

# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

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

09O/2014/4400



Rapport d'analyse Page 1/5

Edité le :

Mme MIOSSEC  
SIAAP SAV UPBD  
ROUTE DE FROMAINVILLE

78600 MAISONS LAFFITTE  
BP 104

UPBD le : 28/11/14

Identification dossier : LSE14-121095

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1411-12375-1

Doc Adm Client : Cde 392389

Nature : Boues

Origine : Semaine 44

Prélèvement : Prélevé le 03/11/2014 Réceptionné le 03/11/2014

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 : 05/11/2014

SICCITE				
Essais	Résultats	Unités	Normes	Cofrac
Matières sèches	48.2	%	NF EN 15934	#
Humidité	51.8	%	NF EN 15934	#
pH H2O	8.06	-	NF EN 15933	#

Analyse des échantillons semaine n° : 2014.44  
Siccité (moyenne d'analyses quotidiennes) : 48.2%

Boue Seine Aval +

Boue réglementaire

Boue non conforme. FNC n° \_\_\_\_\_

Boue conforme au décret 97.1133 et arrêté du 08/01/98

DATE :

28/11/14

VISA Responsable laboratoire UPBD

Identification dossier : LSE14-121095

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1411-12375-1

VALEUR AGRONOMIQUE					
Essais		Résultats			
		sur sec en %	sur brut en %	sur brut en kg/t	Cofrac
Matières volatiles (organiques)	NF EN 15169	40.77	19.67		#
Matières minérales	NF EN 15169	59.20	28.56		#
Azote total (N)	NF EN 16168	2.04	0.98	9.8	#
Azote ammoniacal (NH4)	Méthode interne	0.33	0.1591	1.591	
Phosphore total (P2O5)	et NF EN ISO 11885	10.67	5.14	51.4	#
Potassium total (K2O)	et NF EN ISO 11885	0.19	0.09	0.9	#
Magnésium total (MgO)	et NF EN ISO 11885	1.23	0.59	5.9	#
Calcium total (CaO)	et NF EN ISO 11885	13.46	6.49	64.9	#
Rapport C/N		14.05			#

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	4.5
Chrome	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	1000	60.3
Cuivre	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	1000	792.1
Nickel	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	200	32.4
Plomb	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	800	163
Sélénium	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	<5.0
Zinc	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	3000	1830.0
Mercure		SAA sans flamme après minéralisation	NF EN 1483	10	4.287
Somme du Cr Cu Ni Zn		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	4000	2715

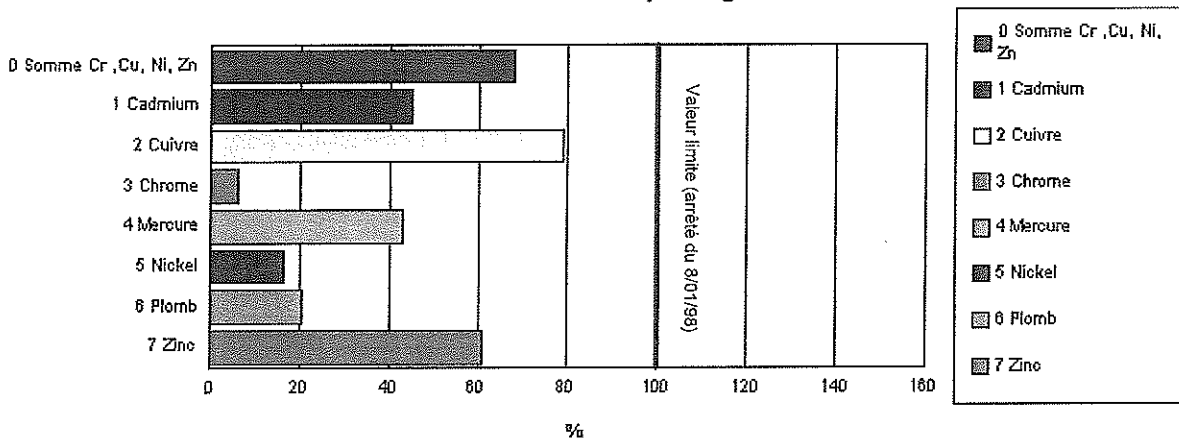
Identification dossier : LSE14-121095

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1411-12375-1

**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	-	<4.99
Fer		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	80558.0
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	-	8425

HAP (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques) GC/MS après ASE Méth. int. M_ST189 selon XP CEN/TS 16181						
	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	0.743	0.377	0.321	0.743	0.377	0.321
Valeur Limite en mg/kg MS	5,0	2,5	2,0	4,0	2,5	1,5

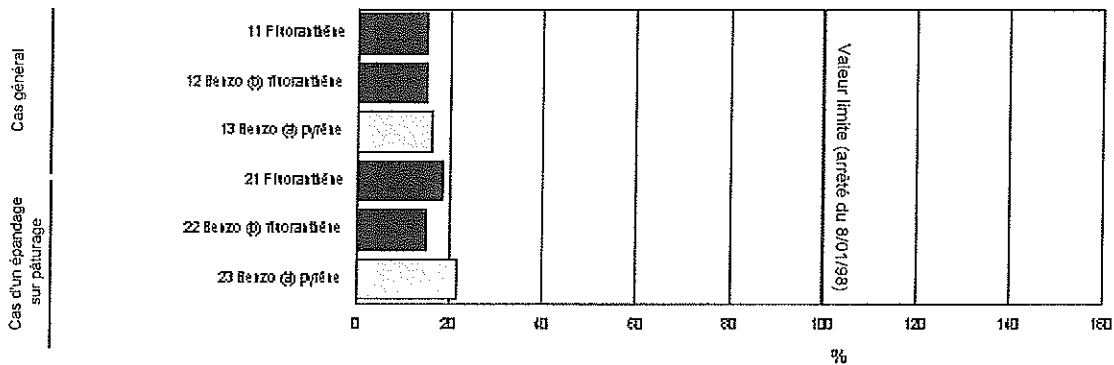
Identification dossier : LSE14-121095

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1411-12375-1

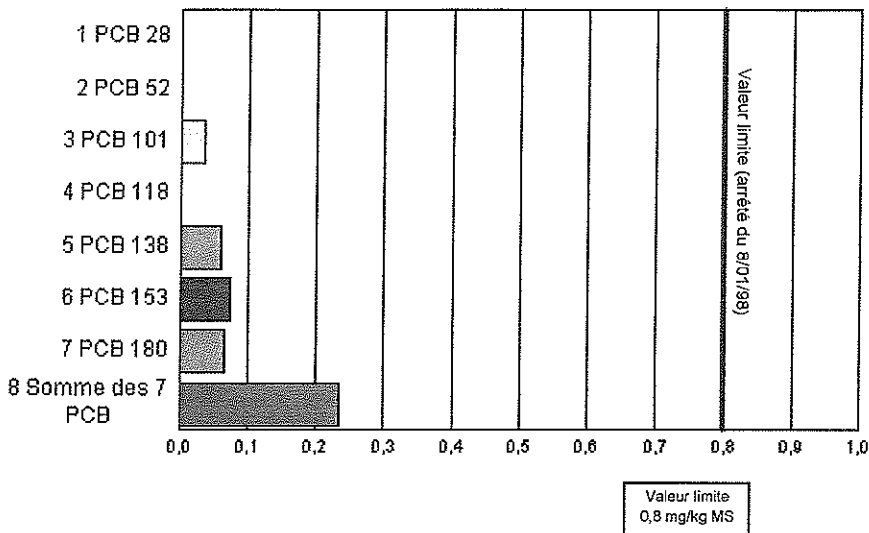
**GRAPHE DES MICROPOLLUANTS ORGANIQUES**

**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	#	0,035
PCB 118	#	< 0,010
PCB 138	#	0,059
PCB 153	#	0,074
PCB 180	#	0,066
Somme des 7 PCB		0,234



Identification dossier : LSE14-121095

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1411-12375-1

RESULTATS DIVERS					
Essai	Méthode	Norme	Résultat	Unité	Cofrac
<b>Analyses physicochimiques</b>					
<i>Analyses physicochimiques de base</i>					
Carbone organique total (C)	Combustion sèche	NF EN 15936	28.66	% MS	#
Carbone organique total (C)	Combustion sèche	NF EN 15936	13.81	% MB	#
Carbone organique total (C)	Combustion sèche	NF EN 15936	138.1	kg/t MB	#
<i>Métaux</i>					
Soufre total	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	21485	mg/kg MS	
Soufre total	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	10356	mg/kg MB	
<b>Mesures sur le terrain</b>					
<i>Mesures sur le terrain</i>					
Température de l'échantillon à réception	Thermométrie		5.5	°C	

**COMMENTAIRES**

HAP : résultats rendus par analyse HPLC

Mickaël RIOULT  
Ingénieur de Laboratoire



