

# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

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

02E/2014/1600



Rapport d'analyse Page 1/5  
Edité le : 14/05/2014

Mme MIOSSEC  
SIAAP SAV UPBD  
ROUTE DE FROMAINVILLE

78600 MAISONS LAFFITTE  
BP 104

Identification dossier : LSE14-37323  
Identification échantillon : LSE1404-30301-1  
Doc Adm Client : Cde 388143  
Nature : Boues  
Origine : Cake A3A4  
Semaine 16  
Prélèvement : Prélevé le 22/04/2014 Réceptionné le 22/04/2014  
Flaconnage CARSO-LSEHL

Référence contrat : LSEC14-1662

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 : 23/04/2014

SICCITE				
Essais	Résultats	Unités	Normes	Cofrac
Matières sèches	50.1	%	NF EN 12880	#
Humidité	49.9	%	NF EN 12880	#
pH H2O	7.9	-	NF EN 15933	

Analyse des échantillons semaine n° : 2014-16  
Siccité (moyenne d'analyses quotidiennes) : 50.1%

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

DATE : 28/05/14 VISA Responsable laboratoire UPBD

Identification dossier : LSE14-37323

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1404-30301-1

VALEUR AGRONOMIQUE					
Essais		Résultats			
		sur sec en %	sur brut en %	sur brut en kg/t	Cofrac
Matières volatiles (organiques)	NF EN 15169	42.51	21.30		#
Matières minérales	NF EN 15169	57.50	28.81		#
Carbone organique (C) (*)	NF EN 12879	20.05	9.95	99.49	
Azote total (N) (*)	NF ISO 11281	2.06	1.02	10.22	
Azote ammoniacal (NH4) (*)	NF T90-015-1	0.27	0.14	1.36	
Phosphore total (P2O5)	et NF EN ISO 11885	10.70	5.36	53.6	#
Potassium total (K2O)	et NF EN ISO 11885	0.14	0.07	0.7	#
Magnésium total (MgO)	et NF EN ISO 11885	1.10	0.55	5.5	#
Calcium total (CaO)	et NF EN ISO 11885	13.08	6.55	65.5	#
Rapport C/N (*)		9.73			

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	3.1
Chrome	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	1000	58.2
Cuivre	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	1000	695.0
Nickel	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	200	26.0
Plomb	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	800	143
Sélénium	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	<5.2
Zinc	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	3000	1614.8
Mercuré	#	SAA sans flamme après minéralisation	NF EN 1483	10	3.459
Somme du Cr-Cu-Ni-Zn		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	4000	2394

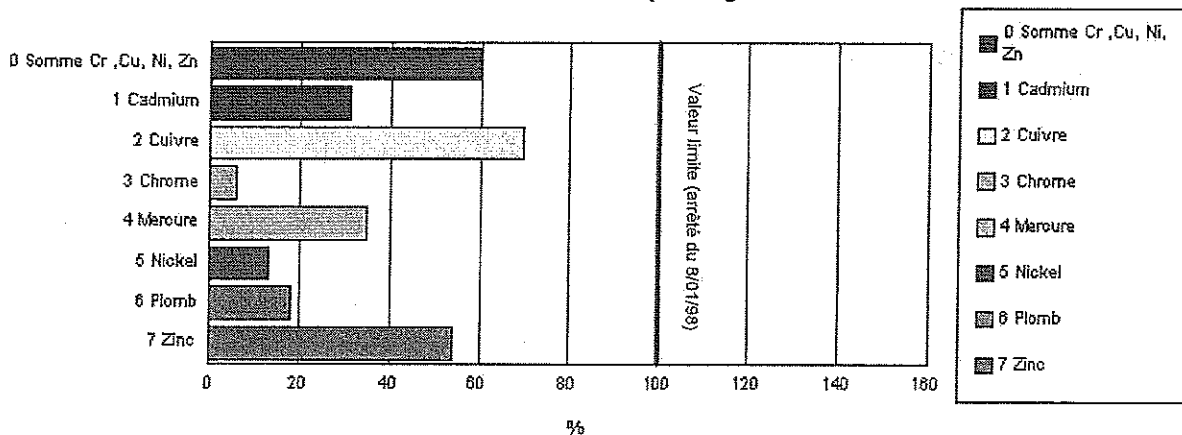
Identification dossier : LSE14-37323

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1404-30301-1

**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		
Bore		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	<5.19
Fer		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	96816.0
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	-	7220

	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	0,887	< 0,010	< 0,010	0,887	< 0,010	< 0,010
Valeur Limite en mg/kg MS	5,0	2,5	2,0	4,0	2,5	1,5

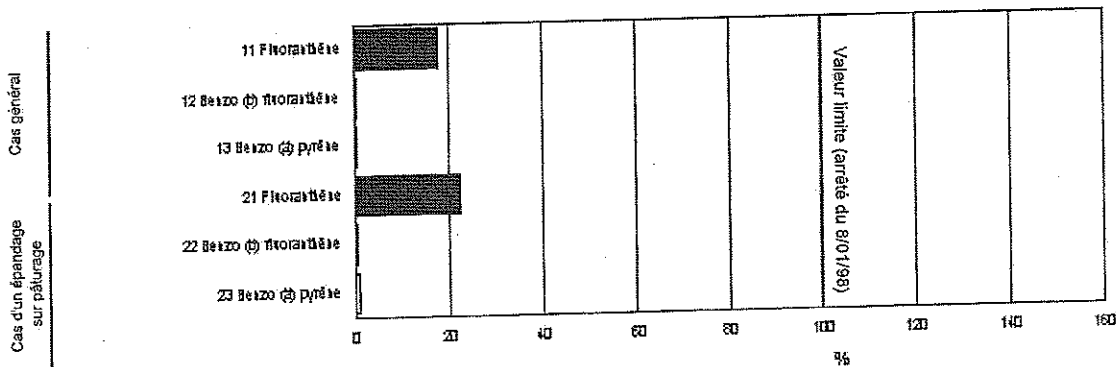
Identification dossier : LSE14-37323

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1404-30301-1

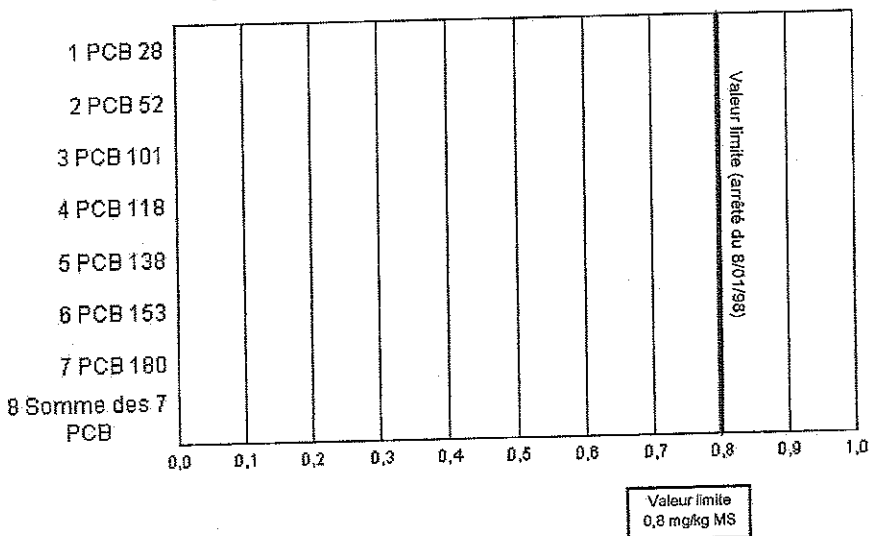
**GRAPHE DES MICROPOLLUANTS ORGANIQUES**

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



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

PCB	Catégorie	mg/kg MS
GC/MS après ASE Méthode interne selon NF EN 16167		
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 : LSE14-37323

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1404-30301-1

RESULTATS DIVERS					
Essai	Méthode	Norme	Résultat	Unité	Gofrac
<b>Analyses physicochimiques</b>					
<i>Métaux</i>					
Soufre total	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	18127	mg/kg MS	
Soufre total	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	9082	mg/kg MB	
<b>Mesures sur le terrain</b>					
<i>Mesures sur le terrain</i>					
Température de l'échantillon à réception	Thermométrie		7.1	°C	

**COMMENTAIRES**

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

Olivier LE CORNU  
Assitant Suivi Clients