMENT :** Néant

**Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.**

Date de début d'analyse : 26/10/2007

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mesures sur le terrain** | | | | | | | | |
| Température de l'eau | 69RS | 13.4 | °C | | | | | |
| pH | | 7.60 | - | | | | | |
| **Analyses microbiologiques** | | | | | | | | |
| Escherichia coli | 69RS | < 1 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 9308-1* | | | # |
| Entérocoques (Streptocoques fécaux) | 69RS | 19 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 7899-2* | | | # |
| **Caractéristiques organoleptiques** | | | | | | | | |
| Odeur | 69RS | 0 Néant | - | Qualitative | | | | |
| Saveur | 69RS | 1 Amer | - | Qualitative | | | | |


.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18018-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Odeur à 25 °C : seuil | 69RS | N.M. | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | |
| Saveur à 25 °C : seuil | 69RS | < 3 | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | # |
| **Analyses physicochimiques** | | | | | | | | |
| ***Analyses physicochimiques de base*** | | | | | | | | |
| Couleur apparente (eau brute) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Couleur vraie (eau filtrée) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Turbidité | 69RS | 0.22 | NFU | Néphélométrie | *NF EN ISO 7027* | | | |
| pH | 69RS | 7.35 | - | Electrochimie | *NF T90-008* | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.4 | °C | Electrochimie | *NF T90-008* | | | # |
| Conductivité électrique brute à 20°C | 69RS | 799 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | |
| Conductivité électrique brute à 25°C | 69RS | 885 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | # |
| TAC (Titre alcalimétrique complet) | 69RS | 26.85 | °F | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| TH (Titre Hydrotimétrique) | 69RS | 41.0 | °F | Potentiométrie | *NFT90-003* | | | # |
| Matières en suspension totales | 69RS | < 2.0 | mg/l | Gravimétrie après filtration | *NF EN 872* | | | # |
| Indice permanganate | 69RS | < 0.5 | mg/l O2 | Titrimétrie | *ISO 8467* | | | # |
| Indice Phénol | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrophotométrie | *NF T90-109* | | | # |
| Tensioactifs anioniques (indice SABM) | 69RS | < 0.05 | mg/l LS | Spectrophotométrie | *NF EN 903* | | | |
| Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) | 69RS | < 0.5 | mg/l O2 | Sans dilution | *NF EN 1899-2* | | | # |
| Demande Chimique en Oxygène (DCO) faibles valeurs | 69RS | < 5.0 | mg/l O2 | Spectrophotométrie | *ISO 15705* | | | # |
| Résidu sec à 180°C | 69RS | 252 | mg/l | Gravimétrie | *NF T90-029* | | | # |
| Fluorures | 69RS | 0.20 | mg/l F- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Cyanures totaux (indice cyanure) | 69RS | < 0.010 | mg/l CN- | Flux continu (CFA) | *NF EN ISO 14403* | | | # |
| Hydrocarbures totaux | | < 0.2 | mg/kg | Spectrométrie IR | *NF T90-114* | | | # |
| Azote Kjeldahl | 69RS | < 1 | mg/l N | Distillation | *NF EN 25663* | | | # |
| Phosphore total | 69RS | < 0.02 | mg/l P | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| Phosphore total | 69RS | <0.04 | mg/l P2O5 | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| ***Analyse des gaz*** | | | | | | | | |
| Oxygène dissous | 69RS | 7.6 | mg/l O2 | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| Température de mesure | 69RS | 21 | °C | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| H2S | 69RS | < 0.05 | mg/l H2S | Potentiométrie | *Méthode interne* | | | |
| ***Equilibre calcocarbonique*** | | | | | | | | |
| TH avant essai au marbre | 69RS | 41.0 | °F | Potentiométrie | | | | # |
| TH après essai au marbre | 69RS | 40.5 | °F | Potentiométrie | | | | # |
| pH avant essai au marbre | 69RS | 7.35 | - | Electrochimie | | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.4 | °C | Electrochimie | | | | # |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 5.37 | mEq/l | Potentiométrie | | | | # |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 150.36 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | # |
| pH après essai au marbre | 69RS | 7.30 | - | Electrochimie | | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.40 | °C | Electrochimie | | | | # |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 5.30 | mEq/l | Potentiométrie | | | | # |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 148.40 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18018-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Cations*** | | | | | | | | |
| Ammonium | 69RS | < 0.05 | mg/l NH4+ | Spectrophotométrie au bleu d'indophénol | *NF T90-015-2* | | | # |
| Calcium | 69RS | 127 | mg/l Ca++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Magnésium | 69RS | 20.9 | mg/l Mg++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Sodium | 69RS | 25.7 | mg/l Na+ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| ***Anions*** | | | | | | | | |
| Carbonates | 69RS | 0 | mg/l CO3-- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| Bicarbonates | 69RS | 328 | mg/l HCO3- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| Chlorures | 69RS | 70 | mg/l Cl- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Sulfates | 69RS | 58 | mg/l SO4-- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Nitrates | 69RS | 45.9 | mg/l NO3- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | |
| Nitrites | 69RS | < 0.02 | mg/l NO2- | Spectrophotométrie | *NF EN 26777* | | | # |
| Silicates | | 19.7 | mg/l SiO2 | Flux continu (CFA) | *ISO 16264* | | | # |
| ***Métaux*** | | | | | | | | |
| Aluminium total | 69RS | < 0.010 | mg/l Al | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Arsenic dissous | 69RS | < 0.005 | mg/l As | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Baryum dissous | 69RS | 0.063 | mg/l Ba | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Bore dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l B | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cadmium dissous | 69RS | < 0.001 | mg/l Cd | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Chrome total | 69RS | < 0.010 | mg/l Cr | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cuivre dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Cu | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Fer dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Fe | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | |
| Manganèse total | 69RS | < 0.03 | mg/l Mn | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Mercure total | 69RS | < 0.5 | µg/l Hg | Fluorescence après minéralisation bromure-bromate | *NF EN 13506* | | | |
| Nickel dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Ni | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Plomb dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Pb | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Sélénium dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Se | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Zinc dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Zn | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| **COV : composés organiques volatils** | | | | | | | | |
| ***BTEX et MTBE*** | | | | | | | | |
| Benzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Toluène | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Ethylbenzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| MTBE | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylènes (m + p) | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylène ortho | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| ***Solvants organohalogénés*** | | | | | | | | |
| 1,1,1-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18018-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,1,2-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dibromoéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trans 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,3-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 2,3-dichloropropène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Bromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Bromoforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Chloroforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Trans 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Dibromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorobromométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorométhane | 69RS | < 10 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachlorobutadiène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Hexachloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Somme des trihalométhanes | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Tétrachloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Tétrachlorure de carbone | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Somme des tri et tétrachloroéthylène | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| **HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques** | | | | | | | | |
| ***HAP*** | | | | | | | | |
| Fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (b) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (k) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (a) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (ghi) pérylène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Indéno (1,2,3 cd) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Somme des 6 HAP identifiés | 69RS | < 60 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| **Pesticides** | | | | | | | | |
| ***Pesticides azotés*** | | | | | | | | |
| Atrazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Amétryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine | ES04 | 68 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine déisopropyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine déséthyl | ES04 | 93 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cyanazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Desmetryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Hexazinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metamitrone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18018-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Metribuzine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sebuthylazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Secbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Simazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutryne | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutylazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutylazine déséthyl | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbuméton déséthyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Simazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbuthylazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides organochlorés*** | | | | | | | | |
| 2,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Aldrine | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane (cis + trans) | ES04 | <20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane béta (trans) | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane cis (alpha) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane trans (béta) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dicofol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dieldrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan alpha | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan béta | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan sulfate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan total (alpha+beta) | | <70 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCB (hexachlorobenzène) | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH alpha | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH béta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH delta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH epsilon | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptachlore | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde cis | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde trans | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Isodrin | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lindane (HCH gamma) | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Pesticides organophosphorés*** | | | | | | | | |
| Temefos | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18018-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Methamidophos | ES04 | < 20 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méth. M-ET093 et M-ET097* | | | # |
| Ométhoate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méth. M-ET093 et M-ET097* | | | |
| Iodofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azamethiphos | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azinphos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Azinphos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cadusafos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbophénothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorfenvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlormephos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos éthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos methyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Coumaphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton O | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl sulfone | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diazinon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlorvos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethoate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Disulfoton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethoprophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenchlorphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenitrothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fonofos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Formothion | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptenophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isazofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Malathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Methidathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Mevinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Naled | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Parathion éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Parathion méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phorate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosalone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phosmet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosphamidon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phoxime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimiphos ethyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18018-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pirimiphos methyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Profenofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propetamphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pyrazophos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quinalphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sulfotep | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbufos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetrachlorvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetradifon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Thiometon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triazophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trichlorfon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Carbamates*** | | | | | | | | |
| Aldicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Asulame | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bendiocarb | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benthiocarb (thiobencarb) | | < 45 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Carbaryl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbendazime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbetamide | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran 3 hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbufam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorprofam | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diethofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimetilan | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| EPTC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethiofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxycarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mercaptodimethur (Methiocarb) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methomyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Molinate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxamyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phenmedipham | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Promécarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18018-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Propoxur | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prosulfocarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiodicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Amides*** | | | | | | | | |
| Acétochlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Amitraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benalaxyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Furalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Hexythiazox | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mepronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métazachlor | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Métolachlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Napropamide | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ofurace | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Oxadixyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Propanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propyzamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tebutam | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Prétilachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Anilines*** | | | | | | | | |
| Benfluraline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Butraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pendimethaline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrimethanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trifluraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Azoles*** | | | | | | | | |
| Benomyl (voir carbendazime) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bitertanol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyproconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Difenoconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diniconazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Epoxyconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenbuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flusilazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flutriafol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Imazalil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18018-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Imazaméthabenz méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Myclobutanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Penconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prochloraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propiconazole | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenpyrad | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tetraconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiabendazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimenol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fluquinconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimefon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Benzonitriles*** | | | | | | | | |
| Chlorthiamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aclonifen | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromoxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloridazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlobenil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenarimol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ioxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Diazines*** | | | | | | | | |
| Bentazone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Dicarboxymides*** | | | | | | | | |
| Captafol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Captane | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Folpel (Folpet) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Iprodione | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Procymidone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Vinchlozoline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Phénoxyacides*** | | | | | | | | |
| 2,4,5-T | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-D | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4D ester | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DP (Dichlorprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dicamba | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18018-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Diclofop méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoseb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoterbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| DNOC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxaprop P éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluazifop butyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Haloxyfop R | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| MCPP (Mecoprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propaquizafop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triclopyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluroxypyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Phénols*** | | | | | | | | |
| Pentachlorophénol | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pyréthrinoïdes*** | | | | | | | | |
| Acrinathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Allétrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alphaméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bioresméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyfluthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyperméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Deltaméthrine | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Esfenvalérate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lambda cyhalothrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methoxychlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Permethrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tau fluvalinate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tefluthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tralométhrine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides divers*** | | | | | | | | |
| Aminotriazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après extr. SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Abamectine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Acifluorfène | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| AMPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | # |
| Anthraquinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18018-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Azoxystrobine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenox | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromadiolone | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromopropylate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bupirimate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Buprofezine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chinométhionate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordécone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroneb | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorophacinone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorothalonil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clomazone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clopyralid | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cloquintocet mexyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Coumatétralyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cymoxanil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyprodinil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Diflufenican (Diflufenicanil) | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethenamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethomorphe | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethofumesate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Famoxadone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropidine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropimorphe | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fipronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fludioxonil | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flumioxiazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluridone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurochloridone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurprimidol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurtamone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Glyphosate (incluant le sulfosate) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | # |
| Imidaclopride | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaflutol | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Kresoxim méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Lenacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mefenacet | | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metosulam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Naptalame | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon désméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nuarimol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oryzalin | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18018-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oxadiazon | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Oxyfluorfene | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Picloram (Tordon K) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Piperonil butoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propargite | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrifenox | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quinoxyfène | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quintozène | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Roténone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Sulcotrione | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenozide | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbacile | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tolylfluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tridemorph | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorthal-diméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Urées substituées*** | | | | | | | | |
| Amidosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Buturon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorotoluron (chortoluron) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cycluron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimefuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethidimuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flufenoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoproturon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Linuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lufénuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methabenzthiazuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metobromuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metsulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18018-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monolinuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Monuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Neburon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nicosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pencycuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Rimsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Teflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thifensulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbromuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| **PCB : Polychlorobiphényles** | | | | | | | | |
| ***PCB indicateurs*** | | | | | | | | |
| PCB 18 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 28 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 31 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 44 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 52 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 101 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 105 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 118 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 138 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 149 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 153 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 170 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 180 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 194 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 209 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| **Dérivés du benzène** | | | | | | | | |
| ***Chlorobenzènes*** | | | | | | | | |
| 1,2,3,4-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,3,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,4,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| **Radioactivité** | | | | | | | | |
| Activité alpha totale | 69RS | 0.08 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-801* | | | # |
| Activité béta totale | 69RS | 0.13 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-800* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18018-1
Destinataire : BURGEAP

| | |
|---|---|
| **69BTX** | ANALYSE DES BTEX (DDASS 69) |
| **69RS** | ANALYSE (RS) D'UNE EAU DE RESSOURCE SUPERFICIELLE (DDASS 69) |
| **ES04** | PESTICIDES SUR EAU SOUTERRAINE (RMC) |

Pierre-Michel DUDERMEL
Directeur de laboratoire

# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Professeur Paul CHAMBON
Directeur du Laboratoire
Tél. : (33) 04 72 76 16 16
Fax : (33) 04 78 72 35 03


Accréditation
N°1-1531
PORTEE
disponible sur
www.cofrac.fr



Edité le : 27/11/2007

BURGEAP
Mme Sabine FAIN

19 Rue de la Villette

69003 LYON

**Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 14 pages.**
**La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.**

**L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole '#".**

**Identification dossier :** LSE07-34539 **Réference contrat :** LSEC06-1696
**Identification échantillon : LSE0710-19591-1**

**NATURE :** Eau souterraine
**ORIGINE :** Br51
**COMMUNE :** BRIGNAIS
**DEPARTEMENT :** 69
**PRELEVEMENT .** Prélevé le : 30/10/2007 à 13h25 Réceptionné le : 30/10/2007
Prélevé par : BURGEAP / AG
Mesures sur le terrain effectuées par le client
Circonstances atmosphériques :Absence de précipitations
Flaconnage CARSO-LSEHL
**TRAITEMENT :** Néant

**Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.**

Date de début d'analyse : 30/10/2007

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mesures sur le terrain** | | | | | | | | |
| Température de l'eau | 69RS | 13.5 | °C | | | | | |
| pH | | 6.88 | - | | | | | |
| **Analyses microbiologiques** | | | | | | | | |
| Escherichia coli | 69RS | < 1 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 9308-1* | | | # |
| Entérocoques (Streptocoques fécaux) | 69RS | < 1 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 7899-2* | | | # |
| **Caractéristiques organoleptiques** | | | | | | | | |
| Odeur | 69RS | 1 Septique | - | Qualitative | | | | |
| Saveur | 69RS | 1 Septique | - | Qualitative | | | | |


.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-19591-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Odeur à 25 °C : seuil | 69RS | < 3 | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | # |
| Saveur à 25 °C : seuil | 69RS | < 3 | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | # |
| **Analyses physicochimiques** | | | | | | | | |
| ***Analyses physicochimiques de base*** | | | | | | | | |
| Couleur apparente (eau brute) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Couleur vraie (eau filtrée) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Turbidité | 69RS | 0.31 | NFU | Néphélométrie | *NF EN ISO 7027* | | | |
| pH | 69RS | 6.90 | - | Electrochimie | *NF T90-008* | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 19.9 | °C | Electrochimie | *NF T90-008* | | | # |
| Conductivité électrique brute à 20°C | 69RS | 419 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | |
| Conductivité électrique brute à 25°C | 69RS | 464 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | # |
| TAC (Titre alcalimétrique complet) | 69RS | 10.90 | °F | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| TH (Titre Hydrotimétrique) | 69RS | 15.7 | °F | Potentiométrie | *NFT90-003* | | | # |
| Matières en suspension totales | 69RS | < 2.0 | mg/l | Gravimétrie après filtration | *NF EN 872* | | | # |
| Indice permanganate | 69RS | 0.7 | mg/l O2 | Titrimétrie | *ISO 8467* | | | # |
| Indice Phénol | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrophotométrie | *NF T90-109* | | | # |
| Tensioactifs anioniques (indice SABM) | 69RS | < 0.05 | mg/l LS | Spectrophotométrie | *NF EN 903* | | | # |
| Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) | 69RS | < 0.5 | mg/l O2 | Sans dilution | *NF EN 1899-2* | | | |
| Demande Chimique en Oxygène (DCO) faibles valeurs | 69RS | < 5.0 | mg/l O2 | Spectrophotométrie | *ISO 15705* | | | # |
| Résidu sec à 180°C | 69RS | 149 | mg/l | Gravimétrie | *NF T90-029* | | | # |
| Fluorures | 69RS | 0.19 | mg/l F- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Cyanures totaux (indice cyanure) | 69RS | < 0.010 | mg/l CN- | Flux continu (CFA) | *NF EN ISO 14403* | | | # |
| Hydrocarbures totaux | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrométrie IR | *Méthode interne* | | | |
| Azote Kjeldahl | 69RS | < 1 | mg/l N | Distillation | *NF EN 25663* | | | # |
| Phosphore total | 69RS | 0.24 | mg/l P | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| Phosphore total | 69RS | 0.53 | mg/l P2O5 | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| ***Analyse des gaz*** | | | | | | | | |
| Oxygène dissous | 69RS | 3.8 | mg/l O2 | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| Température de mesure | 69RS | 20 | °C | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| H2S | 69RS | < 0.05 | mg/l H2S | Potentiométrie | *Méthode interne* | | | |
| ***Equilibre calcocarbonique*** | | | | | | | | |
| TH avant essai au marbre | 69RS | 15.7 | °F | Potentiométrie | | | | # |
| TH après essai au marbre | 69RS | 18.1 | °F | Potentiométrie | | | | # |
| pH avant essai au marbre | 69RS | 6.90 | - | Electrochimie | | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 19.9 | °C | Electrochimie | | | | # |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 2.18 | mEq/l | Potentiométrie | | | | # |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 61.04 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | # |
| pH après essai au marbre | 69RS | 7.20 | - | Electrochimie | | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.0 | °C | Electrochimie | | | | # |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 2.61 | mEq/l | Potentiométrie | | | | # |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 73.08 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-19591-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Cations*** | | | | | | | | |
| Ammonium | 69RS | < 0.05 | mg/l NH4+ | Spectrophotométrie au bleu d'indophénol | *NF T90-015-2* | | | # |
| Calcium | 69RS | 51 | mg/l Ca++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Magnésium | 69RS | 7.8 | mg/l Mg++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Sodium | 69RS | 25.7 | mg/l Na+ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| ***Anions*** | | | | | | | | |
| Carbonates | 69RS | 0 | mg/l CO3-- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| Bicarbonates | 69RS | 133 | mg/l HCO3- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| Chlorures | 69RS | 43.2 | mg/l Cl- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Sulfates | 69RS | 35.3 | mg/l SO4-- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Nitrates | 69RS | 8.4 | mg/l NO3- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Nitrites | 69RS | < 0.02 | mg/l NO2- | Spectrophotométrie | *NF EN 26777* | | | # |
| Silicates | | 15.3 | mg/l SiO2 | Flux continu (CFA) | *ISO 16264* | | | # |
| ***Métaux*** | | | | | | | | |
| Aluminium total | 69RS | < 0.010 | mg/l Al | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Arsenic dissous | 69RS | < 0.005 | mg/l As | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Baryum dissous | 69RS | 0.036 | mg/l Ba | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Bore dissous | 69RS | 0.06 | mg/l B | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cadmium dissous | 69RS | < 0.001 | mg/l Cd | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Chrome total | 69RS | < 0.010 | mg/l Cr | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cuivre dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Cu | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Fer dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Fe | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | |
| Manganèse total | 69RS | < 0.03 | mg/l Mn | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Mercure total | 69RS | < 0.5 | µg/l Hg | Fluorescence après minéralisation bromure-bromate | *NF EN 13506* | | | |
| Nickel dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Ni | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Plomb dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Pb | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Sélénium dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Se | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Zinc dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Zn | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| **COV : composés organiques volatils** | | | | | | | | |
| ***BTEX et MTBE*** | | | | | | | | |
| Benzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Toluène | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Ethylbenzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| MTBE | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylènes (m + p) | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylène ortho | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| ***Solvants organohalogénés*** | | | | | | | | |
| 1,1,1-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-19591-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,1,2-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dibromoéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trans 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,3-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 2,3-dichloropropène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Bromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Bromoforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Chloroforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Trans 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Dibromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorobromométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorométhane | 69RS | < 10 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachlorobutadiène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Hexachloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Somme des trihalométhanes | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Tétrachloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Tétrachlorure de carbone | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Somme des tri et tétrachloroéthylène | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| **HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques** | | | | | | | | |
| ***HAP*** | | | | | | | | |
| Fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (b) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (k) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (a) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (ghi) pérylène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Indéno (1,2,3 cd) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Somme des 6 HAP identifiés | 69RS | < 60 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| **Pesticides** | | | | | | | | |
| ***Pesticides azotés*** | | | | | | | | |
| Atrazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Amétryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine déisopropyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine déséthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cyanazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Desmetryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Hexazinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Metamitrone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-19591-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Metribuzine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sebuthylazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Secbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Simazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutryne | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutylazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutylazine déséthyl | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbuméton déséthyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Simazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbuthylazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides organochlorés*** | | | | | | | | |
| 2,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Aldrine | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane (cis + trans) | ES04 | <20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane béta (trans) | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane cis (alpha) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane trans (béta) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dicofol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dieldrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan alpha | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan béta | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan sulfate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan total (alpha+beta) | | <70 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCB (hexachlorobenzène) | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH alpha | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH béta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH delta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH epsilon | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptachlore | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde cis | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde trans | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Isodrin | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lindane (HCH gamma) | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Pesticides organophosphorés*** | | | | | | | | |
| Temefos | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-19591-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Methamidophos | ES04 | < 20 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méth. M-ET093 et M-ET097* | | | # |
| Ométhoate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méth. M-ET093 et M-ET097* | | | # |
| Iodofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azamethiphos | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azinphos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Azinphos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cadusafos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbophénothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorfenvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlormephos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos éthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos methyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Coumaphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton O | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl sulfone | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diazinon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlorvos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethoate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Disulfoton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethoprophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenchlorphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenitrothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fonofos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Formothion | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptenophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isazofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Malathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Methidathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Mevinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Naled | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Parathion éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Parathion méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phorate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosalone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phosmet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosphamidon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phoxime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimiphos ethyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-19591-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pirimiphos methyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Profenofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propetamphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pyrazophos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quinalphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sulfotep | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbufos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetrachlorvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetradifon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Thiometon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triazophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trichlorfon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Carbamates*** | | | | | | | | |
| Aldicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Asulame | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bendiocarb | ES04 | < < | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benthiocarb (thiobencarb) | | < 45 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Carbaryl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbendazime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbetamide | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran 3 hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbufam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorprofam | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diethofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimetilan | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| EPTC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethiofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxycarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mercaptodimethur (Methiocarb) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methomyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Molinate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxamyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phenmedipham | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Promécarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-19591-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Propoxur | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prosulfocarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiodicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Amides*** | | | | | | | | |
| Acétochlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Amitraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benalaxyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Furalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Hexythiazox | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mepronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métazachlor | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Métolachlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Napropamide | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ofurace | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Oxadixyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Propanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propyzamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tebutam | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Prétilachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Anilines*** | | | | | | | | |
| Benfluraline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Butraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pendimethaline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrimethanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trifluraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Azoles*** | | | | | | | | |
| Benomyl (voir carbendazime) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bitertanol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyproconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Difenoconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diniconazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Epoxyconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenbuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flusilazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flutriafol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Imazalil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-19591-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Imazaméthabenz méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Myclobutanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Penconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prochloraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propiconazole | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenpyrad | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tetraconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiabendazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimenol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fluquinconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimefon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Benzonitriles*** | | | | | | | | |
| Chlorthiamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aclonifen | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromoxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloridazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlobenil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenarimol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ioxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Diazines*** | | | | | | | | |
| Bentazone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Dicarboxymides*** | | | | | | | | |
| Captafol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Captane | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Folpel (Folpet) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Iprodione | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Procymidone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Vinchlozoline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Phénoxyacides*** | | | | | | | | |
| 2,4,5-T | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-D | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4D ester | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DP (Dichlorprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dicamba | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-19591-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Diclofop méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoseb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoterbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| DNOC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxaprop P éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluazifop butyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Haloxyfop R | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| MCPP (Mecoprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propaquizafop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triclopyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluroxypyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Phénols*** | | | | | | | | |
| Pentachlorophénol | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pyréthrinoïdes*** | | | | | | | | |
| Acrinathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Allétrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alphaméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bioresméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyfluthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyperméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Deltaméthrine | ES04 | < < | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Esfenvalérate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lambda cyhalothrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methoxychlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Permethrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tau fluvalinate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tefluthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tralométhrine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides divers*** | | | | | | | | |
| Aminotriazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après extr. SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Abamectine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Acifluorfène | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| AMPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | # |
| Anthraquinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-19591-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Azoxystrobine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenox | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromadiolone | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromopropylate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bupirimate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Buprofezine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chinométhionate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordécone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroneb | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorophacinone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorothalonil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clomazone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clopyralid | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cloquintocet mexyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Coumatétralyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cymoxanil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyprodinil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Diflufenican (Diflufenicanil) | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethenamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethomorphe | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethofumesate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Famoxadone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropidine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropimorphe | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fipronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fludioxonil | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flumioxiazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluridone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurochloridone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurprimidol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurtamone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Glyphosate (incluant le sulfosate) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | # |
| Imidaclopride | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaflutol | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Kresoxim méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Lenacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mefenacet | | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metosulam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Naptalame | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon désméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nuarimol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oryzalin | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-19591-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oxadiazon | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Oxyfluorfene | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Picloram (Tordon K) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Piperonil butoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propargite | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrifenox | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quinoxyfène | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quintozène | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Roténone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Sulcotrione | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenozide | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbacile | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tolylfluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tridemorph | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorthal-diméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Urées substituées*** | | | | | | | | |
| Amidosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Buturon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorotoluron (chortoluron) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cycluron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimefuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diuron | ES04 | < < | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethidimuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flufenoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoproturon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Linuron | ES04 | < < | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lufénuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methabenzthiazuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metobromuron | ES04 | < < | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metsulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-19591-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monolinuron | ES04 | < < | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Monuron | ES04 | < < | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Neburon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nicosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pencycuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Rimsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Teflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thifensulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbromuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| **PCB : Polychlorobiphényles** | | | | | | | | |
| ***PCB indicateurs*** | | | | | | | | |
| PCB 18 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 28 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 31 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 44 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 52 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 101 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 105 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 118 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 138 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 149 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 153 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 170 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 180 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 194 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 209 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| **Dérivés du benzène** | | | | | | | | |
| ***Chlorobenzènes*** | | | | | | | | |
| 1,2,3,4-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,3,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,4,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| **Radioactivité** | | | | | | | | |
| Activité alpha totale | 69RS | 0.03 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-801* | | | # |
| Activité béta totale | 69RS | 0.17 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-800* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-19591-1
Destinataire : BURGEAP

| | |
|---|---|
| **69BTX** | ANALYSE DES BTEX (DDASS 69) |
| **69RS** | ANALYSE (RS) D'UNE EAU DE RESSOURCE SUPERFICIELLE (DDASS 69) |
| **ES04** | PESTICIDES SUR EAU SOUTERRAINE (RMC) |

Pierre-Michel DUDERMEL
Directeur de laboratoire

# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Professeur Paul CHAMBON
Directeur du Laboratoire
Tél. : (33) 04 72 76 16 16
Fax : (33) 04 78 72 35 03


Accréditation
N°1-1531
PORTEE
disponible sur
www.cofrac.fr

Rapport d'analyse Page 1 / 14
Edité le : 27/11/2007

BURGEAP
Mme Sabine FAIN

19 Rue de la Villette

69003 LYON

**Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 14 pages.**
**La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.**

**L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole '#".**

**Identification dossier :** LSE07-34539 **Réference contrat :** LSEC06-1696
**Identification échantillon : LSE0710-19590-1**

**NATURE :** Eau souterraine
**ORIGINE :** Br52
**COMMUNE :** BRIGNAIS
**DEPARTEMENT :** 69
**PRELEVEMENT .** Prélevé le : 30/10/2007 à 10h00 Réceptionné le : 30/10/2007
Prélevé par : BURGEAP / AG
Mesures sur le terrain effectuées par le client
Circonstances atmosphériques :Absence de précipitations
Flaconnage CARSO-LSEHL
**TRAITEMENT :** Néant

**Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.**

Date de début d'analyse : 30/10/2007

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mesures sur le terrain** | | | | | | | | |
| Température de l'eau | 69RS | 13.2 | °C | | | | | |
| pH | | 6.70 | - | | | | | |
| **Analyses microbiologiques** | | | | | | | | |
| Escherichia coli | 69RS | 32 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 9308-1* | | | # |
| Entérocoques (Streptocoques fécaux) | 69RS | 500 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 7899-2* | | | # |
| **Caractéristiques organoleptiques** | | | | | | | | |
| Odeur | 69RS | 1 Septique | - | Qualitative | | | | |
| Saveur | 69RS | 1 Septique | - | Qualitative | | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-19590-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Odeur à 25 °C : seuil | 69RS | >3 | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | # |
| Saveur à 25 °C : seuil | 69RS | >3 | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | # |
| **Analyses physicochimiques** | | | | | | | | |
| ***Analyses physicochimiques de base*** | | | | | | | | |
| Couleur apparente (eau brute) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Couleur vraie (eau filtrée) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Turbidité | 69RS | 0.44 | NFU | Néphélométrie | *NF EN ISO 7027* | | | |
| pH | 69RS | 6.70 | - | Electrochimie | *NF T90-008* | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 19.8 | °C | Electrochimie | *NF T90-008* | | | # |
| Conductivité électrique brute à 20°C | 69RS | 432 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | |
| Conductivité électrique brute à 25°C | 69RS | 479 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | # |
| TAC (Titre alcalimétrique complet) | 69RS | 10.85 | °F | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| TH (Titre Hydrotimétrique) | 69RS | 16.6 | °F | Potentiométrie | *NFT90-003* | | | # |
| Matières en suspension totales | 69RS | < 2.0 | mg/l | Gravimétrie après filtration | *NF EN 872* | | | # |
| Indice permanganate | 69RS | < 0.5 | mg/l O2 | Titrimétrie | *ISO 8467* | | | # |
| Indice Phénol | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrophotométrie | *NF T90-109* | | | # |
| Tensioactifs anioniques (indice SABM) | 69RS | < 0.05 | mg/l LS | Spectrophotométrie | *NF EN 903* | | | # |
| Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) | 69RS | < 0.5 | mg/l O2 | Sans dilution | *NF EN 1899-2* | | | |
| Demande Chimique en Oxygène (DCO) faibles valeurs | 69RS | < 5.0 | mg/l O2 | Spectrophotométrie | *ISO 15705* | | | # |
| Résidu sec à 180°C | 69RS | 250 | mg/l | Gravimétrie | *NF T90-029* | | | # |
| Fluorures | 69RS | 0.23 | mg/l F- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Cyanures totaux (indice cyanure) | 69RS | < 0.010 | mg/l CN- | Flux continu (CFA) | *NF EN ISO 14403* | | | # |
| Hydrocarbures totaux | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrométrie IR | *Méthode interne* | | | |
| Azote Kjeldahl | 69RS | < 1 | mg/l N | Distillation | *NF EN 25663* | | | # |
| Phosphore total | 69RS | 0.02 | mg/l P | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| Phosphore total | 69RS | 0.04 | mg/l P2O5 | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| ***Analyse des gaz*** | | | | | | | | |
| Oxygène dissous | 69RS | < 1.0 | mg/l O2 | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| Température de mesure | 69RS | 20 | °C | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| H2S | 69RS | < 0.05 | mg/l H2S | Potentiométrie | *Méthode interne* | | | |
| ***Equilibre calcocarbonique*** | | | | | | | | |
| TH avant essai au marbre | 69RS | 16.6 | °F | Potentiométrie | | | | # |
| TH après essai au marbre | 69RS | 20.7 | °F | Potentiométrie | | | | # |
| pH avant essai au marbre | 69RS | 6.70 | - | Electrochimie | | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 19.8 | °C | Electrochimie | | | | # |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 2.17 | mEq/l | Potentiométrie | | | | # |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 60.76 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | # |
| pH après essai au marbre | 69RS | 7.05 | - | Electrochimie | | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 19.9 | °C | Electrochimie | | | | # |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 2.97 | mEq/l | Potentiométrie | | | | # |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 83.16 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-19590-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Cations*** | | | | | | | | |
| Ammonium | 69RS | < 0.05 | mg/l NH4+ | Spectrophotométrie au bleu d'indophénol | *NF T90-015-2* | | | # |
| Calcium | 69RS | 54 | mg/l Ca++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Magnésium | 69RS | 7.8 | mg/l Mg++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Sodium | 69RS | 23.7 | mg/l Na+ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| ***Anions*** | | | | | | | | |
| Carbonates | 69RS | 0 | mg/l CO3-- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| Bicarbonates | 69RS | 132 | mg/l HCO3- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| Chlorures | 69RS | 39.2 | mg/l Cl- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Sulfates | 69RS | 41.6 | mg/l SO4-- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Nitrates | 69RS | 10.9 | mg/l NO3- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Nitrites | 69RS | 0.11 | mg/l NO2- | Spectrophotométrie | *NF EN 26777* | | | # |
| Silicates | | 12.1 | mg/l SiO2 | Flux continu (CFA) | *ISO 16264* | | | # |
| ***Métaux*** | | | | | | | | |
| Aluminium total | 69RS | < 0.010 | mg/l Al | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Arsenic dissous | 69RS | < 0.005 | mg/l As | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Baryum dissous | 69RS | 0.035 | mg/l Ba | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Bore dissous | 69RS | 0.07 | mg/l B | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cadmium dissous | 69RS | < 0.001 | mg/l Cd | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Chrome total | 69RS | < 0.010 | mg/l Cr | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cuivre dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Cu | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Fer dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Fe | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | |
| Manganèse total | 69RS | 0.04 | mg/l Mn | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Mercure total | 69RS | < 0.5 | µg/l Hg | Fluorescence après minéralisation bromure-bromate | *NF EN 13506* | | | |
| Nickel dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Ni | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Plomb dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Pb | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Sélénium dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Se | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Zinc dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Zn | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| **COV : composés organiques volatils** | | | | | | | | |
| ***BTEX et MTBE*** | | | | | | | | |
| Benzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Toluène | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Ethylbenzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| MTBE | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylènes (m + p) | 69BTX | 1.1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylène ortho | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| ***Solvants organohalogénés*** | | | | | | | | |
| 1,1,1-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-19590-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,1,2-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dibromoéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trans 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,3-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 2,3-dichloropropène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Bromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Bromoforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Chloroforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Trans 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Dibromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorobromométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorométhane | 69RS | < 10 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachlorobutadiène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Hexachloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Somme des trihalométhanes | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Tétrachloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Tétrachlorure de carbone | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Somme des tri et tétrachloroéthylène | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| **HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques** | | | | | | | | |
| ***HAP*** | | | | | | | | |
| Fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (b) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (k) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (a) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (ghi) pérylène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Indéno (1,2,3 cd) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Somme des 6 HAP identifiés | 69RS | < 60 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| **Pesticides** | | | | | | | | |
| ***Pesticides azotés*** | | | | | | | | |
| Atrazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Amétryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine déisopropyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine déséthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cyanazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Desmetryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Hexazinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Metamitrone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-19590-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Metribuzine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sebuthylazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Secbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Simazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutryne | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutylazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutylazine déséthyl | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbuméton déséthyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Simazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbuthylazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides organochlorés*** | | | | | | | | |
| 2,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Aldrine | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane (cis + trans) | ES04 | <20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane béta (trans) | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane cis (alpha) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane trans (béta) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dicofol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dieldrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan alpha | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan béta | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan sulfate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan total (alpha+beta) | | <70 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCB (hexachlorobenzène) | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH alpha | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH béta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH delta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH epsilon | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptachlore | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde cis | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde trans | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Isodrin | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lindane (HCH gamma) | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Pesticides organophosphorés*** | | | | | | | | |
| Temefos | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-19590-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Methamidophos | ES04 | < 20 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méth. M-ET093 et M-ET097* | | | # |
| Ométhoate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méth. M-ET093 et M-ET097* | | | # |
| Iodofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azamethiphos | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azinphos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Azinphos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cadusafos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbophénothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorfenvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlormephos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos éthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos methyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Coumaphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton O | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl sulfone | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diazinon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlorvos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethoate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Disulfoton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethoprophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenchlorphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenitrothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fonofos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Formothion | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptenophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isazofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Malathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Methidathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Mevinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Naled | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Parathion éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Parathion méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phorate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosalone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phosmet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosphamidon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phoxime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimiphos ethyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-19590-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pirimiphos methyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Profenofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propetamphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pyrazophos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quinalphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sulfotep | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbufos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetrachlorvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetradifon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Thiometon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triazophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trichlorfon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Carbamates*** | | | | | | | | |
| Aldicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Asulame | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bendiocarb | ES04 | < < | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benthiocarb (thiobencarb) | | < 45 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Carbaryl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbendazime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbetamide | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran 3 hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbufam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorprofam | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diethofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimetilan | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| EPTC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethiofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxycarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mercaptodimethur (Methiocarb) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methomyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Molinate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxamyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phenmedipham | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Promécarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-19590-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Propoxur | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prosulfocarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiodicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Amides*** | | | | | | | | |
| Acétochlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Amitraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benalaxyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Furalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Hexythiazox | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mepronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métazachlor | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Métolachlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Napropamide | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ofurace | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Oxadixyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Propanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propyzamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tebutam | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Prétilachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Anilines*** | | | | | | | | |
| Benfluraline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Butraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pendimethaline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrimethanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trifluraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Azoles*** | | | | | | | | |
| Benomyl (voir carbendazime) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bitertanol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyproconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Difenoconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diniconazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Epoxyconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenbuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flusilazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flutriafol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Imazalil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Imazaméthabenz méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Myclobutanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Penconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prochloraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propiconazole | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenpyrad | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tetraconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiabendazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimenol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fluquinconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimefon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Benzonitriles*** | | | | | | | | |
| Chlorthiamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aclonifen | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromoxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloridazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlobenil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenarimol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ioxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Diazines*** | | | | | | | | |
| Bentazone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Dicarboxymides*** | | | | | | | | |
| Captafol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Captane | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Folpel (Folpet) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Iprodione | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Procymidone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Vinchlozoline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Phénoxyacides*** | | | | | | | | |
| 2,4,5-T | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-D | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4D ester | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DP (Dichlorprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dicamba | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-19590-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Diclofop méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoseb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoterbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| DNOC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxaprop P éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluazifop butyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Haloxyfop R | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| MCPP (Mecoprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propaquizafop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triclopyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluroxypyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Phénols*** | | | | | | | | |
| Pentachlorophénol | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pyréthrinoïdes*** | | | | | | | | |
| Acrinathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Allétrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alphaméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bioresméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyfluthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyperméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Deltaméthrine | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Esfenvalérate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lambda cyhalothrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methoxychlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Permethrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tau fluvalinate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tefluthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tralométhrine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides divers*** | | | | | | | | |
| Aminotriazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après extr. SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Abamectine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Acifluorfène | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| AMPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | # |
| Anthraquinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-19590-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Azoxystrobine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenox | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromadiolone | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromopropylate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bupirimate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Buprofezine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chinométhionate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordécone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroneb | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorophacinone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorothalonil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clomazone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clopyralid | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cloquintocet mexyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Coumatétralyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cymoxanil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyprodinil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Diflufenican (Diflufenicanil) | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethenamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethomorphe | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethofumesate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Famoxadone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropidine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropimorphe | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fipronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fludioxonil | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flumioxiazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluridone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurochloridone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurprimidol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurtamone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Glyphosate (incluant le sulfosate) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | # |
| Imidaclopride | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaflutol | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Kresoxim méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Lenacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mefenacet | | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metosulam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Naptalame | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon désméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nuarimol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oryzalin | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-19590-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oxadiazon | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Oxyfluorfene | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Picloram (Tordon K) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Piperonil butoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propargite | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrifenox | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quinoxyfène | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quintozène | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Roténone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Sulcotrione | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenozide | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbacile | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tolylfluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tridemorph | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorthal-diméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Urées substituées*** | | | | | | | | |
| Amidosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Buturon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorotoluron (chortoluron) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cycluron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimefuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethidimuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flufenoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoproturon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Linuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lufénuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methabenzthiazuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metobromuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metsulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-19590-1
Destinataire : BURGEAP

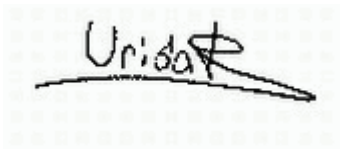
| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monolinuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Monuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Neburon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nicosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pencycuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Rimsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Teflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thifensulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbromuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| **PCB : Polychlorobiphényles** | | | | | | | | |
| ***PCB indicateurs*** | | | | | | | | |
| PCB 18 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 28 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 31 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 44 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 52 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 101 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 105 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 118 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 138 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 149 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 153 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 170 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 180 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 194 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 209 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| **Dérivés du benzène** | | | | | | | | |
| ***Chlorobenzènes*** | | | | | | | | |
| 1,2,3,4-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,3,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,4,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| **Radioactivité** | | | | | | | | |
| Activité alpha totale | 69RS | 0.04 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-801* | | | # |
| Activité béta totale | 69RS | 0.1 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-800* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-19590-1
Destinataire : BURGEAP

| | |
|---|---|
| **69BTX** | ANALYSE DES BTEX (DDASS 69) |
| **69RS** | ANALYSE (RS) D'UNE EAU DE RESSOURCE SUPERFICIELLE (DDASS 69) |
| **ES04** | PESTICIDES SUR EAU SOUTERRAINE (RMC) |

Delphine URIDAT
Responsable de Laboratoire



# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Professeur Paul CHAMBON
Directeur du Laboratoire
Tél. : (33) 04 72 76 16 16
Fax : (33) 04 78 72 35 03


Accréditation
N°1-1531
PORTEE
disponible sur
www.cofrac.fr



Edité le : 21/11/2007

BURGEAP
Mme Sabine FAIN

19 Rue de la Villette

69003 LYON

**Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 14 pages.**
**La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.**

**L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole '#".**

**Identification dossier :** LSE07-34002 **Réference contrat :** LSEC06-1696
**Identification échantillon : LSE0710-16949-1**

**NATURE :** Eau souterraine
**ORIGINE :** Mi 19
**COMMUNE :** MILLERY
**DEPARTEMENT :** 69
**PRELEVEMENT .** Prélevé le : 25/10/2007 à 16h40 Réceptionné le : 25/10/2007
Prélevé par : BURGEAP / AG
Circonstances atmosphériques :Absence de précipitations
Flaconnage CARSO-LSEHL
**TRAITEMENT :** Néant

**Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.**

Date de début d'analyse : 25/10/2007

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mesures sur le terrain** | | | | | | | | |
| Température de l'eau | 69RS | 15.1 | °C | Thermométrie | *Méthode interne* | | | |
| pH | | 7.80 | - | Electrochimie | | | | # |
| Conductivité brute à 25°C | | 680 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | # |
| **Analyses microbiologiques** | | | | | | | | |
| Escherichia coli | 69RS | < 1 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 9308-1* | | | # |
| Entérocoques (Streptocoques fécaux) | 69RS | < 1 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 7899-2* | | | # |
| **Caractéristiques organoleptiques** | | | | | | | | |
| Odeur | 69RS | 0 Néant | - | Qualitative | | | | |
| Saveur | 69RS | 1 Amer | - | Qualitative | | | | |


.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Odeur à 25 °C : seuil | 69RS | N.M. | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | |
| Saveur à 25 °C : seuil | 69RS | < 3 | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | # |
| **Analyses physicochimiques** | | | | | | | | |
| ***Analyses physicochimiques de base*** | | | | | | | | |
| Couleur apparente (eau brute) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Couleur vraie (eau filtrée) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Turbidité | 69RS | 0.23 | NFU | Néphélométrie | *NF EN ISO 7027* | | | |
| pH | 69RS | 7.05 | - | Electrochimie | *NF T90-008* | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.3 | °C | Electrochimie | *NF T90-008* | | | # |
| Conductivité électrique brute à 20°C | 69RS | 468 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | |
| Conductivité électrique brute à 25°C | 69RS | 519 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | # |
| TAC (Titre alcalimétrique complet) | 69RS | 14.80 | °F | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| TH (Titre Hydrotimétrique) | 69RS | 19.2 | °F | Potentiométrie | *NFT90-003* | | | # |
| Matières en suspension totales | 69RS | < 2.0 | mg/l | Gravimétrie après filtration | *NF EN 872* | | | # |
| Indice permanganate | 69RS | 0.8 | mg/l O2 | Titrimétrie | *ISO 8467* | | | # |
| Indice Phénol | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrophotométrie | *NF T90-109* | | | # |
| Tensioactifs anioniques (indice SABM) | 69RS | < 0.05 | mg/l LS | Spectrophotométrie | *NF EN 903* | | | # |
| Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) | 69RS | < 0.5 | mg/l O2 | Sans dilution | *NF EN 1899-2* | | | # |
| Demande Chimique en Oxygène (DCO) faibles valeurs | 69RS | 5.2 | mg/l O2 | Spectrophotométrie | *ISO 15705* | | | # |
| Résidu sec à 180°C | 69RS | 309 | mg/l | Gravimétrie | *NF T90-029* | | | |
| Fluorures | 69RS | 0.18 | mg/l F- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | |
| Cyanures totaux (indice cyanure) | 69RS | < 0.010 | mg/l CN- | Flux continu (CFA) | *NF EN ISO 14403* | | | # |
| Hydrocarbures totaux | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrométrie IR | *Méthode interne* | | | |
| Azote Kjeldahl | 69RS | < 1 | mg/l N | Distillation | *NF EN 25663* | | | # |
| Phosphore total | 69RS | 0.05 | mg/l P | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| Phosphore total | 69RS | 0.11 | mg/l P2O5 | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| ***Analyse des gaz*** | | | | | | | | |
| Oxygène dissous | 69RS | 6.9 | mg/l O2 | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| Température de mesure | 69RS | 21 | °C | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| H2S | 69RS | < 0.05 | mg/l H2S | Potentiométrie | *Méthode interne* | | | |
| ***Equilibre calcocarbonique*** | | | | | | | | |
| TH avant essai au marbre | 69RS | 19.2 | °F | Potentiométrie | | | | # |
| TH après essai au marbre | 69RS | 22.8 | °F | Potentiométrie | | | | # |
| pH avant essai au marbre | 69RS | 7.05 | - | Electrochimie | | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.3 | °C | Electrochimie | | | | # |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 2.96 | mEq/l | Potentiométrie | | | | # |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 82.88 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | # |
| pH après essai au marbre | 69RS | 7.30 | - | Electrochimie | | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.3 | °C | Electrochimie | | | | # |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 3.25 | mEq/l | Potentiométrie | | | | # |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 91.00 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | # |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Cations*** | | | | | | | | |
| Ammonium | 69RS | < 0.05 | mg/l NH4+ | Spectrophotométrie au bleu d'indophénol | *NF T90-015-2* | | | # |
| Calcium | 69RS | 65 | mg/l Ca++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Magnésium | 69RS | 7.2 | mg/l Mg++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Sodium | 69RS | 24.0 | mg/l Na+ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| ***Anions*** | | | | | | | | |
| Carbonates | 69RS | 0 | mg/l CO3-- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| Bicarbonates | 69RS | 181 | mg/l HCO3- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| Chlorures | 69RS | 39.2 | mg/l Cl- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Sulfates | 69RS | 39.4 | mg/l SO4-- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Nitrates | 69RS | 9.4 | mg/l NO3- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Nitrites | 69RS | < 0.02 | mg/l NO2- | Spectrophotométrie | *NF EN 26777* | | | # |
| Silicates | | 13.8 | mg/l SiO2 | Flux continu (CFA) | *ISO 16264* | | | |
| ***Métaux*** | | | | | | | | |
| Aluminium total | 69RS | < 0.010 | mg/l Al | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Arsenic dissous | 69RS | < 0.005 | mg/l As | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Baryum dissous | 69RS | 0.033 | mg/l Ba | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Bore dissous | 69RS | 0.07 | mg/l B | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cadmium dissous | 69RS | < 0.001 | mg/l Cd | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Chrome total | 69RS | < 0.010 | mg/l Cr | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cuivre dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Cu | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Fer dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Fe | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | |
| Manganèse total | 69RS | < 0.03 | mg/l Mn | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Mercure total | 69RS | < 0.5 | µg/l Hg | Fluorescence après minéralisation bromure-bromate | *NF EN 13506* | | | |
| Nickel dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Ni | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Plomb dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Pb | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Sélénium dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Se | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Zinc dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Zn | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| **COV : composés organiques volatils** | | | | | | | | |
| ***BTEX et MTBE*** | | | | | | | | |
| Benzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | |
| Toluène | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | |
| Ethylbenzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | |
| MTBE | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | |
| Xylènes (m + p) | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | |
| Xylène ortho | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | |
| ***Solvants organohalogénés*** | | | | | | | | |
| 1,1,1-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |

.../...

Edité le : 21/11/2007
**Identification échantillon :** LSE0710-16949-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,1,2-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,1-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,1-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,2-dibromoéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,2-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Cis 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Trans 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,2-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,3-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 2,3-dichloropropène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Bromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Bromoforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Chloroforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Cis 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Trans 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Dibromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Dichlorobromométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Dichlorométhane | 69RS | < 10 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachlorobutadiène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Somme des trihalométhanes | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Tétrachloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Tétrachlorure de carbone | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Trichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Somme des tri et tétrachloroéthylène | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| **HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques** | | | | | | | | |
| ***HAP*** | | | | | | | | |
| Fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (b) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (k) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (a) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (ghi) pérylène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Indéno (1,2,3 cd) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Somme des 6 HAP identifiés | 69RS | < 60 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| **Pesticides** | | | | | | | | |
| ***Pesticides azotés*** | | | | | | | | |
| Atrazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Amétryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine déisopropyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine déséthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cyanazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Desmetryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Hexazinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metamitrone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Metribuzine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sebuthylazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Secbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Simazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutryne | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutylazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutylazine déséthyl | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbuméton déséthyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Simazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbuthylazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides organochlorés*** | | | | | | | | |
| 2,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Aldrine | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane (cis + trans) | ES04 | <20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane béta (trans) | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane cis (alpha) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane trans (béta) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dicofol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dieldrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan alpha | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan béta | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan sulfate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan total (alpha+beta) | | <70 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCB (hexachlorobenzène) | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH alpha | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH béta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH delta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH epsilon | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptachlore | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde cis | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde trans | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Isodrin | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lindane (HCH gamma) | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Pesticides organophosphorés*** | | | | | | | | |
| Temefos | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Methamidophos | ES04 | < 20 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méth. M-ET093 et M-ET097* | | | # |
| Ométhoate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méth. M-ET093 et M-ET097* | | | |
| Iodofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azamethiphos | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azinphos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Azinphos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cadusafos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbophénothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorfenvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlormephos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos éthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos methyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Coumaphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton O | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl sulfone | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diazinon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlorvos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethoate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Disulfoton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethoprophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenchlorphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenitrothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fonofos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Formothion | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptenophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isazofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Malathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Methidathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Mevinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Naled | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Parathion éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Parathion méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phorate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosalone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phosmet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosphamidon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phoxime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimiphos ethyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pirimiphos methyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Profenofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propetamphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pyrazophos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quinalphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sulfotep | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbufos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetrachlorvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetradifon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Thiometon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triazophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trichlorfon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Carbamates*** | | | | | | | | |
| Aldicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Asulame | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bendiocarb | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benthiocarb (thiobencarb) | | < 45 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Carbaryl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbendazime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbetamide | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran 3 hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbufam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorprofam | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diethofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimetilan | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| EPTC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethiofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxycarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mercaptodimethur (Methiocarb) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methomyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Molinate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxamyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phenmedipham | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Promécarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Propoxur | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prosulfocarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiodicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Amides*** | | | | | | | | |
| Acétochlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Amitraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benalaxyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Furalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Hexythiazox | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mepronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métazachlor | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Métolachlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Napropamide | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ofurace | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Oxadixyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Propanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propyzamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tebutam | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Prétilachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Anilines*** | | | | | | | | |
| Benfluraline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Butraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pendimethaline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrimethanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trifluraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Azoles*** | | | | | | | | |
| Benomyl (voir carbendazime) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bitertanol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyproconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Difenoconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diniconazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Epoxyconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenbuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flusilazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flutriafol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Imazalil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

Edité le : 21/11/2007
**Identification échantillon :** LSE0710-16949-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Imazaméthabenz méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Myclobutanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Penconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prochloraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propiconazole | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenpyrad | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tetraconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiabendazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimenol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fluquinconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimefon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Benzonitriles*** | | | | | | | | |
| Chlorthiamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aclonifen | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromoxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloridazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlobenil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenarimol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ioxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Diazines*** | | | | | | | | |
| Bentazone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Dicarboxymides*** | | | | | | | | |
| Captafol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Captane | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Folpel (Folpet) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Iprodione | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Procymidone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Vinchlozoline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Phénoxyacides*** | | | | | | | | |
| 2,4,5-T | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-D | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4D ester | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DP (Dichlorprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dicamba | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Diclofop méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoseb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoterbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| DNOC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxaprop P éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluazifop butyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Haloxyfop R | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| MCPP (Mecoprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propaquizafop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triclopyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluroxypyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Phénols*** | | | | | | | | |
| Pentachlorophénol | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pyréthrinoïdes*** | | | | | | | | |
| Acrinathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Allétrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alphaméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bioresméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyfluthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyperméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Deltaméthrine | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Esfenvalérate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lambda cyhalothrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methoxychlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Permethrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tau fluvalinate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tefluthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tralométhrine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides divers*** | | | | | | | | |
| Aminotriazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après extr. SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Abamectine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Acifluorfène | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| AMPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | # |
| Anthraquinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Azoxystrobine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenox | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromadiolone | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromopropylate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bupirimate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Buprofezine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chinométhionate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordécone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroneb | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorophacinone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorothalonil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clomazone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clopyralid | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cloquintocet mexyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Coumatétralyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cymoxanil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyprodinil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Diflufenican (Diflufenicanil) | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethenamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethomorphe | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethofumesate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Famoxadone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropidine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropimorphe | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fipronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fludioxonil | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flumioxiazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluridone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurochloridone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurprimidol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurtamone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Glyphosate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | # |
| Imidaclopride | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaflutol | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Kresoxim méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Lenacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mefenacet | | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metosulam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Naptalame | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon désméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nuarimol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oryzalin | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oxadiazon | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Oxyfluorfene | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Picloram (Tordon K) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Piperonil butoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propargite | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrifenox | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quinoxyfène | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quintozène | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Roténone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Sulcotrione | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenozide | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbacile | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tolylfluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tridemorph | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorthal-diméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Urées substituées*** | | | | | | | | |
| Amidosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Buturon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorotoluron (chortoluron) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cycluron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimefuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethidimuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flufenoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoproturon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Linuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lufénuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methabenzthiazuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metobromuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metsulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monolinuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Monuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Neburon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nicosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pencycuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Rimsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Teflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thifensulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbromuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| **PCB : Polychlorobiphényles** | | | | | | | | |
| ***PCB indicateurs*** | | | | | | | | |
| PCB 18 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 28 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 31 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 44 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 52 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 101 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 105 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 118 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 138 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 149 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 153 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 170 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 180 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 194 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 209 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| **Dérivés du benzène** | | | | | | | | |
| ***Chlorobenzènes*** | | | | | | | | |
| 1,2,3,4-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,3,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,4,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| **Radioactivité** | | | | | | | | |
| Activité alpha totale | 69RS | < 0.04 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-801* | | | # |
| Activité béta totale | 69RS | 0.08 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-800* | | | # |

.../...

Edité le : 21/11/2007
**Identification échantillon :** LSE0710-16949-1
Destinataire : BURGEAP

| | |
|---|---|
| **69BTX** | ANALYSE DES BTEX (DDASS 69) |
| **69RS** | ANALYSE (RS) D'UNE EAU DE RESSOURCE SUPERFICIELLE (DDASS 69) |
| **ES04** | PESTICIDES SUR EAU SOUTERRAINE (RMC) |

Myriam PONCET
Technicienne de Laboratoire - valideur

# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Professeur Paul CHAMBON
Directeur du Laboratoire
Tél. : (33) 04 72 76 16 16
Fax : (33) 04 78 72 35 03


Accréditation N°1-1531 PORTEE disponible sur www.cofrac.fr



Edité le : 27/11/2007

BURGEAP
Mme Sabine FAIN

19 Rue de la Villette

69003 LYON

**Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 14 pages.**
**La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.**

**L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole '#".**

**Identification dossier :** LSE07-34206 **Réference contrat :** LSEC06-1696
**Identification échantillon : LSE0710-18019-1**

**NATURE :** Eau souterraine
**ORIGINE :** Mi 20
**COMMUNE :** MILLERY
**DEPARTEMENT :** 69
**PRELEVEMENT .** Prélevé le : 26/10/2007 à 11h15 Réceptionné le : 26/10/2007
Prélevé par : BURGEAP / AG
Mesures sur le terrain effectuées par le client
Flaconnage CARSO-LSEHL
**TRAITEMENT :** Néant

**Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.**

Date de début d'analyse : 26/10/2007

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mesures sur le terrain** | | | | | | | | |
| Température de l'eau | 69RS | 12.8 | °C | | | | | |
| pH | | 7.80 | - | | | | | |
| **Analyses microbiologiques** | | | | | | | | |
| Escherichia coli | 69RS | < 1 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 9308-1* | | | # |
| Entérocoques (Streptocoques fécaux) | 69RS | < 1 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 7899-2* | | | # |
| **Caractéristiques organoleptiques** | | | | | | | | |
| Odeur | 69RS | 1 Septique | - | Qualitative | | | | |
| Saveur | 69RS | 1 Septique | - | Qualitative | | | | |
| Odeur à 25 °C : seuil | 69RS | > 3 | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | # |


.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18019-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Saveur à 25 °C : seuil | 69RS | > 3 | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | # |
| **Analyses physicochimiques** | | | | | | | | |
| ***Analyses physicochimiques de base*** | | | | | | | | |
| Couleur apparente (eau brute) | 69RS | 150 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Couleur vraie (eau filtrée) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Turbidité | 69RS | 110 | NFU | Néphélométrie | *NF EN ISO 7027* | | | |
| pH | 69RS | 7.40 | - | Electrochimie | *NF T90-008* | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.3 | °C | Electrochimie | *NF T90-008* | | | # |
| Conductivité électrique brute à 20°C | 69RS | 550 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | |
| Conductivité électrique brute à 25°C | 69RS | 610 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | # |
| TAC (Titre alcalimétrique complet) | 69RS | 18.10 | °F | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| TH (Titre Hydrotimétrique) | 69RS | 28.5 | °F | Potentiométrie | *NFT90-003* | | | # |
| Matières en suspension totales | 69RS | 163 | mg/l | Gravimétrie après filtration | *NF EN 872* | | | # |
| Indice permanganate | 69RS | < 0.5 | mg/l O2 | Titrimétrie | *ISO 8467* | | | # |
| Indice Phénol | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrophotométrie | *NF T90-109* | | | # |
| Tensioactifs anioniques (indice SABM) | 69RS | < 0.05 | mg/l LS | Spectrophotométrie | *NF EN 903* | | | |
| Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) | 69RS | < 0.5 | mg/l O2 | Sans dilution | *NF EN 1899-2* | | | # |
| Demande Chimique en Oxygène (DCO) faibles valeurs | 69RS | < 5.0 | mg/l O2 | Spectrophotométrie | *ISO 15705* | | | # |
| Résidu sec à 180°C | 69RS | 384 | mg/l | Gravimétrie | *NF T90-029* | | | |
| Fluorures | 69RS | 0.14 | mg/l F- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Cyanures totaux (indice cyanure) | 69RS | < 0.010 | mg/l CN- | Flux continu (CFA) | *NF EN ISO 14403* | | | # |
| Hydrocarbures totaux | | < 0.2 | mg/kg | Spectrométrie IR | *NF T90-114* | | | # |
| Azote Kjeldahl | 69RS | < 1 | mg/l N | Distillation | *NF EN 25663* | | | # |
| Phosphore total | 69RS | < 0.02 | mg/l P | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| Phosphore total | 69RS | <0.04 | mg/l P2O5 | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| ***Analyse des gaz*** | | | | | | | | |
| Oxygène dissous | 69RS | 5.2 | mg/l O2 | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| Température de mesure | 69RS | 21 | °C | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| H2S | 69RS | < 0.05 | mg/l H2S | Potentiométrie | *Méthode interne* | | | |
| ***Equilibre calcocarbonique*** | | | | | | | | |
| TH avant essai au marbre | 69RS | 28.5 | °F | Potentiométrie | | | | # |
| TH après essai au marbre | 69RS | 29.3 | °F | Potentiométrie | | | | # |
| pH avant essai au marbre | 69RS | 7.40 | - | Electrochimie | | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.3 | °C | Electrochimie | | | | # |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 3.62 | mEq/l | Potentiométrie | | | | # |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 101.36 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | # |
| pH après essai au marbre | 69RS | 7.40 | - | Electrochimie | | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.30 | °C | Electrochimie | | | | # |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 3.87 | mEq/l | Potentiométrie | | | | # |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 108.36 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | # |
| ***Cations*** | | | | | | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18019-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ammonium | 69RS | < 0.05 | mg/l NH4+ | Spectrophotométrie au bleu d'indophénol | *NF T90-015-2* | | | # |
| Calcium | 69RS | 110 | mg/l Ca++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Magnésium | 69RS | 4.9 | mg/l Mg++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Sodium | 69RS | 11.3 | mg/l Na+ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| ***Anions*** | | | | | | | | |
| Carbonates | 69RS | 0 | mg/l CO3-- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| Bicarbonates | 69RS | 221 | mg/l HCO3- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| Chlorures | 69RS | 25.2 | mg/l Cl- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Sulfates | 69RS | 67 | mg/l SO4-- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Nitrates | 69RS | 23.8 | mg/l NO3- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | |
| Nitrites | 69RS | < 0.02 | mg/l NO2- | Spectrophotométrie | *NF EN 26777* | | | # |
| Silicates | | 19.0 | mg/l SiO2 | Flux continu (CFA) | *ISO 16264* | | | # |
| ***Métaux*** | | | | | | | | |
| Aluminium total | 69RS | 6.06 | mg/l Al | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Arsenic dissous | 69RS | < 0.005 | mg/l As | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Baryum dissous | 69RS | 0.080 | mg/l Ba | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Bore dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l B | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cadmium dissous | 69RS | < 0.001 | mg/l Cd | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Chrome total | 69RS | < 0.010 | mg/l Cr | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cuivre dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Cu | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Fer dissous | 69RS | 6.13 | mg/l Fe | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | |
| Manganèse total | 69RS | 0.23 | mg/l Mn | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Mercure total | 69RS | < 0.5 | µg/l Hg | Fluorescence après minéralisation bromure-bromate | *NF EN 13506* | | | |
| Nickel dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Ni | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Plomb dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Pb | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Sélénium dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Se | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Zinc dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Zn | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| **COV : composés organiques volatils** | | | | | | | | |
| ***BTEX et MTBE*** | | | | | | | | |
| Benzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Toluène | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Ethylbenzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| MTBE | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylènes (m + p) | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylène ortho | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| ***Solvants organohalogénés*** | | | | | | | | |
| 1,1,1-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1,2-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18019-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,1-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dibromoéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trans 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,3-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 2,3-dichloropropène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Bromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Bromoforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Chloroforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Trans 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Dibromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorobromométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorométhane | 69RS | < 10 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachlorobutadiène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Hexachloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Somme des trihalométhanes | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Tétrachloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Tétrachlorure de carbone | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Somme des tri et tétrachloroéthylène | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| **HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques** | | | | | | | | |
| ***HAP*** | | | | | | | | |
| Fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (b) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (k) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (a) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (ghi) pérylène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Indéno (1,2,3 cd) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Somme des 6 HAP identifiés | 69RS | < 60 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| **Pesticides** | | | | | | | | |
| ***Pesticides azotés*** | | | | | | | | |
| Atrazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Amétryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine déisopropyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine déséthyl | ES04 | 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cyanazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Desmetryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Hexazinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metamitrone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metribuzine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18019-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Prométon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sebuthylazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Secbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Simazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutryne | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutylazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutylazine déséthyl | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbuméton déséthyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Simazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbuthylazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides organochlorés*** | | | | | | | | |
| 2,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Aldrine | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane (cis + trans) | ES04 | <20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane béta (trans) | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane cis (alpha) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane trans (béta) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dicofol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dieldrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan alpha | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan béta | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan sulfate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan total (alpha+beta) | | <70 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCB (hexachlorobenzène) | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH alpha | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH béta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH delta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH epsilon | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptachlore | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde cis | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde trans | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Isodrin | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lindane (HCH gamma) | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Pesticides organophosphorés*** | | | | | | | | |
| Temefos | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methamidophos | ES04 | < 20 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méth. M-ET093 et M-ET097* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18019-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ométhoate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méth. M-ET093 et M-ET097* | | | |
| Iodofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azamethiphos | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azinphos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Azinphos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cadusafos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbophénothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorfenvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlormephos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos éthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos methyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Coumaphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton O | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl sulfone | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diazinon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlorvos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethoate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Disulfoton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethoprophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenchlorphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenitrothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fonofos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Formothion | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptenophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isazofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Malathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Methidathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Mevinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Naled | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Parathion éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Parathion méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phorate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosalone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phosmet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosphamidon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phoxime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimiphos ethyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pirimiphos methyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18019-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Profenofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propetamphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pyrazophos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quinalphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sulfotep | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbufos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetrachlorvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetradifon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Thiometon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triazophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trichlorfon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Carbamates*** | | | | | | | | |
| Aldicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Asulame | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bendiocarb | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benthiocarb (thiobencarb) | | < 45 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Carbaryl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbendazime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbetamide | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran 3 hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbufam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorprofam | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diethofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimetilan | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| EPTC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethiofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxycarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mercaptodimethur (Methiocarb) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methomyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Molinate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxamyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phenmedipham | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Promécarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propoxur | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Prosulfocarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiodicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Amides*** | | | | | | | | |
| Acétochlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Amitraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benalaxyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Furalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Hexythiazox | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mepronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métazachlor | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Métolachlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Napropamide | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ofurace | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Oxadixyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Propanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propyzamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tebutam | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Prétilachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Anilines*** | | | | | | | | |
| Benfluraline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Butraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pendimethaline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrimethanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trifluraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Azoles*** | | | | | | | | |
| Benomyl (voir carbendazime) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bitertanol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyproconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Difenoconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diniconazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Epoxyconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenbuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flusilazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flutriafol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Imazalil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Imazaméthabenz méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Myclobutanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18019-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Penconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prochloraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propiconazole | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenpyrad | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tetraconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiabendazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimenol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fluquinconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimefon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Benzonitriles*** | | | | | | | | |
| Chlorthiamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aclonifen | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromoxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloridazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlobenil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenarimol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ioxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Diazines*** | | | | | | | | |
| Bentazone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Dicarboxymides*** | | | | | | | | |
| Captafol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Captane | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Folpel (Folpet) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Iprodione | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Procymidone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Vinchlozoline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Phénoxyacides*** | | | | | | | | |
| 2,4,5-T | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-D | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4D ester | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DP (Dichlorprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dicamba | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diclofop méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dinoseb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoterbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| DNOC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxaprop P éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluazifop butyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Haloxyfop R | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| MCPP (Mecoprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propaquizafop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triclopyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluroxypyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Phénols*** | | | | | | | | |
| Pentachlorophénol | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pyréthrinoïdes*** | | | | | | | | |
| Acrinathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Allétrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alphaméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bioresméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyfluthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyperméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Deltaméthrine | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Esfenvalérate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lambda cyhalothrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methoxychlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Permethrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tau fluvalinate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tefluthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tralométhrine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides divers*** | | | | | | | | |
| Aminotriazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après extr. SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Abamectine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Acifluorfène | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| AMPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | # |
| Anthraquinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Azoxystrobine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

**.../...**

**Identification échantillon :** LSE0710-18019-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bifenox | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromadiolone | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromopropylate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bupirimate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Buprofezine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chinométhionate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordécone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroneb | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorophacinone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorothalonil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clomazone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clopyralid | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cloquintocet mexyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Coumatétralyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cymoxanil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyprodinil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Diflufenican (Diflufenicanil) | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethenamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethomorphe | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethofumesate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Famoxadone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropidine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropimorphe | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fipronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fludioxonil | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flumioxiazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluridone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurochloridone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurprimidol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurtamone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Glyphosate (incluant le sulfosate) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | # |
| Imidaclopride | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaflutol | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Kresoxim méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Lenacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mefenacet | | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metosulam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Naptalame | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon désméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nuarimol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oryzalin | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxadiazon | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18019-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oxyfluorfene | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Picloram (Tordon K) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Piperonil butoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propargite | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrifenox | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quinoxyfène | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quintozène | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Roténone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Sulcotrione | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenozide | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbacile | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tolylfluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tridemorph | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorthal-diméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Urées substituées*** | | | | | | | | |
| Amidosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Buturon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorotoluron (chortoluron) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cycluron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimefuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethidimuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flufenoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoproturon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Linuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lufénuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methabenzthiazuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metobromuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metsulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Monolinuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18019-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Neburon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nicosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pencycuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Rimsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Teflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thifensulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbromuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| **PCB : Polychlorobiphényles** | | | | | | | | |
| ***PCB indicateurs*** | | | | | | | | |
| PCB 18 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 28 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 31 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 44 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 52 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 101 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 105 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 118 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 138 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 149 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 153 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 170 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 180 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 194 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 209 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| **Dérivés du benzène** | | | | | | | | |
| ***Chlorobenzènes*** | | | | | | | | |
| 1,2,3,4-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,3,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,4,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| **Radioactivité** | | | | | | | | |
| Activité alpha totale | 69RS | 0.30 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-801* | | | # |
| Activité béta totale | 69RS | 0.17 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-800* | | | # |

**69BTX** ANALYSE DES BTEX (DDASS 69)
**69RS** ANALYSE (RS) D'UNE EAU DE RESSOURCE SUPERFICIELLE (DDASS 69)
**ES04** PESTICIDES SUR EAU SOUTERRAINE (RMC)

**.../...**

**Identification échantillon :** LSE0710-18019-1
Destinataire : BURGEAP

Echantillon filtré par nos soins pour les analyses radiologiques.

Pierre-Michel DUDERMEL

Directeur de laboratoire

# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Professeur Paul CHAMBON
Directeur du Laboratoire
Tél. : (33) 04 72 76 16 16
Fax : (33) 04 78 72 35 03


Accréditation N°1-1531 PORTEE disponible sur www.cofrac.fr



Edité le : 23/11/2007

BURGEAP
Mme Sabine FAIN

19 Rue de la Villette

69003 LYON

**Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 14 pages.**
**La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.**

**L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole '#".**

**Identification dossier :** LSE07-34378 **Réference contrat :** LSEC06-1696
**Identification échantillon : LSE0710-18807-1**

**NATURE :** Eau souterraine
**ORIGINE :** Mi23
**COMMUNE :** MILLERY
**DEPARTEMENT :** 69
**PRELEVEMENT .** Prélevé le : 29/10/2007 à 12h00 Réceptionné le : 29/10/2007
Prélevé par : BURGEAP / AG
Mesures sur le terrain effectuées par le client
Circonstances atmosphériques :Absence de précipitations
Flaconnage CARSO-LSEHL
**TRAITEMENT :** Néant

**Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.**

Date de début d'analyse : 29/10/2007

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mesures sur le terrain** | | | | | | | | |
| Température de l'eau | 69RS | 14.5 | °C | | | | | |
| pH | | 7.88 | - | | | | | |
| **Analyses microbiologiques** | | | | | | | | |
| Escherichia coli | 69RS | < 1 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 9308-1* | | | # |
| Entérocoques (Streptocoques fécaux) | 69RS | < 1 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 7899-2* | | | # |
| **Caractéristiques organoleptiques** | | | | | | | | |
| Odeur | 69RS | 1 Hydrocarbures | - | Qualitative | | | | |
| Saveur | 69RS | 1 Hydrocarbures | - | Qualitative | | | | |


.../...

Edité le : 23/11/2007
**Identification échantillon :** LSE0710-18807-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Odeur à 25 °C : seuil | 69RS | < 3 | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | # |
| Saveur à 25 °C : seuil | 69RS | < 3 | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | # |
| **Analyses physicochimiques** | | | | | | | | |
| ***Analyses physicochimiques de base*** | | | | | | | | |
| Couleur apparente (eau brute) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Couleur vraie (eau filtrée) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Turbidité | 69RS | 0.45 | NFU | Néphélométrie | *NF EN ISO 7027* | | | |
| pH | 69RS | 7.45 | - | Electrochimie | *NF T90-008* | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 21.2 | °C | Electrochimie | *NF T90-008* | | | # |
| Conductivité électrique brute à 20°C | 69RS | 506 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | |
| Conductivité électrique brute à 25°C | 69RS | 561 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | # |
| TAC (Titre alcalimétrique complet) | 69RS | 18.90 | °F | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| TH (Titre Hydrotimétrique) | 69RS | 24.6 | °F | Potentiométrie | *NFT90-003* | | | # |
| Matières en suspension totales | 69RS | < 2.0 | mg/l | Gravimétrie après filtration | *NF EN 872* | | | # |
| Indice permanganate | 69RS | < 0.5 | mg/l O2 | Titrimétrie | *ISO 8467* | | | # |
| Indice Phénol | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrophotométrie | *NF T90-109* | | | # |
| Tensioactifs anioniques (indice SABM) | 69RS | < 0.05 | mg/l LS | Spectrophotométrie | *NF EN 903* | | | # |
| Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) | 69RS | < 0.5 | mg/l O2 | Sans dilution | *NF EN 1899-2* | | | |
| Demande Chimique en Oxygène (DCO) faibles valeurs | 69RS | < 5.0 | mg/l O2 | Spectrophotométrie | *ISO 15705* | | | # |
| Résidu sec à 180°C | 69RS | 337 | mg/l | Gravimétrie | *NF T90-029* | | | |
| Fluorures | 69RS | 0.14 | mg/l F- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Cyanures totaux (indice cyanure) | 69RS | < 0.010 | mg/l CN- | Flux continu (CFA) | *NF EN ISO 14403* | | | # |
| Hydrocarbures totaux | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrométrie IR | *Méthode interne* | | | |
| Azote Kjeldahl | 69RS | < 1 | mg/l N | Distillation | *NF EN 25663* | | | # |
| Phosphore total | 69RS | < 0.02 | mg/l P | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| Phosphore total | 69RS | <0.04 | mg/l P2O5 | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| ***Analyse des gaz*** | | | | | | | | |
| Oxygène dissous | 69RS | 8.6 | mg/l O2 | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| Température de mesure | 69RS | 20 | °C | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| H2S | 69RS | < 0.05 | mg/l H2S | Potentiométrie | *Méthode interne* | | | |
| ***Equilibre calcocarbonique*** | | | | | | | | |
| TH avant essai au marbre | 69RS | 24.6 | °F | Potentiométrie | | | | # |
| TH après essai au marbre | 69RS | 24.5 | °F | Potentiométrie | | | | # |
| pH avant essai au marbre | 69RS | 7.45 | - | Electrochimie | | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 21.2 | °C | Electrochimie | | | | # |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 3.78 | mEq/l | Potentiométrie | | | | # |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 105.84 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | # |
| pH après essai au marbre | 69RS | 7.45 | - | Electrochimie | | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 21.2 | °C | Electrochimie | | | | # |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 3.77 | mEq/l | Potentiométrie | | | | # |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 105.56 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | # |

.../...

Edité le : 23/11/2007
**Identification échantillon :** LSE0710-18807-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Cations*** | | | | | | | | |
| Ammonium | 69RS | < 0.05 | mg/l NH4+ | Spectrophotométrie au bleu d'indophénol | *NF T90-015-2* | | | # |
| Calcium | 69RS | 90 | mg/l Ca++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Magnésium | 69RS | 4.3 | mg/l Mg++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Sodium | 69RS | 18.2 | mg/l Na+ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| ***Anions*** | | | | | | | | |
| Carbonates | 69RS | 0 | mg/l CO3-- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| Bicarbonates | 69RS | 231 | mg/l HCO3- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| Chlorures | 69RS | 33.0 | mg/l Cl- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Sulfates | 69RS | 40.1 | mg/l SO4-- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Nitrates | 69RS | 9.6 | mg/l NO3- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Nitrites | 69RS | < 0.02 | mg/l NO2- | Spectrophotométrie | *NF EN 26777* | | | # |
| Silicates | | 13.6 | mg/l SiO2 | Flux continu (CFA) | *ISO 16264* | | | # |
| ***Métaux*** | | | | | | | | |
| Aluminium total | 69RS | < 0.010 | mg/l Al | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Arsenic dissous | 69RS | < 0.005 | mg/l As | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Baryum dissous | 69RS | 0.025 | mg/l Ba | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Bore dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l B | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cadmium dissous | 69RS | < 0.001 | mg/l Cd | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Chrome total | 69RS | < 0.010 | mg/l Cr | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cuivre dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Cu | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Fer dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Fe | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | |
| Manganèse total | 69RS | < 0.03 | mg/l Mn | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Mercure total | 69RS | < 0.5 | µg/l Hg | Fluorescence après minéralisation bromure-bromate | *NF EN 13506* | | | |
| Nickel dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Ni | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Plomb dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Pb | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Sélénium dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Se | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Zinc dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Zn | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| **COV : composés organiques volatils** | | | | | | | | |
| ***BTEX et MTBE*** | | | | | | | | |
| Benzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Toluène | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Ethylbenzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| MTBE | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylènes (m + p) | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylène ortho | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| ***Solvants organohalogénés*** | | | | | | | | |
| 1,1,1-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |

.../...

Edité le : 23/11/2007
**Identification échantillon :** LSE0710-18807-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,1,2-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dibromoéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trans 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,3-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 2,3-dichloropropène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Bromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Bromoforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Chloroforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Trans 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Dibromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorobromométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorométhane | 69RS | < 10 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachlorobutadiène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Hexachloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Somme des trihalométhanes | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Tétrachloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Tétrachlorure de carbone | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Somme des tri et tétrachloroéthylène | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| **HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques** | | | | | | | | |
| ***HAP*** | | | | | | | | |
| Fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (b) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (k) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (a) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (ghi) pérylène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Indéno (1,2,3 cd) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Somme des 6 HAP identifiés | 69RS | < 60 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| **Pesticides** | | | | | | | | |
| ***Pesticides azotés*** | | | | | | | | |
| Atrazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Amétryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine déisopropyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine déséthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cyanazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Desmetryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Hexazinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Metamitrone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Metribuzine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sebuthylazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Secbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Simazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutryne | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutylazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutylazine déséthyl | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbuméton déséthyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Simazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbuthylazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides organochlorés*** | | | | | | | | |
| 2,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Aldrine | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane (cis + trans) | ES04 | <20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane béta (trans) | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane cis (alpha) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane trans (béta) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dicofol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dieldrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan alpha | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan béta | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan sulfate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan total (alpha+beta) | | <70 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCB (hexachlorobenzène) | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH alpha | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH béta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH delta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH epsilon | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptachlore | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde cis | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde trans | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Isodrin | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lindane (HCH gamma) | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Pesticides organophosphorés*** | | | | | | | | |
| Temefos | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

Edité le : 23/11/2007
**Identification échantillon :** LSE0710-18807-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Methamidophos | ES04 | < 20 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méth. M-ET093 et M-ET097* | | | # |
| Ométhoate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méth. M-ET093 et M-ET097* | | | |
| Iodofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azamethiphos | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azinphos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Azinphos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cadusafos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbophénothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorfenvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlormephos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos éthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos methyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Coumaphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton O | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl sulfone | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diazinon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlorvos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethoate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Disulfoton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethoprophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenchlorphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenitrothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fonofos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Formothion | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptenophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isazofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Malathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Methidathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Mevinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Naled | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Parathion éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Parathion méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phorate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosalone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phosmet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosphamidon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phoxime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimiphos ethyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pirimiphos methyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Profenofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propetamphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pyrazophos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quinalphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sulfotep | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbufos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetrachlorvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetradifon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Thiometon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triazophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trichlorfon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Carbamates*** | | | | | | | | |
| Aldicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Asulame | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bendiocarb | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benthiocarb (thiobencarb) | | < 45 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Carbaryl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbendazime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbetamide | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran 3 hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbufam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorprofam | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diethofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimetilan | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| EPTC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethiofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxycarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mercaptodimethur (Methiocarb) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methomyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Molinate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxamyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phenmedipham | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Promécarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Propoxur | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prosulfocarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiodicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Amides*** | | | | | | | | |
| Acétochlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Amitraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benalaxyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Furalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Hexythiazox | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mepronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métazachlor | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Métolachlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Napropamide | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ofurace | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Oxadixyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Propanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propyzamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tebutam | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Prétilachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Anilines*** | | | | | | | | |
| Benfluraline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Butraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pendimethaline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrimethanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trifluraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Azoles*** | | | | | | | | |
| Benomyl (voir carbendazime) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bitertanol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyproconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Difenoconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diniconazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Epoxyconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenbuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flusilazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flutriafol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Imazalil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Imazaméthabenz méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Myclobutanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Penconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prochloraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propiconazole | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenpyrad | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tetraconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiabendazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimenol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fluquinconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimefon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Benzonitriles*** | | | | | | | | |
| Chlorthiamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aclonifen | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromoxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloridazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlobenil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenarimol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ioxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Diazines*** | | | | | | | | |
| Bentazone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Dicarboxymides*** | | | | | | | | |
| Captafol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Captane | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Folpel (Folpet) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Iprodione | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Procymidone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Vinchlozoline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Phénoxyacides*** | | | | | | | | |
| 2,4,5-T | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-D | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4D ester | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DP (Dichlorprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dicamba | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Diclofop méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoseb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoterbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| DNOC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxaprop P éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluazifop butyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Haloxyfop R | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| MCPP (Mecoprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propaquizafop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triclopyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluroxypyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Phénols*** | | | | | | | | |
| Pentachlorophénol | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pyréthrinoïdes*** | | | | | | | | |
| Acrinathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Allétrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alphaméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bioresméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyfluthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyperméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Deltaméthrine | ES04 | < < | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Esfenvalérate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lambda cyhalothrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methoxychlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Permethrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tau fluvalinate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tefluthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tralométhrine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides divers*** | | | | | | | | |
| Aminotriazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après extr. SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Abamectine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Acifluorfène | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| AMPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | # |
| Anthraquinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Azoxystrobine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenox | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromadiolone | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromopropylate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bupirimate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Buprofezine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chinométhionate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordécone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroneb | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorophacinone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorothalonil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clomazone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clopyralid | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cloquintocet mexyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Coumatétralyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cymoxanil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyprodinil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Diflufenican (Diflufenicanil) | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethenamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethomorphe | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethofumesate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Famoxadone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropidine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropimorphe | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fipronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fludioxonil | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flumioxiazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluridone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurochloridone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurprimidol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurtamone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Glyphosate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | # |
| Imidaclopride | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaflutol | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Kresoxim méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Lenacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mefenacet | | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metosulam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Naptalame | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon désméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nuarimol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oryzalin | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oxadiazon | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Oxyfluorfene | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Picloram (Tordon K) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Piperonil butoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propargite | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrifenox | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quinoxyfène | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quintozène | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Roténone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Sulcotrione | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenozide | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbacile | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tolylfluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tridemorph | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorthal-diméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Urées substituées*** | | | | | | | | |
| Amidosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Buturon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorotoluron (chortoluron) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cycluron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimefuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diuron | ES04 | < < | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethidimuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flufenoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoproturon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Linuron | ES04 | < < | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lufénuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methabenzthiazuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metobromuron | ES04 | < < | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metsulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

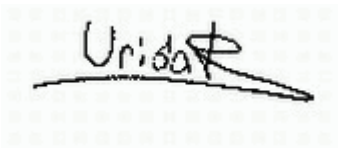
| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monolinuron | ES04 | < < | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Monuron | ES04 | < < | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Neburon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nicosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pencycuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Rimsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Teflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thifensulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbromuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| **PCB : Polychlorobiphényles** | | | | | | | | |
| ***PCB indicateurs*** | | | | | | | | |
| PCB 18 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 28 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 31 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 44 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 52 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 101 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 105 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 118 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 138 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 149 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 153 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 170 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 180 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 194 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 209 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| **Dérivés du benzène** | | | | | | | | |
| ***Chlorobenzènes*** | | | | | | | | |
| 1,2,3,4-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,3,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,4,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| **Radioactivité** | | | | | | | | |
| Activité alpha totale | 69RS | < 0.04 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-801* | | | # |
| Activité béta totale | 69RS | 0.11 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-800* | | | # |

.../...

Edité le : 23/11/2007
**Identification échantillon :** LSE0710-18807-1
Destinataire : BURGEAP

| | |
|---|---|
| **69BTX** | ANALYSE DES BTEX (DDASS 69) |
| **69RS** | ANALYSE (RS) D'UNE EAU DE RESSOURCE SUPERFICIELLE (DDASS 69) |
| **ES04** | PESTICIDES SUR EAU SOUTERRAINE (RMC) |

Delphine URIDAT
Responsable de Laboratoire



# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Professeur Paul CHAMBON
Directeur du Laboratoire
Tél. : (33) 04 72 76 16 16
Fax : (33) 04 78 72 35 03


Accréditation N°1-1531 PORTEE disponible sur www.cofrac.fr

Rapport d'analyse Page 1 / 14
Edité le : 27/11/2007

BURGEAP
Mme Sabine FAIN

19 Rue de la Villette

69003 LYON

**Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 14 pages.**
**La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.**

**L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole '#".**

**Identification dossier :** LSE07-34206 **Réference contrat :** LSEC06-1696
**Identification échantillon : LSE0710-18016-1**

**NATURE :** Eau souterraine
**ORIGINE :** Mi 24
**COMMUNE :** MILLERY
**DEPARTEMENT :** 69
**PRELEVEMENT .** Prélevé le : 26/10/2007 à 12h00 Réceptionné le : 26/10/2007
Prélevé par : BURGEAP / AG
Mesures sur le terrain effectuées par le client
Circonstances atmosphériques :Absence de précipitations
Flaconnage CARSO-LSEHL
**TRAITEMENT :** Néant

**Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.**

Date de début d'analyse : 26/10/2007

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mesures sur le terrain** | | | | | | | | |
| Température de l'eau | 69RS | 13.3 | °C | | | | | |
| pH | | 7.99 | - | | | | | |
| **Analyses microbiologiques** | | | | | | | | |
| Escherichia coli | 69RS | < 1 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 9308-1* | | | # |
| Entérocoques (Streptocoques fécaux) | 69RS | < 1 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 7899-2* | | | # |
| **Caractéristiques organoleptiques** | | | | | | | | |
| Odeur | 69RS | 0 Néant | - | Qualitative | | | | |
| Saveur | 69RS | 0 Néant | - | Qualitative | | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18016-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Odeur à 25 °C : seuil | 69RS | N.M. | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | |
| Saveur à 25 °C : seuil | 69RS | N.M. | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | |
| **Analyses physicochimiques** | | | | | | | | |
| ***Analyses physicochimiques de base*** | | | | | | | | |
| Couleur apparente (eau brute) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Couleur vraie (eau filtrée) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Turbidité | 69RS | 0.12 | NFU | Néphélométrie | *NF EN ISO 7027* | | | |
| pH | 69RS | 7.55 | - | Electrochimie | *NF T90-008* | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.3 | °C | Electrochimie | *NF T90-008* | | | # |
| Conductivité électrique brute à 20°C | 69RS | 490 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | |
| Conductivité électrique brute à 25°C | 69RS | 543 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | # |
| TAC (Titre alcalimétrique complet) | 69RS | 17.35 | °F | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| TH (Titre Hydrotimétrique) | 69RS | 23.2 | °F | Potentiométrie | *NFT90-003* | | | # |
| Matières en suspension totales | 69RS | < 2.0 | mg/l | Gravimétrie après filtration | *NF EN 872* | | | # |
| Indice permanganate | 69RS | 0.7 | mg/l O2 | Titrimétrie | *ISO 8467* | | | # |
| Indice Phénol | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrophotométrie | *NF T90-109* | | | # |
| Tensioactifs anioniques (indice SABM) | 69RS | < 0.05 | mg/l LS | Spectrophotométrie | *NF EN 903* | | | |
| Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) | 69RS | < 0.5 | mg/l O2 | Sans dilution | *NF EN 1899-2* | | | # |
| Demande Chimique en Oxygène (DCO) faibles valeurs | 69RS | < 5.0 | mg/l O2 | Spectrophotométrie | *ISO 15705* | | | # |
| Résidu sec à 180°C | 69RS | 264 | mg/l | Gravimétrie | *NF T90-029* | | | # |
| Fluorures | 69RS | 0.16 | mg/l F- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Cyanures totaux (indice cyanure) | 69RS | < 0.010 | mg/l CN- | Flux continu (CFA) | *NF EN ISO 14403* | | | # |
| Hydrocarbures totaux | | < 0.2 | mg/kg | Spectrométrie IR | *NF T90-114* | | | # |
| Azote Kjeldahl | 69RS | < 1 | mg/l N | Distillation | *NF EN 25663* | | | # |
| Phosphore total | 69RS | 0.06 | mg/l P | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| Phosphore total | 69RS | 0.13 | mg/l P2O5 | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| ***Analyse des gaz*** | | | | | | | | |
| Oxygène dissous | 69RS | 5.3 | mg/l O2 | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| Température de mesure | 69RS | 21 | °C | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| H2S | 69RS | < 0.05 | mg/l H2S | Potentiométrie | *Méthode interne* | | | |
| ***Equilibre calcocarbonique*** | | | | | | | | |
| TH avant essai au marbre | 69RS | 23.2 | °F | Potentiométrie | | | | # |
| TH après essai au marbre | 69RS | 22.4 | °F | Potentiométrie | | | | # |
| pH avant essai au marbre | 69RS | 7.55 | - | Electrochimie | | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.3 | °C | Electrochimie | | | | # |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 3.47 | mEq/l | Potentiométrie | | | | # |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 97.16 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | # |
| pH après essai au marbre | 69RS | 7.50 | - | Electrochimie | | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.30 | °C | Electrochimie | | | | # |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 3.46 | mEq/l | Potentiométrie | | | | # |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 96.88 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18016-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Cations*** | | | | | | | | |
| Ammonium | 69RS | < 0.05 | mg/l NH4+ | Spectrophotométrie au bleu d'indophénol | *NF T90-015-2* | | | # |
| Calcium | 69RS | 75 | mg/l Ca++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Magnésium | 69RS | 7.8 | mg/l Mg++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Sodium | 69RS | 21.7 | mg/l Na+ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| ***Anions*** | | | | | | | | |
| Carbonates | 69RS | 0 | mg/l CO3-- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| Bicarbonates | 69RS | 212 | mg/l HCO3- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| Chlorures | 69RS | 35.9 | mg/l Cl- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Sulfates | 69RS | 39.0 | mg/l SO4-- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Nitrates | 69RS | 14.7 | mg/l NO3- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | |
| Nitrites | 69RS | < 0.02 | mg/l NO2- | Spectrophotométrie | *NF EN 26777* | | | # |
| Silicates | | 15.4 | mg/l SiO2 | Flux continu (CFA) | *ISO 16264* | | | # |
| ***Métaux*** | | | | | | | | |
| Aluminium total | 69RS | < 0.010 | mg/l Al | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Arsenic dissous | 69RS | < 0.005 | mg/l As | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Baryum dissous | 69RS | 0.031 | mg/l Ba | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Bore dissous | 69RS | 0.05 | mg/l B | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cadmium dissous | 69RS | < 0.001 | mg/l Cd | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Chrome total | 69RS | < 0.010 | mg/l Cr | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cuivre dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Cu | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Fer dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Fe | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | |
| Manganèse total | 69RS | < 0.03 | mg/l Mn | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Mercure total | 69RS | < 0.5 | µg/l Hg | Fluorescence après minéralisation bromure-bromate | *NF EN 13506* | | | |
| Nickel dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Ni | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Plomb dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Pb | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Sélénium dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Se | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Zinc dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Zn | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| **COV : composés organiques volatils** | | | | | | | | |
| ***BTEX et MTBE*** | | | | | | | | |
| Benzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Toluène | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Ethylbenzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| MTBE | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylènes (m + p) | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylène ortho | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| ***Solvants organohalogénés*** | | | | | | | | |
| 1,1,1-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18016-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,1,2-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dibromoéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trans 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,3-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 2,3-dichloropropène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Bromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Bromoforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Chloroforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Trans 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Dibromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorobromométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorométhane | 69RS | < 10 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachlorobutadiène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Hexachloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Somme des trihalométhanes | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Tétrachloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Tétrachlorure de carbone | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Somme des tri et tétrachloroéthylène | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| **HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques** | | | | | | | | |
| ***HAP*** | | | | | | | | |
| Fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (b) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (k) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (a) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (ghi) pérylène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Indéno (1,2,3 cd) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Somme des 6 HAP identifiés | 69RS | < 60 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| **Pesticides** | | | | | | | | |
| ***Pesticides azotés*** | | | | | | | | |
| Atrazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Amétryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine déisopropyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine déséthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cyanazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Desmetryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Hexazinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Metamitrone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18016-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Metribuzine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sebuthylazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Secbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Simazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutryne | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutylazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutylazine déséthyl | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbuméton déséthyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Simazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbuthylazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides organochlorés*** | | | | | | | | |
| 2,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Aldrine | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane (cis + trans) | ES04 | <20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane béta (trans) | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane cis (alpha) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane trans (béta) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dicofol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dieldrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan alpha | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan béta | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan sulfate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan total (alpha+beta) | | <70 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCB (hexachlorobenzène) | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH alpha | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH béta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH delta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH epsilon | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptachlore | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde cis | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde trans | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Isodrin | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lindane (HCH gamma) | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Pesticides organophosphorés*** | | | | | | | | |
| Temefos | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18016-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Methamidophos | ES04 | < 20 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méth. M-ET093 et M-ET097* | | | # |
| Ométhoate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méth. M-ET093 et M-ET097* | | | |
| Iodofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azamethiphos | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azinphos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Azinphos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cadusafos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbophénothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorfenvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlormephos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos éthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos methyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Coumaphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton O | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl sulfone | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diazinon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlorvos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethoate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Disulfoton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethoprophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenchlorphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenitrothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fonofos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Formothion | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptenophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isazofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Malathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Methidathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Mevinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Naled | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Parathion éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Parathion méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phorate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosalone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phosmet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosphamidon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phoxime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimiphos ethyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18016-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pirimiphos methyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Profenofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propetamphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pyrazophos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quinalphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sulfotep | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbufos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetrachlorvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetradifon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Thiometon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triazophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trichlorfon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Carbamates*** | | | | | | | | |
| Aldicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Asulame | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bendiocarb | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benthiocarb (thiobencarb) | | < 45 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Carbaryl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbendazime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbetamide | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran 3 hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbufam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorprofam | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diethofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimetilan | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| EPTC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethiofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxycarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mercaptodimethur (Methiocarb) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methomyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Molinate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxamyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phenmedipham | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Promécarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18016-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Propoxur | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prosulfocarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiodicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Amides*** | | | | | | | | |
| Acétochlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Amitraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benalaxyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Furalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Hexythiazox | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mepronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métazachlor | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Métolachlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Napropamide | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ofurace | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Oxadixyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Propanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propyzamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tebutam | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Prétilachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Anilines*** | | | | | | | | |
| Benfluraline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Butraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pendimethaline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrimethanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trifluraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Azoles*** | | | | | | | | |
| Benomyl (voir carbendazime) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bitertanol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyproconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Difenoconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diniconazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Epoxyconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenbuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flusilazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flutriafol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Imazalil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18016-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Imazaméthabenz méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Myclobutanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Penconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prochloraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propiconazole | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenpyrad | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tetraconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiabendazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimenol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fluquinconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimefon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Benzonitriles*** | | | | | | | | |
| Chlorthiamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aclonifen | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromoxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloridazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlobenil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenarimol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ioxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Diazines*** | | | | | | | | |
| Bentazone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Dicarboxymides*** | | | | | | | | |
| Captafol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Captane | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Folpel (Folpet) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Iprodione | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Procymidone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Vinchlozoline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Phénoxyacides*** | | | | | | | | |
| 2,4,5-T | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-D | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4D ester | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DP (Dichlorprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dicamba | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18016-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Diclofop méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoseb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoterbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| DNOC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxaprop P éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluazifop butyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Haloxyfop R | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| MCPP (Mecoprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propaquizafop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triclopyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluroxypyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Phénols*** | | | | | | | | |
| Pentachlorophénol | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pyréthrinoïdes*** | | | | | | | | |
| Acrinathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Allétrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alphaméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bioresméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyfluthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyperméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Deltaméthrine | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Esfenvalérate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lambda cyhalothrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methoxychlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Permethrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tau fluvalinate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tefluthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tralométhrine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides divers*** | | | | | | | | |
| Aminotriazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après extr. SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Abamectine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Acifluorfène | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| AMPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | # |
| Anthraquinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18016-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Azoxystrobine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenox | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromadiolone | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromopropylate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bupirimate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Buprofezine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chinométhionate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordécone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroneb | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorophacinone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorothalonil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clomazone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clopyralid | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cloquintocet mexyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Coumatétralyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cymoxanil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyprodinil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Diflufenican (Diflufenicanil) | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethenamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethomorphe | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethofumesate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Famoxadone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropidine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropimorphe | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fipronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fludioxonil | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flumioxiazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluridone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurochloridone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurprimidol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurtamone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Glyphosate (incluant le sulfosate) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | # |
| Imidaclopride | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaflutol | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Kresoxim méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Lenacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mefenacet | | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metosulam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Naptalame | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon désméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nuarimol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oryzalin | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18016-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oxadiazon | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Oxyfluorfene | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Picloram (Tordon K) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Piperonil butoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propargite | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrifenox | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quinoxyfène | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quintozène | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Roténone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Sulcotrione | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenozide | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbacile | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tolylfluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tridemorph | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorthal-diméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Urées substituées*** | | | | | | | | |
| Amidosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Buturon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorotoluron (chortoluron) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cycluron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimefuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethidimuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flufenoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoproturon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Linuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lufénuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methabenzthiazuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metobromuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metsulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18016-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monolinuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Monuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Neburon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nicosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pencycuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Rimsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Teflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thifensulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbromuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| **PCB : Polychlorobiphényles** | | | | | | | | |
| ***PCB indicateurs*** | | | | | | | | |
| PCB 18 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 28 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 31 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 44 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 52 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 101 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 105 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 118 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 138 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 149 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 153 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 170 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 180 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 194 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 209 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| **Dérivés du benzène** | | | | | | | | |
| ***Chlorobenzènes*** | | | | | | | | |
| 1,2,3,4-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,3,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,4,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| **Radioactivité** | | | | | | | | |
| Activité alpha totale | 69RS | 0.04 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-801* | | | # |
| Activité béta totale | 69RS | 0.13 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-800* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18016-1
Destinataire : BURGEAP

| | |
|---|---|
| **69BTX** | ANALYSE DES BTEX (DDASS 69) |
| **69RS** | ANALYSE (RS) D'UNE EAU DE RESSOURCE SUPERFICIELLE (DDASS 69) |
| **ES04** | PESTICIDES SUR EAU SOUTERRAINE (RMC) |

Pierre-Michel DUDERMEL
Directeur de laboratoire

# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Professeur Paul CHAMBON
Directeur du Laboratoire
Tél. : (33) 04 72 76 16 16
Fax : (33) 04 78 72 35 03


Accréditation N°1-1531 PORTEE disponible sur www.cofrac.fr



Edité le : 27/11/2007

BURGEAP
Mme Sabine FAIN

19 Rue de la Villette

69003 LYON

**Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 14 pages.**
**La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.**

**L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole '#".**

**Identification dossier :** LSE07-34378 **Réference contrat :** LSEC06-1696
**Identification échantillon : LSE0710-18804-1**

**NATURE :** Eau souterraine
**ORIGINE :** Mon13
**COMMUNE :** MONTAGNY
**DEPARTEMENT :** 69
**PRELEVEMENT .** Prélevé le : 29/10/2007 à 13h30 Réceptionné le : 29/10/2007
Prélevé par : BURGEAP / AG
Mesures sur le terrain effectuées par le client
Flaconnage CARSO-LSEHL
**TRAITEMENT :** Néant

**Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.**

Date de début d'analyse : 29/10/2007

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mesures sur le terrain** | | | | | | | | |
| Température de l'eau | 69RS | 15.5 | °C | | | | | |
| pH | | 7.43 | - | | | | | |
| **Analyses microbiologiques** | | | | | | | | |
| Escherichia coli | 69RS | < 1 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 9308-1* | | | # |
| Entérocoques (Streptocoques fécaux) | 69RS | < 1 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 7899-2* | | | # |
| **Caractéristiques organoleptiques** | | | | | | | | |
| Odeur | 69RS | 1 Hydrocarbures | - | Qualitative | | | | |
| Saveur | 69RS | 1 Hydrocarbures | - | Qualitative | | | | |
| Odeur à 25 °C : seuil | 69RS | < 3 | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | # |


.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18804-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Saveur à 25 °C : seuil | 69RS | < 3 | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | # |
| **Analyses physicochimiques** | | | | | | | | |
| ***Analyses physicochimiques de base*** | | | | | | | | |
| Couleur apparente (eau brute) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Couleur vraie (eau filtrée) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Turbidité | 69RS | 0.16 | NFU | Néphélométrie | *NF EN ISO 7027* | | | |
| pH | 69RS | 7.00 | - | Electrochimie | *NF T90-008* | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 21.5 | °C | Electrochimie | *NF T90-008* | | | # |
| Conductivité électrique brute à 20°C | 69RS | 404 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | |
| Conductivité électrique brute à 25°C | 69RS | 448 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | # |
| TAC (Titre alcalimétrique complet) | 69RS | 14.00 | °F | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| TH (Titre Hydrotimétrique) | 69RS | 17.9 | °F | Potentiométrie | *NFT90-003* | | | # |
| Matières en suspension totales | 69RS | < 2.0 | mg/l | Gravimétrie après filtration | *NF EN 872* | | | # |
| Indice permanganate | 69RS | 0.6 | mg/l O2 | Titrimétrie | *ISO 8467* | | | # |
| Indice Phénol | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrophotométrie | *NF T90-109* | | | # |
| Tensioactifs anioniques (indice SABM) | 69RS | < 0.05 | mg/l LS | Spectrophotométrie | *NF EN 903* | | | # |
| Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) | 69RS | < 0.5 | mg/l O2 | Sans dilution | *NF EN 1899-2* | | | |
| Demande Chimique en Oxygène (DCO) faibles valeurs | 69RS | < 5.0 | mg/l O2 | Spectrophotométrie | *ISO 15705* | | | # |
| Résidu sec à 180°C | 69RS | 241 | mg/l | Gravimétrie | *NF T90-029* | | | # |
| Fluorures | 69RS | 0.17 | mg/l F- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Cyanures totaux (indice cyanure) | 69RS | < 0.010 | mg/l CN- | Flux continu (CFA) | *NF EN ISO 14403* | | | # |
| Hydrocarbures totaux | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrométrie IR | *Méthode interne* | | | |
| Azote Kjeldahl | 69RS | < 1 | mg/l N | Distillation | *NF EN 25663* | | | # |
| Phosphore total | 69RS | 0.15 | mg/l P | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| Phosphore total | 69RS | 0.33 | mg/l P2O5 | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| ***Analyse des gaz*** | | | | | | | | |
| Oxygène dissous | 69RS | 4.0 | mg/l O2 | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| Température de mesure | 69RS | 20 | °C | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| H2S | 69RS | < 0.05 | mg/l H2S | Potentiométrie | *Méthode interne* | | | |
| ***Equilibre calcocarbonique*** | | | | | | | | |
| TH avant essai au marbre | 69RS | 17.9 | °F | Potentiométrie | | | | # |
| TH après essai au marbre | 69RS | 19.4 | °F | Potentiométrie | | | | # |
| pH avant essai au marbre | 69RS | 7.00 | - | Electrochimie | | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 21.5 | °C | Electrochimie | | | | # |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 2.80 | mEq/l | Potentiométrie | | | | # |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 78.40 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | # |
| pH après essai au marbre | 69RS | 7.25 | - | Electrochimie | | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 21.4 | °C | Electrochimie | | | | # |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 3.20 | mEq/l | Potentiométrie | | | | # |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 89.60 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | # |
| ***Cations*** | | | | | | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18804-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ammonium | 69RS | < 0.05 | mg/l NH4+ | Spectrophotométrie au bleu d'indophénol | *NF T90-015-2* | | | # |
| Calcium | 69RS | 57 | mg/l Ca++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Magnésium | 69RS | 8.2 | mg/l Mg++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Sodium | 69RS | 22.1 | mg/l Na+ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| ***Anions*** | | | | | | | | |
| Carbonates | 69RS | 0 | mg/l CO3-- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| Bicarbonates | 69RS | 171 | mg/l HCO3- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| Chlorures | 69RS | 35.7 | mg/l Cl- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Sulfates | 69RS | 32.9 | mg/l SO4-- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Nitrates | 69RS | 6.3 | mg/l NO3- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Nitrites | 69RS | < 0.02 | mg/l NO2- | Spectrophotométrie | *NF EN 26777* | | | # |
| Silicates | | 13.3 | mg/l SiO2 | Flux continu (CFA) | *ISO 16264* | | | # |
| ***Métaux*** | | | | | | | | |
| Aluminium total | 69RS | < 0.010 | mg/l Al | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Arsenic dissous | 69RS | < 0.005 | mg/l As | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Baryum dissous | 69RS | 0.031 | mg/l Ba | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Bore dissous | 69RS | 0.05 | mg/l B | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cadmium dissous | 69RS | < 0.001 | mg/l Cd | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Chrome total | 69RS | < 0.010 | mg/l Cr | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cuivre dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Cu | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Fer dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Fe | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | |
| Manganèse total | 69RS | < 0.03 | mg/l Mn | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Mercure total | 69RS | < 0.5 | µg/l Hg | Fluorescence après minéralisation bromure-bromate | *NF EN 13506* | | | |
| Nickel dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Ni | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Plomb dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Pb | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Sélénium dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Se | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Zinc dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Zn | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| **COV : composés organiques volatils** | | | | | | | | |
| ***BTEX et MTBE*** | | | | | | | | |
| Benzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Toluène | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Ethylbenzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| MTBE | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylènes (m + p) | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylène ortho | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| ***Solvants organohalogénés*** | | | | | | | | |
| 1,1,1-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1,2-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18804-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,1-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dibromoéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trans 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,3-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 2,3-dichloropropène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Bromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Bromoforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Chloroforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Trans 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Dibromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorobromométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorométhane | 69RS | < 10 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachlorobutadiène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Hexachloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Somme des trihalométhanes | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Tétrachloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Tétrachlorure de carbone | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Somme des tri et tétrachloroéthylène | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| **HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques** | | | | | | | | |
| ***HAP*** | | | | | | | | |
| Fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (b) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (k) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (a) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (ghi) pérylène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Indéno (1,2,3 cd) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Somme des 6 HAP identifiés | 69RS | < 60 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| **Pesticides** | | | | | | | | |
| ***Pesticides azotés*** | | | | | | | | |
| Atrazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Amétryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine déisopropyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine déséthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cyanazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Desmetryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Hexazinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metamitrone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metribuzine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18804-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Prométon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sebuthylazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Secbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Simazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutryne | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutylazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutylazine déséthyl | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbuméton déséthyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Simazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbuthylazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides organochlorés*** | | | | | | | | |
| 2,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Aldrine | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane (cis + trans) | ES04 | <20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane béta (trans) | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane cis (alpha) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane trans (béta) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dicofol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dieldrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan alpha | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan béta | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan sulfate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan total (alpha+beta) | | <70 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCB (hexachlorobenzène) | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH alpha | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH béta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH delta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH epsilon | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptachlore | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde cis | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde trans | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Isodrin | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lindane (HCH gamma) | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Pesticides organophosphorés*** | | | | | | | | |
| Temefos | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methamidophos | ES04 | < 20 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méth. M-ET093 et M-ET097* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18804-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ométhoate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méth. M-ET093 et M-ET097* | | | |
| Iodofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azamethiphos | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azinphos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Azinphos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cadusafos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbophénothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorfenvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlormephos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos éthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos methyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Coumaphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton O | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl sulfone | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diazinon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlorvos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethoate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Disulfoton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethoprophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenchlorphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenitrothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fonofos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Formothion | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptenophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isazofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Malathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Methidathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Mevinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Naled | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Parathion éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Parathion méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phorate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosalone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phosmet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosphamidon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phoxime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimiphos ethyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pirimiphos methyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18804-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Profenofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propetamphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pyrazophos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quinalphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sulfotep | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbufos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetrachlorvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetradifon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Thiometon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triazophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trichlorfon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Carbamates*** | | | | | | | | |
| Aldicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Asulame | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bendiocarb | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benthiocarb (thiobencarb) | | < 45 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Carbaryl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbendazime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbetamide | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran 3 hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbufam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorprofam | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diethofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimetilan | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| EPTC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethiofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxycarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mercaptodimethur (Methiocarb) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methomyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Molinate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxamyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phenmedipham | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Promécarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propoxur | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18804-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Prosulfocarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiodicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Amides*** | | | | | | | | |
| Acétochlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Amitraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benalaxyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Furalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Hexythiazox | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mepronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métazachlor | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Métolachlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Napropamide | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ofurace | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Oxadixyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Propanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propyzamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tebutam | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Prétilachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Anilines*** | | | | | | | | |
| Benfluraline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Butraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pendimethaline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrimethanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trifluraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Azoles*** | | | | | | | | |
| Benomyl (voir carbendazime) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bitertanol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyproconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Difenoconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diniconazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Epoxyconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenbuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flusilazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flutriafol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Imazalil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Imazaméthabenz méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Myclobutanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18804-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Penconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prochloraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propiconazole | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenpyrad | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tetraconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiabendazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimenol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fluquinconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimefon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Benzonitriles*** | | | | | | | | |
| Chlorthiamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aclonifen | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromoxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloridazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlobenil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenarimol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ioxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Diazines*** | | | | | | | | |
| Bentazone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Dicarboxymides*** | | | | | | | | |
| Captafol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Captane | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Folpel (Folpet) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Iprodione | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Procymidone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Vinchlozoline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Phénoxyacides*** | | | | | | | | |
| 2,4,5-T | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-D | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4D ester | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DP (Dichlorprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dicamba | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diclofop méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dinoseb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoterbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| DNOC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxaprop P éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluazifop butyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Haloxyfop R | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| MCPP (Mecoprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propaquizafop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triclopyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluroxypyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Phénols*** | | | | | | | | |
| Pentachlorophénol | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pyréthrinoïdes*** | | | | | | | | |
| Acrinathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Allétrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alphaméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bioresméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyfluthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyperméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Deltaméthrine | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Esfenvalérate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lambda cyhalothrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methoxychlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Permethrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tau fluvalinate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tefluthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tralométhrine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides divers*** | | | | | | | | |
| Aminotriazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après extr. SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Abamectine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Acifluorfène | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| AMPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | # |
| Anthraquinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Azoxystrobine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18804-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bifenox | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromadiolone | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromopropylate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bupirimate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Buprofezine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chinométhionate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordécone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroneb | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorophacinone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorothalonil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clomazone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clopyralid | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cloquintocet mexyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Coumatétralyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cymoxanil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyprodinil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Diflufenican (Diflufenicanil) | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethenamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethomorphe | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethofumesate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Famoxadone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropidine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropimorphe | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fipronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fludioxonil | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flumioxiazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluridone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurochloridone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurprimidol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurtamone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Glyphosate (incluant le sulfosate) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | # |
| Imidaclopride | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaflutol | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Kresoxim méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Lenacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mefenacet | | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metosulam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Naptalame | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon désméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nuarimol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oryzalin | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxadiazon | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18804-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oxyfluorfene | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Picloram (Tordon K) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Piperonil butoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propargite | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrifenox | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quinoxyfène | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quintozène | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Roténone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Sulcotrione | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenozide | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbacile | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tolylfluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tridemorph | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorthal-diméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Urées substituées*** | | | | | | | | |
| Amidosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Buturon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorotoluron (chortoluron) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cycluron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimefuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethidimuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flufenoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoproturon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Linuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lufénuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methabenzthiazuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metobromuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metsulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Monolinuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18804-1
Destinataire : BURGEAP

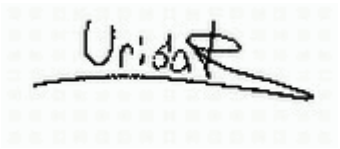
| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Neburon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nicosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pencycuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Rimsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Teflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thifensulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbromuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| **PCB : Polychlorobiphényles** | | | | | | | | |
| ***PCB indicateurs*** | | | | | | | | |
| PCB 18 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 28 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 31 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 44 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 52 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 101 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 105 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 118 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 138 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 149 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 153 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 170 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 180 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 194 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 209 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| **Dérivés du benzène** | | | | | | | | |
| ***Chlorobenzènes*** | | | | | | | | |
| 1,2,3,4-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,3,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,4,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| **Radioactivité** | | | | | | | | |
| Activité alpha totale | 69RS | 0.04 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-801* | | | # |
| Activité béta totale | 69RS | 0.15 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-800* | | | # |

**69BTX** ANALYSE DES BTEX (DDASS 69)
**69RS** ANALYSE (RS) D'UNE EAU DE RESSOURCE SUPERFICIELLE (DDASS 69)
**ES04** PESTICIDES SUR EAU SOUTERRAINE (RMC)

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18804-1
Destinataire : BURGEAP

Delphine URIDAT
Responsable de Laboratoire



# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Professeur Paul CHAMBON
Directeur du Laboratoire
Tél. : (33) 04 72 76 16 16
Fax : (33) 04 78 72 35 03


Accréditation N°1-1531 PORTEE disponible sur www.cofrac.fr



Edité le : 27/11/2007

BURGEAP
Mme Sabine FAIN

19 Rue de la Villette

69003 LYON

**Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 14 pages.**
**La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.**

**L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole '#".**

**Identification dossier :** LSE07-34539 **Réference contrat :** LSEC06-1696
**Identification échantillon : LSE0710-19592-1**

**NATURE :** Eau souterraine
**ORIGINE :** Mon16
**COMMUNE :** MONTAGNY
**DEPARTEMENT :** 69
**PRELEVEMENT .** Prélevé le : 30/10/2007 à 12h00 Réceptionné le : 30/10/2007
Prélevé par : BURGEAP / AG
Mesures sur le terrain effectuées par le client
Circonstances atmosphériques :Absence de précipitations
Flaconnage CARSO-LSEHL
**TRAITEMENT :** Néant

**Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.**

Date de début d'analyse : 30/10/2007

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mesures sur le terrain** | | | | | | | | |
| Température de l'eau | 69RS | 14.2 | °C | | | | | |
| pH | | 6.61 | - | | | | | |
| **Analyses microbiologiques** | | | | | | | | |
| Escherichia coli | 69RS | < 1 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 9308-1* | | | # |
| Entérocoques (Streptocoques fécaux) | 69RS | < 1 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 7899-2* | | | # |
| **Caractéristiques organoleptiques** | | | | | | | | |
| Odeur | 69RS | 0 Néant | - | Qualitative | | | | |
| Saveur | 69RS | 0 Néant | - | Qualitative | | | | |


.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-19592-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Odeur à 25 °C : seuil | 69RS | N.M. | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | |
| Saveur à 25 °C : seuil | 69RS | N.M. | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | |
| **Analyses physicochimiques** | | | | | | | | |
| ***Analyses physicochimiques de base*** | | | | | | | | |
| Couleur apparente (eau brute) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Couleur vraie (eau filtrée) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Turbidité | 69RS | < 0.10 | NFU | Néphélométrie | *NF EN ISO 7027* | | | |
| pH | 69RS | 6.90 | - | Electrochimie | *NF T90-008* | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.3 | °C | Electrochimie | *NF T90-008* | | | # |
| Conductivité électrique brute à 20°C | 69RS | 609 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | |
| Conductivité électrique brute à 25°C | 69RS | 675 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | # |
| TAC (Titre alcalimétrique complet) | 69RS | 21.70 | °F | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| TH (Titre Hydrotimétrique) | 69RS | 28.2 | °F | Potentiométrie | *NFT90-003* | | | # |
| Matières en suspension totales | 69RS | < 2.0 | mg/l | Gravimétrie après filtration | *NF EN 872* | | | # |
| Indice permanganate | 69RS | < 0.5 | mg/l O2 | Titrimétrie | *ISO 8467* | | | # |
| Indice Phénol | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrophotométrie | *NF T90-109* | | | # |
| Tensioactifs anioniques (indice SABM) | 69RS | < 0.05 | mg/l LS | Spectrophotométrie | *NF EN 903* | | | # |
| Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) | 69RS | < 0.5 | mg/l O2 | Sans dilution | *NF EN 1899-2* | | | |
| Demande Chimique en Oxygène (DCO) faibles valeurs | 69RS | < 5.0 | mg/l O2 | Spectrophotométrie | *ISO 15705* | | | # |
| Résidu sec à 180°C | 69RS | 355 | mg/l | Gravimétrie | *NF T90-029* | | | # |
| Fluorures | 69RS | < 0.05 | mg/l F- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Cyanures totaux (indice cyanure) | 69RS | < 0.010 | mg/l CN- | Flux continu (CFA) | *NF EN ISO 14403* | | | # |
| Hydrocarbures totaux | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrométrie IR | *Méthode interne* | | | |
| Azote Kjeldahl | 69RS | < 1 | mg/l N | Distillation | *NF EN 25663* | | | # |
| Phosphore total | 69RS | 0.02 | mg/l P | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| Phosphore total | 69RS | 0.04 | mg/l P2O5 | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| ***Analyse des gaz*** | | | | | | | | |
| Oxygène dissous | 69RS | 5.7 | mg/l O2 | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| Température de mesure | 69RS | 20 | °C | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| H2S | 69RS | < 0.05 | mg/l H2S | Potentiométrie | *Méthode interne* | | | |
| ***Equilibre calcocarbonique*** | | | | | | | | |
| TH avant essai au marbre | 69RS | 28.2 | °F | Potentiométrie | | | | # |
| TH après essai au marbre | 69RS | 31.7 | °F | Potentiométrie | | | | # |
| pH avant essai au marbre | 69RS | 6.90 | - | Electrochimie | | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.3 | °C | Electrochimie | | | | # |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 4.34 | mEq/l | Potentiométrie | | | | # |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 121.52 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | # |
| pH après essai au marbre | 69RS | 7.00 | - | Electrochimie | | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.5 | °C | Electrochimie | | | | # |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 4.76 | mEq/l | Potentiométrie | | | | # |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 133.28 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-19592-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Cations*** | | | | | | | | |
| Ammonium | 69RS | < 0.05 | mg/l NH4+ | Spectrophotométrie au bleu d'indophénol | *NF T90-015-2* | | | # |
| Calcium | 69RS | 105 | mg/l Ca++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Magnésium | 69RS | 8.0 | mg/l Mg++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Sodium | 69RS | 23.8 | mg/l Na+ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| ***Anions*** | | | | | | | | |
| Carbonates | 69RS | 0 | mg/l CO3-- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| Bicarbonates | 69RS | 265 | mg/l HCO3- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| Chlorures | 69RS | 39.4 | mg/l Cl- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Sulfates | 69RS | 44.2 | mg/l SO4-- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Nitrates | 69RS | 24.9 | mg/l NO3- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Nitrites | 69RS | < 0.02 | mg/l NO2- | Spectrophotométrie | *NF EN 26777* | | | # |
| Silicates | | 15.3 | mg/l SiO2 | Flux continu (CFA) | *ISO 16264* | | | # |
| ***Métaux*** | | | | | | | | |
| Aluminium total | 69RS | < 0.010 | mg/l Al | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Arsenic dissous | 69RS | < 0.005 | mg/l As | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Baryum dissous | 69RS | 0.038 | mg/l Ba | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Bore dissous | 69RS | 0.07 | mg/l B | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cadmium dissous | 69RS | < 0.001 | mg/l Cd | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Chrome total | 69RS | < 0.010 | mg/l Cr | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cuivre dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Cu | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Fer dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Fe | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | |
| Manganèse total | 69RS | < 0.03 | mg/l Mn | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Mercure total | 69RS | < 0.5 | µg/l Hg | Fluorescence après minéralisation bromure-bromate | *NF EN 13506* | | | |
| Nickel dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Ni | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Plomb dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Pb | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Sélénium dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Se | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Zinc dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Zn | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| **COV : composés organiques volatils** | | | | | | | | |
| ***BTEX et MTBE*** | | | | | | | | |
| Benzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Toluène | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Ethylbenzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| MTBE | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylènes (m + p) | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylène ortho | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| ***Solvants organohalogénés*** | | | | | | | | |
| 1,1,1-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-19592-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,1,2-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dibromoéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trans 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,3-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 2,3-dichloropropène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Bromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Bromoforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Chloroforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Trans 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Dibromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorobromométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorométhane | 69RS | < 10 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachlorobutadiène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Hexachloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Somme des trihalométhanes | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Tétrachloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Tétrachlorure de carbone | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Somme des tri et tétrachloroéthylène | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| **HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques** | | | | | | | | |
| ***HAP*** | | | | | | | | |
| Fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (b) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (k) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (a) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (ghi) pérylène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Indéno (1,2,3 cd) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Somme des 6 HAP identifiés | 69RS | < 60 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| **Pesticides** | | | | | | | | |
| ***Pesticides azotés*** | | | | | | | | |
| Atrazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Amétryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine déisopropyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine déséthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cyanazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Desmetryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Hexazinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Metamitrone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-19592-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Metribuzine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sebuthylazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Secbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Simazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutryne | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutylazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutylazine déséthyl | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbuméton déséthyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Simazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbuthylazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides organochlorés*** | | | | | | | | |
| 2,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Aldrine | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane (cis + trans) | ES04 | <20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane béta (trans) | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane cis (alpha) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane trans (béta) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dicofol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dieldrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan alpha | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan béta | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan sulfate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan total (alpha+beta) | | <70 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCB (hexachlorobenzène) | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH alpha | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH béta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH delta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH epsilon | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptachlore | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde cis | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde trans | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Isodrin | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lindane (HCH gamma) | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Pesticides organophosphorés*** | | | | | | | | |
| Temefos | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-19592-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Methamidophos | ES04 | < 20 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méth. M-ET093 et M-ET097* | | | # |
| Ométhoate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méth. M-ET093 et M-ET097* | | | # |
| Iodofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azamethiphos | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azinphos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Azinphos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cadusafos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbophénothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorfenvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlormephos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos éthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos methyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Coumaphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton O | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl sulfone | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diazinon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlorvos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethoate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Disulfoton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethoprophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenchlorphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenitrothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fonofos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Formothion | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptenophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isazofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Malathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Methidathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Mevinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Naled | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Parathion éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Parathion méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phorate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosalone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phosmet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosphamidon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phoxime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimiphos ethyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-19592-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pirimiphos methyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Profenofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propetamphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pyrazophos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quinalphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sulfotep | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbufos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetrachlorvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetradifon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Thiometon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triazophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trichlorfon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Carbamates*** | | | | | | | | |
| Aldicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Asulame | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bendiocarb | ES04 | < < | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benthiocarb (thiobencarb) | | < 45 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Carbaryl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbendazime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbetamide | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran 3 hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbufam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorprofam | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diethofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimetilan | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| EPTC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethiofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxycarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mercaptodimethur (Methiocarb) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methomyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Molinate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxamyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phenmedipham | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Promécarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-19592-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Propoxur | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prosulfocarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiodicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Amides*** | | | | | | | | |
| Acétochlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Amitraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benalaxyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Furalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Hexythiazox | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mepronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métazachlor | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Métolachlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Napropamide | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ofurace | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Oxadixyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Propanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propyzamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tebutam | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Prétilachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Anilines*** | | | | | | | | |
| Benfluraline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Butraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pendimethaline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrimethanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trifluraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Azoles*** | | | | | | | | |
| Benomyl (voir carbendazime) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bitertanol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyproconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Difenoconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diniconazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Epoxyconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenbuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flusilazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flutriafol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Imazalil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-19592-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Imazaméthabenz méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Myclobutanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Penconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prochloraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propiconazole | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenpyrad | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tetraconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiabendazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimenol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fluquinconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimefon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Benzonitriles*** | | | | | | | | |
| Chlorthiamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aclonifen | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromoxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloridazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlobenil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenarimol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ioxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Diazines*** | | | | | | | | |
| Bentazone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Dicarboxymides*** | | | | | | | | |
| Captafol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Captane | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Folpel (Folpet) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Iprodione | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Procymidone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Vinchlozoline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Phénoxyacides*** | | | | | | | | |
| 2,4,5-T | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-D | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4D ester | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DP (Dichlorprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dicamba | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-19592-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Diclofop méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoseb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoterbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| DNOC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxaprop P éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluazifop butyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Haloxyfop R | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| MCPP (Mecoprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propaquizafop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triclopyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluroxypyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Phénols*** | | | | | | | | |
| Pentachlorophénol | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pyréthrinoïdes*** | | | | | | | | |
| Acrinathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Allétrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alphaméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bioresméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyfluthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyperméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Deltaméthrine | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Esfenvalérate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lambda cyhalothrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methoxychlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Permethrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tau fluvalinate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tefluthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tralométhrine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides divers*** | | | | | | | | |
| Aminotriazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après extr. SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Abamectine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Acifluorfène | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| AMPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | # |
| Anthraquinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-19592-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Azoxystrobine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenox | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromadiolone | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromopropylate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bupirimate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Buprofezine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chinométhionate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordécone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroneb | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorophacinone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorothalonil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clomazone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clopyralid | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cloquintocet mexyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Coumatétralyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cymoxanil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyprodinil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Diflufenican (Diflufenicanil) | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethenamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethomorphe | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethofumesate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Famoxadone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropidine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropimorphe | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fipronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fludioxonil | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flumioxiazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluridone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurochloridone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurprimidol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurtamone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Glyphosate (incluant le sulfosate) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | # |
| Imidaclopride | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaflutol | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Kresoxim méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Lenacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mefenacet | | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metosulam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Naptalame | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon désméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nuarimol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oryzalin | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-19592-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oxadiazon | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Oxyfluorfene | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Picloram (Tordon K) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Piperonil butoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propargite | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrifenox | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quinoxyfène | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quintozène | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Roténone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Sulcotrione | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenozide | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbacile | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tolylfluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tridemorph | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorthal-diméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Urées substituées*** | | | | | | | | |
| Amidosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Buturon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorotoluron (chortoluron) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cycluron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimefuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethidimuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flufenoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoproturon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Linuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lufénuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methabenzthiazuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metobromuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metsulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-19592-1
Destinataire : BURGEAP

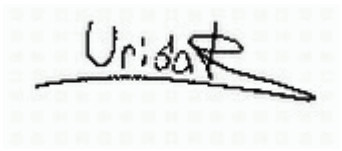
| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monolinuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Monuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Neburon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nicosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pencycuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Rimsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Teflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thifensulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbromuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| **PCB : Polychlorobiphényles** | | | | | | | | |
| ***PCB indicateurs*** | | | | | | | | |
| PCB 18 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 28 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 31 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 44 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 52 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 101 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 105 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 118 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 138 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 149 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 153 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 170 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 180 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 194 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 209 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| **Dérivés du benzène** | | | | | | | | |
| ***Chlorobenzènes*** | | | | | | | | |
| 1,2,3,4-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,3,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,4,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| **Radioactivité** | | | | | | | | |
| Activité alpha totale | 69RS | 0.05 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-801* | | | # |
| Activité béta totale | 69RS | 0.13 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-800* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-19592-1
Destinataire : BURGEAP

| | |
|---|---|
| **69BTX** | ANALYSE DES BTEX (DDASS 69) |
| **69RS** | ANALYSE (RS) D'UNE EAU DE RESSOURCE SUPERFICIELLE (DDASS 69) |
| **ES04** | PESTICIDES SUR EAU SOUTERRAINE (RMC) |

Delphine URIDAT
Responsable de Laboratoire



# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Professeur Paul CHAMBON
Directeur du Laboratoire
Tél. : (33) 04 72 76 16 16
Fax : (33) 04 78 72 35 03


Accréditation
N°1-1531
PORTEE
disponible sur
www.cofrac.fr



Edité le : 21/11/2007

BURGEAP
Mme Sabine FAIN

19 Rue de la Villette

69003 LYON

**Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 14 pages.**
**La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.**

**L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole '#".**

**Identification dossier :** LSE07-34002 **Réference contrat :** LSEC06-1696
**Identification échantillon : LSE0710-16948-1**

**NATURE :** Eau souterraine
**ORIGINE :** SG 62
**COMMUNE :** ST GENIS LAVAL
**DEPARTEMENT :** 69
**PRELEVEMENT .** Prélevé le : 25/10/2007 à 14h00 Réceptionné le : 25/10/2007
Prélevé par : BURGEAP / AG
Circonstances atmosphériques :Absence de précipitations
Flaconnage CARSO-LSEHL
**TRAITEMENT :** Néant

**Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.**

Date de début d'analyse : 25/10/2007

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mesures sur le terrain** | | | | | | | | |
| Température de l'eau | 69RS | 14 | °C | Thermométrie | *Méthode interne* | | | |
| pH | | 7.76 | - | Electrochimie | | | | # |
| Conductivité brute à 25°C | | 1996 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | # |
| **Analyses microbiologiques** | | | | | | | | |
| Escherichia coli | 69RS | 2 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 9308-1* | | | # |
| Entérocoques (Streptocoques fécaux) | 69RS | 17 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 7899-2* | | | # |
| **Caractéristiques organoleptiques** | | | | | | | | |
| Odeur | 69RS | 1 Septique | - | Qualitative | | | | |
| Saveur | 69RS | 1 Septique | - | Qualitative | | | | |


.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Odeur à 25 °C : seuil | 69RS | < 3 | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | # |
| Saveur à 25 °C : seuil | 69RS | < 3 | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | # |
| **Analyses physicochimiques** | | | | | | | | |
| ***Analyses physicochimiques de base*** | | | | | | | | |
| Couleur apparente (eau brute) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Couleur vraie (eau filtrée) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Turbidité | 69RS | 0.18 | NFU | Néphélométrie | *NF EN ISO 7027* | | | |
| pH | 69RS | 7.00 | - | Electrochimie | *NF T90-008* | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.8 | °C | Electrochimie | *NF T90-008* | | | # |
| Conductivité électrique brute à 20°C | 69RS | 1907 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | |
| Conductivité électrique brute à 25°C | 69RS | 2114 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | # |
| TAC (Titre alcalimétrique complet) | 69RS | 44.50 | °F | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| TH (Titre Hydrotimétrique) | 69RS | 84.4 | °F | Potentiométrie | *NFT90-003* | | | # |
| Matières en suspension totales | 69RS | < 2.0 | mg/l | Gravimétrie après filtration | *NF EN 872* | | | # |
| Indice permanganate | 69RS | 1.8 | mg/l O2 | Titrimétrie | *ISO 8467* | | | # |
| Indice Phénol | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrophotométrie | *NF T90-109* | | | # |
| Tensioactifs anioniques (indice SABM) | 69RS | < 0.05 | mg/l LS | Spectrophotométrie | *NF EN 903* | | | # |
| Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) | 69RS | 0.6 | mg/l O2 | Sans dilution | *NF EN 1899-2* | | | # |
| Demande Chimique en Oxygène (DCO) faibles valeurs | 69RS | 5.7 | mg/l O2 | Spectrophotométrie | *ISO 15705* | | | # |
| Résidu sec à 180°C | 69RS | 1483 | mg/l | Gravimétrie | *NF T90-029* | | | # |
| Fluorures | 69RS | 0.07 | mg/l F- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Cyanures totaux (indice cyanure) | 69RS | < 0.010 | mg/l CN- | Flux continu (CFA) | *NF EN ISO 14403* | | | # |
| Hydrocarbures totaux | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrométrie IR | *Méthode interne* | | | |
| Azote Kjeldahl | 69RS | 1.8 | mg/l N | Distillation | *NF EN 25663* | | | # |
| Phosphore total | 69RS | 0.13 | mg/l P | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| Phosphore total | 69RS | 0.29 | mg/l P2O5 | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| ***Analyse des gaz*** | | | | | | | | |
| Oxygène dissous | 69RS | 5.0 | mg/l O2 | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| Température de mesure | 69RS | 21 | °C | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| H2S | 69RS | < 0.05 | mg/l H2S | Potentiométrie | *Méthode interne* | | | |
| ***Equilibre calcocarbonique*** | | | | | | | | |
| TH avant essai au marbre | 69RS | 84.4 | °F | Potentiométrie | | | | # |
| TH après essai au marbre | 69RS | 85.4 | °F | Potentiométrie | | | | # |
| pH avant essai au marbre | 69RS | 7.00 | - | Electrochimie | | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.8 | °C | Electrochimie | | | | # |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 8.9 | mEq/l | Potentiométrie | | | | # |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 249.20 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | # |
| pH après essai au marbre | 69RS | 7.00 | - | Electrochimie | | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.5 | °C | Electrochimie | | | | # |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 8.7 | mEq/l | Potentiométrie | | | | # |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 243.60 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | # |

.../...

Edité le : 21/11/2007
**Identification échantillon :** LSE0710-16948-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Cations*** | | | | | | | | |
| Ammonium | 69RS | 3.30 | mg/l NH4+ | Spectrophotométrie au bleu d'indophénol | *NF T90-015-2* | | | # |
| Calcium | 69RS | 307 | mg/l Ca++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Magnésium | 69RS | 17.9 | mg/l Mg++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Sodium | 69RS | 58.1 | mg/l Na+ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Potassium | | 51.5 | mg/l K+ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| ***Anions*** | | | | | | | | |
| Carbonates | 69RS | 0 | mg/l CO3-- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| Bicarbonates | 69RS | 543 | mg/l HCO3- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| Chlorures | 69RS | 33.1 | mg/l Cl- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Sulfates | 69RS | 135 | mg/l SO4-- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Nitrates | 69RS | 509 | mg/l NO3- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | |
| Nitrites | 69RS | 0.24 | mg/l NO2- | Spectrophotométrie | *NF EN 26777* | | | # |
| Silicates | | 22.9 | mg/l SiO2 | Flux continu (CFA) | *ISO 16264* | | | |
| ***Métaux*** | | | | | | | | |
| Aluminium total | 69RS | < 0.010 | mg/l Al | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Arsenic dissous | 69RS | < 0.005 | mg/l As | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Baryum dissous | 69RS | 0.140 | mg/l Ba | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Bore dissous | 69RS | 0.63 | mg/l B | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cadmium dissous | 69RS | < 0.001 | mg/l Cd | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Chrome total | 69RS | < 0.010 | mg/l Cr | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cuivre dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Cu | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Fer dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Fe | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | |
| Manganèse total | 69RS | 0.08 | mg/l Mn | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Mercure total | 69RS | < 0.5 | µg/l Hg | Fluorescence après minéralisation bromure-bromate | *NF EN 13506* | | | |
| Nickel dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Ni | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Plomb dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Pb | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Sélénium dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Se | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Zinc dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Zn | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| **COV : composés organiques volatils** | | | | | | | | |
| ***BTEX et MTBE*** | | | | | | | | |
| Benzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | |
| Toluène | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | |
| Ethylbenzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | |
| MTBE | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | |
| Xylènes (m + p) | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | |
| Xylène ortho | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | |

.../...

Edité le : 21/11/2007
**Identification échantillon :** LSE0710-16948-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Solvants organohalogénés*** | | | | | | | | |
| 1,1,1-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,1,2-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,1-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,1-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,2-dibromoéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,2-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Cis 1,2-dichloroéthylène | 69RS | 0.86 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Trans 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,2-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,3-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 2,3-dichloropropène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Bromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Bromoforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Chloroforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Cis 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Trans 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Dibromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Dichlorobromométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Dichlorométhane | 69RS | < 10 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachlorobutadiène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Somme des trihalométhanes | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Tétrachloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Tétrachlorure de carbone | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Trichloroéthylène | 69RS | 3.0 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Somme des tri et tétrachloroéthylène | 69RS | 3.0 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| **HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques** | | | | | | | | |
| ***HAP*** | | | | | | | | |
| Fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (b) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (k) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (a) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (ghi) pérylène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Indéno (1,2,3 cd) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Somme des 6 HAP identifiés | 69RS | < 60 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| **Pesticides** | | | | | | | | |
| ***Pesticides azotés*** | | | | | | | | |
| Atrazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Amétryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine déisopropyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine déséthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cyanazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Desmetryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Hexazinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metamitrone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metribuzine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sebuthylazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Secbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Simazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutryne | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutylazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutylazine déséthyl | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbuméton déséthyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Simazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbuthylazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides organochlorés*** | | | | | | | | |
| 2,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Aldrine | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane (cis + trans) | ES04 | <20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane béta (trans) | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane cis (alpha) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane trans (béta) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dicofol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dieldrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan alpha | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan béta | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan sulfate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan total (alpha+beta) | | <70 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCB (hexachlorobenzène) | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH alpha | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH béta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH delta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH epsilon | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptachlore | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde cis | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde trans | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Isodrin | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lindane (HCH gamma) | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Pesticides organophosphorés*** | | | | | | | | |
| Temefos | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methamidophos | ES04 | < 20 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méth. M-ET093 et M-ET097* | | | # |
| Ométhoate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méth. M-ET093 et M-ET097* | | | |
| Iodofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azamethiphos | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azinphos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Azinphos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cadusafos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbophénothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorfenvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlormephos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos éthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos methyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Coumaphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton O | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl sulfone | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diazinon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlorvos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethoate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Disulfoton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethoprophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenchlorphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenitrothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fonofos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Formothion | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptenophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isazofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Malathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Methidathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Mevinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Naled | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Parathion éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Parathion méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phorate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosalone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phosmet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Phosphamidon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phoxime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimiphos ethyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pirimiphos methyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Profenofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propetamphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pyrazophos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quinalphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sulfotep | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbufos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetrachlorvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetradifon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Thiometon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triazophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trichlorfon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Carbamates*** | | | | | | | | |
| Aldicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Asulame | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bendiocarb | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benthiocarb (thiobencarb) | | < 45 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Carbaryl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbendazime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbetamide | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran 3 hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbufam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorprofam | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diethofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimetilan | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| EPTC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethiofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxycarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mercaptodimethur (Methiocarb) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methomyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Molinate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxamyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phenmedipham | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pirimicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Promécarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propoxur | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prosulfocarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiodicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Amides*** | | | | | | | | |
| Acétochlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Amitraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benalaxyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Furalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Hexythiazox | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mepronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métazachlor | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Métolachlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Napropamide | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ofurace | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Oxadixyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Propanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propyzamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tebutam | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Prétilachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Anilines*** | | | | | | | | |
| Benfluraline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Butraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pendimethaline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrimethanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trifluraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Azoles*** | | | | | | | | |
| Benomyl (voir carbendazime) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bitertanol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyproconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Difenoconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diniconazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Epoxyconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenbuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flusilazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Flutriafol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Imazalil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Imazaméthabenz méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Myclobutanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Penconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prochloraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propiconazole | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenpyrad | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tetraconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiabendazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimenol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fluquinconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimefon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Benzonitriles*** | | | | | | | | |
| Chlorthiamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aclonifen | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromoxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloridazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlobenil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenarimol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ioxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Diazines*** | | | | | | | | |
| Bentazone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Dicarboxymides*** | | | | | | | | |
| Captafol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Captane | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Folpel (Folpet) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Iprodione | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Procymidone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Vinchlozoline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Phénoxyacides*** | | | | | | | | |
| 2,4,5-T | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-D | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4D ester | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DP (Dichlorprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,4-MCPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dicamba | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diclofop méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoseb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoterbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| DNOC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxaprop P éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluazifop butyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Haloxyfop R | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| MCPP (Mecoprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propaquizafop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triclopyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluroxypyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Phénols*** | | | | | | | | |
| Pentachlorophénol | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pyréthrinoïdes*** | | | | | | | | |
| Acrinathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Allétrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alphaméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bioresméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyfluthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyperméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Deltaméthrine | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Esfenvalérate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lambda cyhalothrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methoxychlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Permethrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tau fluvalinate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tefluthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tralométhrine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides divers*** | | | | | | | | |
| Aminotriazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après extr. SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Abamectine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Acifluorfène | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| AMPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | # |
| Anthraquinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Azoxystrobine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenox | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromadiolone | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromopropylate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bupirimate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Buprofezine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chinométhionate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordécone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroneb | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorophacinone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorothalonil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clomazone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clopyralid | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cloquintocet mexyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Coumatétralyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cymoxanil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyprodinil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Diflufenican (Diflufenicanil) | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethenamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethomorphe | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethofumesate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Famoxadone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropidine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropimorphe | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fipronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fludioxonil | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flumioxiazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluridone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurochloridone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurprimidol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurtamone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Glyphosate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | # |
| Imidaclopride | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaflutol | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Kresoxim méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Lenacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mefenacet | | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metosulam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Naptalame | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Norflurazon désméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nuarimol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oryzalin | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxadiazon | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Oxyfluorfene | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Picloram (Tordon K) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Piperonil butoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propargite | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrifenox | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quinoxyfène | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quintozène | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Roténone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Sulcotrione | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenozide | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbacile | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tolylfluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tridemorph | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorthal-diméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Urées substituées*** | | | | | | | | |
| Amidosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Buturon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorotoluron (chortoluron) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cycluron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimefuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethidimuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flufenoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoproturon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Linuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lufénuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methabenzthiazuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Metobromuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metsulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Monolinuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Monuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Neburon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nicosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pencycuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Rimsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Teflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thifensulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbromuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| **PCB : Polychlorobiphényles** | | | | | | | | |
| ***PCB indicateurs*** | | | | | | | | |
| PCB 18 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 28 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 31 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 44 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 52 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 101 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 105 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 118 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 138 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 149 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 153 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 170 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 180 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 194 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 209 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| **Dérivés du benzène** | | | | | | | | |
| ***Chlorobenzènes*** | | | | | | | | |
| 1,2,3,4-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,3,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,4,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| **Radioactivité** | | | | | | | | |
| Activité alpha totale | 69RS | 0.08 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-801* | | | # |

.../...

Edité le : 21/11/2007
**Identification échantillon :** LSE0710-16948-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Activité béta totale | 69RS | 1.76 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-800* | | | # |
| Potassium 40 | | 1.66 | Bq/l | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | |

**69BTX** ANALYSE DES BTEX (DDASS 69)
**69RS** ANALYSE (RS) D'UNE EAU DE RESSOURCE SUPERFICIELLE (DDASS 69)
**ES04** PESTICIDES SUR EAU SOUTERRAINE (RMC)

Myriam PONCET
Technicienne de Laboratoire - valideur

# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Professeur Paul CHAMBON
Directeur du Laboratoire
Tél. : (33) 04 72 76 16 16
Fax : (33) 04 78 72 35 03


Accréditation N°1-1531 PORTEE disponible sur www.cofrac.fr



Edité le : 21/11/2007

BURGEAP
Mme Sabine FAIN

19 Rue de la Villette

69003 LYON

**Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 14 pages.**
**La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.**

**L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole '#".**

**Identification dossier :** LSE07-34002 **Réference contrat :** LSEC06-1696
**Identification échantillon : LSE0710-16947-1**

**NATURE :** Eau souterraine
**ORIGINE :** SG 71
**COMMUNE :** ST GENIS LAVAL
**DEPARTEMENT :** 69
**PRELEVEMENT .** Prélevé le : 25/10/2007 à 15h20 Réceptionné le : 25/10/2007
Prélevé par : BURGEAP / AG
Circonstances atmosphériques :Absence de précipitations
Flaconnage CARSO-LSEHL
**TRAITEMENT :** Néant

**Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.**

Date de début d'analyse : 25/10/2007

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mesures sur le terrain** | | | | | | | | |
| Température de l'eau | 69RS | Non mesuré | °C | Thermométrie | *Méthode interne* | | | |
| **Analyses microbiologiques** | | | | | | | | |
| Escherichia coli | 69RS | < 1 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 9308-1* | | | # |
| Entérocoques (Streptocoques fécaux) | 69RS | 6 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 7899-2* | | | # |
| **Caractéristiques organoleptiques** | | | | | | | | |
| Odeur | 69RS | 1 Terre moisie | - | Qualitative | | | | |
| Saveur | 69RS | 1 Terre moisie | - | Qualitative | | | | |
| Odeur à 25 °C : seuil | 69RS | < 3 | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | # |


.../...

Edité le : 21/11/2007
**Identification échantillon :** LSE0710-16947-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Saveur à 25 °C : seuil | 69RS | < 3 | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | # |
| **Analyses physicochimiques** | | | | | | | | |
| ***Analyses physicochimiques de base*** | | | | | | | | |
| Couleur apparente (eau brute) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Couleur vraie (eau filtrée) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Turbidité | 69RS | 0.89 | NFU | Néphélométrie | *NF EN ISO 7027* | | | |
| pH | 69RS | 7.15 | - | Electrochimie | *NF T90-008* | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 21.0 | °C | Electrochimie | *NF T90-008* | | | # |
| Conductivité électrique brute à 20°C | 69RS | 1069 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | |
| Conductivité électrique brute à 25°C | 69RS | 1185 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | # |
| TAC (Titre alcalimétrique complet) | 69RS | 45.50 | °F | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| TH (Titre Hydrotimétrique) | 69RS | 58.8 | °F | Potentiométrie | *NFT90-003* | | | # |
| Matières en suspension totales | 69RS | < 2.0 | mg/l | Gravimétrie après filtration | *NF EN 872* | | | # |
| Indice permanganate | 69RS | 0.8 | mg/l O2 | Titrimétrie | *ISO 8467* | | | # |
| Indice Phénol | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrophotométrie | *NF T90-109* | | | # |
| Tensioactifs anioniques (indice SABM) | 69RS | < 0.05 | mg/l LS | Spectrophotométrie | *NF EN 903* | | | # |
| Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) | 69RS | < 0.5 | mg/l O2 | Sans dilution | *NF EN 1899-2* | | | # |
| Demande Chimique en Oxygène (DCO) faibles valeurs | 69RS | < 5.0 | mg/l O2 | Spectrophotométrie | *ISO 15705* | | | # |
| Résidu sec à 180°C | 69RS | 774 | mg/l | Gravimétrie | *NF T90-029* | | | # |
| Fluorures | 69RS | 0.07 | mg/l F- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Cyanures totaux (indice cyanure) | 69RS | < 0.010 | mg/l CN- | Flux continu (CFA) | *NF EN ISO 14403* | | | # |
| Hydrocarbures totaux | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrométrie IR | *Méthode interne* | | | |
| Azote Kjeldahl | 69RS | < 1 | mg/l N | Distillation | *NF EN 25663* | | | # |
| Phosphore total | 69RS | 0.04 | mg/l P | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| Phosphore total | 69RS | 0.09 | mg/l P2O5 | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| ***Analyse des gaz*** | | | | | | | | |
| Oxygène dissous | 69RS | 2.0 | mg/l O2 | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| Température de mesure | 69RS | 21 | °C | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| H2S | 69RS | < 0.05 | mg/l H2S | Potentiométrie | *Méthode interne* | | | |
| ***Equilibre calcocarbonique*** | | | | | | | | |
| TH avant essai au marbre | 69RS | 58.8 | °F | Potentiométrie | | | | # |
| TH après essai au marbre | 69RS | 58.5 | °F | Potentiométrie | | | | # |
| pH avant essai au marbre | 69RS | 7.15 | - | Electrochimie | | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 21.0 | °C | Electrochimie | | | | # |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 9.1 | mEq/l | Potentiométrie | | | | # |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 254.80 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | # |
| pH après essai au marbre | 69RS | 7.15 | - | Electrochimie | | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.9 | °C | Electrochimie | | | | # |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 8.9 | mEq/l | Potentiométrie | | | | # |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 249.20 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | # |
| ***Cations*** | | | | | | | | |

.../...

Edité le : 21/11/2007
**Identification échantillon :** LSE0710-16947-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ammonium | 69RS | 0.06 | mg/l NH4+ | Spectrophotométrie au bleu d'indophénol | *NF T90-015-2* | | | # |
| Calcium | 69RS | 219 | mg/l Ca++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Magnésium | 69RS | 7.8 | mg/l Mg++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Sodium | 69RS | 22.1 | mg/l Na+ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| ***Anions*** | | | | | | | | |
| Carbonates | 69RS | 0 | mg/l CO3-- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| Bicarbonates | 69RS | 555 | mg/l HCO3- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| Chlorures | 69RS | 40.6 | mg/l Cl- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Sulfates | 69RS | 106 | mg/l SO4-- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Nitrates | 69RS | 24.1 | mg/l NO3- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Nitrites | 69RS | 1.62 | mg/l NO2- | Spectrophotométrie | *NF EN 26777* | | | # |
| Silicates | | 34.0 | mg/l SiO2 | Flux continu (CFA) | *ISO 16264* | | | # |
| ***Métaux*** | | | | | | | | |
| Aluminium total | 69RS | < 0.010 | mg/l Al | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Arsenic dissous | 69RS | < 0.005 | mg/l As | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Baryum dissous | 69RS | 0.060 | mg/l Ba | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Bore dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l B | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cadmium dissous | 69RS | < 0.001 | mg/l Cd | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Chrome total | 69RS | < 0.010 | mg/l Cr | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cuivre dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Cu | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Fer dissous | 69RS | 0.14 | mg/l Fe | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | |
| Manganèse total | 69RS | 0.89 | mg/l Mn | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Mercure total | 69RS | < 0.5 | µg/l Hg | Fluorescence après minéralisation bromure-bromate | *NF EN 13506* | | | |
| Nickel dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Ni | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Plomb dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Pb | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Sélénium dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Se | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Zinc dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Zn | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| **COV : composés organiques volatils** | | | | | | | | |
| ***BTEX et MTBE*** | | | | | | | | |
| Benzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | |
| Toluène | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | |
| Ethylbenzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | |
| MTBE | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | |
| Xylènes (m + p) | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | |
| Xylène ortho | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | |
| ***Solvants organohalogénés*** | | | | | | | | |
| 1,1,1-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,1,2-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |

.../...

Edité le : 21/11/2007
**Identification échantillon :** LSE0710-16947-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,1-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,1-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,2-dibromoéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,2-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Cis 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Trans 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,2-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 1,3-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| 2,3-dichloropropène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Bromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Bromoforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Chloroforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Cis 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Trans 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Dibromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Dichlorobromométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Dichlorométhane | 69RS | < 10 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachlorobutadiène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Somme des trihalométhanes | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Tétrachloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Tétrachlorure de carbone | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Trichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Somme des tri et tétrachloroéthylène | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| **HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques** | | | | | | | | |
| ***HAP*** | | | | | | | | |
| Fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (b) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (k) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (a) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (ghi) pérylène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Indéno (1,2,3 cd) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Somme des 6 HAP identifiés | 69RS | < 60 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| **Pesticides** | | | | | | | | |
| ***Pesticides azotés*** | | | | | | | | |
| Atrazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Amétryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine déisopropyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine déséthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cyanazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Desmetryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Hexazinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metamitrone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metribuzine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Prométon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sebuthylazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Secbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Simazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutryne | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutylazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutylazine déséthyl | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbuméton déséthyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Simazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbuthylazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides organochlorés*** | | | | | | | | |
| 2,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Aldrine | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane (cis + trans) | ES04 | <20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane béta (trans) | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane cis (alpha) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane trans (béta) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dicofol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dieldrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan alpha | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan béta | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan sulfate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan total (alpha+beta) | | <70 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCB (hexachlorobenzène) | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH alpha | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH béta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH delta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH epsilon | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptachlore | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde cis | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde trans | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Isodrin | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lindane (HCH gamma) | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Pesticides organophosphorés*** | | | | | | | | |
| Temefos | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methamidophos | ES04 | < 20 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méth. M-ET093 et M-ET097* | | | # |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ométhoate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méth. M-ET093 et M-ET097* | | | |
| Iodofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azamethiphos | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azinphos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Azinphos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cadusafos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbophénothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorfenvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlormephos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos éthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos methyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Coumaphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton O | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl sulfone | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diazinon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlorvos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethoate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Disulfoton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethoprophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenchlorphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenitrothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fonofos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Formothion | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptenophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isazofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Malathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Methidathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Mevinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Naled | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Parathion éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Parathion méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phorate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosalone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phosmet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosphamidon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phoxime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimiphos ethyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pirimiphos methyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Profenofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propetamphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pyrazophos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quinalphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sulfotep | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbufos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetrachlorvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetradifon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Thiometon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triazophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trichlorfon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Carbamates*** | | | | | | | | |
| Aldicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Asulame | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bendiocarb | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benthiocarb (thiobencarb) | | < 45 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Carbaryl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbendazime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbetamide | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran 3 hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbufam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorprofam | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diethofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimetilan | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| EPTC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethiofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxycarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mercaptodimethur (Methiocarb) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methomyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Molinate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxamyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phenmedipham | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Promécarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propoxur | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Prosulfocarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiodicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Amides*** | | | | | | | | |
| Acétochlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Amitraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benalaxyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Furalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Hexythiazox | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mepronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métazachlor | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Métolachlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Napropamide | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ofurace | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Oxadixyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Propanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propyzamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tebutam | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Prétilachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Anilines*** | | | | | | | | |
| Benfluraline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Butraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pendimethaline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrimethanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trifluraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Azoles*** | | | | | | | | |
| Benomyl (voir carbendazime) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bitertanol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyproconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Difenoconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diniconazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Epoxyconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenbuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flusilazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flutriafol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Imazalil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Imazaméthabenz méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Myclobutanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Penconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prochloraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propiconazole | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenpyrad | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tetraconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiabendazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimenol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fluquinconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimefon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Benzonitriles*** | | | | | | | | |
| Chlorthiamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aclonifen | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromoxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloridazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlobenil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenarimol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ioxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Diazines*** | | | | | | | | |
| Bentazone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Dicarboxymides*** | | | | | | | | |
| Captafol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Captane | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Folpel (Folpet) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Iprodione | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Procymidone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Vinchlozoline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Phénoxyacides*** | | | | | | | | |
| 2,4,5-T | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-D | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4D ester | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DP (Dichlorprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dicamba | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diclofop méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dinoseb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoterbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| DNOC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxaprop P éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluazifop butyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Haloxyfop R | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| MCPP (Mecoprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propaquizafop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triclopyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluroxypyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Phénols*** | | | | | | | | |
| Pentachlorophénol | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pyréthrinoïdes*** | | | | | | | | |
| Acrinathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Allétrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alphaméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bioresméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyfluthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyperméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Deltaméthrine | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Esfenvalérate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lambda cyhalothrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methoxychlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Permethrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tau fluvalinate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tefluthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tralométhrine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides divers*** | | | | | | | | |
| Aminotriazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après extr. SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Abamectine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Acifluorfène | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| AMPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | # |
| Anthraquinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Azoxystrobine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bifenox | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromadiolone | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromopropylate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bupirimate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Buprofezine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chinométhionate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordécone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroneb | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorophacinone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorothalonil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clomazone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clopyralid | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cloquintocet mexyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Coumatétralyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cymoxanil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyprodinil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Diflufenican (Diflufenicanil) | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethenamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethomorphe | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethofumesate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Famoxadone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropidine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropimorphe | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fipronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fludioxonil | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flumioxiazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluridone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurochloridone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurprimidol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurtamone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Glyphosate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | # |
| Imidaclopride | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaflutol | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Kresoxim méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Lenacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mefenacet | | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metosulam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Naptalame | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon désméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nuarimol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oryzalin | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxadiazon | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oxyfluorfene | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Picloram (Tordon K) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Piperonil butoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propargite | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrifenox | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quinoxyfène | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quintozène | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Roténone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Sulcotrione | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenozide | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbacile | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tolylfluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tridemorph | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorthal-diméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Urées substituées*** | | | | | | | | |
| Amidosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Buturon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorotoluron (chortoluron) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cycluron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimefuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethidimuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flufenoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoproturon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Linuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lufénuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methabenzthiazuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metobromuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metsulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Monolinuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

Edité le : 21/11/2007
**Identification échantillon :** LSE0710-16947-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Neburon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nicosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pencycuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Rimsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Teflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thifensulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbromuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| **PCB : Polychlorobiphényles** | | | | | | | | |
| ***PCB indicateurs*** | | | | | | | | |
| PCB 18 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 28 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 31 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 44 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 52 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 101 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 105 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 118 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 138 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 149 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 153 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 170 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 180 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 194 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 209 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| **Dérivés du benzène** | | | | | | | | |
| ***Chlorobenzènes*** | | | | | | | | |
| 1,2,3,4-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,3,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,4,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| **Radioactivité** | | | | | | | | |
| Activité alpha totale | 69RS | 0.07 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-801* | | | # |
| Activité béta totale | 69RS | 0.10 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-800* | | | # |

**69BTX** ANALYSE DES BTEX (DDASS 69)
**69RS** ANALYSE (RS) D'UNE EAU DE RESSOURCE SUPERFICIELLE (DDASS 69)
**ES04** PESTICIDES SUR EAU SOUTERRAINE (RMC)

.../...

Myriam PONCET
Technicienne de Laboratoire - valideur

# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Professeur Paul CHAMBON
Directeur du Laboratoire
Tél. : (33) 04 72 76 16 16
Fax : (33) 04 78 72 35 03


Accréditation
N°1-1531
PORTEE
disponible sur
www.cofrac.fr

Rapport d'analyse Page 1 / 14
Edité le : 27/11/2007

BURGEAP
Mme Sabine FAIN

19 Rue de la Villette

69003 LYON

**Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 14 pages.**
**La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.**

**L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole '#".**

**Identification dossier :** LSE07-34378 **Réference contrat :** LSEC06-1696
**Identification échantillon : LSE0710-18803-1**

**NATURE :** Eau souterraine
**ORIGINE :** SG91
**COMMUNE :** ST GENIS LAVAL
**DEPARTEMENT :** 69
**PRELEVEMENT .** Prélevé le : 29/10/2007 à 17h30 Réceptionné le : 29/10/2007
Prélevé par : BURGEAP / AG
Mesures sur le terrain effectuées par le client
Circonstances atmosphériques :Absence de précipitations
Flaconnage CARSO-LSEHL
**TRAITEMENT :** Néant

**Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.**

Date de début d'analyse : 29/10/2007

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mesures sur le terrain** | | | | | | | | |
| Température de l'eau | 69RS | 15 | °C | | | | | |
| pH | | 7 | - | | | | | |
| **Analyses microbiologiques** | | | | | | | | |
| Escherichia coli | 69RS | 1 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 9308-1* | | | # |
| Entérocoques (Streptocoques fécaux) | 69RS | 2 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 7899-2* | | | # |
| **Caractéristiques organoleptiques** | | | | | | | | |
| Odeur | 69RS | 1 Hydrocarbures | - | Qualitative | | | | |
| Saveur | 69RS | 1 Hydrocarbures | - | Qualitative | | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18803-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Odeur à 25 °C : seuil | 69RS | < 3 | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | # |
| Saveur à 25 °C : seuil | 69RS | < 3 | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | # |
| **Analyses physicochimiques** | | | | | | | | |
| ***Analyses physicochimiques de base*** | | | | | | | | |
| Couleur apparente (eau brute) | 69RS | 7.5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Couleur vraie (eau filtrée) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Turbidité | 69RS | 2.3 | NFU | Néphélométrie | *NF EN ISO 7027* | | | |
| pH | 69RS | 6.65 | - | Electrochimie | *NF T90-008* | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 21.3 | °C | Electrochimie | *NF T90-008* | | | # |
| Conductivité électrique brute à 20°C | 69RS | 1263 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | |
| Conductivité électrique brute à 25°C | 69RS | 1400 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | # |
| TAC (Titre alcalimétrique complet) | 69RS | 36.50 | °F | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| TH (Titre Hydrotimétrique) | 69RS | 48.4 | °F | Potentiométrie | *NFT90-003* | | | # |
| Matières en suspension totales | 69RS | 2.4 | mg/l | Gravimétrie après filtration | *NF EN 872* | | | # |
| Indice permanganate | 69RS | 2.1 | mg/l O2 | Titrimétrie | *ISO 8467* | | | # |
| Indice Phénol | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrophotométrie | *NF T90-109* | | | # |
| Tensioactifs anioniques (indice SABM) | 69RS | < 0.05 | mg/l LS | Spectrophotométrie | *NF EN 903* | | | # |
| Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) | 69RS | < 0.5 | mg/l O2 | Sans dilution | *NF EN 1899-2* | | | |
| Demande Chimique en Oxygène (DCO) faibles valeurs | 69RS | 12 | mg/l O2 | Spectrophotométrie | *ISO 15705* | | | # |
| Résidu sec à 180°C | 69RS | 863 | mg/l | Gravimétrie | *NF T90-029* | | | # |
| Fluorures | 69RS | 0.11 | mg/l F- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Cyanures totaux (indice cyanure) | 69RS | < 0.010 | mg/l CN- | Flux continu (CFA) | *NF EN ISO 14403* | | | # |
| Hydrocarbures totaux | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrométrie IR | *Méthode interne* | | | |
| Azote Kjeldahl | 69RS | < 1 | mg/l N | Distillation | *NF EN 25663* | | | # |
| Phosphore total | 69RS | 0.03 | mg/l P | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| Phosphore total | 69RS | 0.07 | mg/l P2O5 | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| ***Analyse des gaz*** | | | | | | | | |
| Oxygène dissous | 69RS | 1.7 | mg/l O2 | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| Température de mesure | 69RS | 21 | °C | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| H2S | 69RS | < 0.05 | mg/l H2S | Potentiométrie | *Méthode interne* | | | |
| ***Equilibre calcocarbonique*** | | | | | | | | |
| TH avant essai au marbre | 69RS | 48.4 | °F | Potentiométrie | | | | # |
| TH après essai au marbre | 69RS | 50.5 | °F | Potentiométrie | | | | # |
| pH avant essai au marbre | 69RS | 6.65 | - | Electrochimie | | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 21.3 | °C | Electrochimie | | | | # |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 7.3 | mEq/l | Potentiométrie | | | | # |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 204.40 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | # |
| pH après essai au marbre | 69RS | 6.70 | - | Electrochimie | | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 21.4 | °C | Electrochimie | | | | # |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 7.7 | mEq/l | Potentiométrie | | | | # |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 215.60 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18803-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Cations*** | | | | | | | | |
| Ammonium | 69RS | 0.10 | mg/l NH4+ | Spectrophotométrie au bleu d'indophénol | *NF T90-015-2* | | | # |
| Calcium | 69RS | 166 | mg/l Ca++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Magnésium | 69RS | 20.6 | mg/l Mg++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Sodium | 69RS | 104 | mg/l Na+ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| ***Anions*** | | | | | | | | |
| Carbonates | 69RS | 0 | mg/l CO3-- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| Bicarbonates | 69RS | 445 | mg/l HCO3- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| Chlorures | 69RS | 175 | mg/l Cl- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Sulfates | 69RS | 114 | mg/l SO4-- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Nitrates | 69RS | < 0.1 | mg/l NO3- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Nitrites | 69RS | < 0.02 | mg/l NO2- | Spectrophotométrie | *NF EN 26777* | | | # |
| Silicates | | 20.0 | mg/l SiO2 | Flux continu (CFA) | *ISO 16264* | | | # |
| ***Métaux*** | | | | | | | | |
| Aluminium total | 69RS | 0.036 | mg/l Al | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Arsenic dissous | 69RS | < 0.005 | mg/l As | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Baryum dissous | 69RS | 0.073 | mg/l Ba | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Bore dissous | 69RS | 0.30 | mg/l B | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cadmium dissous | 69RS | < 0.001 | mg/l Cd | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Chrome total | 69RS | < 0.010 | mg/l Cr | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cuivre dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Cu | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Fer dissous | 69RS | 0.15 | mg/l Fe | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | |
| Manganèse total | 69RS | 2.44 | mg/l Mn | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Mercure total | 69RS | < 0.5 | µg/l Hg | Fluorescence après minéralisation bromure-bromate | *NF EN 13506* | | | |
| Nickel dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Ni | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Plomb dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Pb | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Sélénium dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Se | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Zinc dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Zn | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| **COV : composés organiques volatils** | | | | | | | | |
| ***BTEX et MTBE*** | | | | | | | | |
| Benzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Toluène | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Ethylbenzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| MTBE | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylènes (m + p) | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylène ortho | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| ***Solvants organohalogénés*** | | | | | | | | |
| 1,1,1-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18803-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,1,2-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dibromoéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,2-dichloroéthylène | 69RS | 6.7 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trans 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,3-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 2,3-dichloropropène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Bromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Bromoforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Chloroforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Trans 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Dibromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorobromométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorométhane | 69RS | < 10 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachlorobutadiène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Hexachloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Somme des trihalométhanes | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Tétrachloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Tétrachlorure de carbone | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trichloroéthylène | 69RS | 6.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Somme des tri et tétrachloroéthylène | 69RS | 6.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| **HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques** | | | | | | | | |
| ***HAP*** | | | | | | | | |
| Fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (b) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (k) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (a) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (ghi) pérylène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Indéno (1,2,3 cd) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Somme des 6 HAP identifiés | 69RS | < 60 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| **Pesticides** | | | | | | | | |
| ***Pesticides azotés*** | | | | | | | | |
| Atrazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Amétryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine déisopropyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine déséthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cyanazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Desmetryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Hexazinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Metamitrone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18803-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Metribuzine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sebuthylazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Secbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Simazine | ES04 | 31 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutryne | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutylazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutylazine déséthyl | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbuméton déséthyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Simazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbuthylazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides organochlorés*** | | | | | | | | |
| 2,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Aldrine | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane (cis + trans) | ES04 | <20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane béta (trans) | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane cis (alpha) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane trans (béta) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dicofol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dieldrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan alpha | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan béta | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan sulfate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan total (alpha+beta) | | <70 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCB (hexachlorobenzène) | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH alpha | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH béta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH delta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH epsilon | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptachlore | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde cis | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde trans | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Isodrin | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lindane (HCH gamma) | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Pesticides organophosphorés*** | | | | | | | | |
| Temefos | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18803-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Methamidophos | ES04 | < 20 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méth. M-ET093 et M-ET097* | | | # |
| Ométhoate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méth. M-ET093 et M-ET097* | | | |
| Iodofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azamethiphos | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azinphos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Azinphos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cadusafos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbophénothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorfenvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlormephos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos éthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos methyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Coumaphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton O | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl sulfone | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diazinon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlorvos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethoate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Disulfoton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethoprophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenchlorphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenitrothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fonofos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Formothion | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptenophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isazofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Malathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Methidathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Mevinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Naled | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Parathion éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Parathion méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phorate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosalone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phosmet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosphamidon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phoxime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimiphos ethyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18803-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pirimiphos methyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Profenofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propetamphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pyrazophos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quinalphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sulfotep | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbufos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetrachlorvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetradifon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Thiometon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triazophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trichlorfon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Carbamates*** | | | | | | | | |
| Aldicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Asulame | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bendiocarb | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benthiocarb (thiobencarb) | | < 45 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Carbaryl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbendazime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbetamide | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran 3 hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbufam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorprofam | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diethofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimetilan | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| EPTC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethiofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxycarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mercaptodimethur (Methiocarb) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methomyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Molinate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxamyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phenmedipham | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Promécarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18803-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Propoxur | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prosulfocarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiodicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Amides*** | | | | | | | | |
| Acétochlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Amitraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benalaxyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Furalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Hexythiazox | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mepronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métazachlor | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Métolachlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Napropamide | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ofurace | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Oxadixyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Propanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propyzamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tebutam | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Prétilachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Anilines*** | | | | | | | | |
| Benfluraline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Butraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pendimethaline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrimethanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trifluraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Azoles*** | | | | | | | | |
| Benomyl (voir carbendazime) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bitertanol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyproconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Difenoconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diniconazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Epoxyconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenbuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flusilazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flutriafol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Imazalil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18803-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Imazaméthabenz méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Myclobutanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Penconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prochloraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propiconazole | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenpyrad | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tetraconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiabendazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimenol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fluquinconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimefon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Benzonitriles*** | | | | | | | | |
| Chlorthiamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aclonifen | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromoxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloridazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlobenil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenarimol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ioxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Diazines*** | | | | | | | | |
| Bentazone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Dicarboxymides*** | | | | | | | | |
| Captafol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Captane | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Folpel (Folpet) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Iprodione | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Procymidone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Vinchlozoline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Phénoxyacides*** | | | | | | | | |
| 2,4,5-T | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-D | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4D ester | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DP (Dichlorprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dicamba | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18803-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Diclofop méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoseb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoterbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| DNOC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxaprop P éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluazifop butyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Haloxyfop R | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| MCPP (Mecoprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propaquizafop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triclopyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluroxypyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Phénols*** | | | | | | | | |
| Pentachlorophénol | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pyréthrinoïdes*** | | | | | | | | |
| Acrinathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Allétrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alphaméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bioresméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyfluthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyperméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Deltaméthrine | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Esfenvalérate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lambda cyhalothrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methoxychlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Permethrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tau fluvalinate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tefluthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tralométhrine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides divers*** | | | | | | | | |
| Aminotriazole | ES04 | 76 | ng/l | HPLC/MS/MS après extr. SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Abamectine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Acifluorfène | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| AMPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | # |
| Anthraquinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18803-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Azoxystrobine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenox | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromadiolone | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromopropylate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bupirimate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Buprofezine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chinométhionate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordécone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroneb | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorophacinone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorothalonil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clomazone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clopyralid | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cloquintocet mexyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Coumatétralyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cymoxanil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyprodinil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Diflufenican (Diflufenicanil) | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethenamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethomorphe | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethofumesate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Famoxadone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropidine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropimorphe | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fipronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fludioxonil | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flumioxiazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluridone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurochloridone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurprimidol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurtamone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Glyphosate (incluant le sulfosate) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | # |
| Imidaclopride | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaflutol | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Kresoxim méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Lenacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mefenacet | | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metosulam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Naptalame | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon désméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nuarimol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oryzalin | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18803-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oxadiazon | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Oxyfluorfene | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Picloram (Tordon K) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Piperonil butoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propargite | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrifenox | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quinoxyfène | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quintozène | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Roténone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Sulcotrione | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenozide | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbacile | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tolylfluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tridemorph | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorthal-diméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Urées substituées*** | | | | | | | | |
| Amidosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Buturon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorotoluron (chortoluron) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cycluron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimefuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethidimuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flufenoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoproturon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Linuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lufénuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methabenzthiazuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metobromuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metsulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18803-1
Destinataire : BURGEAP

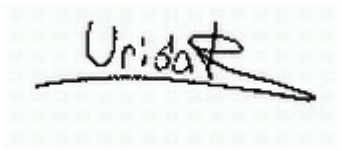
| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monolinuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Monuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Neburon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nicosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pencycuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Rimsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Teflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thifensulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbromuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| **PCB : Polychlorobiphényles** | | | | | | | | |
| ***PCB indicateurs*** | | | | | | | | |
| PCB 18 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 28 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 31 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 44 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 52 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 101 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 105 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 118 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 138 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 149 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 153 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 170 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 180 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 194 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 209 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| **Dérivés du benzène** | | | | | | | | |
| ***Chlorobenzènes*** | | | | | | | | |
| 1,2,3,4-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,3,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,4,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| **Radioactivité** | | | | | | | | |
| Activité alpha totale | 69RS | 0.09 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-801* | | | # |
| Activité béta totale | 69RS | 0.25 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-800* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18803-1
Destinataire : BURGEAP

| | |
|---|---|
| **69BTX** | ANALYSE DES BTEX (DDASS 69) |
| **69RS** | ANALYSE (RS) D'UNE EAU DE RESSOURCE SUPERFICIELLE (DDASS 69) |
| **ES04** | PESTICIDES SUR EAU SOUTERRAINE (RMC) |

Delphine URIDAT
Responsable de Laboratoire



# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Professeur Paul CHAMBON
Directeur du Laboratoire
Tél. : (33) 04 72 76 16 16
Fax : (33) 04 78 72 35 03


Accréditation
N°1-1531
PORTEE
disponible sur
www.cofrac.fr

Rapport d'analyse Page 1 / 14
Edité le : 27/11/2007

BURGEAP
Mme Sabine FAIN

19 Rue de la Villette

69003 LYON

**Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 14 pages.**
**La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.**

**L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole '#".**

**Identification dossier :** LSE07-34378 **Réference contrat :** LSEC06-1696
**Identification échantillon : LSE0710-18805-1**

**NATURE :** Eau souterraine
**ORIGINE :** Vo4
**COMMUNE :** VOURLES
**DEPARTEMENT :** 69
**PRELEVEMENT .** Prélevé le : 29/10/2007 à 15h00 Réceptionné le : 29/10/2007
Prélevé par : BURGEAP / AG
Mesures sur le terrain effectuées par le client
Circonstances atmosphériques :Absence de précipitations
Flaconnage CARSO-LSEHL
**TRAITEMENT :** Néant

**Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.**

Date de début d'analyse : 29/10/2007

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mesures sur le terrain** | | | | | | | | |
| Température de l'eau | 69RS | 15 | °C | | | | | |
| pH | | 7.30 | - | | | | | |
| **Analyses microbiologiques** | | | | | | | | |
| Escherichia coli | 69RS | < 1 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 9308-1* | | | # |
| Entérocoques (Streptocoques fécaux) | 69RS | < 1 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 7899-2* | | | # |
| **Caractéristiques organoleptiques** | | | | | | | | |
| Odeur | 69RS | 1 Hydrocarbures | - | Qualitative | | | | |
| Saveur | 69RS | 1 Hydrocarbures | - | Qualitative | | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18805-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Odeur à 25 °C : seuil | 69RS | < 3 | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | # |
| Saveur à 25 °C : seuil | 69RS | < 3 | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | # |
| **Analyses physicochimiques** | | | | | | | | |
| ***Analyses physicochimiques de base*** | | | | | | | | |
| Couleur apparente (eau brute) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Couleur vraie (eau filtrée) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Turbidité | 69RS | 0.10 | NFU | Néphélométrie | *NF EN ISO 7027* | | | |
| pH | 69RS | 7.25 | - | Electrochimie | *NF T90-008* | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 21.3 | °C | Electrochimie | *NF T90-008* | | | # |
| Conductivité électrique brute à 20°C | 69RS | 674 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | |
| Conductivité électrique brute à 25°C | 69RS | 747 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | # |
| TAC (Titre alcalimétrique complet) | 69RS | 23.95 | °F | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| TH (Titre Hydrotimétrique) | 69RS | 33.4 | °F | Potentiométrie | *NFT90-003* | | | # |
| Matières en suspension totales | 69RS | < 2.0 | mg/l | Gravimétrie après filtration | *NF EN 872* | | | # |
| Indice permanganate | 69RS | < 0.5 | mg/l O2 | Titrimétrie | *ISO 8467* | | | # |
| Indice Phénol | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrophotométrie | *NF T90-109* | | | # |
| Tensioactifs anioniques (indice SABM) | 69RS | < 0.05 | mg/l LS | Spectrophotométrie | *NF EN 903* | | | # |
| Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) | 69RS | < 0.5 | mg/l O2 | Sans dilution | *NF EN 1899-2* | | | |
| Demande Chimique en Oxygène (DCO) faibles valeurs | 69RS | < 5.0 | mg/l O2 | Spectrophotométrie | *ISO 15705* | | | # |
| Résidu sec à 180°C | 69RS | 468 | mg/l | Gravimétrie | *NF T90-029* | | | # |
| Fluorures | 69RS | 0.10 | mg/l F- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Cyanures totaux (indice cyanure) | 69RS | < 0.010 | mg/l CN- | Flux continu (CFA) | *NF EN ISO 14403* | | | # |
| Hydrocarbures totaux | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrométrie IR | *Méthode interne* | | | |
| Azote Kjeldahl | 69RS | < 1 | mg/l N | Distillation | *NF EN 25663* | | | # |
| Phosphore total | 69RS | < 0.02 | mg/l P | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| Phosphore total | 69RS | <0.04 | mg/l P2O5 | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| ***Analyse des gaz*** | | | | | | | | |
| Oxygène dissous | 69RS | 5.6 | mg/l O2 | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| Température de mesure | 69RS | 20 | °C | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| H2S | 69RS | < 0.05 | mg/l H2S | Potentiométrie | *Méthode interne* | | | |
| ***Equilibre calcocarbonique*** | | | | | | | | |
| TH avant essai au marbre | 69RS | 33.4 | °F | Potentiométrie | | | | # |
| TH après essai au marbre | 69RS | 33.3 | °F | Potentiométrie | | | | # |
| pH avant essai au marbre | 69RS | 7.25 | - | Electrochimie | | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 21.3 | °C | Electrochimie | | | | # |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 4.79 | mEq/l | Potentiométrie | | | | # |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 134.12 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | # |
| pH après essai au marbre | 69RS | 7.25 | - | Electrochimie | | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 21.4 | °C | Electrochimie | | | | # |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 4.72 | mEq/l | Potentiométrie | | | | # |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 132.16 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18805-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Cations*** | | | | | | | | |
| Ammonium | 69RS | < 0.05 | mg/l NH4+ | Spectrophotométrie au bleu d'indophénol | *NF T90-015-2* | | | # |
| Calcium | 69RS | 124 | mg/l Ca++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Magnésium | 69RS | 6.1 | mg/l Mg++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Sodium | 69RS | 23.3 | mg/l Na+ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| ***Anions*** | | | | | | | | |
| Carbonates | 69RS | 0 | mg/l CO3-- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| Bicarbonates | 69RS | 292 | mg/l HCO3- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| Chlorures | 69RS | 43.2 | mg/l Cl- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Sulfates | 69RS | 59 | mg/l SO4-- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Nitrates | 69RS | 33.2 | mg/l NO3- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Nitrites | 69RS | < 0.02 | mg/l NO2- | Spectrophotométrie | *NF EN 26777* | | | # |
| Silicates | | 16.2 | mg/l SiO2 | Flux continu (CFA) | *ISO 16264* | | | # |
| ***Métaux*** | | | | | | | | |
| Aluminium total | 69RS | < 0.010 | mg/l Al | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Arsenic dissous | 69RS | < 0.005 | mg/l As | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Baryum dissous | 69RS | 0.042 | mg/l Ba | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Bore dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l B | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cadmium dissous | 69RS | < 0.001 | mg/l Cd | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Chrome total | 69RS | < 0.010 | mg/l Cr | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cuivre dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Cu | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Fer dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Fe | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | |
| Manganèse total | 69RS | < 0.03 | mg/l Mn | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Mercure total | 69RS | < 0.5 | µg/l Hg | Fluorescence après minéralisation bromure-bromate | *NF EN 13506* | | | |
| Nickel dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Ni | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Plomb dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Pb | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Sélénium dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Se | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Zinc dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Zn | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| **COV : composés organiques volatils** | | | | | | | | |
| ***BTEX et MTBE*** | | | | | | | | |
| Benzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Toluène | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Ethylbenzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| MTBE | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylènes (m + p) | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylène ortho | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| ***Solvants organohalogénés*** | | | | | | | | |
| 1,1,1-trichloroéthane | 69RS | 0.72 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18805-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,1,2-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dibromoéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trans 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,3-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 2,3-dichloropropène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Bromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Bromoforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Chloroforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Trans 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Dibromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorobromométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorométhane | 69RS | < 10 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachlorobutadiène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Hexachloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Somme des trihalométhanes | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Tétrachloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Tétrachlorure de carbone | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Somme des tri et tétrachloroéthylène | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| **HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques** | | | | | | | | |
| ***HAP*** | | | | | | | | |
| Fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (b) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (k) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (a) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Benzo (ghi) pérylène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Indéno (1,2,3 cd) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | # |
| Somme des 6 HAP identifiés | 69RS | < 60 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| **Pesticides** | | | | | | | | |
| ***Pesticides azotés*** | | | | | | | | |
| Atrazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Amétryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine déisopropyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine déséthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cyanazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Desmetryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Hexazinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Metamitrone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18805-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Metribuzine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sebuthylazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Secbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Simazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutryne | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutylazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutylazine déséthyl | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbuméton déséthyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Simazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbuthylazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides organochlorés*** | | | | | | | | |
| 2,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Aldrine | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane (cis + trans) | ES04 | <20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane béta (trans) | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane cis (alpha) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane trans (béta) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dicofol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dieldrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan alpha | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan béta | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan sulfate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan total (alpha+beta) | | <70 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCB (hexachlorobenzène) | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH alpha | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH béta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH delta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH epsilon | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptachlore | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde cis | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde trans | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Isodrin | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lindane (HCH gamma) | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Pesticides organophosphorés*** | | | | | | | | |
| Temefos | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18805-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Methamidophos | ES04 | < 20 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méth. M-ET093 et M-ET097* | | | # |
| Ométhoate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méth. M-ET093 et M-ET097* | | | |
| Iodofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azamethiphos | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azinphos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Azinphos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cadusafos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbophénothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorfenvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlormephos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos éthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos methyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Coumaphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton O | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl sulfone | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diazinon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlorvos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethoate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Disulfoton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethoprophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenchlorphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenitrothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fonofos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Formothion | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptenophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isazofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Malathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Methidathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Mevinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Naled | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Parathion éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Parathion méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phorate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosalone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phosmet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosphamidon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phoxime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimiphos ethyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18805-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pirimiphos methyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Profenofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propetamphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pyrazophos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quinalphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sulfotep | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbufos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetrachlorvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetradifon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Thiometon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triazophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trichlorfon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Carbamates*** | | | | | | | | |
| Aldicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Asulame | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bendiocarb | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benthiocarb (thiobencarb) | | < 45 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Carbaryl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbendazime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbetamide | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran 3 hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbufam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorprofam | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diethofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimetilan | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| EPTC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethiofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxycarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mercaptodimethur (Methiocarb) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methomyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Molinate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxamyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phenmedipham | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Promécarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18805-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Propoxur | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prosulfocarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiodicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Amides*** | | | | | | | | |
| Acétochlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Amitraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benalaxyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Furalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Hexythiazox | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mepronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métazachlor | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Métolachlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Napropamide | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ofurace | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Oxadixyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Propanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propyzamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tebutam | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Prétilachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Anilines*** | | | | | | | | |
| Benfluraline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Butraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pendimethaline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrimethanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trifluraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Azoles*** | | | | | | | | |
| Benomyl (voir carbendazime) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bitertanol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyproconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Difenoconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diniconazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Epoxyconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenbuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flusilazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flutriafol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Imazalil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18805-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Imazaméthabenz méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Myclobutanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Penconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prochloraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propiconazole | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenpyrad | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tetraconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiabendazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimenol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fluquinconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimefon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Benzonitriles*** | | | | | | | | |
| Chlorthiamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aclonifen | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromoxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloridazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlobenil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenarimol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ioxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Diazines*** | | | | | | | | |
| Bentazone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Dicarboxymides*** | | | | | | | | |
| Captafol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Captane | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Folpel (Folpet) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Iprodione | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Procymidone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Vinchlozoline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Phénoxyacides*** | | | | | | | | |
| 2,4,5-T | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-D | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4D ester | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DP (Dichlorprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dicamba | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18805-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Diclofop méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoseb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoterbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| DNOC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxaprop P éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluazifop butyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Haloxyfop R | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| MCPP (Mecoprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propaquizafop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triclopyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluroxypyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Phénols*** | | | | | | | | |
| Pentachlorophénol | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pyréthrinoïdes*** | | | | | | | | |
| Acrinathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Allétrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alphaméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bioresméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyfluthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyperméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Deltaméthrine | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Esfenvalérate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lambda cyhalothrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methoxychlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Permethrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tau fluvalinate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tefluthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tralométhrine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides divers*** | | | | | | | | |
| Aminotriazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après extr. SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Abamectine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Acifluorfène | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| AMPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | # |
| Anthraquinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18805-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Azoxystrobine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenox | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromadiolone | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromopropylate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bupirimate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Buprofezine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chinométhionate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordécone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroneb | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorophacinone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorothalonil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clomazone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clopyralid | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cloquintocet mexyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Coumatétralyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cymoxanil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyprodinil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Diflufenican (Diflufenicanil) | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethenamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethomorphe | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethofumesate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Famoxadone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropidine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropimorphe | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fipronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fludioxonil | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flumioxiazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluridone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurochloridone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurprimidol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurtamone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Glyphosate (incluant le sulfosate) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | # |
| Imidaclopride | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaflutol | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Kresoxim méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Lenacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mefenacet | | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metosulam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Naptalame | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon désméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nuarimol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oryzalin | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18805-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oxadiazon | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Oxyfluorfene | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Picloram (Tordon K) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Piperonil butoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propargite | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrifenox | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quinoxyfène | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quintozène | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Roténone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Sulcotrione | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenozide | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbacile | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tolylfluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tridemorph | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorthal-diméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Urées substituées*** | | | | | | | | |
| Amidosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Buturon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorotoluron (chortoluron) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cycluron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimefuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethidimuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flufenoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoproturon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Linuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lufénuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methabenzthiazuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metobromuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metsulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18805-1
Destinataire : BURGEAP

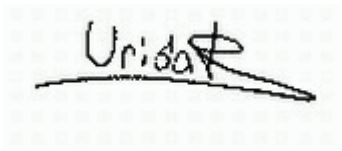
| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monolinuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Monuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Neburon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nicosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pencycuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Rimsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Teflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thifensulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbromuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| **PCB : Polychlorobiphényles** | | | | | | | | |
| ***PCB indicateurs*** | | | | | | | | |
| PCB 18 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 28 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 31 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 44 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 52 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 101 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 105 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 118 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 138 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 149 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 153 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 170 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 180 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 194 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 209 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| **Dérivés du benzène** | | | | | | | | |
| ***Chlorobenzènes*** | | | | | | | | |
| 1,2,3,4-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,3,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,4,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| **Radioactivité** | | | | | | | | |
| Activité alpha totale | 69RS | 0.04 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-801* | | | # |
| Activité béta totale | 69RS | 0.06 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-800* | | | # |

.../...

**Identification échantillon :** LSE0710-18805-1
Destinataire : BURGEAP

| | |
|---|---|
| **69BTX** | ANALYSE DES BTEX (DDASS 69) |
| **69RS** | ANALYSE (RS) D'UNE EAU DE RESSOURCE SUPERFICIELLE (DDASS 69) |
| **ES04** | PESTICIDES SUR EAU SOUTERRAINE (RMC) |

Delphine URIDAT
Responsable de Laboratoire



# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Professeur Paul CHAMBON
Directeur du Laboratoire
Tél. : (33) 04 72 76 16 16
Fax : (33) 04 78 72 35 03


Accréditation N°1-1531 PORTEE disponible sur www.cofrac.fr



Edité le : 21/11/2007

BURGEAP
Mme Sabine FAIN

19 Rue de la Villette

69003 LYON

**Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 14 pages.**
**La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.**

**L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole '#".**

**Identification dossier :** LSE07-34002 **Réference contrat :** LSEC06-1696
**Identification échantillon : LSE0710-16943-1**

**NATURE :** Eau souterraine
**ORIGINE :** Vo 19
**COMMUNE :** VOURLES
**DEPARTEMENT :** 69
**PRELEVEMENT .** Prélevé le : 25/10/2007 à 18h00 Réceptionné le : 25/10/2007
Prélevé par : BURGEAP / AG
Circonstances atmosphériques :Absence de précipitations
Flaconnage CARSO-LSEHL
**TRAITEMENT :** Néant

**Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.**

Date de début d'analyse : 25/10/2007

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mesures sur le terrain** | | | | | | | | |
| Température de l'eau | 69RS | Non mesuré | °C | Thermométrie | *Méthode interne* | | | |
| **Analyses microbiologiques** | | | | | | | | |
| Escherichia coli | 69RS | 21 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 9308-1* | | | # |
| Entérocoques (Streptocoques fécaux) | 69RS | 280 | UFC/100 ml | Filtration | *NF EN ISO 7899-2* | | | # |
| **Caractéristiques organoleptiques** | | | | | | | | |
| Odeur | 69RS | 0 Néant | - | Qualitative | | | | |
| Saveur | 69RS | 1 Chimique | - | Qualitative | | | | |
| Odeur à 25 °C : seuil | 69RS | N.M. | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | |


.../...

Edité le : 21/11/2007
**Identification échantillon :** LSE0710-16943-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Saveur à 25 °C : seuil | 69RS | < 3 | - | Analyse organoleptique | *NF EN 1622 méth. courte* | | | # |
| **Analyses physicochimiques** | | | | | | | | |
| ***Analyses physicochimiques de base*** | | | | | | | | |
| Couleur apparente (eau brute) | 69RS | 10 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Couleur vraie (eau filtrée) | 69RS | < 5 | mg/l Pt | Comparateurs | *NF EN ISO 7887* | | | # |
| Turbidité | 69RS | 0.99 | NFU | Néphélométrie | *NF EN ISO 7027* | | | |
| pH | 69RS | 7.20 | - | Electrochimie | *NF T90-008* | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.3 | °C | Electrochimie | *NF T90-008* | | | # |
| Conductivité électrique brute à 20°C | 69RS | 461 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | |
| Conductivité électrique brute à 25°C | 69RS | 511 | µS/cm | Conductimétrie | *NF EN 27888* | | | # |
| TAC (Titre alcalimétrique complet) | 69RS | 15.10 | °F | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| TH (Titre Hydrotimétrique) | 69RS | 19.1 | °F | Potentiométrie | *NFT90-003* | | | # |
| Matières en suspension totales | 69RS | < 2.0 | mg/l | Gravimétrie après filtration | *NF EN 872* | | | # |
| Indice permanganate | 69RS | 1.7 | mg/l O2 | Titrimétrie | *ISO 8467* | | | # |
| Indice Phénol | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrophotométrie | *NF T90-109* | | | # |
| Tensioactifs anioniques (indice SABM) | 69RS | < 0.05 | mg/l LS | Spectrophotométrie | *NF EN 903* | | | # |
| Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) | 69RS | 0.6 | mg/l O2 | Sans dilution | *NF EN 1899-2* | | | # |
| Demande Chimique en Oxygène (DCO) faibles valeurs | 69RS | < 5.0 | mg/l O2 | Spectrophotométrie | *ISO 15705* | | | # |
| Résidu sec à 180°C | 69RS | 327 | mg/l | Gravimétrie | *NF T90-029* | | | # |
| Fluorures | 69RS | 0.22 | mg/l F- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | |
| Cyanures totaux (indice cyanure) | 69RS | < 0.010 | mg/l CN- | Flux continu (CFA) | *NF EN ISO 14403* | | | # |
| Hydrocarbures totaux | 69RS | < 0.010 | mg/l | Spectrométrie IR | *Méthode interne* | | | |
| Azote Kjeldahl | 69RS | < 1 | mg/l N | Distillation | *NF EN 25663* | | | # |
| Phosphore total | 69RS | 0.03 | mg/l P | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| Phosphore total | 69RS | 0.07 | mg/l P2O5 | ICP/MS après décantation | *Méthode interne* | | | |
| ***Analyse des gaz*** | | | | | | | | |
| Oxygène dissous | 69RS | 7.6 | mg/l O2 | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| Température de mesure | 69RS | 21 | °C | Electrochimie | *NF EN 25814* | | | |
| H2S | 69RS | < 0.05 | mg/l H2S | Potentiométrie | *Méthode interne* | | | |
| ***Equilibre calcocarbonique*** | | | | | | | | |
| TH avant essai au marbre | 69RS | 19.1 | °F | Potentiométrie | | | | # |
| TH après essai au marbre | 69RS | 19.9 | °F | Potentiométrie | | | | # |
| pH avant essai au marbre | 69RS | 7.20 | - | Electrochimie | | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.3 | °C | Electrochimie | | | | # |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 3.02 | mEq/l | Potentiométrie | | | | # |
| TAC avant essai au marbre | 69RS | 84.56 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | # |
| pH après essai au marbre | 69RS | 7.40 | - | Electrochimie | | | | # |
| Température de mesure du pH | 69RS | 20.3 | °C | Electrochimie | | | | # |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 3.11 | mEq/l | Potentiométrie | | | | # |
| TAC après essai au marbre | 69RS | 87.08 | mg/l CaO | Potentiométrie | | | | # |
| ***Cations*** | | | | | | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ammonium | 69RS | 0.05 | mg/l NH4+ | Spectrophotométrie au bleu d'indophénol | *NF T90-015-2* | | | # |
| Calcium | 69RS | 64 | mg/l Ca++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Magnésium | 69RS | 6.7 | mg/l Mg++ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| Sodium | 69RS | 24.2 | mg/l Na+ | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 14911* | | | # |
| ***Anions*** | | | | | | | | |
| Carbonates | 69RS | 0 | mg/l CO3-- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| Bicarbonates | 69RS | 184 | mg/l HCO3- | Potentiométrie | *NF EN 9963-1* | | | # |
| Chlorures | 69RS | 38.4 | mg/l Cl- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Sulfates | 69RS | 38.5 | mg/l SO4-- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Nitrates | 69RS | 6.2 | mg/l NO3- | Chromatographie ionique | *NF EN ISO 10304-1* | | | # |
| Nitrites | 69RS | < 0.02 | mg/l NO2- | Spectrophotométrie | *NF EN 26777* | | | # |
| Silicates | | 13.8 | mg/l SiO2 | Flux continu (CFA) | *ISO 16264* | | | |
| ***Métaux*** | | | | | | | | |
| Aluminium total | 69RS | < 0.010 | mg/l Al | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Arsenic dissous | 69RS | < 0.005 | mg/l As | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Baryum dissous | 69RS | 0.036 | mg/l Ba | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Bore dissous | 69RS | 0.05 | mg/l B | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cadmium dissous | 69RS | < 0.001 | mg/l Cd | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Chrome total | 69RS | < 0.010 | mg/l Cr | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Cuivre dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Cu | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Fer dissous | 69RS | 0.13 | mg/l Fe | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | |
| Manganèse total | 69RS | 0.05 | mg/l Mn | ICP/MS après acidification et décantation | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Mercure total | 69RS | < 0.5 | µg/l Hg | Fluorescence après minéralisation bromure-bromate | *NF EN 13506* | | | |
| Nickel dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Ni | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Plomb dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Pb | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Sélénium dissous | 69RS | < 0.010 | mg/l Se | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| Zinc dissous | 69RS | < 0.05 | mg/l Zn | ICP/MS après filtration | *ISO 17294-1 et 2* | | | # |
| **COV : composés organiques volatils** | | | | | | | | |
| ***BTEX et MTBE*** | | | | | | | | |
| Benzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Toluène | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Ethylbenzène | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| MTBE | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylènes (m + p) | 69BTX | < 1 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| Xylène ortho | 69BTX | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 11423-1* | | | # |
| ***Solvants organohalogénés*** | | | | | | | | |
| 1,1,1-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1,2-trichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |

.../...

Edité le : 21/11/2007
**Identification échantillon :** LSE0710-16943-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,1-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,1-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dibromoéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dichloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trans 1,2-dichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,2-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 1,3-dichloropropane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| 2,3-dichloropropène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Bromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Bromoforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Chloroforme | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Cis 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Trans 1,3-dichloropropylène | 69RS | < 2 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Dibromochlorométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorobromométhane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Dichlorométhane | 69RS | < 10 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Hexachlorobutadiène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Hexachloroéthane | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Somme des trihalométhanes | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| Tétrachloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Tétrachlorure de carbone | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Trichloroéthylène | 69RS | < 0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | # |
| Somme des tri et tétrachloroéthylène | 69RS | <0.5 | µg/l | HS/GC/MS | *NF EN ISO 10301* | | | |
| **HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques** | | | | | | | | |
| ***HAP*** | | | | | | | | |
| Fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (b) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (k) fluoranthène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (a) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Benzo (ghi) pérylène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Indéno (1,2,3 cd) pyrène | 69RS | < 10 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| Somme des 6 HAP identifiés | 69RS | < 60 | ng/l | HPLC/FLUO | *NFT90-115* | | | |
| **Pesticides** | | | | | | | | |
| ***Pesticides azotés*** | | | | | | | | |
| Atrazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Amétryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine déisopropyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Atrazine déséthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cyanazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Desmetryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Hexazinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metamitrone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metribuzine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Prométon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prométryne | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sebuthylazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Secbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Simazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbumeton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutryne | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutylazine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbutylazine déséthyl | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbuméton déséthyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Simazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbuthylazine 2-hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides organochlorés*** | | | | | | | | |
| 2,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 2,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDD | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDE | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| 4,4' DDT | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Aldrine | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane (cis + trans) | ES04 | <20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane béta (trans) | ES04 | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordane cis (alpha) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlordane trans (béta) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dicofol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dieldrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan alpha | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan béta | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan sulfate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Endosulfan total (alpha+beta) | | <70 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Endrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCB (hexachlorobenzène) | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH alpha | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH béta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH delta | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| HCH epsilon | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptachlore | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde cis | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Heptachlore époxyde trans | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Isodrin | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lindane (HCH gamma) | ES04 | < 15 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Pesticides organophosphorés*** | | | | | | | | |
| Temefos | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methamidophos | ES04 | < 20 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méth. M-ET093 et M-ET097* | | | # |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ométhoate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après injection directe | *Méth. M-ET093 et M-ET097* | | | |
| Iodofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azamethiphos | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azinphos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Azinphos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromophos méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Cadusafos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbophénothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorfenvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlormephos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos éthyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chlorpyriphos methyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Coumaphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton O | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Demeton S methyl sulfone | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diazinon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlorvos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethoate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Disulfoton | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ethoprophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenchlorphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenitrothion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenthion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fonofos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Formothion | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Heptenophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isazofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isofenphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Malathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Methidathion | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Mevinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Naled | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Parathion éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Parathion méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phorate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosalone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Phosmet | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phosphamidon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phoxime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimiphos ethyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pirimiphos methyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Profenofos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propetamphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Pyrazophos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quinalphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Sulfotep | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Terbufos | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetrachlorvinphos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tetradifon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Thiometon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triazophos | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trichlorfon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Carbamates*** | | | | | | | | |
| Aldicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aldicarbe sulfoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Asulame | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bendiocarb | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benthiocarb (thiobencarb) | | < 45 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Carbaryl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbendazime | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbetamide | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Carbofuran 3 hydroxy | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbufam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorprofam | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diethofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimetilan | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| EPTC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethiofencarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxycarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mercaptodimethur (Methiocarb) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methomyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Molinate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxamyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Phenmedipham | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pirimicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Promécarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propoxur | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Prosulfocarb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiodicarbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triallate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Amides*** | | | | | | | | |
| Acétochlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Amitraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Benalaxyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Furalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Hexythiazox | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mepronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métalaxyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Métazachlor | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Métolachlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Napropamide | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Ofurace | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Oxadixyl | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Propanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propyzamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Tebutam | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Prétilachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Anilines*** | | | | | | | | |
| Benfluraline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Butraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pendimethaline | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrimethanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Trifluraline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Azoles*** | | | | | | | | |
| Benomyl (voir carbendazime) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Azaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bitertanol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyproconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Difenoconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diniconazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Epoxyconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenbuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flusilazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flutriafol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Imazalil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Imazaméthabenz méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Myclobutanil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Penconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Prochloraze | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propiconazole | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebuconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenpyrad | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tetraconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiabendazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimenol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fluquinconazole | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triadimefon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Benzonitriles*** | | | | | | | | |
| Chlorthiamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Aclonifen | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromoxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloridazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlobenil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fenarimol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ioxynil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Diazines*** | | | | | | | | |
| Bentazone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Dicarboxymides*** | | | | | | | | |
| Captafol | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Captane | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dichlofluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Folpel (Folpet) | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Iprodione | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Procymidone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Vinchlozoline | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Phénoxyacides*** | | | | | | | | |
| 2,4,5-T | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-D | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4D ester | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-DP (Dichlorprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| 2,4-MCPB | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dicamba | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diclofop méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dinoseb | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dinoterbe | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| DNOC | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenoxaprop P éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluazifop butyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Haloxyfop R | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| MCPP (Mecoprop) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propaquizafop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quizalofop éthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triclopyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluroxypyr | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Phénols*** | | | | | | | | |
| Pentachlorophénol | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pyréthrinoïdes*** | | | | | | | | |
| Acrinathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Allétrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Alphaméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bifenthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bioresméthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyfluthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyperméthrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Deltaméthrine | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Esfenvalérate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropathrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lambda cyhalothrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methoxychlor | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Permethrine | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tau fluvalinate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tefluthrine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tralométhrine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| ***Pesticides divers*** | | | | | | | | |
| Aminotriazole | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/MS/MS après extr. SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Abamectine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Acifluorfène | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| AMPA | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | # |
| Anthraquinone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Azoxystrobine | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bifenox | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Bromadiolone | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bromopropylate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Bupirimate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Buprofezine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Chinométhionate | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlordécone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroneb | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorophacinone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorothalonil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clomazone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Clopyralid | ES04 | < 100 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cloquintocet mexyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Coumatétralyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cymoxanil | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cyprodinil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Diflufenican (Diflufenicanil) | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethenamide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Dimethomorphe | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethofumesate | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Famoxadone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropidine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenpropimorphe | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Fipronil | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fludioxonil | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flumioxiazine | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fluridone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurochloridone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurprimidol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flurtamone | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Glyphosate | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/post-dérivatisation | *Méthode interne* | | | # |
| Imidaclopride | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoxaflutol | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Kresoxim méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Lenacile | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Mefenacet | | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metosulam | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Naptalame | ES04 | < 100 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Norflurazon désméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nuarimol | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oryzalin | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Oxadiazon | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |

.../...

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Oxyfluorfene | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Picloram (Tordon K) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Piperonil butoxyde | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propachlore | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Propargite | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyridaben | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pyrifenox | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Quinoxyfène | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| Quintozène | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Roténone | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Sulcotrione | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tebufenozide | | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Terbacile | ES04 | < 25 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tolylfluanide | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Tridemorph | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorthal-diméthyl | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | # |
| ***Urées substituées*** | | | | | | | | |
| Amidosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Buturon | ES04 | < 50 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorotoluron (chortoluron) | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chloroxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Cycluron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Dimefuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Diuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Ethidimuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Fenuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Flufenoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Hexaflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Isoproturon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Linuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Lufénuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Methabenzthiazuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metobromuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metoxuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Metsulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Monolinuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |

.../...

Edité le : 21/11/2007
**Identification échantillon :** LSE0710-16943-1
Destinataire : BURGEAP

| Paramètres analytiques | | Résultats | Unités | Méthodes | Norme | Limites de qualité | Références de qualité | COFRAC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monuron | ES04 | <50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Neburon | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Nicosulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Pencycuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Rimsulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Teflubenzuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thiazasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Thifensulfuron méthyl | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triasulfuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Triflumuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| Chlorbromuron | ES04 | < 50 | ng/l | HPLC/DAD après extract. SPE | *Méthode interne* | | | |
| **PCB : Polychlorobiphényles** | | | | | | | | |
| ***PCB indicateurs*** | | | | | | | | |
| PCB 18 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 28 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 31 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 44 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 52 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 101 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 105 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 118 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 138 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 149 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 153 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 170 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 180 | | < 10 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | # |
| PCB 194 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| PCB 209 | | < 20 | ng/l | GC/MS après extraction SPE | *NF EN ISO 6468* | | | |
| **Dérivés du benzène** | | | | | | | | |
| ***Chlorobenzènes*** | | | | | | | | |
| 1,2,3,4-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,3,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| 1,2,4,5-tétrachlorobenzène | ES04 | < 0.1 | µg/l | GC/MS après extr. LL au CH2Cl2 | *Méthode interne* | | | |
| **Radioactivité** | | | | | | | | |
| Activité alpha totale | 69RS | < 0.05 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-801* | | | # |
| Activité béta totale | 69RS | 0.10 | Bq/l | Compteur à gaz proportionnel | *NF M60-800* | | | # |

**69BTX** ANALYSE DES BTEX (DDASS 69)
**69RS** ANALYSE (RS) D'UNE EAU DE RESSOURCE SUPERFICIELLE (DDASS 69)
**ES04** PESTICIDES SUR EAU SOUTERRAINE (RMC)

.../...

Myriam PONCET
Technicienne de Laboratoire - valideur

# Annexe 10 - Cartes de synthèse par altération des classes de qualité des eaux superficielles

Cette annexe contient 12 pages

**Classes de qualité**

- très bonne
- bonne
- passable
- mauvaise
- très mauvaise

Merdanson de Chaponost

Garon Amont

Garon

Merdanson d'Orliénas

Garon Aval

**Alteration Matières Organiques et Oxydables**

- Campagne de Mai - Juin 2007
- Campagne d'Octobre 2007

**Périmètres de protection**

- Périmètre de protection éloigné (SIDESOL)
- Périmètre de protection rapproché (SIDESOL)
- Périmètre de protection immédiat (SIDESOL)
- Périmètre de protection éloigné (MIMO)
- Périmètre de protection rapproché (MIMO)
- Périmètre de protection immédiat (MIMO)

**Points de prélèvements**

- Prélèvement d'eaux de nappe

BURGEAP™

19, rue de la Villette
69425 LYON CEDEX 03
Tél : 04 37 91 20 50
Fax : 04 37 91 20 69

***ETUDE DETAILLEE DE LA NAPPE ALLUVIALE DU GARON***

CLyZ 06 1184

# *CLASSEMENT DE LA QUALITE DES EAUX SELON LE SEQ-EAUX SUPERFICIELLES ALTERATION MATIERES ORGANIQUES ET OXYDABLES*

**Echelle : 1/25000**

**Classes de qualité**

- très bonne
- bonne
- passable
- mauvaise
- très mauvaise

| MATIERES AZOTEES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| NO2- (mg/L NH4) | 0,03 | 0,3 | 0,5 | 1 |
| Azote Kjeldhal (mg/L N) | 1 | 2 | 4 | 10 |
| NH4+ (mg/L NH4) | 0,1 | 0,5 | 2 | 5 |

**Merdanson de Chaponost**

- 0.04 mg/L NO2-
- 

**Garon Amont**

- 0.08 mg/L NO2-
- 0.05 mg/L NO2-

**Merdanson d'Orliénas**

- 
- 

**Garon**

- 0.06 mg/L NO2-
- 0.04 mg/L NO2-

**Garon Aval**

- 0.05 mg/L NO2-
- 

**Altération Matières Azotées**

- Campagne de Mai - Juin 2007
- Campagne d'Octobre 2007

**Périmètres de protection**

- Périmètre de protection éloigné (SIDESOL)
- Périmètre de protection rapproché (SIDESOL)
- Périmètre de protection immédiat (SIDESOL)
- Périmètre de protection éloigné (MIMO)
- Périmètre de protection rapproché (MIMO)
- Périmètre de protection immédiat (MIMO)

**Points de prélèvements**

- Prélèvement d'eaux superficielles

BURGEAP™

19, rue de la Villette
69425 LYON CEDEX 03
Tél : 04 37 91 20 50
Fax : 04 37 91 20 69

***ETUDE DETAILLEE DE LA NAPPE ALLUVIALE DU GARON***

CLyZ 06 1184

***CLASSEMENT DE LA QUALITE DES EAUX SELON LE SEQ-EAUX SUPERFICIELLES ALTERATION MATIERES AZOTEES***

**Echelle : 1/25000**

**Classes de qualité**

- très bonne
- bonne
- passable
- mauvaise
- très mauvaise

| NITRATES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| NO3- (mg/L NO3-) | 2 | 10 | 25 | 50 |

**Merdanson de Chaponost**
25.5 mg/L de NO3-
30.4 mg/L de NO3-

**Garon Amont**
8.3 mg/L de NO3-
8.7 mg/L de NO3-

**Garon**
10.2 mg/L de NO3-
13.6 mg/L de NO3-

**Merdanson d'Orliénas**

**Garon Aval**
10.6 mg/L de NO3-

**Altération Matières Azotées**

- Campagne de Mai - Juin 2007
- Campagne d'Octobre 2007

**Périmètres de protection**

- Périmètre de protection éloigné (SIDESOL)
- Périmètre de protection rapproché (SIDESOL)
- Périmètre de protection immédiat (SIDESOL)
- Périmètre de protection éloigné (MIMO)
- Périmètre de protection rapproché (MIMO)
- Périmètre de protection immédiat (MIMO)

**Points de prélèvements**

- Prélèvement d'eaux superficielles

BURGEAP™
19, rue de la Villette
69425 LYON CEDEX 03
Tél : 04 37 91 20 50
Fax : 04 37 91 20 69

***ETUDE DETAILLEE DE LA NAPPE ALLUVIALE DU GARON***

CLyZ 06 1184

***CLASSEMENT DE LA QUALITE DES EAUX SELON LE SEQ-EAUX SUPERFICIELLES ALTERATION NITRATES***

**Echelle : 1/25000**

**Classes de qualité**

- très bonne
- bonne
- passable
- mauvaise
- très mauvaise

| MATIERES PHOSPHOREES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| PO43- (mg/L PO4) | 0,1 | 0,5 | 1 | 2 |
| Phosphore total mg/L | 0,05 | 0,2 | 0,5 | 1 |

Merdanson de Chaponost
- Phosphore total 0.06 mg/L

Garon Amont
- Phosphore total 0.25 mg/L
- Phosphore total 0.59 mg/L

Garon
- Phosphore total 0.24 mg/L
- Phosphore total 0.40 mg/L

Merdanson d'Orliénas

Garon Aval
- Phosphore total 0.22 mg/L

**Altération Matières Phosphorées**

- Campagne de Mai - Juin 2007
- Campagne d'Octobre 2007

**Périmètres de protection**

- Périmètre de protection éloigné (SIDESOL)
- Périmètre de protection rapproché (SIDESOL)
- Périmètre de protection immédiat (SIDESOL)
- Périmètre de protection éloigné (MIMO)
- Périmètre de protection rapproché (MIMO)
- Périmètre de protection immédiat (MIMO)

**Points de prélèvements**

- Prélèvement d'eaux superficielles

BURGEAP™
19, rue de la Villette
69425 LYON CEDEX 03
Tél : 04 37 91 20 50
Fax : 04 37 91 20 69

***ETUDE DETAILLEE DE LA NAPPE ALLUVIALE DU GARON***

CLyZ 06 1184

***CLASSEMENT DE LA QUALITE DES EAUX SELON LE SEQ-EAUX SUPERFICIELLES ALTERATION MATIERES PHOSPHOREES***

**Echelle : 1/25000**

**Classes de qualité**

- très bonne
- bonne
- passable
- mauvaise
- très mauvaise

| PARTICULES EN SUSPENSIONS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| MES (mg/L) | 2 | 25 | 38 | 50 |
| Turbidité (NFU) | 1 | 35 | 70 | 100 |
| couleur mg/L pt/Co | 15 | 60 | 100 | 200 |

Merdanson de Chaponost

Turbidité 1.4 NFU

Garon Amont

Merdanson d'Orliénas

Turbidité 3.1 NFU

Garon

Turbidité 1.4 NFU

Garon Aval

**Alteration Particules en Suspension**

- Campagne de Mai - Juin 2007
- Campagne d'Octobre 2007

**Périmètres de protection**

- Périmètre de protection éloigné (SIDESOL)
- Périmètre de protection rapproché (SIDESOL)
- Périmètre de protection immédiat (SIDESOL)
- Périmètre de protection éloigné (MIMO)
- Périmètre de protection rapproché (MIMO)
- Périmètre de protection immédiat (MIMO)

**Points de prélèvements**

- Prélèvement d'eaux superficielles

BURGEAP™

19, rue de la Villette
69425 LYON CEDEX 03
Tél : 04 37 91 20 50
Fax : 04 37 91 20 69

***ETUDE DETAILLEE DE LA NAPPE ALLUVIALE DU GARON***

CLyZ 06 1184

# *CLASSEMENT DE LA QUALITE DES EAUX SELON LE SEQ-EAUX SUPERFICIELLES ALTERATION PARTICULES EN SUSPENSION*

**Echelle : 1/25000**

**Classes de qualité**

- très bonne
- bonne
- passable
- mauvaise
- très mauvaise

Couleur mg/L pt/Co | 15 | 60 | 100 | 200

Merdanson de Chaponost

Garon Amont

Couleur apparente 20 mg/L

Merdanson d'Orliénas

Garon

Garon Aval

**Alteration Couleur**

- Campagne de Mai - Juin 2007
- Campagne d'Octobre 2007

**Périmètres de protection**

- Périmètre de protection éloigné (SIDESOL)
- Périmètre de protection rapproché (SIDESOL)
- Périmètre de protection immédiat (SIDESOL)
- Périmètre de protection éloigné (MIMO)
- Périmètre de protection rapproché (MIMO)
- Périmètre de protection immédiat (MIMO)

**Points de prélèvements**

- Prélèvement d'eaux superficielles

BURGEAP™

19, rue de la Villette
69425 LYON CEDEX 03
Tél : 04 37 91 20 50
Fax : 04 37 91 20 69

***ETUDE DETAILLEE DE LA NAPPE ALLUVIALE DU GARON***

CLyZ 06 1184

***CLASSEMENT DE LA QUALITE DES EAUX SELON LE SEQ-EAUX SUPERFICIELLES ALTERATION COULEUR***

**Echelle : 1/25000**

**Classes de qualité**

- très bonne
- bonne
- passable
- mauvaise
- très mauvaise

| TEMPERATURE | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Température °C | 24 | 25,5 | 27 | 28 |

Merdanson de Chaponost

Garon Amont

Merdanson d'Orliénas

Garon

Garon Aval

**Alteration Température**

- Campagne de Mai - Juin 2007
- Campagne d'Octobre 2007

**Périmètres de protection**

- Périmètre de protection éloigné (SIDESOL)
- Périmètre de protection rapproché (SIDESOL)
- Périmètre de protection immédiat (SIDESOL)
- Périmètre de protection éloigné (MIMO)
- Périmètre de protection rapproché (MIMO)
- Périmètre de protection immédiat (MIMO)

**Points de prélèvements**

- Prélèvement d'eaux superficielles

BURGEAP™

19, rue de la Villette
69425 LYON CEDEX 03
Tél : 04 37 91 20 50
Fax : 04 37 91 20 69

***ETUDE DETAILLEE DE LA NAPPE ALLUVIALE DU GARON***

CLyZ 06 1184

***CLASSEMENT DE LA QUALITE DES EAUX SELON LE SEQ-EAUX SUPERFICIELLES ALTERATION TEMPERATURE***

**Echelle : 1/25000**

**Classes de qualité**

- très bonne
- bonne
- passable
- mauvaise
- très mauvaise

MINERALISATION

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Conductivité µS/cm | min | 180 | 120 | 60 | 0 |
| | max | 2500 | 3000 | 3500 | 4000 |
| Chlorures mg/L | | 50 | 100 | 150 | 200 |
| Sulfates mg/L | | 60 | 120 | 190 | 250 |
| Calcium mg/L | min | 32 | 22 | 12 | 0 |
| | max | 160 | 230 | 300 | 500 |
| Magnesium mg/L | | 50 | 75 | 100 | 400 |
| Sodium mg/L | | 200 | 225 | 250 | 750 |
| TAC °F | min | 8 | 5 | 3 | 0 |
| | max | 40 | 58 | 75 | 100 |
| Dureté °F | min | 8 | 6 | 4 | 0 |
| | max | 40 | 70 | 90 | 125 |

Merdanson de Chaponost

Sulfates 64 mg/L

Sulfates 64 mg/L

Garon Amont

Chlorures 57 mg/L

Garon

Chlorures 55 mg/L

Merdanson d'Orliénas

Garon Aval

**Altération Minéralisation**

- Campagne de Mai - Juin 2007
- Campagne d'Octobre 2007

**Périmètres de protection**

- Périmètre de protection éloigné (SIDESOL)
- Périmètre de protection rapproché (SIDESOL)
- Périmètre de protection immédiat (SIDESOL)
- Périmètre de protection éloigné (MIMO)
- Périmètre de protection rapproché (MIMO)
- Périmètre de protection immédiat (MIMO)

**Points de prélèvements**

- Prélèvement d'eaux de nappe

BURGEAP™

19, rue de la Villette
69425 LYON CEDEX 03
Tél : 04 37 91 20 50
Fax : 04 37 91 20 69

***ETUDE DETAILLEE DE LA NAPPE ALLUVIALE DU GARON***

CLyZ 06 1184

# *CLASSEMENT DE LA QUALITE DES EAUX SELON LE SEQ-EAUX SUPERFICIELLES ALTERATION MINERALISATION*

**Echelle : 1/25000**

**Classes de qualité**

- très bonne
- bonne
- passable
- mauvaise
- très mauvaise

| Acidification | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| pH | min | 6,5 | 6 | 5,5 | 4,5 |
| | max | 8,2 | 9 | 9,5 | 10 |

Merdanson de Chaponost

pH 8.42

Garon Amont

pH 8.42

Merdanson d'Orliénas

Garon

pH 8.55

Garon Aval

pH 8.33

**Alteration Matières Organiques et Oxydables**

- Campagne de Mai - Juin 2007
- Campagne d'Octobre 2007

**Périmètres de protection**

- Périmètre de protection éloigné (SIDESOL)
- Périmètre de protection rapproché (SIDESOL)
- Périmètre de protection immédiat (SIDESOL)
- Périmètre de protection éloigné (MIMO)
- Périmètre de protection rapproché (MIMO)
- Périmètre de protection immédiat (MIMO)

**Points de prélèvements**

- Prélèvement d'eaux de nappe

BURGEAP™

19, rue de la Villette
69425 LYON CEDEX 03
Tél : 04 37 91 20 50
Fax : 04 37 91 20 69

***ETUDE DETAILLEE DE LA NAPPE ALLUVIALE DU GARON***

CLyZ 06 1184

# *CLASSEMENT DE LA QUALITE DES EAUX SELON LE SEQ-EAUX SUPERFICIELLES ALTERATION ACIDIFICATION*

**Echelle : 1/25000**

**Classes de qualité**

- très bonne
- bonne
- passable
- mauvaise
- très mauvaise

| MICRO-ORGANISMES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Coliformes totaux (U/100 ml) | 50 | 500 | 5000 | 10000 |
| Eschérichia Coli (u/100 ml) | 20 | 200 | 2000 | 20000 |
| Enterocoques ou streptocoques fécaux (u/100ml) | 20 | 200 | 1000 | 10000 |

**Merdanson de Chaponost**

E.Coli 580 UFC/100 ml

Enterocoques 280 UFC/100 ml

**Garon Amont**

E.Coli 5300 UFC/100 ml

E.Coli 5300 UFC/100 ml

**Garon**

E.Coli 5000 UFC/100 ml

E.Coli 1200 UFC/100 ml

**Merdanson d'Orliénas**

E.Coli 830 UFC/100 ml

**Garon Aval**

**Altération Micro-Organismes**

Campagne de Mai - Juin 2007

Campagne d'Octobre 2007

**Périmètres de protection**

Périmètre de protection éloigné (SIDESOL)

Périmètre de protection rapproché (SIDESOL)

Périmètre de protection immédiat (SIDESOL)

Périmètre de protection éloigné (MIMO)

Périmètre de protection rapproché (MIMO)

Périmètre de protection immédiat (MIMO)

**Points de prélèvements**

Prélèvement d'eaux superficielles

BURGEAP™

19, rue de la Villette
69425 LYON CEDEX 03
Tél : 04 37 91 20 50
Fax : 04 37 91 20 69

***ETUDE DETAILLEE DE LA NAPPE ALLUVIALE DU GARON***

CLyZ 06 1184

***CLASSEMENT DE LA QUALITE DES EAUX SELON LE SEQ-EAUX SUPERFICIELLES ALTERATION MICRO-ORGANISMES***

**Echelle : 1/25000**

**Classes de qualité**

- très bonne
- bonne
- passable
- mauvaise
- très mauvaise

| PESTICIDES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Atrazine µg/L | 0,02 | 0,2 | 1 | 2 |
| Désethyl-Atrazine µg/L | 0,02 | 0,2 | 1 | 2 |
| Glyphosate µg/L | 0,04 | 0,4 | 1,2 | 2 |

**Merdanson de Chaponost**
- Atrazine 0.35 µg/L
- Atrazine 0.035 µg/L
  Déséthyl atrazine 0.058 µg/L

**Garon Amont**
- Glyphosate 0.09 µg/L
- Déséthyl atrazine 0.05 µg/L

**Merdanson d'Orliénas**
- Glyphosate 0.094 µg/L
- ?

**Garon**

**Garon Aval**
- ?

**Alteration Particules en suspension**

- Campagne de Mai - Juin 2007
- Campagne d'Octobre 2007

**Périmètres de protection**

- Périmètre de protection éloigné (SIDESOL)
- Périmètre de protection rapproché (SIDESOL)
- Périmètre de protection immédiat (SIDESOL)
- Périmètre de protection éloigné (MIMO)
- Périmètre de protection rapproché (MIMO)
- Périmètre de protection immédiat (MIMO)

**Points de prélèvements**

- Prélèvement d'eaux superficielles

BURGEAP™
19, rue de la Villette
69425 LYON CEDEX 03
Tél : 04 37 91 20 50
Fax : 04 37 91 20 69

***ETUDE DETAILLEE DE LA NAPPE ALLUVIALE DU GARON***

CLyZ 06 1184

***CLASSEMENT DE LA QUALITE DES EAUX SELON LE SEQ-EAUX SUPERFICIELLES ALTERATION PESTICIDES***

**Echelle : 1/25000**

**Classes de qualité**

- très bonne
- bonne
- passable
- mauvaise
- très mauvaise

MICROPOLLUANTS ORGANIQUES HORS PESTICIDES

| Tétrachloroéthylène µg/L | 5 | 12 | 20 | 200 |
|---|---|---|---|---|

**Merdanson de Chaponost**

Tétrachloréthylène 8 µg/L

Tétrachloréthylène 7.6 µg/L

**Garon Amont**

**Merdanson d'Orliénas**

**Garon**

**Garon Aval**

**Alteration Micropolluant organiques hors pesticides**

Campagne de Mai - Juin 2007

Campagne d'Octobre 2007

**Périmètres de protection**

Périmètre de protection éloigné (SIDESOL)

Périmètre de protection rapproché (SIDESOL)

Périmètre de protection immédiat (SIDESOL)

Périmètre de protection éloigné (MIMO)

Périmètre de protection rapproché (MIMO)

Périmètre de protection immédiat (MIMO)

**Points de prélèvements**

Prélèvement d'eaux superficielles

BURGEAP™

19, rue de la Villette
69425 LYON CEDEX 03
Tél : 04 37 91 20 50
Fax : 04 37 91 20 69

***ETUDE DETAILLEE DE LA NAPPE ALLUVIALE DU GARON***

CLyZ 06 1184

***CLASSEMENT DE LA QUALITE DES EAUX SELON LE SEQ-EAUX SUPERFICIELLES ALTERATION MICROPOLLUANTS ORGANIQUES HORS PESTICIDES***

**Echelle : 1/25000**

# Annexe 11 - Grilles de lecture du SEQ-Eaux souterraines présentant les valeurs des seuils de classement des paramètres par altération

Cette annexe contient 5 pages

## 3.3 CLASSES DE QUALITE PAR ALTERATION

Les paramètres en **caractères gras**, sauf précision complémentaire indiquée en remarque, sont impératifs pour qualifier l'altération.

Les paramètres en caractères normaux sont optionnels et participent, lorsqu'ils sont mesurés, à la qualification de cette altération.

*Le motif* [ ] *indique dans les tableaux ci-après que le paramètre ne décrit pas la (ou les) classe(s) de qualité*

### Altération Goûts et Odeurs

| Paramètres | Unités | Bleu | Vert | Jaune | Orange | Rouge |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Indice de qualité | | **80** | 60 | 40 | 20 | |
| **Odeur** | seuil à 25°C | **1** | 2 | 3 | 20 | |
| **Saveur** | seuil à 25°C | **1** | 2 | 3 | 20 | |

### Altération Matières Organiques et oxydables

| Paramètres | Unités | Bleu | Vert | Jaune | Orange | Rouge |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Indice de qualité | | **80** | 60 | 40 | 20 | |
| **Oxydabilité au permanganate** ***(1)*** | mg/l O2 | **1** | 3 | 5 | 10 | |
| Carbone organique dissous | mg/l C | **3** | 4.5 | 6 | 12 | |

*(1) en milieu acide à chaud*

### Altération Fer et Manganèse

| Paramètres | Unités | Bleu | Vert | Jaune | Orange | Rouge |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Indice de qualité | | **80** | 60 | 40 | 20 | |
| **Fer** | µg/l | **50** | 125 | 200 | 10000 | |
| **Manganèse** | µg/l | **20** | 30 | 50 | 1000 | |

### Altération Particules en suspension

| Paramètres | Unités | Bleu | Vert | Jaune | Orange | Rouge |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Indice de qualité | | **80** | 60 | 40 | 20 | |
| **Turbidité** | NTU | **0.4** | 1.2 | 2 | 3750 | |
| Matières en suspension | mg/l | **2** | 3.5 | 5 | 5000 | |

### Altération Coloration

| Paramètres | Unités | Bleu | Vert | Jaune | Orange | Rouge |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Indice de qualité | | **80** | 60 | 40 | 20 | |
| **Couleur** | mg/l Pt-Co | **1** | 8 | 15 | 200 | |

## Altération Micro-organismes

| Paramètres | Unités | Bleu | Vert | Jaune | Orange | Rouge |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Indice de qualité | | **80** | 60 | 40 | 20 | |
| ***Escherichia Coli*** | N/100 ml | **0** | 10 | 20 | 20000 | |
| **Entérocoques ou Streptocoques fécaux** | N/100 ml | **0** | 10 | 20 | 10000 | |
| Coliformes totaux | N/100 ml | **0** | 25 | 50 | 50000 | |

*La classe bleu traduit l'absence de micro-organismes par 100 ml d'eau.*

## Altération Minéralisation et salinité

| Paramètres | Unités | | Bleu | Vert | Jaune | Orange | Rouge |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Indice de qualité | | | **80** | 60 | 40 | 20 | |
| **Conductivité** *(1)* | µS/cm à 20°C | min | **180** | 120 | 60 | 0 | *(3)* |
| | | max | **2500** | 3000 | 3500 | 4000 | |
| **Dureté** | d°F | min | **8** | 6 | 4 | 0 | *(3)* |
| | | max | **40** | 70 | 90 | 125 | |
| **pH** | unité pH | min | **6.5** | 6.2 | 5.8 | 5.5 | |
| | | max | **8.5** | 8.8 | 9.2 | 9.5 | |
| **Résidu sec** *(1)* | mg/l à 180 °C | min | **140** | 90 | 45 | 0 | *(3)* |
| | | max | **2000** | 2300 | 2700 | 3000 | |
| **Chlorures** *(2)* | mg/l | | **25** | 75 | 125 | 200 | |
| **Sulfates** *(2)* | mg/l | | **25** | 100 | 175 | 250 | |
| Calcium | mg/l | min | **32** | 22 | 12 | 0 | *(3)* |
| | | max | **160** | 230 | 300 | 500 | |
| Fluorures | mg/l | | **>=0.7 et <=1.5** | <0.7 ou >1.5 et <=4.5 | *(4)* >4.5 et <=7 | >7 et <=10 | >10 |
| Magnésium | mg/l | | **30** | 40 | 50 | 400 | |
| Potassium | mg/l | | **10** | 11 | 12 | 70 | |
| Sodium | mg/l | | **20** | 80 | 140 | 200 | |
| TAC | d°F | min | **8** | 5 | 3 | 0 | *(3)* |
| | | max | **40** | 58 | 75 | 100 | |

*(1) au moins l'un des deux paramètres doit être pris en compte pour qualifier l'altération*
*(2) au moins l'un des deux paramètres doit être pris en compte pour qualifier l'altération*
*(3) le plus mauvais indice de qualité pour ce paramètre et pour les valeurs basses est 20*
*(4) le plus mauvais indice de qualité pour ce paramètre et pour les valeurs basses est 60*

min : lecture des seuils par valeurs décroissantes
max : lecture des seuils par valeurs croissantes

***Classes et indices pour l'altération minéralisation et salinité***

*Pour les paramètres Conductivité, pH, Dureté, Résidu sec, TAC, la règle générale de construction des indices n'est pas adaptée pour la création d'un indice continu. En conséquence les valeurs des seuils intermédiaires ont été interpolées.*

## Altération Nitrates

| Paramètres | Unités | Bleu | Vert | Jaune | Orange | Rouge |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Indice de qualité | | **80** | 60 | 40 | 20 | |
| **Nitrates** | mg/l $NO_3$ | **10** | 20 | 50 | 100 | |

## Altération Matières azotées hors nitrates

| Paramètres | Unités | Bleu | Vert | Jaune | Orange | Rouge |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Indice de qualité | | **80** | 60 | 40 | 20 | |
| **Ammonium** | mg/l $NH_4$ | **0.05** | 0.3 | 0.5 | 4 | |
| Nitrites | mg/l $NO_2$ | **0.05** | 0.07 | 0.1 | 0.7 | |

## Altération Micropolluants minéraux

| Paramètres | Unités | Bleu | Vert | Jaune | Orange | Rouge |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Indice de qualité | | **80** | 60 | 40 | 20 | |
| **Arsenic** | µg/l | **5** | 7.5 | 10 | 100 | |
| **Baryum** | µg/l | **100** | 300 | 500 | 700 | |
| **Bore** | µg/l | **50** | 350 | 700 | 1000 | |
| **Cadmium** | µg/l | **1** | 2.5 | 3.5 | 5 | |
| **Chrome total** | µg/l | **25** | 30 | 40 | 50 | |
| **Cuivre** | µg/l | **100** | 150 | 200 | 4000 | |
| **Cyanures** | µg/l | **5** | 25 | 40 | 50 | |
| **Mercure** | µg/l | **0.5** | 0.65 | 0.8 | 1 | |
| **Nickel** | µg/l | **10** | 15 | 20 | 40 | |
| **Plomb** | µg/l | **5** | 7.5 | 10 | 50 | |
| **Sélénium** | µg/l | **5** | 6.5 | 8.5 | 10 | |
| **Zinc** | µg/l | **100** | 1700 | 3400 | 5000 | |
| Aluminium | µg/l | **50** | 125 | 200 | *(1)* | |
| Antimoine | µg/l | **2** | 3.5 | 5 | 10 | |
| Argent | µg/l | **5** | 7.5 | 10 | 200 | |

*Au moins quatre paramètres de l'altération micropolluants minéraux, parmi ceux mentionnés en caractères gras, devront être choisis pour pouvoir qualifier cette altération. Le choix pourra être effectué en fonction des problématiques locales.*

*(1) le plus mauvais indice de qualité pour ce paramètre est 20*

## Altération Pesticides

| Paramètres | Unités | Bleu | Vert | Jaune | Orange | Rouge |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Indice de qualité | | **80** | 60 | 40 | 20 | |
| **Atrazine** | µg/l | **0.01** | 0.05 | 0.1 | 2 | |
| **Atrazine--déséthyl** | µg/l | **0.01** | 0.05 | 0.1 | 2 | |
| **Diuron** | µg/l | **0.01** | 0.05 | 0.1 | 2 | |
| **Isoproturon** | µg/l | **0.01** | 0.05 | 0.1 | 2 | |
| **Lindane** | µg/l | **0.01** | 0.05 | 0.1 | 2 | |
| **Simazine** | µg/l | **0.01** | 0.05 | 0.1 | 2 | |
| **Terbuthylazine** | µg/l | **0.01** | 0.05 | 0.1 | 2 | |
| Aldrine | µg/l | **0.001** | 0.005 | 0.03 | 2 | |
| Déséthyl simazine | µg/l | **0.01** | 0.05 | 0.1 | 2 | |
| Dieldrine | µg/l | **0.001** | 0.005 | 0.03 | 2 | |
| Heptachlore | µg/l | **0.001** | 0.005 | 0.03 | 2 | |
| Heptachlore-époxyde | µg/l | **0.001** | 0.005 | 0.03 | 2 | |
| Total Parathion *(1)* | µg/l | **0.01** | 0.05 | 0.1 | 2 | |
| Pesticide (autre) par substance identifiée *(2)* | µg/l | **0.01** | 0.05 | 0.1 | 2 | |
| Pesticides (somme) *(3)* | µg/l | **0.01** | 0.05 | 0.5 | 5 | |

*(1) Total Parathion = somme des concentrations en parathion éthyl et parathion méthyl.*
*(2) A titre de référence : liste des pesticides à rechercher préférentiellement dans les eaux souterraines d'après le protocole pour la mise en place du réseau national de connaissance des eaux souterraines :*

| *Pesticides* | | *Environnement* | |
|---|---|---|---|
| | | *Rural* | *Urbain* |
| *Organochlorés* | *lindane, métolachlore, métazachlore.* | *x* | |
| *Triazines* | *atrazine, simazine, déséthylatrazine,* | *x* | *x* |
| | *déséthylsimazine, terbutylazine.* | *x* | *x* |
| *Urées substituées* | *diuron, isoproturon, chlortoluron.* | *x* | *x* |

*(3) Pesticides (somme) = somme de tous les pesticides individualisés, détectés et quantifiés.*

## Altération Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques

| Paramètres | Unités | Bleu | Vert | Jaune | Orange | Rouge |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Indice de qualité | | **80** | 60 | 40 | 20 | |
| **HAP somme (4)*** | µg/l | **0.05** | 0.07 | 0.1 | 1 | |
| Benzo(a)pyrène | µg/l | **0.001** | 0.005 | 0.01 | 0.2 | |

** HAP somme (4) = Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques, somme des concentrations en benzo(b)fluoranthène, benzo(k)fluoranthène, benzo(ghi)pérylène, indéno(1,2,3-cd)pyrène (mesure impérative de ces paramètres pour qualifier l'altération).*

## Altération Poly-Chloro-Biphényles

| Paramètres | Unités | Bleu | Vert | Jaune | Orange | Rouge |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Indice de qualité | | **80** | 60 | 40 | 20 | |
| **PCB somme (7)*** | µg/l | **0.001** | 0.01 | 0.5 | 5 | |

** PCB somme (7) : = PolyChloroBiphényles, somme des concentrations des congénères 28, 52, 101,118, 138, 153, 180 (mesure impérative de ces paramètres pour qualifier l'altération).*

## Altération Micropolluants organiques (utres)

| Paramètres | Unités | Bleu | Vert | Jaune | Orange | Rouge |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Indice de qualité | | **80** | 60 | 40 | 20 | |
| **Tétrachloréthylène** | µg/l | **0.1** | 0.5 | 10 | 200 | |
| **Trichloréthylène** | µg/l | **0.1** | 0.5 | 10 | 200 | |
| Total Tétrachloréthylène et Trichloréthylène | µg/l | **0.1** | 0.5 | 10 | 200 | |
| Benzène | µg/l | **0.5** | 0.75 | 1 | 10 | |
| Chloroforme | µg/l | **0.5** | 2.5 | 5 | 10 | |
| Détergents anioniques | µg/l | **100** | 200 | 350 | 500 | |
| Dichloroéthane-1,2 | µg/l | **1** | 2 | 3 | 60 | |
| Hexachloro-benzène | µg/l | **0.001** | 0.005 | 0.01 | 0.1 | |
| Tétrachlorure de carbone | µg/l | **0.1** | 0.5 | 2 | 20 | |
| Trichloroéthane-1,1,1 | µg/l | **0.1** | 0.5 | 200 | 500 | |
| Trihalométhanes* | µg/l | **0.5** | 2.5 | 100 | 2000 | |

** Trihalométhanes (THM) = somme des concentrations de chloroforme, bromoforme, dibromochlorométhane et bromodichlorométhane.*

***Classes et indices pour l'altération micropolluants organiques (autres)***

*Pour les paramètres benzène, chloroforme et dichloroéthane-1,2, la règle générale de construction des indices n'est pas adaptée pour la création d'un indice continu. En conséquence, les valeurs des seuils intermédiaires ont été interpolées (seuil Vert/Jaune, pour les paramètres benzène et dichloroéthane-1,2 et Jaune/Orange, pour le paramètre chloroforme).*

# Annexe 12 – Cartes de synthèse par altération des classes de qualité des eaux souterraines

Cette annexe contient 14 pages

**Classes de qualité**

- très bonne
- bonne
- passable
- mauvaise
- très mauvaise

Sg 91

Sg 62

Sg 71

Br 8

Br 49

Br 13

Br 51

Vo 4

Br 52

Vo 19

Mi 19

Mi 20

Mi 24

Mi 23

Mon 13

Mon 16

**Alteration Goûts et Odeurs**

Campagne de Mai - Juin 2007

Campagne d'Octobre 2007

**Périmètres de protection**

Périmètre de protection éloigné (SIDESOL)

Périmètre de protection rapproché (SIDESOL)

Périmètre de protection immédiat (SIDESOL)

Périmètre de protection éloigné (MIMO)

Périmètre de protection rapproché (MIMO)

Périmètre de protection immédiat (MIMO)

**Points de prélèvements**

Prélèvement d'eaux de nappe

BURGEAP™

19, rue de la Villette
69425 LYON CEDEX 03
Tél : 04 37 91 20 50
Fax : 04 37 91 20 69

***ETUDE DETAILLEE DE LA NAPPE ALLUVIALE DU GARON***

CLyZ 06 1184

***CLASSEMENT DE LA QUALITE DES EAUX SELON LE SEQ-EAUX SOUTERRAINES ALTERATION GOUT ET ODEURS***

**Echelle : 1/30000**

**Classes de qualité**

- très bonne
- bonne
- passable
- mauvaise
- très mauvaise

| MATIERES ORGANIQUES ET OXYDABLES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Oxxydabilité au permenganate (mg/L de O2) | 1 | 3 | 5 | 10 |

Sg 91
Indice Permenganate 2.4 mg/L
Indice Permenganate 2.1 mg/L

Sg 62
Indice Perm 1.1 mg/L
Indice Perm 1.8 mg/L

Sg 71

Indice Permenganate 1.2 mg/L
Indice Permenganate 1.3 mg/L
Br 8

Br 49

Br 13

Br 51

Vo 4

Br 52
Vo 19
Indice Permenganate 1.5 mg/L
Indice Permenganate 1.7 mg/L

Mi 19

Mi 20

Mi 24

Mi 23

Mon 13

Mon 16

**Alteration Matières Organiques et Oxydables**

- Campagne de Mai - Juin 2007
- Campagne d'Octobre 2007

**Périmètres de protection**

- Périmètre de protection éloigné (SIDESOL)
- Périmètre de protection rapproché (SIDESOL)
- Périmètre de protection immédiat (SIDESOL)
- Périmètre de protection éloigné (MIMO)
- Périmètre de protection rapproché (MIMO)
- Périmètre de protection immédiat (MIMO)

**Points de prélèvements**

- Prélèvement d'eaux de nappe

BURGEAP™
19, rue de la Villette
69425 LYON CEDEX 03
Tél : 04 37 91 20 50
Fax : 04 37 91 20 69

***ETUDE DETAILLEE DE LA NAPPE ALLUVIALE DU GARON***

CLyZ 06 1184

# *CLASSEMENT DE LA QUALITE DES EAUX SELON LE SEQ-EAUX SOUTERRAINES ALTERATION MATIERES ORGANIQUES ET OXYDABLES*

**Echelle : 1/30000**

**Classes de qualité**

- très bonne
- bonne
- passable
- mauvaise
- très mauvaise

| Fer et Manganèse | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Fer µg/L | 50 | 125 | 200 | 10000 |
| Manganèse µg/L | 20 | 30 | 50 | 1000 |

Sg 91 — Mn 3000 µg/L — Mn 2440 µg/L

Sg 62 — Mn 130 µg/L — Mn 80 µg/L

Sg 71 — Mn 630 µg/L — Mn 890 µg/L

Br 8 — ? — ?

Br 49 — ? — ?

Br 13 — Fer 100 µg/L — ?

Br 51 — ? — ?

Vo 4 — ? — ?

Br 52 — Vo 19 — Mn 40 µg/L

? — Fer 130 µg/L — Mn 50 µg/L

Mi 19 — ? — ?

Mi 20 — Fer 46 µg/L — Fer 6130 µg/L — Mn 230 µg/L

Mi 24 — ? — ?

Mi 23 — ? — ?

Mon 13 — ? — ?

Mon 16 — ? — ?

**Altération Fer et Manganèse**

- Campagne de Mai - Juin 2007
- Campagne d'Octobre 2007

**Périmètres de protection**

- Périmètre de protection éloigné (SIDESOL)
- Périmètre de protection rapproché (SIDESOL)
- Périmètre de protection immédiat (SIDESOL)
- Périmètre de protection éloigné (MIMO)
- Périmètre de protection rapproché (MIMO)
- Périmètre de protection immédiat (MIMO)

**Points de prélèvements**

- Prélèvement d'eaux de nappe

BURGEAP™

19, rue de la Villette
69425 LYON CEDEX 03
Tél : 04 37 91 20 50
Fax : 04 37 91 20 69

***ETUDE DETAILLEE DE LA NAPPE ALLUVIALE DU GARON***

CLyZ 06 1184

***CLASSEMENT DE LA QUALITE DES EAUX SELON LE SEQ-EAUX SOUTERRAINES ALTERATION FER ET MANGANESE***

**Echelle : 1/30000**

**Classes de qualité**

- très bonne
- bonne
- passable
- mauvaise
- très mauvaise

| MATIERES EN SUSPENSION | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Turbidité (NTU) | 0,4 | 1,2 | 2 | 3750 |

Sg 91 — Turbidité 3.1 NFU / Turbidité 2.3 NFU

Sg 62

Br 8

Sg 71 — Turbidité 0.89 NFU

Br 49

Br 13 — Turbidité 10 NFU / Turbidité 1.4 NFU

Br 51

Vo 4

Turbidité 0.44 NFU

Turbidité 0.99 NFU

Br 52

Vo 19

Mi 20 — Turbidité 230 NFU / Turbidité 110 NFU

Mi 19 — Turbidité 1.5 NFU

Mi 24

Mi 23 — Turbidité 0.45 NFU

Turbidité 0.51 NFU

Mon 13

Mon 16

**Altération Particules en Suspension**

- Campagne de Mai - Juin 2007
- Campagne d'Octobre 2007

**Périmètres de protection**

- Périmètre de protection éloigné (SIDESOL)
- Périmètre de protection rapproché (SIDESOL)
- Périmètre de protection immédiat (SIDESOL)
- Périmètre de protection éloigné (MIMO)
- Périmètre de protection rapproché (MIMO)
- Périmètre de protection immédiat (MIMO)

**Points de prélèvements**

- Prélèvement d'eau de nappe

BURGEAP™
19, rue de la Villette
69425 LYON CEDEX 03
Tél : 04 37 91 20 50
Fax : 04 37 91 20 69

***ETUDE DETAILLEE DE LA NAPPE ALLUVIALE DU GARON***

CLyZ 06 1184

***CLASSEMENT DE LA QUALITE DES EAUX SELON LE SEQ-EAUX SOUTERRAINES ALTERATION PARTICULES EN SUSPENSION***

**Echelle : 1/30000**

**Classes de qualité**

- très bonne
- bonne
- passable
- mauvaise
- très mauvaise

COLORATION

| couleur mg/L pt/Co | 1 | 8 | 15 | 200 |
|---|---|---|---|---|

coloration 15 mg/L Pt

coloration 7.5 mg/L Pt

coloration 10 mg/L Pt

coloration 10 mg/L Pt

coloration 10 mg/L Pt

coloration 300 mg/L Pt

coloration 150 mg/L Pt

Sg 91 · Sg 62 · Sg 71 · Br 8 · Br 49 · Br 13 · Br 51 · Vo 4 · Br 52 · Vo 19 · Mi 19 · Mi 20 · Mi 24 · Mi 23 · Mon 13 · Mon 16

**Altération Coloration**

- Campagne de Mai - Juin 2007
- Campagne d'Octobre 2007

**Périmètres de protection**

- Périmètre de protection éloigné (SIDESOL)
- Périmètre de protection rapproché (SIDESOL)
- Périmètre de protection immédiat (SIDESOL)
- Périmètre de protection éloigné (MIMO)
- Périmètre de protection rapproché (MIMO)
- Périmètre de protection immédiat (MIMO)

**Points de prélèvements**

- Prélèvement d'eau de nappe

BURGEAP™

19, rue de la Villette
69425 LYON CEDEX 03
Tél : 04 37 91 20 50
Fax : 04 37 91 20 69

***ETUDE DETAILLEE DE LA NAPPE ALLUVIALE DU GARON***

CLyZ 06 1184

***CLASSEMENT DE LA QUALITE DES EAUX SELON LE SEQ-EAUX SOUTERRAINES ALTERATION COLORATION***

**Echelle : 1/30000**

**Classes de qualité**

- très bonne
- bonne
- passable
- mauvaise
- très mauvaise

| MICRO-ORGANISMES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Eschérichia Coli (u/100 ml) | 0 | 10 | 20 | 20000 |
| Enterocoques ou streptocoques fécaux (u/100ml) | 0 | 10 | 20 | 10000 |

**Altération Micro-organismes**

- Campagne de Mai - Juin 2007
- Campagne d'Octobre 2007

**Périmètres de protection**

- Périmètre de protection éloigné (SIDESOL)
- Périmètre de protection rapproché (SIDESOL)
- Périmètre de protection immédiat (SIDESOL)
- Périmètre de protection éloigné (MIMO)
- Périmètre de protection rapproché (MIMO)
- Périmètre de protection immédiat (MIMO)

**Points de prélèvements**

- Prélèvement d'eau de nappe

Sg 91 — ? / Streptocoques fécaux 2 UFC/100ml

Sg 62 — Streptocoques fécaux 19 UFC/100ml / Streptocoques fécaux 17 UFC/100ml

Br 8 — Streptocoques fécaux 1UFC/100ml / ?

Sg 71 — Streptocoques fécaux 43 UFC/100ml / Streptocoques fécaux 6 UFC/100ml

Br 49 — Streptocoques fécaux 32 UFC/100ml / Streptocoques fécaux 19 UFC/100m

Br 13 — Streptocoques fécaux 1UFC/100ml / ?

Br 51 — Streptocoques fécaux 5 UFC/100ml / ?

Br 52 — Streptocoques fécaux 500 UFC/100ml / E. coli 32 UFC/100ml

Vo 4 — ? / ?

Vo 19 — Streptocoques fécaux 18 UFC/100ml / Streptocoques fécaux 280 UFC/100ml / E. coli 21 UFC/100ml

Mi 20 — Streptocoques fécaux 79 UFC/100ml / ?

Mi 19 — ? / ?

Mi 24 — ? / ?

Mi 23 — ? / ?

Mon 13 — Streptocoques fécaux 79 UFC/100ml / ?

Mon 16 — Streptocoques fécaux 3 UFC/100ml / ?

BURGEAP™
19, rue de la Villette
69425 LYON CEDEX 03
Tél : 04 37 91 20 50
Fax : 04 37 91 20 69

***ETUDE DETAILLEE DE LA NAPPE ALLUVIALE DU GARON***

CLyZ 06 1184

***CLASSEMENT DE LA QUALITE DES EAUX SELON LE SEQ-EAUX SOUTERRAINES ALTERATION MICRO-ORGANISMES***

**Echelle : 1/30000**

**Classes de qualité**

- très bonne
- bonne
- passable
- mauvaise
- très mauvaise

| MINERALISATION et SALINITE | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Conductivité µS/cm | min | 180 | 120 | 60 | 0 |
| | max | 2500 | 3000 | 3500 | 4000 |
| Chlorures mg/L | | 25 | 75 | 125 | 200 |
| Sulfates mg/L | | 25 | 100 | 175 | 250 |
| Calcium mg/L | min | 32 | 22 | 12 | 0 |
| | max | 160 | 230 | 300 | 500 |
| Magnesium mg/L | | 30 | 40 | 50 | 400 |
| Sodium mg/L | | 20 | 80 | 140 | 200 |
| TAC °F | min | 8 | 5 | 3 | 0 |
| | max | 40 | 58 | 75 | 100 |
| Dureté °F | min | 8 | 6 | 4 | 0 |
| | max | 40 | 70 | 90 | 125 |
| résidu sec | min | 140 | 90 | 45 | 0 |
| | max | 2000 | 2300 | 2700 | 3000 |

Sg 91
Chlorures 171 mg/L
Chlorures 175 mg/L

Sg 62
Chlorures 43.3 mg/L
Sulfates 64 mg/L
Sulfates 106 mg/L

Br 8
Chlorures 43.3 mg/L
Sulfates 62 mg/L
Chlorures 40.9 mg/L
Sulfates 53 mg/L

Sg 71
Sulfates 110 mg/L
Sulfates 106 mg/L

Br 49
Chlorures 56 mg/L
Sulfates 53 mg/L
Chlorures 70 mg/L
Sulfates 58 mg/L

Br 13
Chlorures 51 mg/L
Sulfates 41.2 mg/L
Chlorures 42.8 mg/L
Sulfates 40.9 mg/L

Br 51
Chlorures 40.3 mg/L
Sulfates 37.6 mg/L
Chlorures 43.2 mg/L
Sulfates 35.3 mg/L

Br 52
Chlorures 39.2 mg/L
Sulfates 41.6 mg/L

Vo 4
Chlorures 28.8 mg/L
Sulfates 36 mg/L
Chlorures 43.3 mg/L
Sulfates 59 mg/L

Vo 19
Chlorures 42 mg/L
Sulfates 41.5 mg/L
Chlorures 38.4 mg/L
Sulfates 38.5 mg/L

Mi 20
Sulfates 64 mg/L
Chlorures 25.2 mg/L
Sulfates 67 mg/L

Mi 19
Chlorures 42.7 mg/L
Sulfates 41.6 mg/L
Chlorures 39.2 mg/L
Sulfates 39.4 mg/L

Mi 24
Chlorures 39.6 mg/L
Sulfates 40.7 mg/L
Chlorures 35.9 mg/L
Sulfates 39.0 mg/L

Mi 23
Chlorures 28.8 mg/L
Sulfates 36 mg/L
Chlorures 33 mg/L
Sulfates 40.1 mg/L

Mon 16
Sulfates 26 mg/L
Chlorures 35.7 mg/L
Sulfates 32.9 mg/L

Chlorures 40.7mg/L
Sulfates 39.2 mg/L
Chlorures 39.4 mg/L
Sulfates 44.2 mg/L

**Altération Minéralisation et Salinité**

- Campagne de Mai - Juin 2007
- Campagne d'Octobre 2007

**Périmètres de protection**

- Périmètre de protection éloigné (SIDESOL)
- Périmètre de protection rapproché (SIDESOL)
- Périmètre de protection immédiat (SIDESOL)
- Périmètre de protection éloigné (MIMO)
- Périmètre de protection rapproché (MIMO)
- Périmètre de protection immédiat (MIMO)

**Points de prélèvements**

- Prélèvement d'eau de nappe

BURGEAP™
19, rue de la Villette
69425 LYON CEDEX 03
Tél : 04 37 91 20 50
Fax : 04 37 91 20 69

***ETUDE DETAILLEE DE LA NAPPE ALLUVIALE DU GARON***

CLyZ 06 1184

***CLASSEMENT DE LA QUALITE DES EAUX SELON LE SEQ-EAUX SOUTERRAINES ALTERATION MINERALISATION ET SALINITE***

**Echelle : 1/30000**

**Classes de qualité**

- très bonne
- bonne
- passable
- mauvaise
- très mauvaise

NITRATES

| NO3- (mg/L NO3-) | 10 | 20 | 50 | 100 |
|---|---|---|---|---|

Sg 91
Nitrates 179 mg/L
Nitrates 509 mg/L
Sg 62
Nitrates 13.5 mg/L
Nitrates 11.8 mg/L
Br 8
Nitrates 17.6 mg/L
Nitrates 24.1 mg/L
Sg 71
Nitrates 44.7 mg/L
Nitrates 45.9 mg/L
Br 49
Nitrates 11.4 mg/L
Nitrates 15.2 mg/L
Nitrates 22.8 mg/L
Br 13
Br 51
Nitrates 34.4 mg/L
Nitrates 33.2 mg/L
Vo 4
Nitrates 10.9 mg/L
Br 52
Vo 19
Mi 20
Nitrates 23 mg/L
Nitrates 23.8 mg/L
Nitrates 11.7 mg/L
Mi 19
Mi 24
Nitrates 10.4 mg/L
Mi 23
Nitrates 10.3 mg/L
Mon 13
Nitrates 19.6 mg/L
Nitrates 24.9 mg/L
Mon 16

**Altération Nitrates**

- Campagne de Mai - Juin 2007
- Campagne d'Octobre 2007

**Périmètres de protection**

- Périmètre de protection éloigné (SIDESOL)
- Périmètre de protection rapproché (SIDESOL)
- Périmètre de protection immédiat (SIDESOL)
- Périmètre de protection éloigné (MIMO)
- Périmètre de protection rapproché (MIMO)
- Périmètre de protection immédiat (MIMO)

**Points de prélèvements**

- Prélèvement d'eau de nappe

BURGEAP™
19, rue de la Villette
69425 LYON CEDEX 03
Tél : 04 37 91 20 50
Fax : 04 37 91 20 69

***ETUDE DETAILLEE DE LA NAPPE ALLUVIALE DU GARON***

CLyZ 06 1184

***CLASSEMENT DE LA QUALITE DES EAUX SELON LE SEQ-EAUX SOUTERRAINES ALTERATION NITRATES***

**Echelle : 1/30000**

**Classes de qualité**

- très bonne
- bonne
- passable
- mauvaise
- très mauvaise

| MATIERES AZOTEES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| NO2- (mg/L NO2-) | 0,05 | 0,07 | 0,1 | 0,7 |
| NH4+ (mg/L NH4) | 0,05 | 0,3 | 0,5 | 4 |

Sg 91 — 0.09 mg/L NH4+ / 0.10 mg/L NH4+

Sg 62 — 0.17 mg/L NO2- / 3.3 mg/L NH4+ / 0.24 mg/L NO2-

Sg 71 — 0.68 mg/L NO2- / 1.62 mg/L NO2-

Br 8

Br 49

Br 13

Br 51

Vo 4

Br 52 Vo 19 — 0.11 mg/L NO2- / 0.03 mg/L NO2-

Mi 19

Mi 20

Mi 24

Mi 23

Mon 13

Mon 16

**Alteration Matières Azotées Hors Nitrates**

- Campagne de Mai - Juin 2007
- Campagne d'Octobre 2007

**Périmètres de protection**

- Périmètre de protection éloigné (SIDESOL)
- Périmètre de protection rapproché (SIDESOL)
- Périmètre de protection immédiat (SIDESOL)
- Périmètre de protection éloigné (MIMO)
- Périmètre de protection rapproché (MIMO)
- Périmètre de protection immédiat (MIMO)

**Points de prélèvements**

- Prélèvement d'eau de nappe

BURGEAP™
19, rue de la Villette
69425 LYON CEDEX 03
Tél : 04 37 91 20 50
Fax : 04 37 91 20 69

***ETUDE DETAILLEE DE LA NAPPE ALLUVIALE DU GARON***

CLyZ 06 1184

# *CLASSEMENT DE LA QUALITE DES EAUX SELON LE SEQ-EAUX SOUTERRAINES ALTERATION MATIERES AZOTEES HORS NITRATES*

**Echelle : 1/30000**

**Classes de qualité**

- très bonne
- bonne
- passable
- mauvaise
- très mauvaise

| Micropolluants Minéraux en µg/L | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Aluminium | 50 | 200 | | |
| Arsenic | 5 | 7,5 | 10 | 100 |
| Baryum | 100 | 300 | 500 | 700 |
| Bore | 50 | 350 | 700 | 1000 |
| Cadmium | 1 | 2,5 | 3,5 | 5 |
| Chrome total | 25 | 30 | 40 | 50 |
| Cuivre | 100 | 150 | 200 | 4000 |
| Cyanures | 5 | 25 | 40 | 50 |
| Mercure | 0,5 | 0,65 | 0,8 | 1 |
| Nickel | 10 | 15 | 20 | 40 |
| Plomb | 5 | 7,5 | 10 | 50 |
| Sélénium | 5 | 6,5 | 8,5 | 10 |
| Zinc | 100 | 1700 | 3400 | 5000 |

Sg 91 ? ?

Sg 62

Sg 71

Br 8 ? ?

Br 49 ? ?

Br 13 ? ?

Br 51 ? ?

Vo 4 ? ?

Br 52 Vo 19 ? ?

Mi 19 ? ?

Mi 20 Al Total 449 µg/L ?

Mi 24 ? ?

Mi 23 ? ?

Mon 13 ? ?

Mon 16 ? ?

**Alteration Micropolluants Minéraux**

- Campagne de Mai - Juin 2007
- Campagne d'Octobre 2007

**Périmètres de protection**

- Périmètre de protection éloigné (SIDESOL)
- Périmètre de protection rapproché (SIDESOL)
- Périmètre de protection immédiat (SIDESOL)
- Périmètre de protection éloigné (MIMO)
- Périmètre de protection rapproché (MIMO)
- Périmètre de protection immédiat (MIMO)

**Points de prélèvements**

- Prélèvement d'eau de nappe

BURGEAP™
19, rue de la Villette
69425 LYON CEDEX 03
Tél : 04 37 91 20 50
Fax : 04 37 91 20 69

***ETUDE DETAILLEE DE LA NAPPE ALLUVIALE DU GARON***

CLyZ 06 1184

***CLASSEMENT DE LA QUALITE DES EAUX SELON LE SEQ-EAUX SOUTERRAINES ALTERATION MICROPOLLUANTS MINERAUX***

**Echelle : 1/30000**

**Classes de qualité**

- très bonne
- bonne
- passable
- mauvaise
- très mauvaise

| PESTICIDES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Atrazine µg/L | 0,01 | 0,05 | 0,1 | 2 |
| Désethyl-Atrazine µg/L | 0,01 | 0,05 | 0,1 | 2 |
| Simazine µg/L | 0,01 | 0,05 | 0,1 | 2 |

Sg 91
Simazine 0.025 µg/L
Simazine 0.031 µg/L

Sg 62
? ?

Br 8
? ?

Sg 71
? ?

Atrazine déséthyl 0.075 µg/L
Atrazine 0.068 µg/L
Atrazine déséthyl 0.093 µg/L
Br 49

Br 13
? ?

Br 51
? ?

Vo 4
? ?

Br 52
? ?

Atrazine 0.035 µg/L
?

Mi 19
? ?

Vo 19

Mi 20
Atrazine déséthyl 0.130 µg/L
Atrazine déséthyl 0.100 µg/L

Mi 24
? ?

Mi 23
? ?

Simazine 0.035 µg/L
?

Mon 13

Mon 16
? ?

**Altération Pesticides**

- Campagne de Mai - Juin 2007
- Campagne d'Octobre 2007

**Périmètres de protection**

- Périmètre de protection éloigné (SIDESOL)
- Périmètre de protection rapproché (SIDESOL)
- Périmètre de protection immédiat (SIDESOL)
- Périmètre de protection éloigné (MIMO)
- Périmètre de protection rapproché (MIMO)
- Périmètre de protection immédiat (MIMO)

**Points de prélèvements**

- Prélèvement d'eau de nappe

BURGEAP™
19, rue de la Villette
69425 LYON CEDEX 03
Tél : 04 37 91 20 50
Fax : 04 37 91 20 69

***ETUDE DETAILLEE DE LA NAPPE ALLUVIALE DU GARON***

CLyZ 06 1184

***CLASSEMENT DE LA QUALITE DES EAUX SELON LE SEQ-EAUX SOUTERRAINES ALTERATION PESTICIDES***

**Echelle : 1/30000**

**Classes de qualité**

- très bonne
- bonne
- passable
- mauvaise
- très mauvaise

**Alteration HAP**

- Campagne de Mai - Juin 2007
- Campagne d'Octobre 2007

**Périmètres de protection**

- Périmètre de protection éloigné (SIDESOL)
- Périmètre de protection rapproché (SIDESOL)
- Périmètre de protection immédiat (SIDESOL)
- Périmètre de protection éloigné (MIMO)
- Périmètre de protection rapproché (MIMO)
- Périmètre de protection immédiat (MIMO)

**Points de prélèvements**

- Prélèvement d'eau de nappe

Sg 91 ? ?
Sg 62 ? ?
Sg 71 ? ?
Br 8 ? ?
Br 49 ? ?
Br 13 ? ?
Br 51 ? ?
Vo 4 ? ?
Br 52 ? ?
Vo 19 ? ?
Mi 19 ? ?
Mi 20 ? ?
Mi 24 ? ?
Mi 23 ? ?
Mon 13 ? ?
Mon 16 ? ?

BURGEAP™
19, rue de la Villette
69425 LYON CEDEX 03
Tél : 04 37 91 20 50
Fax : 04 37 91 20 69

***ETUDE DETAILLEE DE LA NAPPE ALLUVIALE DU GARON***

CLyZ 06 1184

***CLASSEMENT DE LA QUALITE DES EAUX SELON LE SEQ-EAUX SOUTERRAINES ALTERATION HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES***

**Echelle : 1/30000**

**Classes de qualité**

- très bonne
- bonne
- passable
- mauvaise
- très mauvaise

**Altération PCB**

- Campagne de Mai - Juin 2007
- Campagne d'Octobre 2007

**Périmètres de protection**

- Périmètre de protection éloigné (SIDESOL)
- Périmètre de protection rapproché (SIDESOL)
- Périmètre de protection immédiat (SIDESOL)
- Périmètre de protection éloigné (MIMO)
- Périmètre de protection rapproché (MIMO)
- Périmètre de protection immédiat (MIMO)

**Points de prélèvements**

- Prélèvement d'eau de nappe

Sg 91 ? ?

Sg 62 ? ?

Sg 71 ? ?

Br 8 ? ?

Br 49 ? ?

Br 13 ? ?

Br 51 ? ?

Br 52 ? ?

Vo 4 ? ?

Vo 19 ? ?

Mi 19 ? ?

Mi 20 ? ?

Mi 24 ? ?

Mi 23 ? ?

Mon 13 ? ?

Mon 16 ? ?

BURGEAP™
19, rue de la Villette
69425 LYON CEDEX 03
Tél : 04 37 91 20 50
Fax : 04 37 91 20 69

# ETUDE DETAILLEE DE LA NAPPE ALLUVIALE DU GARON

CLyZ 06 1184

## CLASSEMENT DE LA QUALITE DES EAUX SELON LE SEQ-EAUX SOUTERRAINES ALTERATION POLY-CHLORO-BIPHENYLES

**Echelle : 1/30000**

**Classes de qualité**

- très bonne
- bonne
- passable
- mauvaise
- très mauvaise

| Micropolluants Organiques | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Trichloréthylène | 1,8 | 18 | 180 | 18000 |
| 1,1,1-trichloréthane | 13 | 130 | 1300 | 11000 |

Sg 91 — Trichloroéthylène 12,8 µg/l — Trichloroéthylène 6,5 µg/l

Sg 62 — Trichloroéthylène 4,4 µg/l — Trichloroéthylène 3 µg/l

Sg 71 — ? ?

Br 8 — ? ?

Br 49 — ? ?

Br 13 — ? ?

Br 51 — ? ?

Br 52 — ?

Vo 4 — 1,1,1-trichloroéthane 0,9 µg/l — 1,1,1-trichloroéthane 0,72 µg/l

Vo 19 — ? ?

Mi 19 — ? ?

Mi 20 — ? ?

Mi 24 — ? ?

Mi 23 — ? ?

Mon 13 — ? ?

Mon 16 — ? ?

**Alteration Micropolluants Organiques - Autres**

- Campagne de Mai - Juin 2007
- Campagne d'Octobre 2007

**Périmètres de protection**

- Périmètre de protection éloigné (SIDESOL)
- Périmètre de protection rapproché (SIDESOL)
- Périmètre de protection immédiat (SIDESOL)
- Périmètre de protection éloigné (MIMO)
- Périmètre de protection rapproché (MIMO)
- Périmètre de protection immédiat (MIMO)

**Points de prélèvements**

- Prélèvement d'eau de nappe

BURGEAP™
19, rue de la Villette
69425 LYON CEDEX 03
Tél : 04 37 91 20 50
Fax : 04 37 91 20 69

***ETUDE DETAILLEE DE LA NAPPE ALLUVIALE DU GARON***

CLyZ 06 1184

***CLASSEMENT DE LA QUALITE DES EAUX SELON LE SEQ-EAUX SOUTERRAINES ALTERATION MICROPOLLUANTS ORGANIQUES - AUTRES***

**Echelle : 1/30000**

# Annexe 13 – Rapport CPGF de cartographie de l'aptitude des terrains superficiels à protéger la nappe

Cette annexe contient 19 pages

| | |
|---|---|
| RLy.2668/A.16982/CLyZ.061184 | |
| AG - SFL - CM | |
| 27/03/08 | Annexes |

Syndicat Intercommunal de distribution d'eau du Sud-Ouest lyonnais

**Vallée du Garon (69)**

# ETUDE DETAILLEE DE LA NAPPE DU GARON

## PROSPECTION ELECTROMAGNETIQUE (69)

Étude 06078/69

Janvier 2008

*CPGF-HORIZON Centre-Est*
*"Le Rivet" 5 allée du Levant 38300 BOURGOIN-JALLIEU*
*Tél. : 04 74 18 32 47 - Fax : 04 74 18 32 58 - E-mail : cpgf-horizon.ce@envhydro-consult.com*
*Intenet : http://www.cpgf-horizon-ce.com*
***EnvHydro-Consult** SARL au capital de 8 000 euros - RCS de Bourgoin-Jallieu – 443 949 706 00024 – Code NAF 742 C*

# SOMMAIRE

**1 Préambule .....3**

**2 Objectifs de l'étude et moyens mis en œuvre .....5**
2.1 Objectifs de l'étude.....5
2.2 Moyens mis en œuvre.....5

**3 Rappels géologique et hydrogéologique .....6**
3.1 Contexte géologique .....6
3.2 Contexte hydrogéologique .....9

**4 Investigations de terrains .....10**
4.1 Prospection électromagnétique (EM31).....10
4.1.1 Principe.....10
4.1.2 Résultats de la prospection .....12
4.1.3 Sondages à la tarière .....13
4.1.4 Essais d'infiltration.....15
4.1.5 Corrélations .....16

**5 Conclusion .....17**

# FIGURES

Figure 1 : Situation générale 4

Figure 2 : Cadre géologique 8

Figure 3 : Qualité du recouvrement – Prospection électromagnétique EM 31 11

# 1

# Préambule

La Société BURGEAP réalise, pour le compte du Syndicat Intercommunal de distribution d'eau du Sud-ouest lyonnais, une étude détaillée de la nappe du Garon, qualifiée par le SDAGE RMC comme nappe d'intérêt patrimonial.

Les objectifs généraux de cette étude sont les suivants :

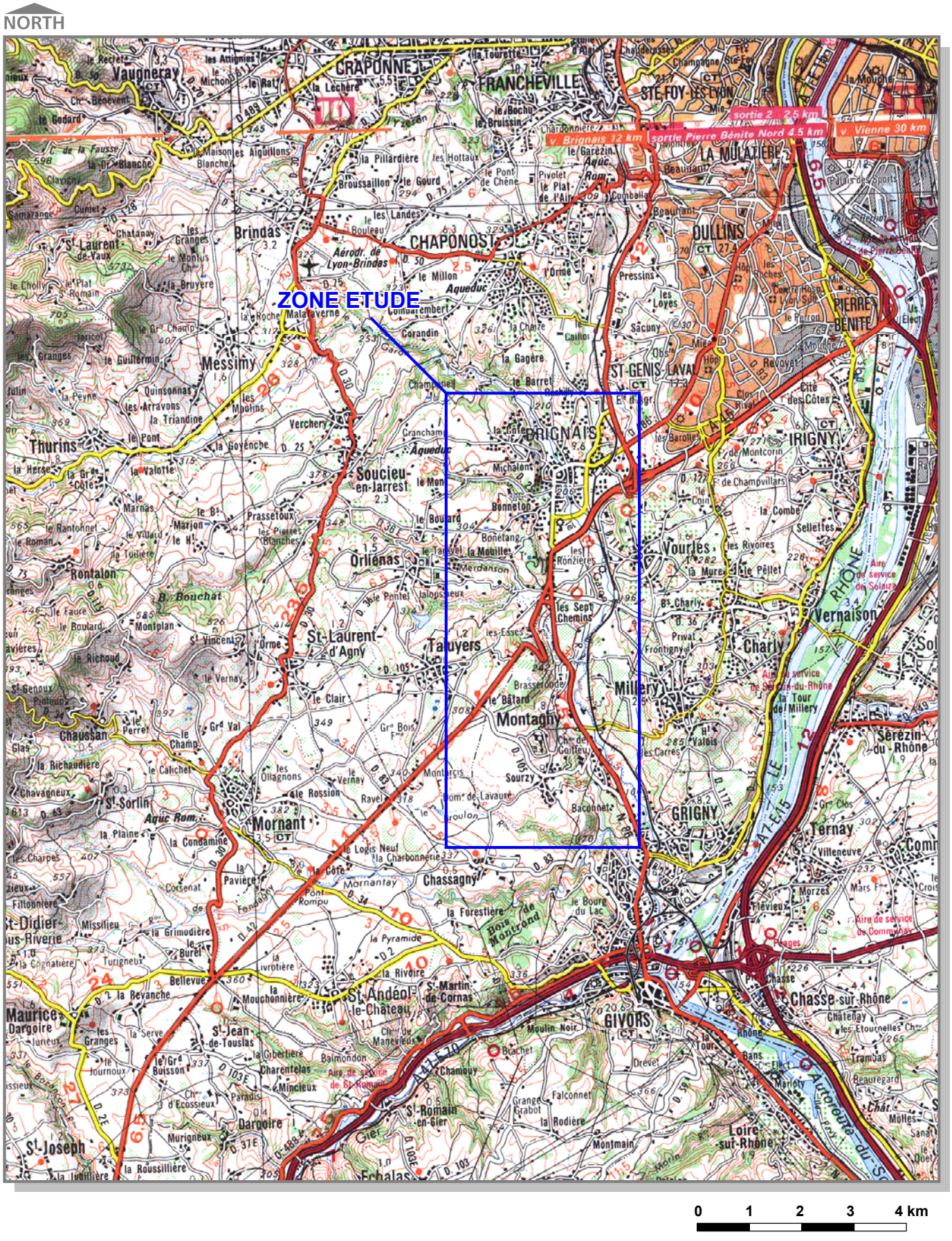
- ✓ approfondir les connaissances des capacités réelles d'exploitation de la nappe en vue d'une gestion quantitative ;
- ✓ définir l'état qualitatif de la nappe ainsi que sa vulnérabilité ;
- ✓ initier la mise en place d'un réseau de suivi pérenne ;
- ✓ définir un mode de suivi coordonné de la qualité des eaux.

Afin d'apprécier le degré de protection de la nappe alluviale du Garon vis-à-vis des infiltrations superficielles, soit les caractéristiques de la couverture, la Société BURGEAP a sollicité CPGF-HORIZON Centre-Est pour la réalisation d'une prospection électromagnétique EM31.

Cette prospection a été étalonnée à l'aide de sondages à la tarière et des essais de perméabilité.

Le secteur prospecté est présenté sur la figure 01. Il s'étend principalement au droit des périmètres de protection rapprochée des captages AEP de la Vallée du Garon.

# SITUATION GÉNÉRALE



# 2

# Objectifs de l'étude et moyens mis en œuvre

## 2.1 Objectifs de l'étude

La zone non saturée du sous-sol (la couverture essentiellement) joue un rôle important dans l'épuration et/ou la rétention des polluants donc la protection d'une nappe. L'épuration dans le sol dépend de mécanismes liés à sa nature propre, propriétés physico-chimiques, hydrodynamiques et cinématiques, ainsi que du rôle joué par les végétaux et les micro-organismes associés.

La perméabilité d'un sol traduit ses capacités de filtration et de transmission de l'eau, alors que la présence d'argiles, de matières organiques (humus), d'hydroxydes et d'oxydes métalliques reflète sa capacité d'adsorption.

Ainsi, afin d'évaluer la qualité du recouvrement protégeant la nappe du Garon des infiltrations superficielles, la Société BURGEAP a chargé CPGF-HORIZON Centre-Est de réaliser une prospection électromagnétique EM 31 dans la vallée du Garon corrélée à des sondages à la tarière et des essais de perméabilité.

Les objectifs de l'étude sont de :

- ✓ définir la nature de la couverture (argileuse, sableuses…) et sa répartition dans l'espace ;
- ✓ définir la perméabilité de la couverture (soit la vitesse d'infiltration d'un effluent dans le sol).

## 2.2 Moyens mis en œuvre

Le programme d'étude comprend :

- ✓ une prospection électromagnétique EM31 (2 800 points de mesure) ;
- ✓ la réalisation de 14 sondages à la tarière pour définir la lithologie des premiers mètres du sol ;
- ✓ la réalisation de 14 essais d'infiltration, afin de définir la perméabilité du sol.

# 3

# Rappels géologique et hydrogéologique

## 3.1 Contexte géologique

La vallée du Garon est une vallée ancienne, ancien axe d'un fleuve rhodanien d'âge probablement miocène, creusée dans la bordure orientale du Massif central. Elle est encadrée topographiquement :

- ✓ à l'ouest par les contreforts des Monts du Lyonnais, formés de roches métamorphiques (gneiss, micaschistes,…) et granitiques ;

- ✓ à l'est par les reliefs de Vourles-Charly-Millery-Grigny à ossature métamorphique et granitique recouverts de terrains quaternaires morainiques. Ces reliefs séparent la vallée du Garon de celle du Rhône.

Cette vallée a été partiellement comblée par :

- ✓ des formations alluviales d'origine «fluvio-glaciaire » sablo graveleuses, hétérogènes, et relativement perméables qui constituent l'essentiel de ce comblement.

- ✓ des alluvions récentes déposées par le Garon, sablo-graveleuses plus ou moins limoneuses.

Le soubassement des alluvions de la Vallée du Garon est constitué majoritairement par les formations argilo-sableuses du Pliocène ou du Miocène et dans certains secteurs par les formations du socle. D'après la bibliographie, ce substratum est irrégulier et présente des hauts-fonds dont le principal est le seuil des Mouilles (entre Vourles et Montagny).

D'après les coupes de sondages mécaniques du secteur (cf. figure 02), la répartition et l'épaisseur des divers horizons présents seraient les suivantes, du nord au sud :

**1. au sud de Brignais (Champ captant AEP des Sept Chemins) :**

*Source : Coupes lithologiques des ouvrages Pz5, Br 13, 14 et 15*

- de 0 à 2 m : Terre végétale graveleuse ;
- de 2 m à 70 m : Graves sableuses avec des passes sablo-argileuses (alluvions fluvio-glaciaires) ;
- au delà de 70 m : Substratum non identifié (argile du Pliocène ?).

**2. au nord du seuil des Mouilles (Champ captant AEP des Félins) :**

*Source : Coupes lithologiques des ouvrages Vo3, Vo5, Vo6, Vo15.*

- de 0 à 0,5 m : Terre végétale graveleuse ;
- de 0,5 m à 45/50 m : Graves sableuses avec des passes sablo-argileuses (alluvions fluvio-glaciaires) ;
- au centre de la vallée le substratum des alluvions correspond aux formations sablo-argileuses du Pliocène (Vo6, Vo3). En bordure, c'est le socle qui constitue le substratum des alluvions (Vo5).

**3. Au sud du seuil des Mouilles (Carrière du Garon) :**

*Source : Coupes lithologiques des ouvrages Mi 7, 20, 21, 22 et 23.*

- de 0 à 0,5 m : Terre végétale graveleuse ;
- de 0,5 à 30 m : Graves sableuses à argileuses (alluvions fluvio-glaciaires). En bordure de versant est (Mi 20 et Mi 23), l'épaisseur des alluvions est moindre : 10 à 20 m d'épaisseur.
- le substratum est constitué :
  - par le socle en bordure ouest de la vallée (à l'ouest de la carrière du Garon)
  - par les formations sablo-argileuses du Pliocène au niveau de la carrière.

**4. Au sud de Montagny (Champ captant AEP de Châteaubourg)**

*Source : Coupe lithologique de l'ouvrage Pz7.*

- de 0 à 1 m : Terre végétale graveleuse ;
- de 0,5 à 23 m : Graves sableuses à argileuses (alluvions fluvio-glaciaires) ;
- au-delà de 23 m : socle granitique.

## CONTEXTE GEOLOGIQUE

NORTH

*Extrait de la carte géologiquedu BRGM 1/50000*

Br1
Vo1
Champ captant AEP des 7 Chemins
Br 13
Pz 5
Br 20
Br 14
Vo8
Br20
Vo6
Vo5
Vo11
Vo16
Vo3
Vo15
Champ captant des Félins
Seuil des Mouilles
Mi 21
Mi 20
Mon 17
Mi-64
Mi 3
Mi 4
Mi 22
Mi 7
Mi 23
Mi 12
Champ captant AEP de Châteaubourg
Mon 4
Pz 7
Mi 63
Mon 14
Mon 13
Mon 16
Mon 15
Champ captant AEP de Montagny

- Sondages mécaniques

Périmètres de protection des captages AEP :

- Périmètre de protection immédiate
- Périmètre de protection rapprochée
- Périmètre de protection éloignée

F : Alluvions diverses d'ages indifférenciés

FZ : Alluvions fluviatiles modernes

Ny : Nappes fluvio-glaciaires

Gy : Moraines indifférenciés

P2 : Plio-Villafranchien

OE : Loess et limons

ζ 2 : Gneiss

γ : Granite

0 250 500 750 1000 m

## 3.2 Contexte hydrogéologique

Les aquifères du secteur d'étude sont :

- ✓ les alluvions fluvio-glaciaires (nappe profonde, ép. 15 à 50 m). Ils constituent le principal aquifère ;
- ✓ les alluvions récentes du Garon (nappe superficielle, ép. 3 à 8 m).

D'après la bibliographie, ces deux aquifères semblent être bien individualisés au nord du Seuil des Mouilles puis ils se confondent au sud.

***Caractéristiques de la nappe* fluvio-glaciaire *:***

La nappe fluvio-glaciaire s'écoule du nord vers le sud.

Cette nappe libre est alimentée par les précipitations tombant directement sur les zones d'affleurement des alluvions et par les apports latéraux des versants.

D'après les esquisses piézométriques et les suivis réalisés dans le périmètre du secteur prospecté :

- ✓ le niveau de la nappe serait :
  - o compris entre 183 et 187 m NGF au niveau de Brignais, soit entre 20 et 25 m de profondeur ;
  - o de l'ordre de 165 m NGF au niveau de la Carrière du Garon, soit entre 10 et 15 m de profondeur
  - o de l'ordre de 160 m NGF au sud de la carrière (Champ captant AEP de Châteaubourg), soit à moins de 5 m de profondeur.
- ✓ le battement maximal de la nappe sur un cycle annuel serait de l'ordre de 3 m.

L'épaisseur de la zone non saturée est comprise entre 5 à 25 m de profondeur.

Les investigations dans le cadre de cette étude, nous permettent d'évaluer la qualité de cette zone que sur les premiers mètres.

# 4

# Investigations de terrains

## 4.1 Prospection électromagnétique (EM31)

### 4.1.1 Principe

L'objectif de cette méthode est la caractérisation de la couverture, notamment au regard de son rôle écran vis-à-vis des pollutions de surface (accidentelles, chroniques).

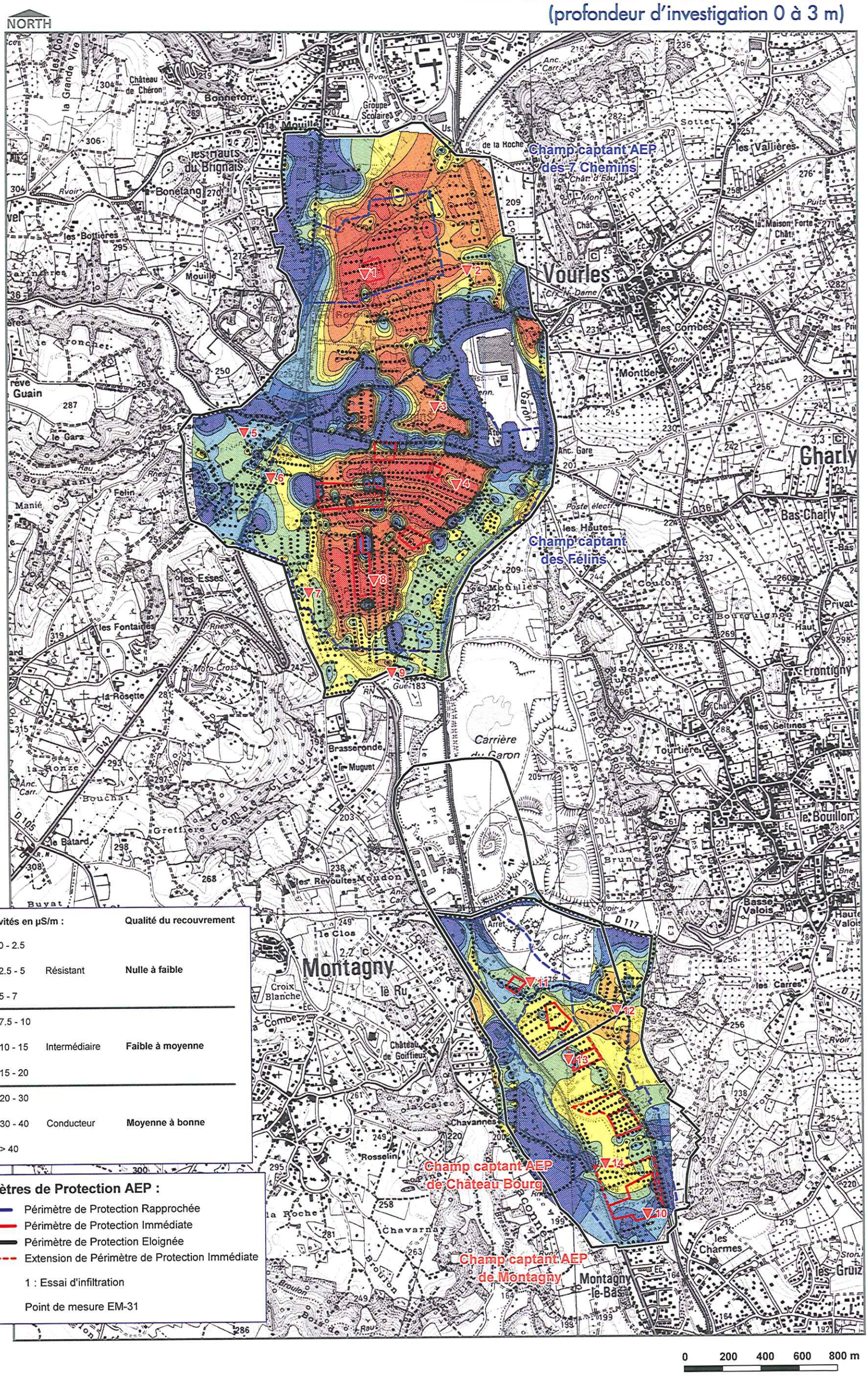
La méthode de prospection électromagnétique EM 31 permet de mesurer la conductivité d'une tranche de terrain entre 0 et 3 m de profondeur, en dipôle vertical et/ou entre 0 et 6 m (dipôle horizontal).

Les mesures en champ horizontal vont être principalement influencées par la nature et l'épaisseur de la couverture. Les mesures en champ vertical permettent d'appréhender la répartition des premiers mètres de la formation aquifère.

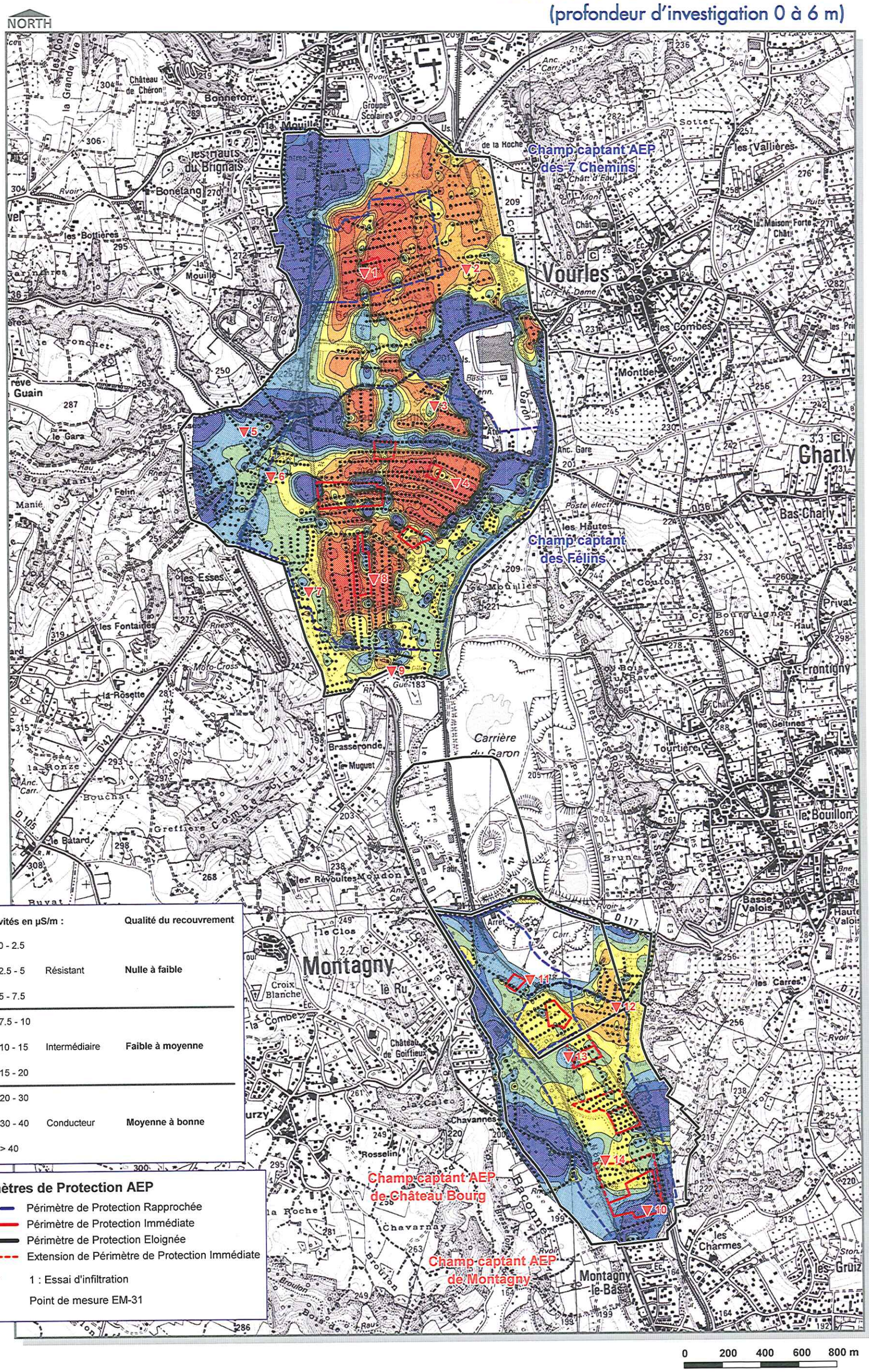
La conductivité varie en fonction de la nature et de l'épaisseur des terrains superficiels.

Les formations sablo-graveleuses seront résistantes, alors que des formations argileuses seront conductrices.

# PROSPECTION EM31 - CHAMP HORIZONTAL
## (profondeur d'investigation 0 à 3 m)



# PROSPECTION EM31 - CHAMP VERTICAL
## (profondeur d'investigation 0 à 6 m)



### 4.1.2 Résultats de la prospection

La campagne a compris la réalisation de 2 800 stations de mesures espacées de 20 à 40 m. Les points de mesures ont été réalisés à l'intérieur des périmètres de protection éloignée des champs captant AEP de la Vallée.
A signaler que certaines zones n'ont pu être prospectées, compte tenu de la présence activité industrielle (zone industrielle, carrières)

Les résultats sont présentés sur la figure 02, page 11.

#### 4.1.2.1 Prospection EM 31- Champ horizontal

Nous observons trois plages de valeurs significatives :

- ✓ < 7,5 µS/m : couverture sablo-graveleuse à argilo-graveleuse de très faible épaisseur (< 1 m) ;
- ✓ 7,5 à 20 µS/m : couverture argilo-graveleuse à argilo-sableuse de faible épaisseur (1 à 2 m) ;
- ✓ > 20 µS /m : couverture argilo-limoneuse d'épaisseur moyenne (2 à 3 m).

Géographiquement, ces plages se répartissent comme suit :

**Conductivité < 7,5 µS/m**

Nous trouvons cette plage de valeur au nord du secteur prospecté, dans la portion centrale de la vallée. Les champs captant AEP des 7 chemins et Félins sont situés dans cette zone.

Cette plage traduit la présence d'une couverture à forte dominante graveleuse et de faible épaisseur. En se référant aux résultats des prospections mécaniques, les épaisseurs de recouvrement seraient nettement inférieures à 2 m.

**Conductivité 7,5 – 20 µS/m**

Ces valeurs se rencontrent dans la partie sud de la plaine du Garon, notamment au niveau des champs captant AEP du Syndicat Intercommunal de distribution d'eau du Sud-ouest lyonnais. Cette plage traduit la présence d'une argilisation légèrement plus prononcée du recouvrement. L'épaisseur de la couverture serait comprise entre 1 et 2 m.

**Conductivité > 20 µS/m**

Cette plage se développe essentiellement en bordure de la plaine, au pied des versants. Ces valeurs traduisent la présence d'une couverture argilo-sableuse épaisse (2 à 3 m) ou argilo-limoneuse peu épaisse.

Toutefois, quelques zones conductrices de faible superficie sont identifiées au centre de la plaine (au nord du champ captant des 7 chemins).

#### 4.1.2.2 Prospection EM 31- Champ vertical

Compte tenu que le champ vertical permet d'appréhender la répartition des premiers mètres de la formation aquifère graveleux, une légère différence entre les résultats en champ vertical et horizontal est observée. Cette différence n'est pas significative et correspond à une diminution de la conductivité

#### 4.1.2.3 Conclusion partielle

La portion centrale de la Vallée du Garon présente de faibles valeurs de conductivité (rouge à verts) traduisant ainsi la faiblesse ou l'absence d'un recouvrement argilo-limoneux protecteur, donc une forte vulnérabilité de la nappe vis-à-vis d'une pollution superficielle.

En bordure de vallée et l'extrémité sud de la Vallée (partie sud du champ captant AEP de Montagny), le recouvrement semble plus argileux et plus épais (conductivités plus fortes), supposant ainsi une meilleure protection de la nappe du Garon.

Ces deux zones principales mises en évidence ont été corrélées avec des sondages à la tarière et des essais de perméabilité (cf. chapitres 4.1.3 et 4.1.4).

### 4.1.3 Sondages à la tarière

Les 14 sondages à la tarière réalisés sur le secteur permettent de recaler les mesures électromagnétiques. Leurs implantations sont données en figure 03, page 11 et leurs coupes dans le tableau 1, ci-après.

Au niveau des secteurs les plus résistants, les sondages réalisés révèlent l'absence d'argiles et de limons. Les sondages rencontrent très tôt (10/ 40 cm) les graves.

En bordure de la plaine, zone plus conductrice, nous notons la présence d'une matrice plus argileuse et plus épaisse (supérieure à 0,5 m).

Les coupes des sondages sont conformes aux résultats de la prospection électromagnétique, montrant l'absence d'argiles en surface pour les sondages 1, 2, 3, 4 et 8 et inversement pour les autres.

**Tableau 1 : Résultats des sondages à la tarière**

| Numéro | Conductivité µS/cm | Coupes des sondages | |
|---|---|---|---|
| **Secteur résistant** | | | |
| 1 | 0 – 2,5 | 0 à - 30 cm :<br>- 30 à - 45 cm : | Terre végétale sablonneuse avec présence de galets (>5cm)<br>Sables avec présence de galets et de graviers (>5cm) |
| 4 | | 0 à - 5 cm :<br>- 5 à - 40 cm : | Terre végétale brune<br>Sables avec présence de graviers (20%) et de galets (20 %) |
| 8 | | 0 à - 5 cm :<br>- 5 à - 30 cm : | Terre végétale brune<br>Sables avec présence de graviers (20%) et de galets (20 %) |
| 2 | 2,5 – 5 | 0 à - 20 cm :<br>- 20 à - 40 cm : | Terre végétale sablonneuse sombre avec présence de galets (20%) et de graviers centimétriques (10 %)<br>Sables avec présence de graviers (30%) et de galets centimétriques |
| 3 | 5 – 7 | 0 à - 5 cm :<br>- 5 à - 40 cm : | Terre végétale brune<br>Sables moyens avec présence de graviers (20%) centimétriques |

| Numéro | Conductivité µS/cm | Coupes des sondages | |
|---|---|---|---|
| **Secteur semi-résistant** | | | |
| **12** | **7,5 - 10** | 0 à - 20 cm :<br>- 20 à - 40 cm : | Terre végétale<br>Terre sablo-limoneuse riche en cailloux de petite taille (1 à 5 cm) |
| **7** | **10 - 15** | 0 à - 40 cm : | Sol argilo-sableux |
| **14** | | 0 à - 50 cm : | Sol argilo-sableux à pierrosité nulle |
| **9** | **15 - 20** | 0 à - 40 cm : | Sol argilo-sableux à pierrosité faible |
| **11** | | 0 à - 25 cm :<br>- 25 à - 45 cm : | Terre brune limono-sableuse<br>Sol argilo-sableux |
| **Secteur conducteur** | | | |
| **5** | **20 - 30** | 0 à - 5 cm :<br>- 5 à - 20 cm :<br>> - 20 cm : | Terre végétale<br>Terre sablo-limoneuse à petits graviers (< 2 cm)<br>Argile sableuse peu caillouteuse |
| **13** | | 0 à - 24 cm :<br>- 24 à - 45 cm : | Terre sablo-limoneuse à pierrosité nulle<br>Argile limoneuse peu caillouteuse |
| **6** | **30 - 40** | 0 à - 5 cm :<br>- 5 à - 40 cm : | Terre végétale<br>Argile limoneuse peu caillouteuse |
| **10** | | 0 à - 10 cm :<br>- 10 à - 45 cm : | Terre végétale<br>Argile sableuse peu caillouteuse |

### 4.1.4 Essais d'infiltration

Quatorze essais d'infiltration (cf. figure 03, page 11) ont été réalisés selon la méthode de Porchet à niveau constant :

- ✓ réalisation d'un sondage à la tarière ;
- ✓ mise en saturation des terrains ;
- ✓ mise en place d'un dispositif à flotteur, permettant de maintenir le niveau constant pendant l'essai ;
- ✓ ce dispositif est connecté à trois types de volumètres de taille différente, afin d'avoir un maximum de précision dans la lecture ;
- ✓ les volumes infiltrés sont mesurés en fonction du temps.

Cette méthode permet de déterminer avec une grande précision les perméabilités (jusqu'à $K=10^{-7}$ m/s) de tout type de matériaux.

Les valeurs de perméabilité (m/s) mesurées sont :

**Tableau 2 : Résultats des essais d'infiltration :**

| Numéro des essais | Perméabilité en m/s |
|---|---|
| **1** | $2,6 \times 10^{-5}$ |
| **2** | $3,3 \times 10^{-6}$ |
| **3** | $3,7 \times 10^{-6}$ |
| **4** | $3,5 \times 10^{-6}$ |
| **5** | $1,2 \times 10^{-6}$ |
| **6** | $1,0 \times 10^{-6}$ |
| **7** | $3,5 \times 10^{-6}$ |
| **8** | $2,5 \times 10^{-5}$ |
| **9** | $1,74 \times 10^{-6}$ |
| **10** | $4,5 \times 10^{-7}$ |
| **11** | $1,7 \times 10^{-6}$ |
| **12** | $4,2 \times 10^{-6}$ |
| **13** | $2,6 \times 10^{-6}$ |
| **14** | $3,5 \times 10^{-6}$ |

Les perméabilités sont inférieures à $10^{-4}$ m/s et le niveau piézométrique est au moins 5 m sous la surface du sol.

Par conséquent, sur le secteur d'étude, le temps de transit des eaux pluviales dans la zone non saturée est suffisant pour réduire en partie les matières organiques et éliminer les germes et virus.

### 4.1.5 Corrélations

A partir des mesures réalisées, il est possible de proposer une corrélation entre les mesures de perméabilités et les mesures de conductivité par méthode EM31.

**Tableau 3 : Corrélation entre perméabilité et conductivité**

| Gamme de conductivité µS/cm | Gamme de perméabilité en m/s | Types de couverture | Vitesse d'infiltration |
|---|---|---|---|
| Secteur résistant | | | |
| **0 – 2,5** | De 3,5 à 25 x $10^{-6}$ | Sablo-graveleuse | De 30 à 200 cm/j |
| **2,5 – 5** | | | |
| **5 – 7** | | | |
| Secteur semi-resistant | | | |
| **7,5 - 10** | De 1,7 à 3,5 x $10^{-6}$ | Argilo-graveleuse à argilo-sableuse | De 15 à 30 cm/j |
| **10 - 15** | | | |
| **15 - 20** | | | |
| Secteur conducteur | | | |
| **20 – 30** | De 0,46 à 1,7 x $10^{-6}$ | Argilo-sableuse à argilo-limoneuse | De 4 à 15 cm/j |
| **30 – 40** | | | |
| **> 40** | | | |

# 5

# Conclusion

Dans le cadre de l'étude détaillée de la nappe du Garon, la Société BURGEAP a chargé CPGF-HORIZON Centre-Est de réaliser une prospection électromagnétique dans la vallée du Garon.

Cette prospection a été étalonnée à l'aide de sondages à la tarière et des essais de perméabilité.

La finalité de cette étude est d'apprécier le degré de protection de la nappe alluviale du Garon vis-à-vis des infiltrations superficielles et donc de déterminer les caractéristiques de la couverture.

Nos investigations ont montré la faiblesse ou l'absence d'un recouvrement argilo-limoneux protecteur au centre de la vallée, notamment au niveau des champs captant AEP des 7 Chemins, des Félins et Châteaubourg.
Cette faiblesse ou absence de protection rend la nappe vulnérable à très vulnérable vis-à-vis d'une pollution superficielle dans ces secteurs (vitesses d'infiltration comprises entre 15 et 200 cm/j).

En bordure de vallée, la couverture est plus argileuse et constitue ainsi une bonne protection de la nappe du Garon (vitesse d'infiltration < 15 cm/j).

Gilles CECILLON

Hydrogéologique

# Annexe 14 - Bibliographie

Cette annexe contient 3 pages

**BIBLIOGRAPHIE**

## 1- Documents relatifs aux captages AEP


| Indice | Titre de l'ouvrage |
|---|---|
| A | AP pour la DUP de 1956 |
| B | AP pour la DUP de 1967 |
| C | AP pour la DUP de 1977 |
| D | AP pour la DUP de 1999 |
| E | AP n°99.963, avril 1999 – DUP pour les captages de Brignais et Vourles du SIDESOL et plan au 1/25 000. |
| F | AP n°99.3726, octobre 1999 – DUP pour les captages de Montagny et de Millery de MIMO et plan au 1/25 000. |
| G | Plan parcellaire, 1997 – SIDESOL – Périmètres de protection du captage (P5) situé sur la commune de Brignais au 1/2000. |
| H | Plan parcellaire, 1997 – SIDESOL – Périmètres de protection des captages situés sur la commune de Vourles au 1/2500. |
| I | Plan parcellaire, 1997 – SIDESOL – DUP du 18/09/1967 – Périmètres de protection relatifs au puits n°1 au 1/2500. |
| J | Plan parcellaire, 1995 - Périmètres de protection des captages de Montagny et Millery au 1/2500. |
| 1 | ARCHAMBAULT C., janvier 1986 – Périmètres de protection de Captages AEP – CUMA de Vourles, Charly et Millery – Expertise de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique. |
| 2 | SONDALP, mars 1990 – Etude de la nappe alluviale du Garon. |
| 3 | BURGEAP, décembre 1992 – Puits n°5 de Brignais – Etude hydrogéologique des conditions de fonctionnement et d'alimentation du captage – Rly133/A3258. |
| 4 | BURGEAP, novembre 1993 – Captages de la vallée du garon – Etude hydrogéologique des conditions de fonctionnement et d'alimentation des captages – Etude de vulnérabilité – Rly116/A3575 |
| 5 | BURGEAP, janvier 1994 – Syndicat Intercommunal de Distribution d'Eau de Millery-Mornant - Etude de la protection superficielle naturelle du champ captant par sondages électriques – Rly129/A3575. |
| 6 | BURGEAP, janvier 1994 – Captages de vourles – Vallée du Garon – Etude hydrogéologique des conditions d'alimentation et analyses de la vulnérabilité des puits P2, P3, P4 – Rly134/A3258. |
| 7 | BURGEAP, mai 1994 – SIDESOL – Captages de la Vallée du garon – Modélisation mathématique des écoulements souterrains – Simulations de l'exploitation de la ressource – Rly145/A325 – D342 – HA.69.01 |
| 8 | ADAM C., octobre 1994 – SIDESOL – Captages de Vourles – Rapport géologique en vue de la redéfinition des périmètres de protection – D.342.R2. |
| 9 | ADAM C., janvier 1995 – SIDESOL – Captages de Montagny et de Millery – Rapport géologique en vue de la redéfinition des périmètres de protection – D.343.R2. |
| 10 | BURGEAP, août 1996 – A45 Secteur de Vourles – Etude hydrogéologique des possibilités de déplacement du puits P5 – Rly266/A4480. |
| 11 | ADAM C., décembre 1996 – Captages de Brignais et Vourles – Avis géologique en vue de la redéfinition des périmètres de protection. |
| 12 | ADAM C., décembre 1996 – Captages de Montagny et de Millery – Avis géologique en vue de la redéfinition des périmètres de protection – D343 – HA.69.96.02. |

## 2- Activité Carrière Lafarge

| Indice | Titre de l'ouvrage |
|---|---|
| K | AP n°251-82 – extension de l'exploitation de la carrière de Millery. |
| L | AP du 19 février 1998 - autorisation d'exploitation de la carrière jusqu'en 2008 (plans d'extension de la carrière). |
| 13 | CGG, septembre 1974 – Sablières réunies – Groupe Garon, Prospection géophysique dans la vallée du Garon (Rhône). |
| 14 | BURGEAP, juillet 1975 – Ressource en eau de la vallée du Garon – Incidence du projet d'extension de l'exploitation de la carrière – R180/E174. |
| 15 | BURGEAP, décembre 1994 – Carrière de Millery – Expertise hydrogéologique concernant la modification des modalités d'exploitation. |
| 16 | CEDRAT ENVIRONNEMENT, décembre 1995 – Etude d'impact du dossier de demande d'autorisation d'installation classée – Carrière de Millery. |
| 17 | BURGEAP, juin 1999 – Carrière de Millery – éléments concernant l'impact du projet d'extension sur les eaux souterraines - RLy 541 /A6763 |
| 18 | BARDOT, 1999 – Société Granultas Rhône Bourgogne LAFARGE – Comptabilité des exploitations des ressources en granulats et en eau de la Vallée du garon – Projet d'extension de la carrière de Millery – Rapport d'expertise hydrogéologique – EA 98.43. |
| 19 | ADAM C., mars 2000 – Projet d'extension de la carrière Lafarge de Millery - Avis préliminaire de l'hydrogéologue coordonnateur sur l'expertise hydrogéologique dirigée par M. Bardot en 1999. |
| 20 | LAFARGE, 2000 – Synthèse des résultats des analyses d'eau – Année 1999. |
| 21 | Eco-Hydro-Services, décembre 2001 – Plan d'eau de la carrière de Millery (Rhône) – Qualité des eaux – Qualité des sédiments. |
| 22 | Saunier Environnement, janvier 2004 - Demande de renouvellemement et d'extension de l'exploitation de la carrière Granulats Rhône Alpes de Millery (69) – GH110. |
| 23 | SDEI – Carrières du Garon – Surveillance de la nappe phréatique du Garon – Compte rendu 2000 à 2005. |

## 3- Documents de synthèse sur le secteur du Garon

| Indice | Titre de l'ouvrage |
|---|---|
| 24 | BURGEAP, mai 1966 – La nappe alluviale de la vallée du Garon – La nappe alluviale du Rhône au voisinage de Givors – R424 |
| 25 | BURGEAP, 1967 – Les ressources en eau souterraines de la vallée du Garon, du méandre de Chasse et de l'Ile du Grand-Gravier – Résultat des travaux de reconnaissance et synthèse – R463/A153 |
| 26 | DDAF du Rhône, Département du Rhône, Université C. Bernard – décembre 1976 – Aménagement de la vallée du Garon – Synthèse des études hydrogéologiques. |
| 27 | DIREN, 1997 – Etude de la qualité des eaux du bassin versant du Garon. |
| 28 | SOGREAH, CITIE Ingénierie, juin 1998 – SMAVG – Contrat de rivière Garon – Etude hydrologique, hydraulique et d'inondabilité, rapport final – 51 0592. |
| 29 | BRGM, décembre 1998 – Etat des connaissances sur la nappe du Garon en vue d'évaluer son état et sa vulnérabilité vis-à-vis de la pollution par les nitrates – R40430. |
| 30 | BRGM, avril 2003 – Bilan diagnostic de la nappe alluviale du Garon - RP-52280-FR. |

## 4- Activités potentiellement polluantes/pression polluante sur le milieu


| Indice | Titre de l'ouvrage |
|---|---|
| 31 | ISARA, septembre 1991 – Pratiques de protection phytosanitaire et essai d'évaluation de leur impact sur la pollution des eaux souterraines – Approche en arboriculture dans le Sud-ouest lyonnais – Mémoire de fin d'études. |
| 32 | Agro Projets Etudes, janvier 1992 – Stratégies phytosanitaires des arboriculteurs et agriculteurs du Sud-ouest lyonnais. |
| 33 | GREBE, avril 1998 – Etude préalable à l'élaboration du contrat de rivière – Etude des pollutions agricoles diffuses. |
| 34 | SOCOTEC ENVIRONNEMENT, 1998 – Garon – Inventaire des activités économiques ayant une incidence sur les milieux aquatiques – Dossier n°2883. |
| 35 | SITA Remédiation, mars 2005 – autoroute A45 Saint Etienne Lyon, APS seconde phase mission n°1 - étude hydrogéologique du Garon – M804003.0 |
| 36 | SITA Remédiation, mars 2005 – autoroute A45 Saint Etienne Lyon, APS seconde phase mission n°2 - simulation numérique de l'écoulement dans l'aquifère fluvio-glaciaire de la vallée du Garon - M804003.0 |
| 37 | SITA Remédiation, mars 2005 – autoroute A45 Saint Etienne Lyon, APS seconde phase mission n°3 - simulation numérique du transfert de masse et réduction de l'impact – M804003.0 |
| 38 | CETE de Lyon, avril 2005 – autoroute A45 Saint Etienne Lyon, Avant-projet sommaire, Influence du projet sur la ressource en eau souterraine du Garon, rapport élaboré à partir de l'étude technique réalisée par SITA remédiation. |