

# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

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



Rapport d'analyse Page 1/5  
 Edité le :

Mme MIOSSEC  
 SIAAP SAV UPBD  
 ROUTE DE FROMAINVILLE

09O/2014/1500

78600  
 BP 104

MAISONS LAFFITTE

Identification dossier : LSE14-35228

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1404-25156-1

Doc Adm Client : Cdes 388143

Nature : Boues

Origine : Cake A3A4 - Semain 15

Prélèvement : Prélevé le 14/04/2014 Réceptionné le 15/04/2014  
 Flaconnage CARSO-LSEHL

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 : 17/04/2014

SICCITE				
Essais	Résultats	Unités	Normes	Cofrac
Matières sèches	51.1	%	NF EN 12880	#
Humidité	48.9	%	NF EN 12880	#
pH H2O	8.32	-	NF EN 15933	#

Analyse des échantillons semaine n° : 2014-15  
 Siccité (moyenne d'analyses quotidiennes) : 51,1 %

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

DATE : 02/05/14 VISA Responsable laboratoire UPBD

Identification dossier : LSE14-35228

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1404-25156-1

## VALEUR AGRONOMIQUE

Essais		Résultats			
		sur sec en %	sur brut en %	sur brut en kg/t	Cofrac
Matières volatiles (organiques)	NF EN 15169	40.09	20.49		#
Matières minérales	NF EN 15169	59.90	30.61		#
Carbone organique (C) (*)	NF EN 12879	19.82	9.99	99.94	
Azote total (N) (*)	NF ISO 11261	2.00	1.01	10.09	
Azote ammoniacal (NH4) (*)	NF T90-015-1	0.30	0.15	1.52	
Phosphore total (P2O5)	et NF EN ISO 11885	11.34	5.79	57.9	#
Potassium total (K2O)	et NF EN ISO 11885	0.15	0.08	0.8	#
Magnésium total (MgO)	et NF EN ISO 11885	1.17	0.60	6.0	#
Calcium total (CaO)	et NF EN ISO 11885	13.89	7.10	71.0	#
Rapport C/N (*)		9.91			

## 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	NF EN 13346 partie C		
Cadmium	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	10	3.3
Chrome	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	1000	59.9
Cuivre	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	1000	688.0
Nickel	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	200	26.1
Plomb	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	800	146
Sélénium	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	<5.5
Zinc	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	3000	2014.1
Mercure	#	SAA sans flamme après minéralisation	NF EN 1483	10	2.611
Somme du Cr Cu Ni Zn		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	4000	2788

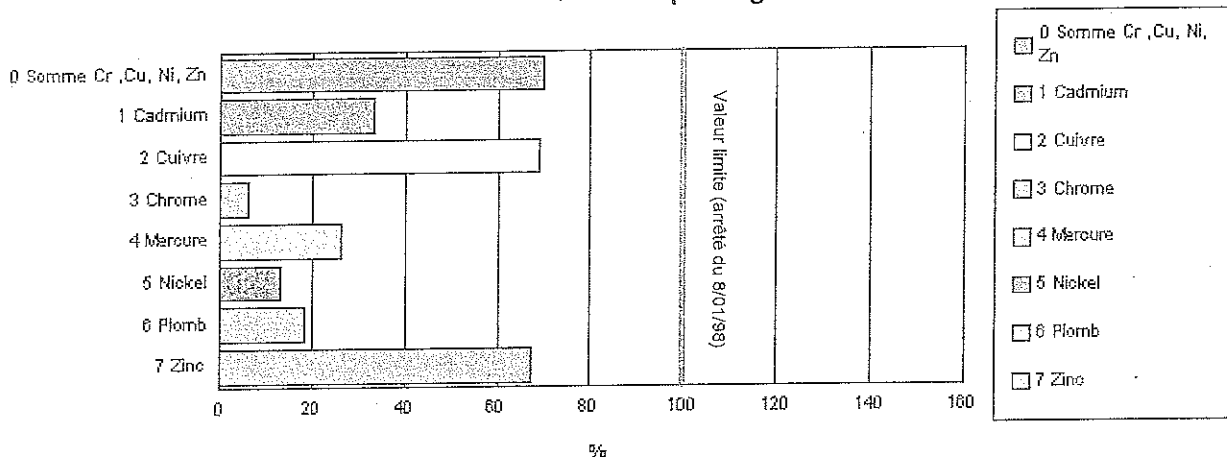
Identification dossier : LSE14-35228

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1404-25156-1

**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	NF EN 13346 partie C	-	<5.54
Bore		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	110381.0
Fer		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	Non déterminé
Manganèse				-	Non déterminé
Cobalt				-	Non déterminé
Molybdène				-	Non déterminé
Arsenic				-	8704
Aluminium		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	

HAP (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques) GC/MS après ASE Méthode interne selon PR NF EN 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	1.153	< 0.010	< 0.010	1.153	< 0.010	< 0.010
Valeur Limite en mg/kg MS	5,0	2,5	2,0	4,0	2,5	1,5

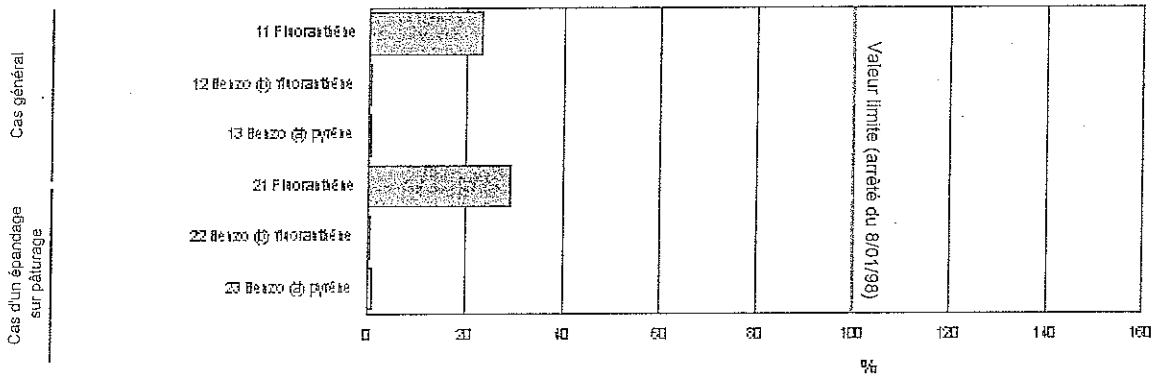
Identification dossier : LSE14-35228

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1404-25156-1

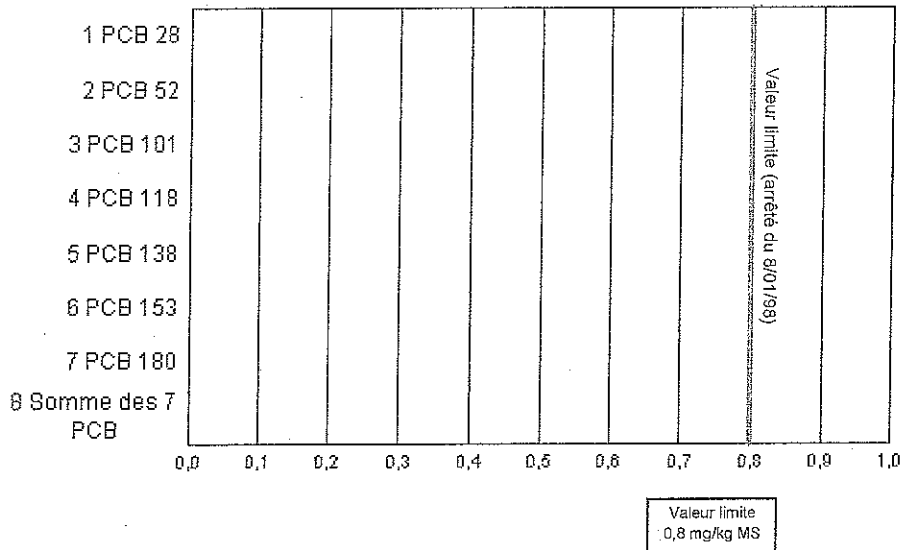
**GRAPHE DES MICROPOLLUANTS ORGANIQUES**

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



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

PCB GC/MS après ASE Méthode interne selon NF EN 16167	Cofrac	mg/kg MS
PCB 28	#	< 0,010
PCB 52	#	< 0,010
PCB 101	#	< 0,010
PCB 118	#	< 0,010
PCB 138	#	< 0,010
PCB 153	#	< 0,010
PCB 180	#	< 0,010
Somme des 7 PCB		< 0,070



Identification dossier : LSE14-35228

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1404-25156-1

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	19737	mg/kg MS	
Soufre total	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	10086	mg/kg MB	
<b>Mesures sur le terrain</b>					
<i>Mesures sur le terrain</i>					
Température de l'échantillon à réception	Thermométrie		7.4	°C	

**COMMENTAIRES**

HAP et PCB : effet matrice, interférence sur l'indicateur d'extraction.

Nadège LIGOT

Responsable Adjointe de Laboratoire



