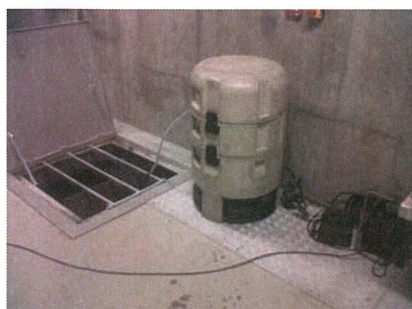




SURVEILLANCE DE LA PRESENCE DE MICROPOLLUANTS DANS LES EFFLUENTS EN ENTREE DE LA STEU DE TRAFFEYERE

Rapport intermédiaire C2

SAFEGE
Ingenieurs Conseils
**agence
de l'eau**

**SAVOIE-MEDITERRANEE
CORSE**

2-4, allée de Lodz - 69363 LYON Cedex 07
04 72 71 26 00 - contact.doc@eaumc.fr

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@safège.fr

TABLE DES MATIÈRES

1 Objectif de la mission 1

TABLE DES ANNEXES

Annexe 1 **Fiche d'étalonnage du débitmètre**

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 Traffeyère, 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 Traffeyère.**

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

ANNEXE 1

FICHE D'ÉTALONNAGE DU DÉBITMÈTRE



34, route de Saint Romain
69450 SAINT CYR AU MONT D'OR - FRANCE
Tel : (33) 4 72 53 11 53 - Fax : (33) 4 78 83 44

CERTIFICAT DE CONTROLE

N° 220114-N6

MATERIEL CONTROLE

N° d'identification : 3622427

Référence : P_DC8150W-8

Type de capteur : Transmetteur de pression

Désignation : PDCR1830 C.press. immergé 0 à 150mBar rel. sortie 50mV câble 8m

N° série : 3622427

Erreur MAX limite : 0.2%

Gamme d'entrée : 0-150 mBar

Gamme de sortie : 0-50 mV

INFORMATION D'ETALONNAGE

Calibrateur d'entrée : PC106P S/N 2278

Date de contrôle : 22/01/2014

Module d'entrée : EL106

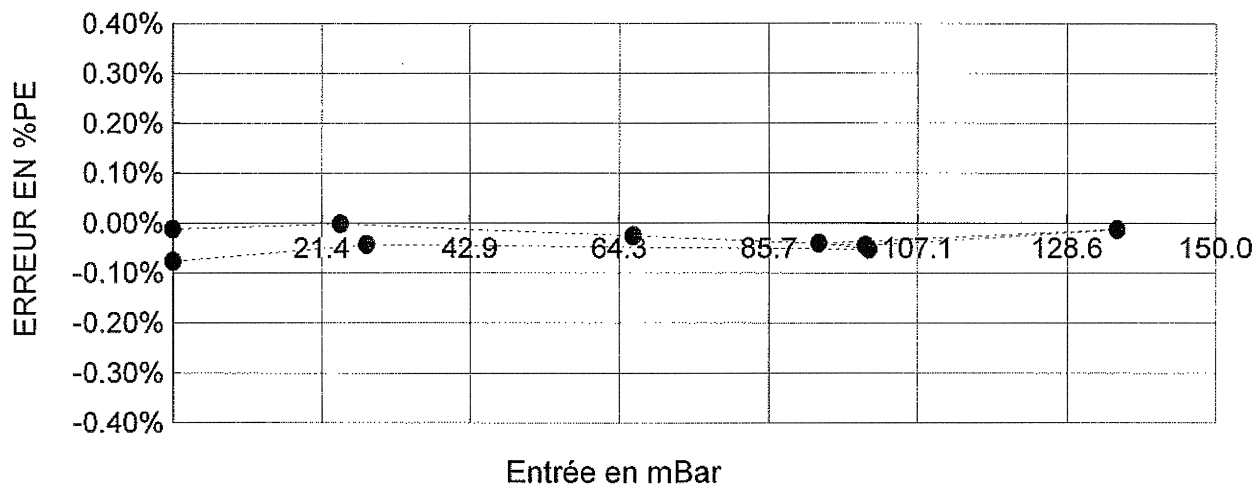
Limite de validité : 22/01/2015

Calibrateur de sortie : PC106P S/N 2278

Module de sortie : EL S/N 31888

Température ambiante : de 20 à 23 °C

RESULTATS D'ETALONNAGE



ENTREE mBar	SORTIE mV	Erreur de sortie mV	ERREUR DE SORTIE % PE
0.000	1.206	0.006	0.0118
24.120	9.360	0.001	0.0014
66.300	23.598	0.013	0.0254
99.620	34.845	0.023	0.0448
135.920	47.125	0.006	0.0125
92.820	32.550	0.020	0.0403
100.120	35.010	0.027	0.0526
27.900	10.616	0.022	0.0429
0.050	1.190	0.039	0.0767

CONFORME

Réglage du 0 : 1.2120 mV

Réglage en pleine échelle : 51.8882 mV

Pleine échelle : 50.6762 mV

Réalisé par :

Nicolas PASQUIER

Approuvé par :

ANNEXE 2

FICHE DE RÉSULTATS D'ANALYSES DU BLANC SYSTÈME

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	Référence contrat :	LSEC14-2550
Identification échantillon :	LSE1406-33082-1		
Doc Adm Client :	Cde SLA/14-0673		
Nature:	RSD - Assainissement		
Origine :	140617 006966-02 / 140059 / 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 (*)	-	-	Description				
Type de prélèvement (*)	-	-	Description				
Durée du prélèvement (*)	-	h	Description				
Blanc atmosphère (*)	NON	-	Description				
Blanc système de prélèvement (*)	NON	-	Description				
Date du dernier contrôle du débitmètre (*)	-	-	Description				
Nbre de prélèvements pour l'échantillon moyen (*)	-	-	Description				
Fraction : eau brute							
<i>Paramètres de suivi</i>							
Débit journalier	-	m3/j	Débitmétrie			0	
Température de l'enceinte à réception	8	°C	Thermométrie				
<i>Anilines</i>							
Aniline	< 50	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET185	60	50	#

CARSO-LSEHL

Rapport d'analyse Page 2 / 2

Edité le : 17/07/2014

Identification échantillon : LSE1406-33082-1

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



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.	:

Rapport d'essai du dossier n° 140617 006966 02 Echantillon n° 140059

ANALYSE TYPE STEU

Site : CAPI	Prélèvements réalisés selon : FD T 90-523-2 [698]
Localisation du rejet : ENTREE STEP TRAFFEYERE	Préleveur : ROSEC DEPRES Loïck - SAFEGE 73
Prélèvement du : au 17/06/2014 15:00	Mesure du débit : Cadence (ml/unité de temps) :
Date du dernier contrôle sur site :	Mode de transport : SAFEGE
Nb d'échantillons constituant l'échantillon moyen :	Méthode de transport : NF EN ISO 5667-3 [699]
Condition d'échantillonnage : Prélèvement ponctuel [3]	Date de réception : 17/06/2014
Blanc d'atmosphère : NON Blanc de prélèvement : OUI	Température enceinte réfrigérée à réception : 8
Fraction Analysée : Eau Brute : 23	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				
# Matières 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	8.8	mg/L SO4
# Fluorures	NF EN ISO 10304-1	<0.17	0.20	mg/L
# Cyanures Totaux	NF EN ISO 14403 distil.	<0.05	< 0.05	mg/L
# Chlorures	Meth interne EPSPA_M05	<10	16.9	mg/L
PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES				
# Nitrates (NO3)	Meth interne EPSPA_M05		7.6	mg/L NO3



SAVOIE LABO

CENTRE SAVOYARD D'ANALYSES EN ENVIRONNEMENT ET AGRO-ALIMENTAIRE

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



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



**SAVOIE
LABO**

CENTRE SAVOYARD D'ANALYSES EN ENVIRONNEMENT ET AGRO-ALIMENTAIRE

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



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		< 2	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-Trichlorobenzène	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



**SAVOIE
LABO**

CENTRE SAVOYARD D'ANALYSES EN ENVIRONNEMENT ET AGRO-ALIMENTAIRE

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



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
# NPEO1 (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
# OPEO1 (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



**SAVOIE
LABO**

CENTRE SAVOYARD D'ANALYSES EN ENVIRONNEMENT ET AGRO-ALIMENTAIRE

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



RESULTATS DE L'ESSAI

Paramètres	Méthode	Limite de quantification	RESULTATS	Unité
ORGANOETAIS				
# 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°A989	

= 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

Technolac - 23 allée du lac d'aiguebelette - BP 251 - 73374 Le Bourget-du-Lac - Tél. : 04 79 25 37 25 - Fax : 04 79 25 30 39 - www.savoie-labo.fr
SAS au capital de 750 000 € - R.C.S Chambéry 390 319 192 - SIRET 390 319 192 00014 - APE 7120B - N° TVA Intracommunautaire FR 63 390 319 192

ANNEXE 3

FICHE DE SYNTHÈSE DES RÉSULTATS DES MESURES

Société : STATION D'EPURATION
Commune : TRAFFEYERE
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)

Date de mesure : 18 au 19 juin 2014 de 14h30 à 14h30

Coordonnées du point de mesure Lambert II étendu : X=818225 - Y=2077021

Prélèvement réalisé par : Sté SAFEGE - M. ROSECE DESPRES

Photographie du point de mesure instrumenté



Référence des équipements de mesure mis en place et procédures appliquées

Débitmètre : Octopus4 n°40725 et capteur n°3622427 (installé au droit du venturi)

Date du dernier contrôle métrologique du débitmètre sur banc raccordé COFRAC : 22/01/2014

Ouvrage de mesures des débits : canal venturi Mobrey Z 1561-500

Préleveur : HYDREKA n°2920 réfrigéré monoflacon verre

Type de prélèvement : Asservi au débit

Nombre de prélèvement sur 24h : 257

Blanc du système de prélèvement : Oui (le 17/06 à 15h)

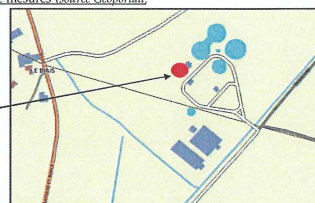
Blanc d'atmosphère : Non

Prélèvement sur eau d'alimentation : Non

Mesure pH-température : pHmètre enregistreur ODEOA-1156

Référentiel de prélèvement : ISO 5667-10 et FD T90-523-2

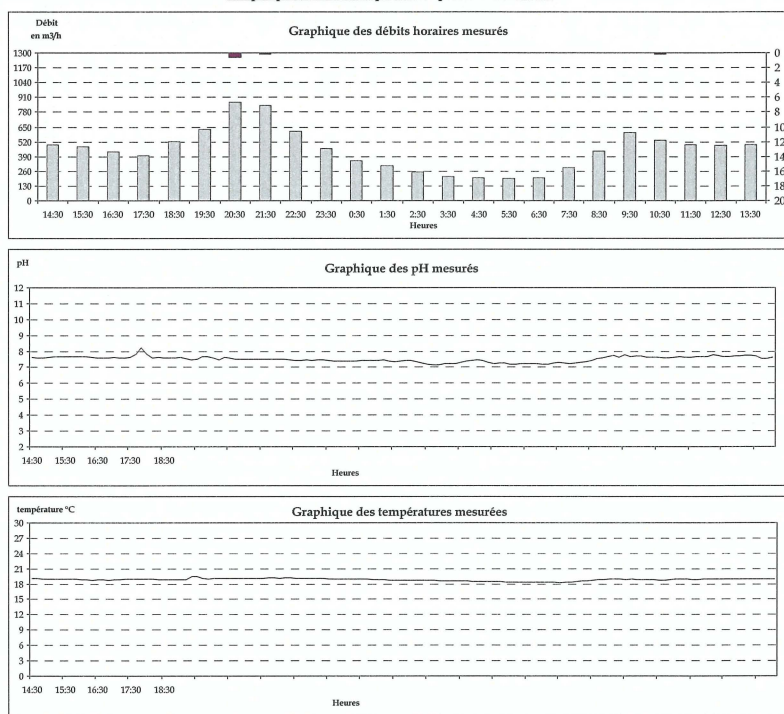
Localisation du point de mesures (source Géoportail)



Valeurs horaires débit

Heures	Débit m ³ /h	Pluviométrie mm/h
14:30 - 15:30	493,0	0,0
15:30 - 16:30	476,4	0,0
16:30 - 17:30	435,4	0,0
17:30 - 18:30	400,2	0,0
18:30 - 19:30	523,6	0,0
19:30 - 20:30	629,2	0,0
20:30 - 21:30	865,4	0,6
21:30 - 22:30	838,1	0,2
22:30 - 23:30	613,6	0,0
23:30 - 0:30	459,2	0,0
0:30 - 1:30	355,4	0,0
1:30 - 2:30	309,6	0,0
2:30 - 3:30	252,1	0,0
3:30 - 4:30	214,1	0,0
4:30 - 5:30	203,1	0,0
5:30 - 6:30	195,3	0,0
6:30 - 7:30	205,4	0,0
7:30 - 8:30	292,4	0,0
8:30 - 9:30	437,8	0,0
9:30 - 10:30	601,1	0,0
10:30 - 11:30	532,6	0,2
11:30 - 12:30	497,7	0,0
12:30 - 13:30	492,0	0,0
13:30 - 14:30	492,8	0,0

Graphiques des débits, pH et températures mesurés



	Minimum instantané	Minimum horaire	Moyenne ou total	Maximum instantané	Maximum horaire
volume 24h m ³ /j	-	-	10 815,6	-	-
débit mesuré m ³ /h	136,0	195,3	450,7	1 016,0	865,4
pH mesuré	7,1	7,2	7,5	8,2	7,8
température mesurée °C	18,2	18,3	18,9	19,5	19,4

Remarques

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

ANNEXE 4

RÉSULTATS D'ANALYSES ENTRÉE STEU

Rapport d'analyse
Edité le : 17/07/2014

Page 1 / 2

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 :	LSE14-59785	Référence contrat :	LSEC14-2550
Identification échantillon :	LSE1406-37292-1		
Doc Adm Client :	Cde SLA/14-0682		
Nature:	RSD - Assainissement		
Origine :	CAPI STEP - TRAFFEYERE		
	-140064- D : 00711302 S : CAPI		
Prélèvement :	Prélevé le 18/06/2014 à 00h00 Réceptionné le 20/06/2014		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client -		
	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. 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 23/06/2014

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Incertitude (k=2) en %	LQ	COFRAC
Conditions de prélèvement							
Référentiel du prélèvement (*)	_RSAPREL	-	-				
Type de prélèvement (*)	_RSAPREL	-	-				
Durée du prélèvement (*)	_RSAPREL	-	h				
Blanc atmosphère (*)	_RSAPREL	NON	-				
Blanc système de prélèvement (*)	_RSAPREL	NON	-				
Date du dernier contrôle du débitmètre (*)	_RSAPREL	-	-				
Nbre de prélèvements pour l'échantillon moyen (*)	_RSAPREL	-	-				
Fraction : eau brute							
<i>Paramètres de suivi</i>							
Débit journalier	_RSAPREL	-	m3/j			0	
Température de l'enceinte à réception	_RSAPREL	7	°C				

Doc Adm Client :

Cde SLA/14-0682

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Incertitude (k=2) en %	LQ	COFRAC
Anilines							
Aniline	< 50	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Méthode interne M_ET185	60	50	#
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	0.060	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 hydrazine : 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



SAFEGE 73

Edition du 25/07/2014 Validé le 25/07/2014
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.	: devis 2014000685

Rapport d'essai du dossier n° 140620 007113 02 Echantillon n° 140064

ANALYSE TYPE STEU

Site : CAPI	Prélèvements réalisés selon : FD T 90-523-2 [698]
Localisation du rejet : ENTREE STEP TRAFFEYERE	Préleveur: ROSEC DEPRES Loïck - SAFEGE 73
Prélèvement du : 18/06/2014 14:30 au 19/06/2014 14:30	Mesure du débit : Cadence (ml/unité de temps) :
Date du dernier contrôle sur site :	Mode de transport : SAFEGE
Nb d'échantillons constituant l'échantillon moyen :	Méthode de transport : NF EN ISO 5667-3 [699]
Condition d'échantillonnage : Echantillonnage automatique asservi au débit	Date de réception : 20/06/2014
Blanc d'atmosphère : NON Blanc de prélèvement : OUI	Température enceinte réfrigérée à réception : 8
Fraction Analysée : Eau Brute : 23	Date de début d'analyse 20/06/2014
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				
# Matières En Suspension Totales	NF EN 872		480	mg/L
# Demande Chimique en Oxygène (DCO)	ISO 15705		1092	mg/L
# Demande Biochimique en Oxygène à 5 jours (DBO5)	NF EN 1899-1		473	mg/L
# Indice phénol	NF EN ISO 14402 art.4	<0.025	0.126	mg/L
# Sulfates	Meth interne EPSPA_M05	<10	34.7	mg/L SO4
# Fluorures	NF EN ISO 10304-1	<0.17	< 0.1	mg/L
# Cyanures Totaux	NF EN ISO 14403 distil.	<0.05	< 0.05	mg/L
# Chlorures	Meth interne EPSPA_M05	<10	188	mg/L
PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES				
# Nitrates (NO3)	Meth interne EPSPA_M05		< 0.5	mg/L NO3



**SAVOIE
LABO**

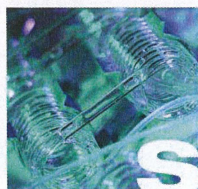
CENTRE SAVOYARD D'ANALYSES EN ENVIRONNEMENT ET AGRO-ALIMENTAIRE

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



RESULTATS DE L'ESSAI

Paramètres	Méthode	Limite de quantification	RESULTATS	Unité
# Ammonium (NH4)	Meth interne EPSPA_M05		67	mg/L NH4
# Orthophosphates	Meth. Int. IPSPA_M05_NF EN ISO 6878		15.0	mg/L PO4
# Azote Kjeldahl (NKT)	NF EN 25663		72.3	mg/L N
# Phosphore Total	Meth. Int. IPSPA_M05_NF EN ISO 6878		9.48	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	7.8	µg/L
# Cuivre	NF EN ISO 17294-2	<5	96	µg/L
# Nickel	NF EN ISO 17294-2	<10	15.5	µg/L
# Plomb	NF EN ISO 17294-2	<2	10.9	µg/L
# Zinc	NF EN ISO 17294-2	<10	368	µg/L
# Arsenic	NF EN ISO 17294-2	<5	5.7	µg/L
# Titane	NF EN ISO 17294-2	<10	31.3	µg/L
# Chrome Hexavalent	Meth. Interne PMSPE_M01 selon NFT90-043	<0.01	< 0.01	mg/L
# Fer	NF EN ISO 17294-2	<25	1610	µg/L
# Etain	NF EN ISO 17294-2	<5	32.5	µg/L
# Manganese	NF EN ISO 17294-2	<5	68.4	µg/L
# Aluminium	NF EN ISO 17294-2	<20	1040	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	0.7	mg/L
HYDROCARBURES POLYAROMATIQUES				
# Fluoranthène	Meth. Interne POMS_M13	<0.01	< 0.01	µg/L
# Anthracène	Meth. Interne POMS_M13	<0.02	0.025	µg/L
# Naphtalène	Meth. Interne POMS_M13	<0.05	0.252	µg/L
# Benzo (a) Pyrène	Meth. Interne POMS_M13	<0.01	0.030	µg/L
# Benzo (b) Fluoranthène	Meth. Interne POMS_M13	<0.005	0.048	µg/L
# Benzo (ghi) Pérylène	Meth. Interne POMS_M13	<0.005	0.019	µg/L
# Benzo (k) Fluoranthène	Meth. Interne POMS_M13	<0.005	0.015	µg/L
# Indéno (1,2,3,c,d) Pyrène	Meth. Interne POMS_M13	<0.005	0.041	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	1.7	µg/L



**SAVOIE
LABO**

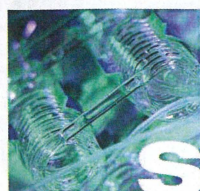
CENTRE SAVOYARD D'ANALYSES EN ENVIRONNEMENT ET AGRO-ALIMENTAIRE

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



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		< 4	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	1.1	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
CHLOROENZÈNES				
# 1,2,3-Trichlorobenzène	Meth. Interne POMS_M07	<0.2	0.69	µg/L
# 1,2,4-Trichlorobenzène	Meth. Interne POMS_M07	<0.2	0.70	µg/L
# 1,3,5-Trichlorobenzène	Meth. Interne POMS_M07	<0.2	0.52	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	0.086	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



**SAVOIE
LABO**

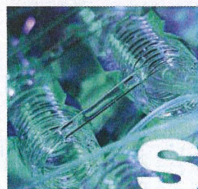
CENTRE SAVOYARD D'ANALYSES EN ENVIRONNEMENT ET AGRO-ALIMENTAIRE

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



RESULTATS DE L'ESSAI

Paramètres	Méthode	Limite de quantification	RESULTATS	Unité
# 2,4-MCPA	Meth. Interne POLMS_M11	<0.05	0.22	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	1.88	µg/L
# Nonylphénols	Meth. Interne POMS_M15	<0.3	1.88	µg/L
# NPEO1 (nonylphenol monoethoxylate)	Meth. Interne POMS_M15	<0.3	1.03	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	0.160	µg/L
# Octylphénols	Meth. Interne POMS_M15	<0.1	0.160	µg/L
# OPEO1 (octylphenol monoethoxylate)	Meth. Interne POMS_M15	<0.1	0.340	µg/L
# OPEO2 (octylphenol diethoxylate)	Meth. Interne POMS_M15	<0.1	< 0.25	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



**SAVOIE
LABO**

CENTRE SAVOYARD D'ANALYSES EN ENVIRONNEMENT ET AGRO-ALIMENTAIRE

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



RESULTATS DE L'ESSAI

Paramètres	Méthode	Limite de quantification	RESULTATS	Unité
ORGANOETAIS				
# Dibutylétain Cation	NF EN ISO 17353	<0.02	< 0.08	µg/L
# Monobutylétain Cation	NF EN ISO 17353	<0.02	< 0.08	µg/L
# Tributylétain cation	NF EN ISO 17353	<0.02	< 0.08	µg/L
# Triphénylétain Cation	NF EN ISO 17353	<0.02	< 0.08	µg/L
AUTRES ANALYSES				
# Di (2ethylhexyl) phtalate (DEHP)	Meth. Interne POLMS_M16	<1	237	µg/L
Analyse particulière (sous-traitée)			Ci-joint	
SOUS-TRAITANCE A UN LABO.PARTENAIRE				
# AOX (1)	NF EN ISO 9562	<0.01	0.06	mg/L Cl
Methanol (1)	Méthode interne		< 10	mg/L
ANNEXE				
Annexe			cf annexe n°A927	
Annexe			cf annexe n°A937	

= Paramètre accrédité

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

Ammonium/Chlorures/Sulfates/Nitrites/Nitrates : Echantillon filtré avant analyse (filtre en cellulose de porosité 0.45µm)

Cyanures totaux : analyse réalisée sur échantillon décanté

Matières en Suspension : Analyse effectuée sur filtre en fibre de verre de marque SARTORIUS

Organoétains, Alkylphénols : Limites réglementaires non atteintes du fait d'interférences matricielles trop importantes.

Analyse refaite sur une prise d'essai moindre justifiant l'augmentation des limites de quantification

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

Perrine GRILLET

Technolac - 23 allée du lac d'aiguebelette - BP 251 - 73374 Le Bourget-du-Lac - Tél. : 04 79 25 37 25 - Fax : 04 79 25 30 39 - www.savoie-labo.fr
SAS au capital de 750 000 € - R.C.S Chambéry 390 319 192 - SIRET 390 319 192 00014 - APE 7120B - N° TVA Intracommunautaire FR 63 390 319 192