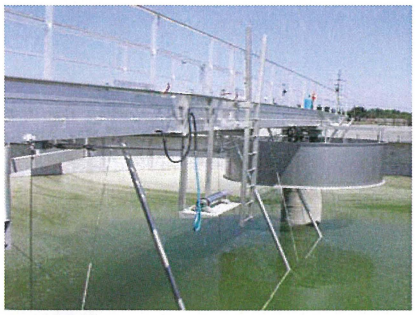
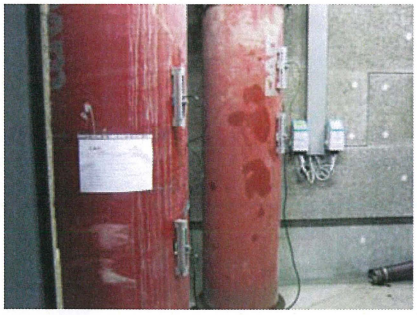
D33610/1-8

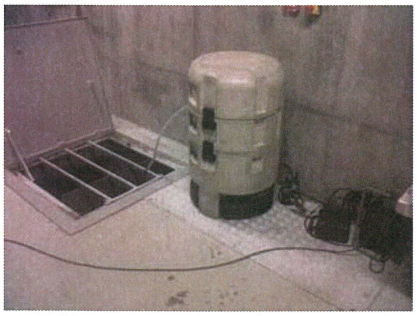
CAPI
L'AGGLO

14CCY028

JUIN 2014







SURVEILLANCE DE LA PRESENCE DE MICROPOLLUANTS DANS LES EFFLUENTS EN ENTREE DE LA STEU DE BOURGOIN JALLIEU

Rapport intermédiaire C2

SAFEGE
Ingénieurs Conseils

SIÈGE SOCIAL
PARC DE L'ILE - 15/27 RUE DU PORT
92022 NANTERRE CEDEX
Agence de CHAMBERY : Savoie Technolac – BP 318 – 73377 LE BOURGET DU LAC CEDEX
Tél. : 04 79 26 46 00 – Fax : 04 79 26 46 08 – E-mail : chambery@safege.fr

agence de l'eau
RHÔNE MÉDITERRANÉE CORSE
2-4, allée de Lodz - 69363 LYON Cedex 07
04 72 71 26 00 - contact.doc@eaurmc.fr

TABLE DES MATIÈRES

1 Objectif de la mission 1

TABLE DES ANNEXES

Annexe 1 **Fiche d'étalonnage des débitmètres**

Annexe 2 **Fiche de résultats d'analyses du blanc système**

Annexe 3 **Fiche de synthèse des résultats des mesures**

Annexe 4 **Résultats d'analyses entrée STEU**

1

Objectif de la mission

La Communauté d'Agglomération des Portes de l'Isère (CAPI), pour sa station de traitement des eaux usées de Bourgoin Jallieu, est concernée par la campagne de surveillance de la présence de micropolluants dans les eaux rejetées au milieu naturel par les stations de traitement des eaux usées, suite à l'adoption de la directive cadre n° 2000/60/CE du 23 octobre 2000 et de la circulaire du 29 septembre 2010.

La surveillance initiale, à raison de 4 prélèvements de 24 h par an, concerne le suivi des effluents en entrée de la **station de traitement des eaux usées de Bourgoin Jallieu.**

Ce document présente les résultats de la 2ème campagne réalisée du **18 au 19 juin 2014**.

ANNEXE 1

FICHE D'ÉTALONNAGE DES DÉBITMÈTRES

Ultraflux

CERTIFICAT D'ETALONNAGE N° 321-2013

Principe de l'étalonnage : L'appareil ci-dessous a été étalonné avec des sondes externes sur une tuyauterie DN 22 mm par comparaison du volume qu'il mesure par rapport à celui mesuré par un appareil de référence étalonné sur un banc agréé COFRAC.

Client : ***SAFEGE 73 LE BOURGET DU LAC***
N° de commande : ***AR20140072***

Appareil étalonné :

- **Type Débitmètre à ultrasons type :** ***UF801-P***
- **Date de fabrication :**
- **N° de série :** ***395***

Appareil de référence :

- **Type : Débitmètre électromagnétique**
- **Référence Ultraflux : Dx**
- **Certificat d'étalonnage N° 20120752 du 24/07/2012 délivré par Eau de Paris/SAGEP**

Résultats de mesure :

Débit moyen (l/h)	Volume de ref Vem (dl)	Volume mesuré VuFx (dl)	Erreur rel. ε%
1000	1002	1000	-0.2
2000	999	999	0
3000	1000	998	-0.2
4000	1002	1001	-0.1
5000	1000	1006	+0.6
			Tolérances : +/- 2%

Conforme *	~~Non conforme~~	~~Avec risque~~

Durée de l'essai : ***2 heures***

Date : ***24/01/2014***

Nom de l'opérateur : ***Marc-Olivier DUBOIS***

Signature de l'opérateur :

Bâtiment TEXAS – 9 Allée Rosa Luxemburg 95610 ERAGNY / OISE (France)
Tel : +33 (0)1 30 27 27 30 - Fax : +33 (0)1 30 29 84 34 - Email : ultraflux@ultraflux.fr - Web : www.ultraflux.net

Date d'édition : 23/06/2014

HYDREKA
www.hydreka.fr

Laboratoire hydraulique
34, route de Saint Romain
69450 SAINT CYR AU MONT D'OR
France

CERTIFICAT DE CONTROLE

Opérateur : D,HUTIN
Visa :

Diamètre =	215 mm
Materiau =	inox

Chronoflow n° série :	31271
capteur 1 Mhz n° série	31314A+31314B

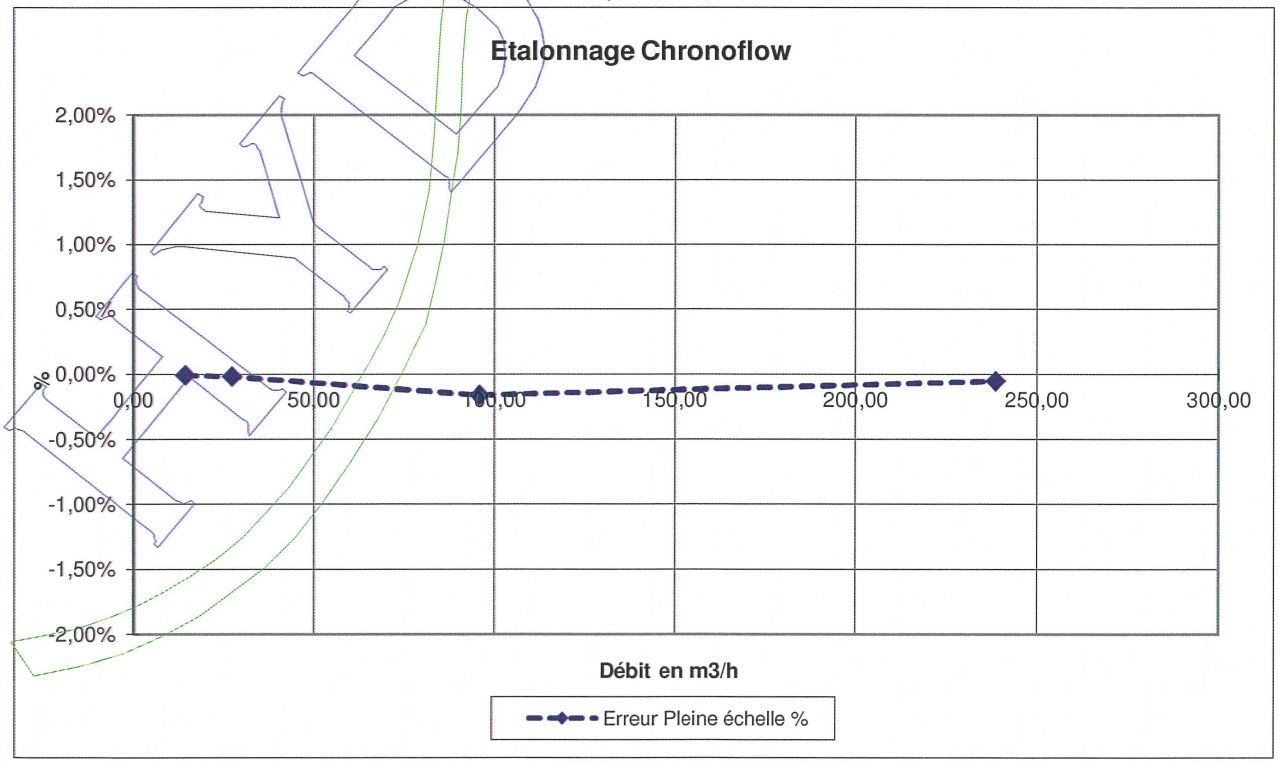
SAINT CYR AU MONT D'OR le 03/02/2014

L'étalonnage de l'instrument de mesure a été réalisée sur le banc de contrôle du laboratoire HYDREKA dans une canalisation en charge de 215 mm de diamètre.

Les débitmètres de référence de 0,2% de précision ont été produits et contrôlés suivant des procédures agréées NAMAS.

CONTRÔLE DE REDONDANCE D'ORDRE 2

Débit lue en m3/h	Débit de référence en m3/h	Erreur relative %	Erreur Pleine échelle %
14,28	14,40	-0,83%	-0,01%
27,22	27,47	-0,91%	-0,02%
95,80	97,80	-2,04%	-0,16%
238,66	239,34	-0,28%	-0,05%



ANNEXE 2

FICHE DE RÉSULTATS D'ANALYSES DU BLANC SYSTÈME

CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Accréditation N°1-1531 PORTEE disponible sur www.cofrac.fr

cofrac ESSAIS

Rapport d'analyse Page 1 / 2
Edité le : 17/07/2014

SAVOIE LABO
M. Lionel BOCHU

Savoie Technolac
23 Allée du lac d'Aiguebelette
BP 251
73375 LE BOURGET DU LAC CE

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 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 #.
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier : LSE14-58481 **Réference contrat :** LSEC14-2550
Identification échantillon : LSE1406-33081-1
Doc Adm Client : Cde SLA/14-0673
Nature: RSD - Assainissement
Origine : 140617 006966-01 / 140058 / BLC SYST
Prélèvement : Prélevé le 17/06/2014 à 00h00 Réceptionné le 18/06/2014

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 le 19/06/2014

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Incertitude (k=2) en %	LQ	COFRAC
Conditions de prélèvement								
Référentiel du prélèvement (*)	_RSAPREL	-	-	Description				
Type de prélèvement (*)	_RSAPREL	-	-	Description				
Durée du prélèvement (*)	_RSAPREL	-	h	Description				
Blanc atmosphère (*)	_RSAPREL	NON	-	Description				
Blanc système de prélèvement (*)	_RSAPREL	NON	-	Description				
Date du dernier contrôle du débitmètre (*)	_RSAPREL	-	-	Description				
Nbre de prélèvements pour l'échantillon moyen (*)	_RSAPREL	-	-	Description				
Fraction : eau brute								
Paramètres de suivi								
Débit journalier	_RSAPREL	-	m3/j	Débitmétrie			0	
Température de l'enceinte à réception	_RSAPREL	8	°C	Thermométrie				
Anilines								
Aniline		< 50	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET185	60	50	#

.../...

Edité le : 17/07/2014
Identification échantillon : LSE1406-33081-1
Destinataire : SAVOIE LABO

Doc Adm Client : Cde SLA/14-0673

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Incertitude (k=2) en %	LQ	COFRAC
Autres							
Méthanol	< 10000	µg/l	HS/GC/MS	Méthode M_ET163	60	10000	#
Hexabromobiphényle (HBB)	< 0.020	µg/l	GC/MS/MS après extr. LL	Méthode interne M-ET158	45	0.020	#
Hydrazine	< 100	µg/l	GC/MS/MS après derivatisation	Méthode interne M-ET159	40	100	#
A.O.X	< 0.010	mg/l Cl	Coulométrie	NF EN ISO 9562	35	0.010	#
Acide perfluorooctane sulfonique (PFOS)	< 0.05	µg/l	HPLC/MS/MS après extr. SPE	Méthode interne M_ET139	60	0.05	#
Pesticides							
Toxaphene	< 0.03	µg/l	NCI/GC/MS	Méthode interne M_ET181	60	0.03	#
Chlordécone	< 0.10	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méth. M-ET0127	40	0.10	#
Heptachlore	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méth. M-ET0127 selon ISO 6468	50	0.01	#
Chlordane cis+trans	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méth. M-ET0127 selon ISO 6468	60	0.01	#

_RSAPREL RSDE-ASSAINISSEMENT : CONDITIONS DE PRELEVEMENT

GCMSMS aniline : Echantillon extrait deux fois, la deuxième extraction a été prise en charge hors délai : risque de sous-quantification des résultats.

Bahia NOURI
Directrice Adjointe laboratoires



SAVOIE LABO
CENTRE SAVOYARD D'ANALYSES EN ENVIRONNEMENT ET AGRO-ALIMENTAIRE

Accréditation
N° 1-0618
Portée
disponible sur
www.cofrac.fr

cofrac ESSAIS

SAFEGE 73

Edition du 25/08/2014 **Validé le** 25/08/2014

Savoie Technolac
BP 318
73375 LE BOURGET DU LAC CEDEX

Tel : 04 79 26 46 00 **Fax :** 04 79 26 46 08

Client		
Nom	:	SAFEGE 73
Commune	:	LE BOURGET DU LAC CEDEX
Réf.	:	201400068502

Rapport d'essai du dossier n° 140617 006966 01 Echantillon n° 140058

ANALYSE TYPE STEU

Site : CAPI
Localisation du rejet : ENTREE STEP BOURGOIN
Prélèvement du : **au** 17/06/2014 15:00
Date du dernier contrôle sur site :
Nb d'échantillons constituant l'échantillon moyen :
Condition d'échantillonnage : Prélèvement ponctuel [3]
Blanc d'atmosphère : NON **Blanc de prélèvement :** OUI
Fraction Analysée : Eau Brute : 23

Prélèvements réalisés selon : FD T 90-523-2 [698]
Préleveur: ROSEC DEPRES Loïck - SAFEGE 73
Mesure du débit : **Cadence (ml/unité de temps) :**
Mode de transport : SAFEGE
Méthode de transport : NF EN ISO 5667-3 [699]
Date de réception : 17/06/2014
Température enceinte réfrigérée à reception : 8
Date de début d'analyse 17/06/2014

Commentaires de la société de Prélèvement :

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. (incertitudes établies par le laboratoire et communiquées sur demande) Ce rapport annule et remplace tout rapport partiel émis précédemment.

RESULTATS DE L'ESSAI

Paramètres	Méthode	Limite de quantification	RESULTATS	Unité
PREPARATION POUR ANALYSE				
# Minéralisation Métaux (HNO3/HCl)	NF EN ISO 15587-1		-	
PARAMETRES PHYSICO-CHIMIQUES				
# Matieres En Suspension Totales	NF EN 872		**< 2**	mg/L
# Demande Chimique en Oxygène (DCO)	ISO 15705		**< 30**	mg/L
# Demande Biochimique en Oxygène à 5 jours (DBO5)	NF EN 1899-1		**< 3**	mg/L
# Indice phénol	NF EN ISO 14402 art.4	<0.025	**< 0.01**	mg/L
# Sulfates	Meth interne EPSPA_M05	<10	**8.7**	mg/L SO4
# Fluorures	NF EN ISO 10304-1	<0.17	**0.21**	mg/L
# Cyanures Totaux	NF EN ISO 14403 distil.	<0.05	**< 0.05**	mg/L
# Chlorures	Meth interne EPSPA_M05	<10	**16.6**	mg/L
PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES				
# Nitrates (NO3)	Meth interne EPSPA_M05		**7.5**	mg/L NO3

RESULTATS DE L'ESSAI

Paramètres	Méthode	Limite de quantification	RESULTATS	Unité
# Ammonium (NH4)	Meth interne EPSPA_M05		< 0.03	mg/L NH4
# Orthophosphates	Meth. Int. IPSPA_M05_NF EN ISO 6878		0.49	mg/L PO4
# Azote Kjeldahl (NKT)	NF EN 25663		< 1	mg/L N
# Phosphore Total	Meth. Int. IPSPA_M05_NF EN ISO 6878		< 0.01	mg/L P
MICROPOLLUANTS MINERAUX				
# Mercure	NF EN ISO 17852	<0.5	< 0.5	µg/L
# Cadmium	NF EN ISO 17294-2	<2	< 2	µg/L
# Chrome	NF EN ISO 17294-2	<5	< 5	µg/L
# Cuivre	NF EN ISO 17294-2	<5	< 5	µg/L
# Nickel	NF EN ISO 17294-2	<10	< 10	µg/L
# Plomb	NF EN ISO 17294-2	<2	< 2	µg/L
# Zinc	NF EN ISO 17294-2	<10	< 10	µg/L
# Arsenic	NF EN ISO 17294-2	<5	< 5	µg/L
# Titane	NF EN ISO 17294-2	<10	< 10	µg/L
# Chrome Hexavalent	Meth. Interne PMSPE_M01 selon NFT90-043	<0.01	< 0.01	mg/L
# Fer	NF EN ISO 17294-2	<25	< 20	µg/L
# Etain	NF EN ISO 17294-2	<5	< 5	µg/L
# Manganese	NF EN ISO 17294-2	<5	< 5	µg/L
# Aluminium	NF EN ISO 17294-2	<20	< 5	µg/L
# Antimoine	NF EN ISO 17294-2	<5	< 5	µg/L
# Cobalt	NF EN ISO 17294-2	<3	< 3	µg/L
HYDROCARBURES				
# Indice Hydrocarbures C10-C40	NF EN ISO 9377-2	<0.05	< 0.05	mg/L
HYDROCARBURES POLYAROMATIQUES				
# Fluoranthène	Meth. Interne POMS_M13	<0.01	< 0.01	µg/L
# Anthracène	Meth. Interne POMS_M13	<0.02	< 0.02	µg/L
# Naphtalène	Meth. Interne POMS_M13	<0.05	< 0.05	µg/L
# Benzo (a) Pyrène	Meth. Interne POMS_M13	<0.01	< 0.01	µg/L
# Benzo (b) Fluoranthène	Meth. Interne POMS_M13	<0.005	< 0.005	µg/L
# Benzo (ghi) Pérylène	Meth. Interne POMS_M13	<0.005	< 0.005	µg/L
# Benzo (k) Fluoranthène	Meth. Interne POMS_M13	<0.005	< 0.005	µg/L
# Indéno (1,2,3,c,d) Pyrène	Meth. Interne POMS_M13	<0.005	< 0.005	µg/L
COMP. ORG. VOLATILS ET SEMI-VOLATILS				
# Benzène	Meth. Interne POMS_M07	<1	< 1	µg/L
# Ethyl Benzène	Meth. Interne POMS_M07	<1	< 1	µg/L
# Toluène	Meth. Interne POMS_M07	<1	< 1	µg/L

RESULTATS DE L'ESSAI

Paramètres	Méthode	Limite de quantification	RESULTATS	Unité
# o-xylène	Meth. Interne POMS_M07	<2	< 2	µg/L
# m+p-xylène	Meth. Interne POMS_M07		< 1	µg/L
# Xylènes (Somme o,m,p)	Meth. Interne POMS_M07	<2	< 2	µg/L
# Tétrachloroéthylène (perchloroéthylène PCE)	Meth. Interne POMS_M07	<0.5	< 0.5	µg/L
# Trichloroéthylène (TCE)	Meth. Interne POMS_M07	<0.5	< 0.5	µg/L
# Hexachlorobutadiène	Meth. Interne POMS_M07	<0.5	< 0.5	µg/L
# Tétrachlorure de Carbone	Meth. Interne POMS_M07	<0.5	< 0.5	µg/L
# Chloroforme	Meth. Interne POMS_M07	<1	< 1	µg/L
# 1,2-Dichloroéthane	Meth. Interne POMS_M07	<2	< 2	µg/L
# Dibromométhane	Meth. Interne POMS_M07		< 1	µg/L
# Chlorure de vinyle	Meth. Interne POMS_M07	<5	< 5	µg/L
CHLOROBENZENES				
# 1,2,3-Trichlorobenzène	Meth. Interne POMS_M07	<0.2	0.41	µg/L
# 1,2,4-Trichlorobenzène	Meth. Interne POMS_M07	<0.2	0.42	µg/L
# 1,3,5-Trichlorobenzene	Meth. Interne POMS_M07	<0.2	0.35	µg/L
POLYCHLOROBIPHENYLS				
# PCB 28	Meth. Interne POMS_M13	<0.005	< 0.005	µg/L
# PCB 52	Meth. Interne POMS_M13	<0.005	< 0.005	µg/L
# PCB 101	Meth. Interne POMS_M13	<0.005	< 0.005	µg/L
# PCB 118	Meth. Interne POMS_M13	<0.005	< 0.005	µg/L
# PCB 138	Meth. Interne POMS_M13	<0.005	< 0.005	µg/L
# PCB 153	Meth. Interne POMS_M13	<0.005	< 0.005	µg/L
# PCB 180	Meth. Interne POMS_M13	<0.005	< 0.005	µg/L
PESTICIDES TRIAZINES ET METABOLITES				
# Atrazine	Meth. Interne POMS_M13	<0.03	< 0.03	µg/L
# Simazine	Meth. Interne POMS_M13	<0.03	< 0.03	µg/L
PESTICIDES UREES SUBSTITUEES ET METABOLITES				
# Diuron	Meth. Interne POLMS_M11	<0.05	< 0.05	µg/L
# Isoproturon	Meth. Interne POLMS_M11	<0.1	< 0.1	µg/L
# Chlortoluron	Meth. Interne POLMS_M11	<0.05	< 0.05	µg/L
# Linuron	Meth. Interne POLMS_M11	<0.05	< 0.05	µg/L
PESTICIDES ORGANOHALOGENES				
# Trifluraline	Meth. Interne POMS_M13	<0.01	< 0.01	µg/L
PESTICIDES AMIDES, ACETAMIDES				
# Alachlore	Meth. Interne POMS_M13	<0.02	< 0.02	µg/L
PESTICIDES ARYLOXYACIDES (sous forme acide)				
# 2,4-D	Meth. Interne POLMS_M11	<0.1	< 0.1	µg/L

RESULTATS DE L'ESSAI

Paramètres	Méthode	Limite de quantification	RESULTATS	Unité
# 2,4-MCPA	Meth. Interne POLMS_M11	<0.05	< 0.05	µg/L
PESTICIDES ORGANOPHOSPHORES				
# Chlorfenvinphos	Meth. Interne POMS_M13	<0.05	< 0.05	µg/L
# Chlorpyrifos ethyl	Meth. Interne POMS_M13	<0.02	< 0.02	µg/L
DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES				
# Chloroalcanes C10-C13 à 51.5% de Chlore	Meth. Interne POMS_M14	<5	< 5	µg/L
PHENOL ET DERIVES				
# 4-n Nonylphénol	Meth. Interne POMS_M15	<0.3	< 0.3	µg/L
# 4-Nonylphénol ramifié	Meth. Interne POMS_M15	<0.3	< 0.3	µg/L
# Nonylphénols	Meth. Interne POMS_M15	<0.3	< 0.3	µg/L
# NPE01 (nonylphenol monoethoxylate)	Meth. Interne POMS_M15	<0.3	< 0.3	µg/L
# NPEO2 (nonylphenol diethoxylate)	Meth. Interne POMS_M15	<0.3	< 0.3	µg/L
# 4-n octylphenol (p-(n octyl) phénol)	Meth. Interne POMS_M15	<0.1	< 0.1	µg/L
# 4-tert octylphenol	Meth. Interne POMS_M15	<0.1	< 0.1	µg/L
# Octylphénols	Meth. Interne POMS_M15	<0.1	< 0.1	µg/L
# OPE01 (octylphenol monoethoxylate)	Meth. Interne POMS_M15	<0.1	< 0.1	µg/L
# OPEO2 (octylphenol diethoxylate)	Meth. Interne POMS_M15	<0.1	< 0.1	µg/L
# Pentachlorophénol	Meth. Interne POLMS_M11	<0.1	< 0.1	µg/L
PESTICIDES ORGANOCHLORES				
# HexaChloroBenzène	Meth. Interne POMS_M13	<0.01	< 0.01	µg/L
# Pentachlorobenzène	Meth. Interne POMS_M13	<0.01	< 0.01	µg/L
# Endrine	Meth. Interne POMS_M13	<0.05	< 0.05	µg/L
# Isodrine	Meth. Interne POMS_M13	<0.05	< 0.05	µg/L
# Aldrine	Meth. Interne POMS_M13	<0.05	< 0.05	µg/L
# Dieldrine	Meth. Interne POMS_M13	<0.05	< 0.05	µg/L
# 4,4' DDD	Meth. Interne POMS_M13	<0.05	< 0.05	µg/L
# 4,4' DDE	Meth. Interne POMS_M13	<0.05	< 0.05	µg/L
# 4,4' DDT	Meth. Interne POMS_M13	<0.05	< 0.05	µg/L
# 2,4' DDD	Meth. Interne POMS_M13	<0.05	< 0.05	µg/L
# 2,4' DDE	Meth. Interne POMS_M13	<0.05	< 0.05	µg/L
# 2,4' DDT	Meth. Interne POMS_M13	<0.05	< 0.05	µg/L
# Endosulfan total	Meth. Interne POMS_M13	<0.02	< 0.02	µg/L
# Endosulfan Alpha	Meth. Interne POMS_M13	<0.01	< 0.01	µg/L
# Endosulfan Bêta	Meth. Interne POMS_M13	<0.01	< 0.01	µg/L
# HCH	Meth. Interne POMS_M13	<0.02	< 0.02	µg/L
# Oxadiazon	Meth. Interne POMS_M13	<0.03	< 0.03	µg/L
# Mirex	Meth. Interne POMS_M13	<0.05	< 0.05	µg/L
# HCH Gamma (Lindane)	Meth. Interne POMS_M13	<0.02	< 0.02	µg/L

RESULTATS DE L'ESSAI

Paramètres	Méthode	Limite de quantification	RESULTATS	Unité
ORGANOETAINS				
# Dibutylétain Cation	NF EN ISO 17353	<0.02	**< 0.02**	µg/L
# Monobutylétain Cation	NF EN ISO 17353	<0.02	**< 0.02**	µg/L
# Tributylétain cation	NF EN ISO 17353	<0.02	**< 0.02**	µg/L
# Triphénylétain Cation	NF EN ISO 17353	<0.02	**< 0.02**	µg/L
AUTRES ANALYSES				
# Di (2ethylhexyl) phtalate (DEHP)	Meth. Interne POLMS_M16	<1	**< 1**	µg/L
Analyse particulière (sous-traitée)			**Ci-joint**	
SOUS-TRAITANCE A UN LABO.PARTENAIRE				
# AOX (1)	NF EN ISO 9562	<0.01	**< 0.01**	mg/L Cl
Methanol (1)	Méthode interne		**< 10**	mg/L
ANNEXE				
Annexe			**cf annexe n°A988**	

= Paramètre accrédité

(1) Analyse sous-traitée laboratoire CARSO - Accréditation N°1-1531 - portée disponible sur www.cofrac.fr

Matières en Suspension : Analyse effectuée sur filtre en fibre de verre de marque SARTORIUS
Cyanures totaux : analyse réalisée sur échantillon décanté

Les résultats mentionnés ne sont applicables qu'aux échantillons soumis au Laboratoire, tels qu'ils sont définis dans le présent document.La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous la forme d'un facsimilé photographique intégral. Il comporte 5 pages et 0 annexe. L'accréditation de la section Essais du COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont marqués par le signe dièse "#" devant chaque paramètre. Le COFRAC est signataire de l'accord multilatéral de EA (European cooperation for Accreditation) et ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation) de reconnaissance de l'équivalence des rapports d'analyses.

Responsable technique

Laure SIMONNARD

ANNEXE 3

FICHE DE SYNTHÈSE DES RÉSULTATS DES MESURES

Société : **STATION D'EPURATION**
Commune : **BOURGOIN JALLIEU**
Département : **ISERE**

Campagne de surveillance de la présence de micropolluants dans les eaux rejetées au milieu naturel par les stations de traitement des eaux usées
Surveillance initiale

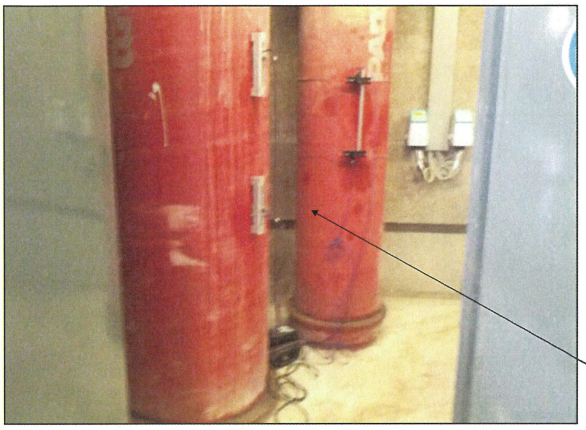
Localisation : **Entrée station (aval dégrilleur)**

Coordonnées du point de mesure Lambert II étendu : **X=827497 - Y=2071173**

Date de mesure : **18 au 19 juin 2014 de 14h à 14h**

Prélèvement réalisé par : **Sté SAFEGE - M. ROSEC DESPRES**

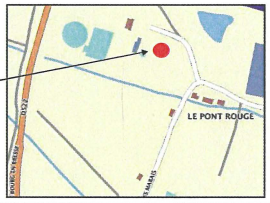
Photographie du point de mesure instrumenté



Référence des équipements de mesure mis en place et procédures appliquées

Débitmètre : **Ultraflux UF801-P pour conduite en charge n°395 et Chronoflo n°31271**
Date du dernier contrôle métrologique du débitmètre sur banc raccordé COFRAC : **24/01/2014 et 3/02/2014**
Ouvrage de mesures des débits : **conduite en charge Ø700mm et Ø500mm**
Préleveur : **HYDREKA monoflacon verre réfrigéré n°0941**
Type de prélèvement : **Asservi au débit**
Nombre de prélèvement sur 24h : **221**
Blanc du système de prélèvement : **Oui (le 17/06)**
Blanc d'atmosphère : **Non**
Prélèvement sur eau d'alimentation : **Non**
Mesure pH-température : **électrode pH-température Odéon n°ODEOA-1629**
Référentiel de prélèvement : **ISO 5667-10 et FD T90-523-2**

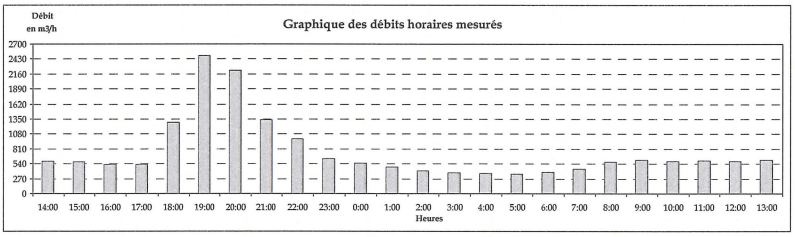
Localisation du point de mesures *(source Géoportail)*

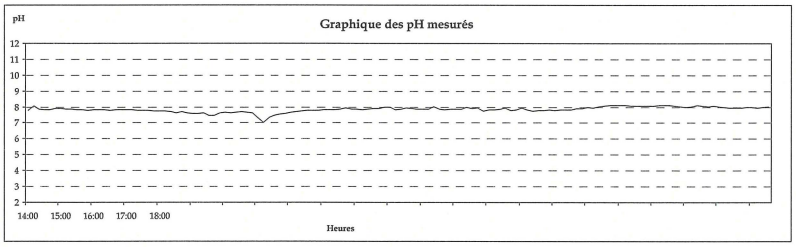


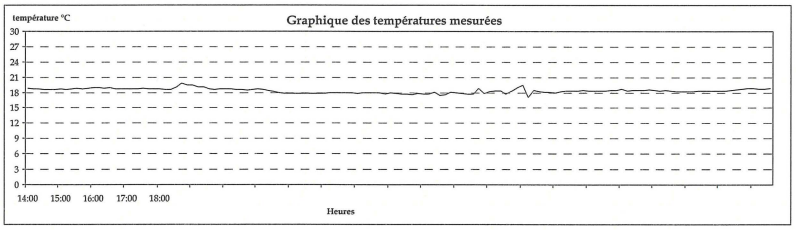
Valeurs horaires débit

Heures	Débit m³/h
14:00 - 15:00	592,3
15:00 - 16:00	576,7
16:00 - 17:00	532,3
17:00 - 18:00	533,0
18:00 - 19:00	1297,7
19:00 - 20:00	2491,7
20:00 - 21:00	2228,5
21:00 - 22:00	1333,6
22:00 - 23:00	994,0
23:00 - 0:00	633,0
0:00 - 1:00	555,5
1:00 - 2:00	486,6
2:00 - 3:00	417,2
3:00 - 4:00	377,9
4:00 - 5:00	369,2
5:00 - 6:00	360,6
6:00 - 7:00	388,3
7:00 - 8:00	444,3
8:00 - 9:00	571,8
9:00 - 10:00	606,4
10:00 - 11:00	582,7
11:00 - 12:00	604,7
12:00 - 13:00	586,4
13:00 - 14:00	608,8

Graphiques des débits, pH et températures mesurés







	Minimum instantané	Minimum horaire	Moyenne ou total	Maximum instantané	Maximum horaire
volume 24h m³/j	-	-	18 173,1	-	-
débit mesuré m³/h	237,2	360,6	757,2	2 917,4	2 491,7
pH mesuré	7,0	7,4	7,8	8,1	8,1
température mesurée °C	17,1	17,7	18,4	19,9	19,4

Remarques

Pluie de 1,0mm pendant les 24h de prélèvement (source : météociel.fr, station de Lyon St Exupéry)

ANNEXE 4

RÉSULTATS D'ANALYSES ENTRÉE STEU

CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Accréditation N°1-1531 PORTEE disponible sur www.cofrac.fr

cofrac ESSAIS

Rapport d'analyse Page 1 / 2
Edité le : 17/07/2014

SAVOIE LABO
M. Lionel BOCHU

Savoie Technolac
23 Allée du lac d'Aiguebelette
BP 251
73375 LE BOURGET DU LAC CE

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 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 #.
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier : LSE14-58481 **Réference contrat :** LSEC14-2550
Identification échantillon : LSE1406-33081-1
Doc Adm Client : Cde SLA/14-0673
Nature: RSD - Assainissement
Origine : 140617 006966-01 / 140058 / BLC SYST
Prélèvement : Prélevé le 17/06/2014 à 00h00 Réceptionné le 18/06/2014

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 le 19/06/2014

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Incertitude (k=2) en %	LQ	COFRAC
Conditions de prélèvement								
Référentiel du prélèvement (*)	_RSAPREL	-	-	Description				
Type de prélèvement (*)	_RSAPREL	-	-	Description				
Durée du prélèvement (*)	_RSAPREL	-	h	Description				
Blanc atmosphère (*)	_RSAPREL	NON	-	Description				
Blanc système de prélèvement (*)	_RSAPREL	NON	-	Description				
Date du dernier contrôle du débitmètre (*)	_RSAPREL	-	-	Description				
Nbre de prélèvements pour l'échantillon moyen (*)	_RSAPREL	-	-	Description				
Fraction : eau brute								
Paramètres de suivi								
Débit journalier	_RSAPREL	-	m3/j	Débitmétrie			0	
Température de l'enceinte à réception	_RSAPREL	8	°C	Thermométrie				
Anilines								
Aniline		< 50	µg/l	GC/MS/MS après extrraction LL	Méthode interne M_ET185	60	50	#

.../...

Identification échantillon : LSE1406-33081-1
Destinataire : SAVOIE LABO

Doc Adm Client : Cde SLA/14-0673

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Incertitude (k=2) en %	LQ	COFRAC
Autres							
Méthanol	< 10000	µg/l	HS/GC/MS	Méthode M_ET163	60	10000	#
Hexabromobiphényle (HBB)	< 0.020	µg/l	GC/MS/MS après extr. LL	Méthode interne M-ET158	45	0.020	#
Hydrazine	< 100	µg/l	GC/MS/MS après derivatisation	Méthode interne M-ET159	40	100	#
A.O.X	< 0.010	mg/l Cl	Coulométrie	NF EN ISO 9562	35	0.010	#
Acide perfluorooctane sulfonique (PFOS)	< 0.05	µg/l	HPLC/MS/MS après extr. SPE	Méthode interne M_ET139	60	0.05	#
Pesticides							
Toxaphene	< 0.03	µg/l	NCI/GC/MS	Méthode interne M_ET181	60	0.03	#
Chlordécone	< 0.10	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méth. M-ET0127	40	0.10	#
Heptachlore	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méth. M-ET0127 selon ISO 6468	50	0.01	#
Chlordane cis+trans	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méth. M-ET0127 selon ISO 6468	60	0.01	#

_RSAPREL RSDE-ASSAINISSEMENT : CONDITIONS DE PRELEVEMENT

GCMSMS aniline : Echantillon extrait deux fois, la deuxième extraction a été prise en charge hors délai : risque de sous-quantification des résultats.

Bahia NOURI
Directrice Adjointe laboratoires

SAVOIE LABO
CENTRE SAVOYARD D'ANALYSES EN ENVIRONNEMENT ET AGRO-ALIMENTAIRE

Accréditation
N° 1-0618
Portée
disponible sur
www.cofrac.fr

cofrac
ESSAIS

SAFEGE 73

Edition du 25/08/2014 **Validé le** 25/08/2014

Page 1/5

Savoie Technolac
BP 318
73375 LE BOURGET DU LAC CEDEX

Tel : 04 79 26 46 00 **Fax :** 04 79 26 46 08

Client	
Nom	: SAFEGE 73
Commune	: LE BOURGET DU LAC CEDEX
Réf.	: 201400068502

Rapport d'essai du dossier n° 140617 006966 01 Echantillon n° 140058

ANALYSE TYPE STEU

Site : CAPI
Localisation du rejet : ENTREE STEP BOURGOIN
Prélèvement du : **au** 17/06/2014 15:00
Date du dernier contrôle sur site :
Nb d'échantillons constituant l'échantillon moyen :
Condition d'échantillonnage : Prélèvement ponctuel [3]
Blanc d'atmosphère : NON **Blanc de prélèvement :** OUI
Fraction Analysée : Eau Brute : 23

Prélèvements réalisés selon : FD T 90-523-2 [698]
Préleveur: ROSEC DEPRES Loïck - SAFEGE 73
Mesure du débit : **Cadence (ml/unité de temps) :**
Mode de transport : SAFEGE
Méthode de transport : NF EN ISO 5667-3 [699]
Date de réception : 17/06/2014
Température enceinte réfrigérée à reception : 8
Date de début d'analyse 17/06/2014

Commentaires de la société de Prélèvement :

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. (incertitudes établies par le laboratoire et communiquées sur demande) Ce rapport annule et remplace tout rapport partiel émis précédemment.

RESULTATS DE L'ESSAI

Paramètres	Méthode	Limite de quantification	RESULTATS	Unité
PREPARATION POUR ANALYSE				
# Minéralisation Métaux (HNO3/HCl)	NF EN ISO 15587-1		-	
PARAMETRES PHYSICO-CHIMIQUES				
# Matieres En Suspension Totales	NF EN 872		**< 2**	mg/L
# Demande Chimique en Oxygène (DCO)	ISO 15705		**< 30**	mg/L
# Demande Biochimique en Oxygène à 5 jours (DBO5)	NF EN 1899-1		**< 3**	mg/L
# Indice phénol	NF EN ISO 14402 art.4	<0.025	**< 0.01**	mg/L
# Sulfates	Meth interne EPSPA_M05	<10	**8.7**	mg/L SO4
# Fluorures	NF EN ISO 10304-1	<0.17	**0.21**	mg/L
# Cyanures Totaux	NF EN ISO 14403 distil.	<0.05	**< 0.05**	mg/L
# Chlorures	Meth interne EPSPA_M05	<10	**16.6**	mg/L
PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES				
# Nitrates (NO3)	Meth interne EPSPA_M05		**7.5**	mg/L NO3

RESULTATS DE L'ESSAI

Paramètres	Méthode	Limite de quantification	RESULTATS	Unité
# Ammonium (NH4)	Meth interne EPSPA_M05		< 0.03	mg/L NH4
# Orthophosphates	Meth. Int. IPSPA_M05_NF EN ISO 6878		0.49	mg/L PO4
# Azote Kjeldahl (NKT)	NF EN 25663		< 1	mg/L N
# Phosphore Total	Meth. Int. IPSPA_M05_NF EN ISO 6878		< 0.01	mg/L P
MICROPOLLUANTS MINERAUX				
# Mercure	NF EN ISO 17852	<0.5	< 0.5	µg/L
# Cadmium	NF EN ISO 17294-2	<2	< 2	µg/L
# Chrome	NF EN ISO 17294-2	<5	< 5	µg/L
# Cuivre	NF EN ISO 17294-2	<5	< 5	µg/L
# Nickel	NF EN ISO 17294-2	<10	< 10	µg/L
# Plomb	NF EN ISO 17294-2	<2	< 2	µg/L
# Zinc	NF EN ISO 17294-2	<10	< 10	µg/L
# Arsenic	NF EN ISO 17294-2	<5	< 5	µg/L
# Titane	NF EN ISO 17294-2	<10	< 10	µg/L
# Chrome Hexavalent	Meth. Interne PMSPE_M01 selon NFT90-043	<0.01	< 0.01	mg/L
# Fer	NF EN ISO 17294-2	<25	< 20	µg/L
# Etain	NF EN ISO 17294-2	<5	< 5	µg/L
# Manganese	NF EN ISO 17294-2	<5	< 5	µg/L
# Aluminium	NF EN ISO 17294-2	<20	< 5	µg/L
# Antimoine	NF EN ISO 17294-2	<5	< 5	µg/L
# Cobalt	NF EN ISO 17294-2	<3	< 3	µg/L
HYDROCARBURES				
# Indice Hydrocarbures C10-C40	NF EN ISO 9377-2	<0.05	< 0.05	mg/L
HYDROCARBURES POLYAROMATIQUES				
# Fluoranthène	Meth. Interne POMS_M13	<0.01	< 0.01	µg/L
# Anthracène	Meth. Interne POMS_M13	<0.02	< 0.02	µg/L
# Naphtalène	Meth. Interne POMS_M13	<0.05	< 0.05	µg/L
# Benzo (a) Pyrène	Meth. Interne POMS_M13	<0.01	< 0.01	µg/L
# Benzo (b) Fluoranthène	Meth. Interne POMS_M13	<0.005	< 0.005	µg/L
# Benzo (ghi) Pérylène	Meth. Interne POMS_M13	<0.005	< 0.005	µg/L
# Benzo (k) Fluoranthène	Meth. Interne POMS_M13	<0.005	< 0.005	µg/L
# Indéno (1,2,3,c,d) Pyrène	Meth. Interne POMS_M13	<0.005	< 0.005	µg/L
COMP. ORG. VOLATILS ET SEMI-VOLATILS				
# Benzène	Meth. Interne POMS_M07	<1	< 1	µg/L
# Ethyl Benzène	Meth. Interne POMS_M07	<1	< 1	µg/L
# Toluène	Meth. Interne POMS_M07	<1	< 1	µg/L

RESULTATS DE L'ESSAI

Paramètres	Méthode	Limite de quantification	RESULTATS	Unité
# o-xylène	Meth. Interne POMS_M07	<2	< 2	µg/L
# m+p-xylène	Meth. Interne POMS_M07		< 1	µg/L
# Xylènes (Somme o,m,p)	Meth. Interne POMS_M07	<2	< 2	µg/L
# Tétrachloroéthylène (perchloroéthylène PCE)	Meth. Interne POMS_M07	<0.5	< 0.5	µg/L
# Trichloroéthylène (TCE)	Meth. Interne POMS_M07	<0.5	< 0.5	µg/L
# Hexachlorobutadiène	Meth. Interne POMS_M07	<0.5	< 0.5	µg/L
# Tétrachlorure de Carbone	Meth. Interne POMS_M07	<0.5	< 0.5	µg/L
# Chloroforme	Meth. Interne POMS_M07	<1	< 1	µg/L
# 1,2-Dichloroéthane	Meth. Interne POMS_M07	<2	< 2	µg/L
# Dibromométhane	Meth. Interne POMS_M07		< 1	µg/L
# Chlorure de vinyle	Meth. Interne POMS_M07	<5	< 5	µg/L
CHLOROBENZENES				
# 1,2,3-Trichlorobenzène	Meth. Interne POMS_M07	<0.2	0.41	µg/L
# 1,2,4-Trichlorobenzène	Meth. Interne POMS_M07	<0.2	0.42	µg/L
# 1,3,5-Trichlorobenzene	Meth. Interne POMS_M07	<0.2	0.35	µg/L
POLYCHLOROBIPHENYLS				
# PCB 28	Meth. Interne POMS_M13	<0.005	< 0.005	µg/L
# PCB 52	Meth. Interne POMS_M13	<0.005	< 0.005	µg/L
# PCB 101	Meth. Interne POMS_M13	<0.005	< 0.005	µg/L
# PCB 118	Meth. Interne POMS_M13	<0.005	< 0.005	µg/L
# PCB 138	Meth. Interne POMS_M13	<0.005	< 0.005	µg/L
# PCB 153	Meth. Interne POMS_M13	<0.005	< 0.005	µg/L
# PCB 180	Meth. Interne POMS_M13	<0.005	< 0.005	µg/L
PESTICIDES TRIAZINES ET METABOLITES				
# Atrazine	Meth. Interne POMS_M13	<0.03	< 0.03	µg/L
# Simazine	Meth. Interne POMS_M13	<0.03	< 0.03	µg/L
PESTICIDES UREES SUBSTITUEES ET METABOLITES				
# Diuron	Meth. Interne POLMS_M11	<0.05	< 0.05	µg/L
# Isoproturon	Meth. Interne POLMS_M11	<0.1	< 0.1	µg/L
# Chlortoluron	Meth. Interne POLMS_M11	<0.05	< 0.05	µg/L
# Linuron	Meth. Interne POLMS_M11	<0.05	< 0.05	µg/L
PESTICIDES ORGANOHALOGENES				
# Trifluraline	Meth. Interne POMS_M13	<0.01	< 0.01	µg/L
PESTICIDES AMIDES, ACETAMIDES				
# Alachlore	Meth. Interne POMS_M13	<0.02	< 0.02	µg/L
PESTICIDES ARYLOXYACIDES (sous forme acide)				
# 2,4-D	Meth. Interne POLMS_M11	<0.1	< 0.1	µg/L

RESULTATS DE L'ESSAI

Paramètres	Méthode	Limite de quantification	RESULTATS	Unité
# 2,4-MCPA	Meth. Interne POLMS_M11	<0.05	< 0.05	µg/L
PESTICIDES ORGANOPHOSPHORES				
# Chlorfenvinphos	Meth. Interne POMS_M13	<0.05	< 0.05	µg/L
# Chlorpyrifos ethyl	Meth. Interne POMS_M13	<0.02	< 0.02	µg/L
DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES				
# Chloroalcanes C10-C13 à 51.5% de Chlore	Meth. Interne POMS_M14	<5	< 5	µg/L
PHENOL ET DERIVES				
# 4-n Nonylphénol	Meth. Interne POMS_M15	<0.3	< 0.3	µg/L
# 4-Nonylphénol ramifié	Meth. Interne POMS_M15	<0.3	< 0.3	µg/L
# Nonylphénols	Meth. Interne POMS_M15	<0.3	< 0.3	µg/L
# NPE01 (nonylphenol monoethoxylate)	Meth. Interne POMS_M15	<0.3	< 0.3	µg/L
# NPEO2 (nonylphenol diethoxylate)	Meth. Interne POMS_M15	<0.3	< 0.3	µg/L
# 4-n octylphenol (p-(n octyl) phénol)	Meth. Interne POMS_M15	<0.1	< 0.1	µg/L
# 4-tert octylphenol	Meth. Interne POMS_M15	<0.1	< 0.1	µg/L
# Octylphénols	Meth. Interne POMS_M15	<0.1	< 0.1	µg/L
# OPE01 (octylphenol monoethoxylate)	Meth. Interne POMS_M15	<0.1	< 0.1	µg/L
# OPEO2 (octylphenol diethoxylate)	Meth. Interne POMS_M15	<0.1	< 0.1	µg/L
# Pentachlorophénol	Meth. Interne POLMS_M11	<0.1	< 0.1	µg/L
PESTICIDES ORGANOCHLORES				
# HexaChloroBenzène	Meth. Interne POMS_M13	<0.01	< 0.01	µg/L
# Pentachlorobenzène	Meth. Interne POMS_M13	<0.01	< 0.01	µg/L
# Endrine	Meth. Interne POMS_M13	<0.05	< 0.05	µg/L
# Isodrine	Meth. Interne POMS_M13	<0.05	< 0.05	µg/L
# Aldrine	Meth. Interne POMS_M13	<0.05	< 0.05	µg/L
# Dieldrine	Meth. Interne POMS_M13	<0.05	< 0.05	µg/L
# 4,4' DDD	Meth. Interne POMS_M13	<0.05	< 0.05	µg/L
# 4,4' DDE	Meth. Interne POMS_M13	<0.05	< 0.05	µg/L
# 4,4' DDT	Meth. Interne POMS_M13	<0.05	< 0.05	µg/L
# 2,4' DDD	Meth. Interne POMS_M13	<0.05	< 0.05	µg/L
# 2,4' DDE	Meth. Interne POMS_M13	<0.05	< 0.05	µg/L
# 2,4' DDT	Meth. Interne POMS_M13	<0.05	< 0.05	µg/L
# Endosulfan total	Meth. Interne POMS_M13	<0.02	< 0.02	µg/L
# Endosulfan Alpha	Meth. Interne POMS_M13	<0.01	< 0.01	µg/L
# Endosulfan Bêta	Meth. Interne POMS_M13	<0.01	< 0.01	µg/L
# HCH	Meth. Interne POMS_M13	<0.02	< 0.02	µg/L
# Oxadiazon	Meth. Interne POMS_M13	<0.03	< 0.03	µg/L
# Mirex	Meth. Interne POMS_M13	<0.05	< 0.05	µg/L
# HCH Gamma (Lindane)	Meth. Interne POMS_M13	<0.02	< 0.02	µg/L

RESULTATS DE L'ESSAI

Paramètres	Méthode	Limite de quantification	RESULTATS	Unité
ORGANOETAINS				
# Dibutylétain Cation	NF EN ISO 17353	<0.02	**< 0.02**	µg/L
# Monobutylétain Cation	NF EN ISO 17353	<0.02	**< 0.02**	µg/L
# Tributylétain cation	NF EN ISO 17353	<0.02	**< 0.02**	µg/L
# Triphénylétain Cation	NF EN ISO 17353	<0.02	**< 0.02**	µg/L
AUTRES ANALYSES				
# Di (2ethylhexyl) phtalate (DEHP)	Meth. Interne POLMS_M16	<1	**< 1**	µg/L
Analyse particulière (sous-traitée)			**Ci-joint**	
SOUS-TRAITANCE A UN LABO.PARTENAIRE				
# AOX (1)	NF EN ISO 9562	<0.01	**< 0.01**	mg/L Cl
Methanol (1)	Méthode interne		**< 10**	mg/L
ANNEXE				
Annexe			**cf annexe n°A988**	

= Paramètre accrédité

(1) Analyse sous-traitée laboratoire CARSO - Accréditation N°1-1531 - portée disponible sur www.cofrac.fr

Matières en Suspension : Analyse effectuée sur filtre en fibre de verre de marque SARTORIUS
Cyanures totaux : analyse réalisée sur échantillon décanté

Les résultats mentionnés ne sont applicables qu'aux échantillons soumis au Laboratoire, tels qu'ils sont définis dans le présent document.La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous la forme d'un facsimilé photographique intégral. Il comporte 5 pages et 0 annexe. L'accréditation de la section Essais du COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont marqués par le signe dièse "#" devant chaque paramètre. Le COFRAC est signataire de l'accord multilatéral de EA (European cooperation for Accreditation) et ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation) de reconnaissance de l'équivalence des rapports d'analyses.

Responsable technique

Laure SIMONNARD