

# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

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

10E/2014/1100



Rapport d'analyse Page 1/5  
Edité le : 01/04/2014

Mme VIDALIE  
SIAAP SAV UPBD  
ROUTE DE FROMAINVILLE

78600 MAISONS LAFFITTE  
BP 104

Identification dossier : LSE14-23950

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1403-23164-1

Nature : Boues

Origine : CAKES A3A4

Prélèvement : Prélevé le 17/03/2014 Réceptionné le 17/03/2014  
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 : 19/03/2014

SICCITE				
Essais	Résultats	Unités	Normes	Cofrac
Matières sèches	53.1	%	NF EN 12880	#
Humidité	46.9	%	NF EN 12880	#
pH (MS/H2O 1:20) (*)	8.40	-	NF EN 12176	

Analyse des échantillons semaine n° : 2014-11  
Siccité (moyenne d'analyses quotidiennes) : 53,1%

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

DATE : 10/04/14 VISA Responsable laboratoire UPBD

Identification dossier : LSE14-23950

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1403-23164-1

VALEUR AGRONOMIQUE					
Essais		Résultats			
		sur sec en %	sur brut en %	sur brut en kg/t	Cofrac
Matières volatiles (organiques)	NF EN 15169	38.73	20.57		#
Matières minérales	NF EN 15169	61.30	32.55		#
Carbone organique (C) (*)	NF EN 12879	19.14	10.03	100.32	
Azote total (N) (*)	NF ISO 11261	1.83	0.96	9.58	
Azote ammoniacal (NH4) (*)	NF T90-015-1	0.21	0.11	1.09	
Phosphore total (P2O5)	et NF EN ISO 11885	11.60	6.16	61.6	#
Potassium total (K2O)	et NF EN ISO 11885	0.23	0.12	1.2	#
Magnésium total (MgO)	et NF EN ISO 11885	1.33	0.71	7.1	#
Calcium total (CaO)	et NF EN ISO 11885	14.73	7.82	78.2	#
Rapport C/N (*)		10.46			

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	4.1
Chrome	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	1000	64.4
Cuivre	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	1000	657.2
Nickel	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	200	27.4
Plomb	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	800	159
Sélénium	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	<5.1
Zinc	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	3000	2054.7
Mercurure	#	SAA sans flamme après minéralisation	NF EN 1483	10	1.069
Somme du Cr Cu Ni Zn		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	4000	2804

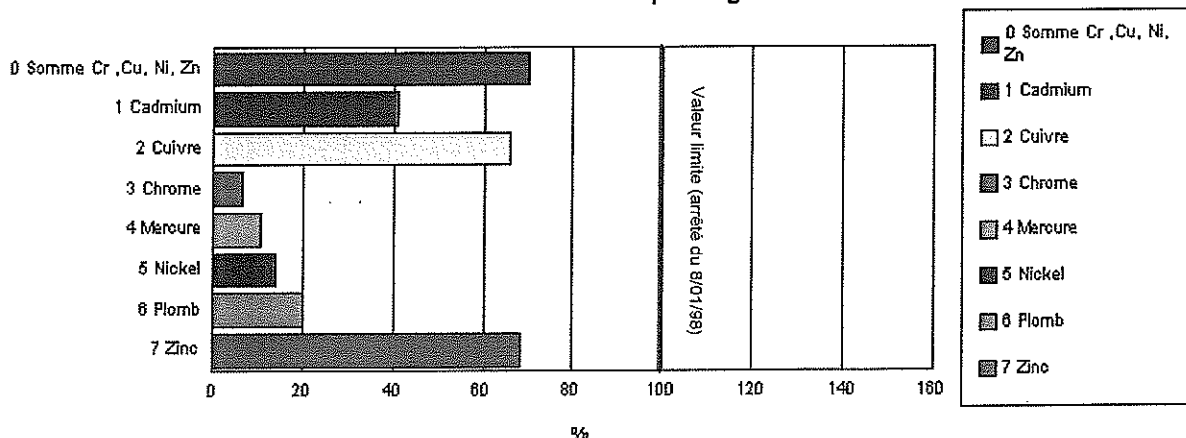
Identification dossier : LSE14-23950

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1403-23164-1

**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	-	<5.07
Fer		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	103316.0
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	-	10793

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-iraitance	#	#	#	#	#	#
Résultats en mg/kg MS	0.684	< 0.054	< 0.054	0.684	< 0.054	< 0.054
Valeur Limite en mg/kg MS	5,0	2,5	2,0	4,0	2,5	1,5

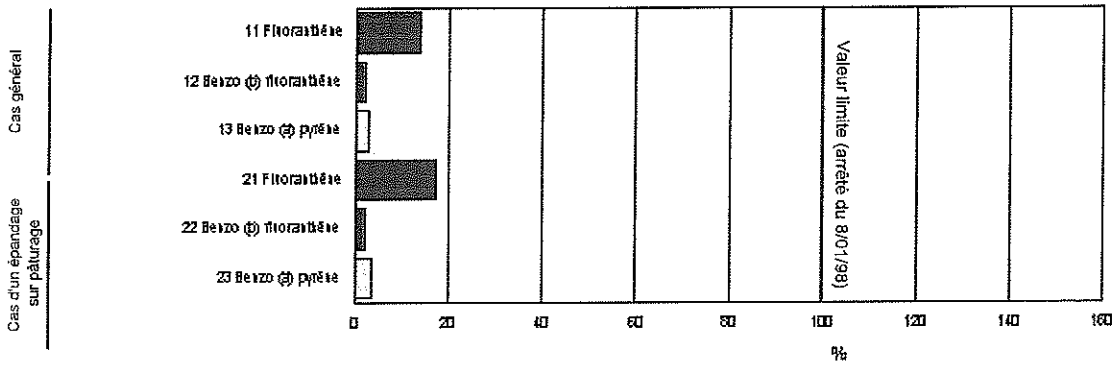
Identification dossier : LSE14-23950

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1403-23164-1

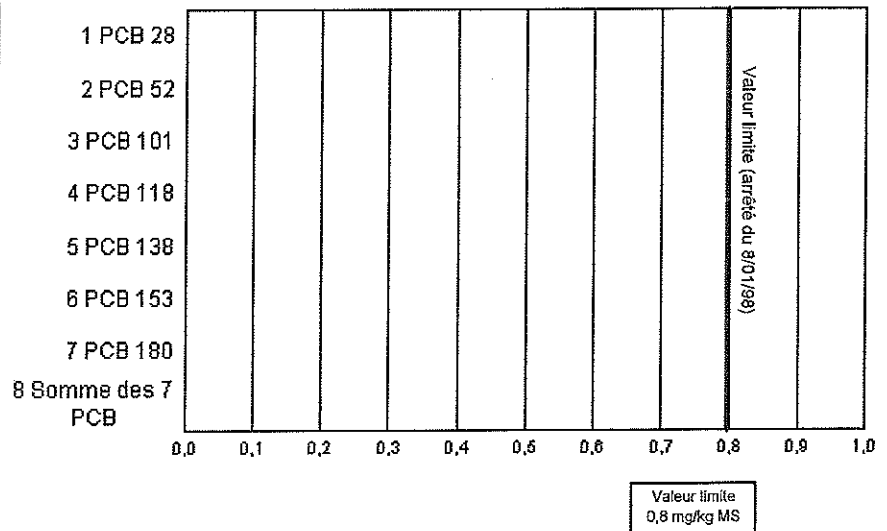
GRAPHE DES MICROPOLLUANTS ORGANIQUES

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	#	< 0,054
PCB 52	#	< 0,054
PCB 101	#	< 0,054
PCB 118	#	< 0,054
PCB 138	#	< 0,054
PCB 153	#	< 0,054
PCB 180	#	< 0,054
Somme des 7 PCB		< 0,378



Identification dossier : LSE14-23950

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1403-23164-1

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	19660	mg/kg MS	IAS
Soufre total	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	10439	mg/kg MB	
<b>Mesures sur le terrain</b> <i>Mesures sur le terrain</i>					
Température de l'échantillon à réception	Thermométrie		6	°C	

COMMENTAIRES

HAP et PCB : effet matrice important, d'où des limites de rendu rehaussées

Laure LAMAISON  
Responsable de laboratoire



