

# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

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



10E/2015/0800

Rapport d'analyse Page 1/5

Edité le :

UPBD le: 20.03.15

SIAAP SAV UPBD  
ROUTE DE FROMAINVILLE

78600 MAISONS LAFFITTE  
BP 104

Identification dossier : LSE15-18740

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1502-35293-1

Doc Adm Client : Cde 400332 - Marché N° 2015-14010

Nature : Boues

Origine : Semaine 8

Prélèvement : Prélevé le 21/02/2015 Réceptionné le 23/02/2015

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 5 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 (\*).

Date de début d'analyse : 25/02/2015

SICCITE				
Essais	Résultats	Unités	Normes	Cofrac
Matières sèches	48.9	%	NF EN 15934	#
Humidité	51.1	%	NF EN 15934	#

Analyse des échantillons semaine n°: 2015-09  
Siccité (moyenne d'analyses quotidiennes): 49.3%

Boue Seine Aval +  
 Boue réglementaire  
 Boue non conforme. FNC n° \_\_\_\_\_  
 Boue conforme au décret 97.1133 et arrêté du 08/01/98

DATE: 20/03/15 VISA Responsable laboratoire UPBD

Identification dossier : LSE15-18740

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1502-35293-1

VALEUR AGRONOMIQUE						
Essais		Résultats				
		sur sec en %	sur brut en %	sur brut en kg/t	-	Cofrac
Matières volatiles (organiques)	NF EN 15169	40.38	19.76			#
Matières minérales	NF EN 15169	59.60	29.17			#
Carbone organique total (C)	NF EN 15936	23.96	11.72	117.2		#
Azote total (N)	NF EN 16168	1.99	0.97	9.7		#
Azote ammoniacal (NH4) sur e	Méthode interne	0.254	0.124	1.24		
Phosphore total (P2O5)	et NF EN ISO 11885	11.03	5.39	53.9		#
Potassium total (K2O)	et NF EN ISO 11885	0.22	0.11	1.1		#
Magnésium total (MgO)	et NF EN ISO 11885	1.31	0.64	6.4		#
Calcium total (CaO)	et NF EN ISO 11885	13.27	6.49	64.9		#
Rapport C/N					12.04	#
pH H2O	NF EN 15933				8.51	#

ELEMENTS TRACES METALLIQUES					
Essais	Cofrac	Méthodes	Normes	Valeurs limites d'épandage en mg/kg MS	Résultats en mg/kg MS
Minéralisation	#	Minéralisation aux micro-ondes	selon NF EN 13346 partie C		
Cadmium	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	10	4.9
Chrome	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	1000	56.7
Cuivre	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	1000	697.8
Nickel	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	200	24.9
Plomb	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	800	124
Sélénium	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	<4.9
Zinc	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	3000	1778.0
Mercure	#	SAA sans flamme après minéralisation	NF EN 1483	10	1.804
Somme du Cr Cu Ni Zn		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	4000	2557

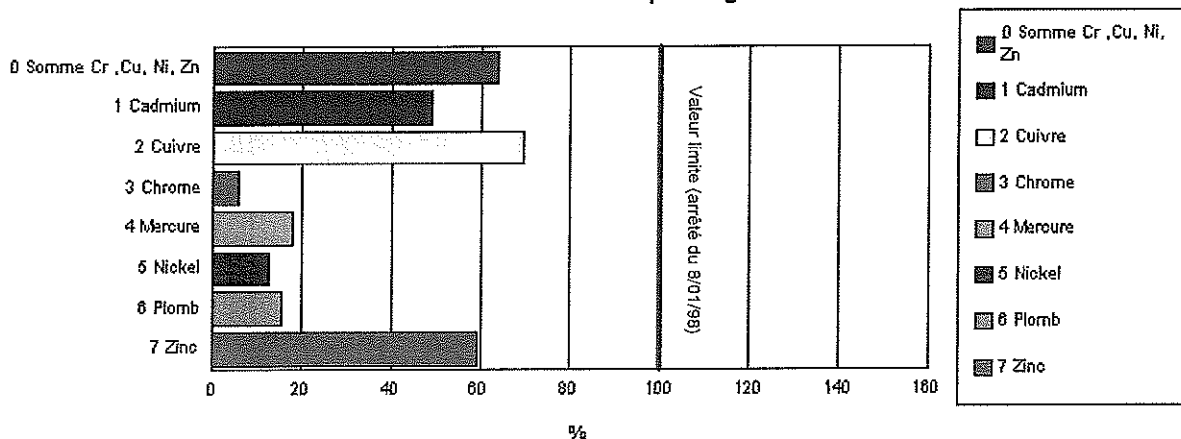
Identification dossier : LSE15-18740

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1502-35293-1

**GRAPHE ELEMENTS TRACES METALLIQUES**

**Résultats en pourcentage de la valeur limite d'épandage**



OLIGO-ELEMENTS					
Essais	Cofrac	Méthodes	Normes	Valeurs limites en mg/kg MS	Résultats en mg/kg MS
Minéralisation	#	Minéralisation aux micro-ondes	selon NF EN 13346 partie C		
Bore		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	<4.89
Fer		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	83081.0
Manganèse				-	Non déterminé
Cobalt				-	Non déterminé
Molybdène				-	Non déterminé
Arsenic				-	Non déterminé
Aluminium		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	8802

HAP (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques) HPLC/FLUO après ASE NF X33-012						
	Cas général			Cas d'un épandage sur pâturage		
	Fluoran-thène	Benzo (b) fluoran-thène	Benzo (a) pyrène	Fluoran-thène	Benzo (b) fluoran-thène	Benzo (a) pyrène
Cofrac / sous-traitance	#	#	#	#	#	#
Résultats en mg/kg MS	0,748	0,343	0,235	0,748	0,343	0,235
Valeur Limite en mg/kg MS	5,0	2,5	2,0	4,0	2,5	1,5

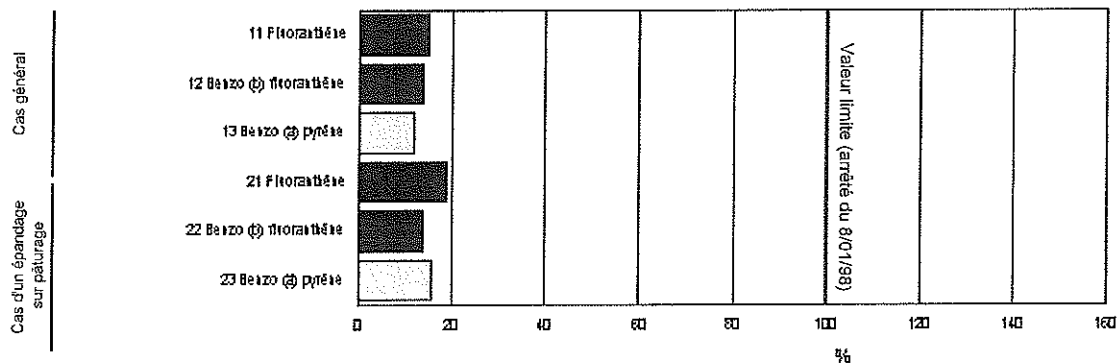
Identification dossier : LSE15-18740

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1502-35293-1

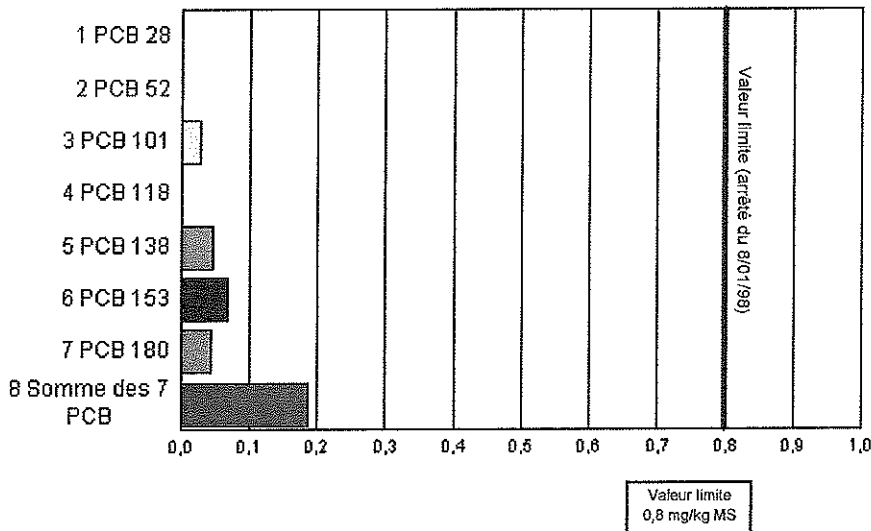
**GRAPHE DES MICROPOLLUANTS ORGANIQUES**

**Résultats en pourcentage de la valeur limite d'épandage**



**Résultats en fonction de la valeur limite d'épandage**

PCB GC/MS après ASE Méth. interne M_ST189 selon NF EN 16167	Cofrac	mg/kg MS
PCB 28	#	< 0,010
PCB 52	#	< 0,010
PCB 101	#	0,027
PCB 118	#	< 0,010
PCB 138	#	0,048
PCB 153	#	0,068
PCB 180	#	0,044
Somme des 7 PCB		0,187



Identification dossier : LSE15-18740

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1502-35293-1

RESULTATS DIVERS					
Essai	Méthode	Norme	Résultat	Unité	Cofrac
<b>Analyses physicochimiques</b>					
<i>Métaux</i>					
Soufre total	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	17946	mg/kg MS	
Soufre total	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	8776	mg/kg MB	
<i>Préparation</i>					
Extrait KCl : facteur d'extraction	Extraction KCl 1N	Méthode interne	5.00	- MB	
<b>Mesures sur le terrain</b>					
<i>Mesures sur le terrain</i>					
Température de l'échantillon à réception	Thermométrie		6	°C	

**COMMENTAIRES**

Pour les PCB, les couples de composés suivants :

- PCB 101/ PCB 90
- PCB 118/ PCB 106
- PCB 180/ PCB 193

ne sont pas séparés sur la colonne analytique utilisée, donc les échantillons positifs, peuvent contenir l'un et/ou l'autre des composés.

Laure LAMAISON

Responsable de laboratoire



