

# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

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

03O/2015/3200

Rapport d'analyse Page 1/5

Edité le :

Rapport partiel

UPBD le: 31/08/15

SIAAP SAV UPBD  
ROUTE DE FROMAINVILLE

78600  
BP 104

MAISONS LAFFITTE

Identification dossier : LSE15-97906

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1508-36194

Doc Adm Client : Cde 410150 - Marché N° 2015-14010

Nature : Boues d'épandage

Origine : Cakes A3A4  
Semaine 32

Prélèvement : Prélevé le 08/08/2015 à 00h00 Réceptionné le 11/08/2015

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.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

Date de début d'analyse : 13/08/2015

SICCITE				
Essais	Résultats	Unités	Normes	Cofrac
Matières sèches	50.7	%	NF EN 15934	#
Humidité	49.4	%	NF EN 15934	#

Analyse des échantillons semaine n° : 2015-32  
Siccité (moyenne d'analyses quotidiennes) : 50.790

- Boue Seine Aval +  
 Boue réglementaire  
 Boue non conforme. FNC n° \_\_\_\_\_

DATE : 31/08/15 VISA Responsable laboratoire UPBD



Identification dossier : LSE15-97906

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1508-36194

## VALEUR AGRONOMIQUE

Essais		Résultats				
		sur sec en %	sur brut en %	sur brut en kg/t	-	Cofrac
Matières volatiles (organiques)	NF EN 15169	40.71	20.62			#
Matières minérales	NF EN 15169	59.30	30.04			#
Carbone organique total	NF EN 15936 méth.B	24.57	12.46	124.6		#
Azote total (N)	NF EN 16168	2.18	1.11	11.1		#
Azote ammoniacal (NH4) sur e	Méthode interne	0.288	0.146	1.46		
Phosphore total (P2O5)	et NF EN ISO 11885	10.47	5.31	53.1		#
Potassium total (K2O)	et NF EN ISO 11885	0.13	0.07	0.7		#
Magnésium total (MgO)	et NF EN ISO 11885	1.27	0.64	6.4		#
Calcium total (CaO)	et NF EN ISO 11885	13.38	6.78	67.8		#
Rapport C/N					11.27	
pH H2O	NF EN 15933				8.57	#

## 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	3.5
Chrome	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	1000	63.4
Cuivre	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	1000	843.7
Nickel	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	200	29.2
Plomb	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	800	157
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	1929.0
Mercuré	#	SAA sans flamme après minéralisation	NF EN 1483	10	2.391
Somme du Cr Cu Ni Zn		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	4000	2865

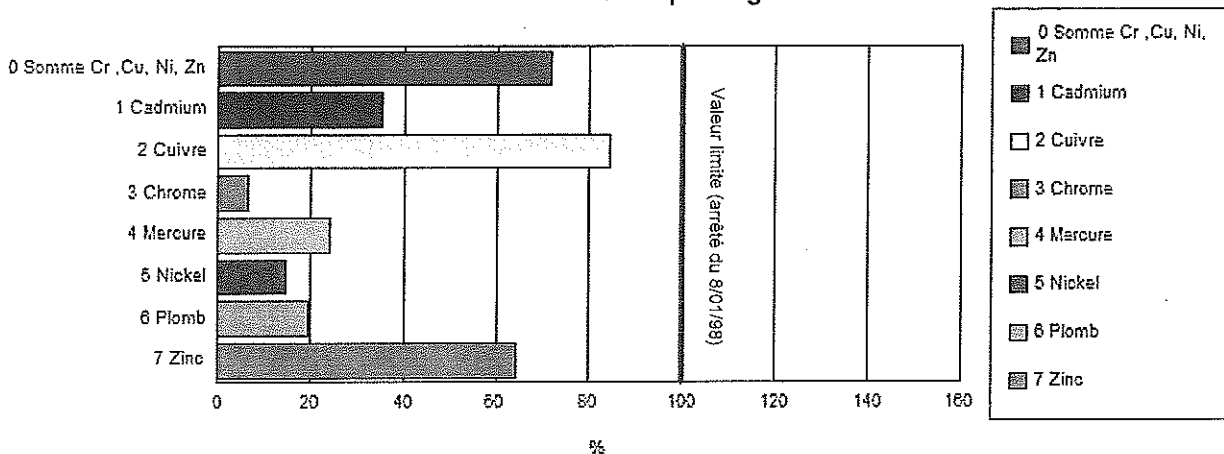
Identification dossier : LSE15-97906

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1508-36194

**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	-	<5.03
Fer		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	96200.0
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	-	6343

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	0.662	0.221	0.151	0.662	0.221	0.151
Valeur Limite en mg/kg MS	5,0	2,5	2,0	4,0	2,5	1,5

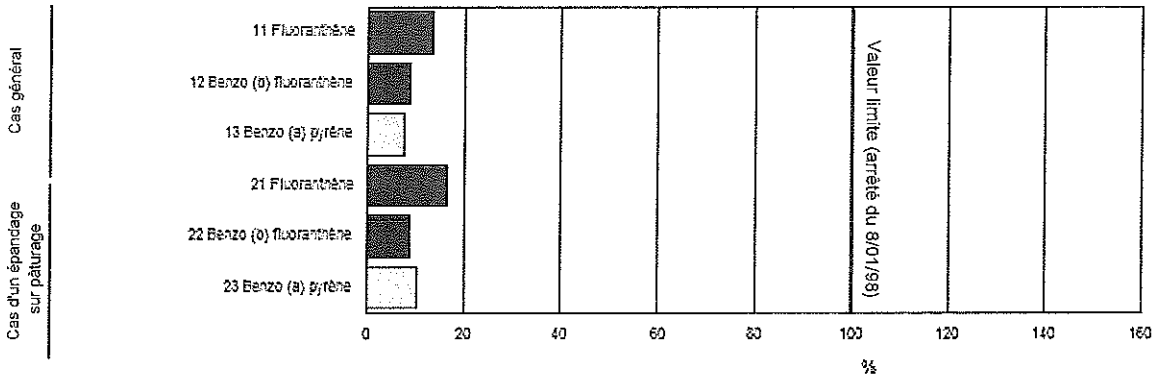
Identification dossier : LSE15-97906

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1508-36194

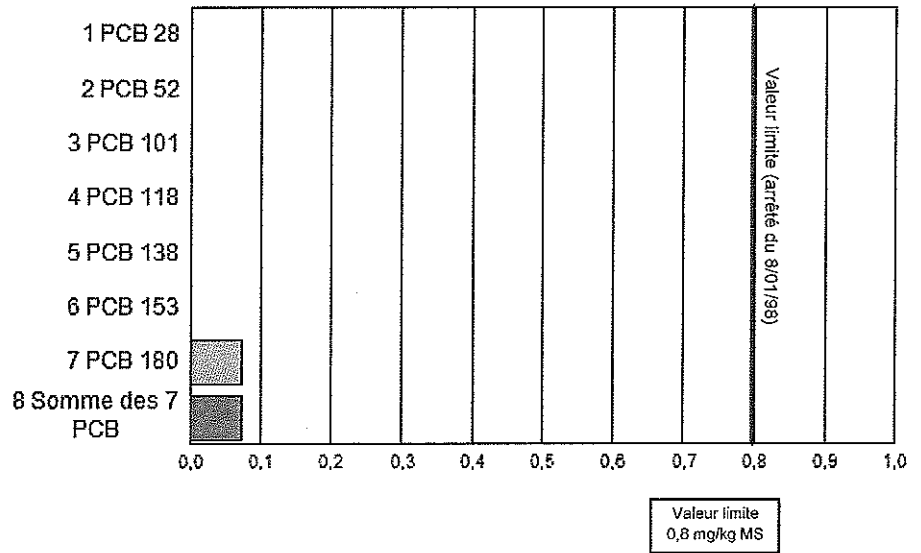
**GRAPHE DES MICROPOLLUANTS ORGANIQUES**

**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	#	< 0,010
PCB 118	#	< 0,010
PCB 138	#	< 0,010
PCB 153	#	< 0,010
PCB 180	#	0,074
Somme des 7 PCB		0,074



Identification dossier : LSE15-97906

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1508-36194

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	23358	mg/kg MS	
Soufre total	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	11843	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**

PCB : échantillon en réextraction (résultats à confirmer)

