

CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

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



10E/2016/3200

Rapport d'analyse Page 1/5
Edité le : 01/09/2016

SIAAP SAV UPBD
ROUTE DE FROMAINVILLE

78600 MAISONS LAFFITTE
BP 104

Identification dossier : LSE16-103270

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1608-40686-1

Doc Adm Client : Cde 429077 - Marché 2016-16086

Nature : Boues d'épandage

Origine : CAKES A3A4 hebdomadaire
Semaine 32

Prélèvement : Prélevé le 13/08/2016 à 00h00 Réceptionné le 16/08/2016

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 : 19/08/2016

SICCITE				
Essais	Résultats	Unités	Normes	Cofrac
Matières sèches	52.9	%	NF EN 15934	#
Humidité	47.2	%	NF EN 15934	#

Analyse des échantillons ser n°: 2016.32
Siccité (moyenne d'analyses liennes): 52.990

Boue Seine Aval +
 Boue réglementaire
 Boue non conforme. FNE _____

DATE : 02.09.16 VISU responsable laboratoire UPBD

02.09.16

fichelet

Identification dossier : LSE16-103270

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1608-40686-1

VALEUR AGRONOMIQUE						
Essais		Résultats				
		sur sec en %	sur brut en %	sur brut en kg/t	-	Cofrac
Matières volatiles (organiques)	NF EN 15169	38.46	20.33			#
Matières minérales	NF EN 15169	61.50	32.50			#
Carbone organique total	NF EN 15936 méth.B	22.28	11.79	117.9		#
Azote total (N)	NF EN 16168	1.80	0.95	9.5		#
Azote ammoniacal (NH4) sur e	Méthode interne	0.389	0.206	2.06		
Phosphore total (P2O5)	et NF EN ISO 11885	10.54	5.58	55.8		#
Potassium total (K2O)	et NF EN ISO 11885	0.14	0.07	0.7		#
Magnésium total (MgO)	et NF EN ISO 11885	1.12	0.59	5.9		#
Calcium total (CaO)	et NF EN ISO 11885	12.87	6.81	68.1		#
Rapport C/N					12.38	
pH H2O	NF EN 15933				8.43	#

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	2.8
Chrome	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	1000	65.6
Cuivre	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	1000	704.6
Nickel	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	200	27.6
Plomb	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	800	138
Sélénium	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	7
Zinc	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	3000	1846.9
Mercuré	#	SAA sans flamme après minéralisation	NF EN 1483	10	2.222
Somme du Cr-Cu-Ni-Zn		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	4000	2645

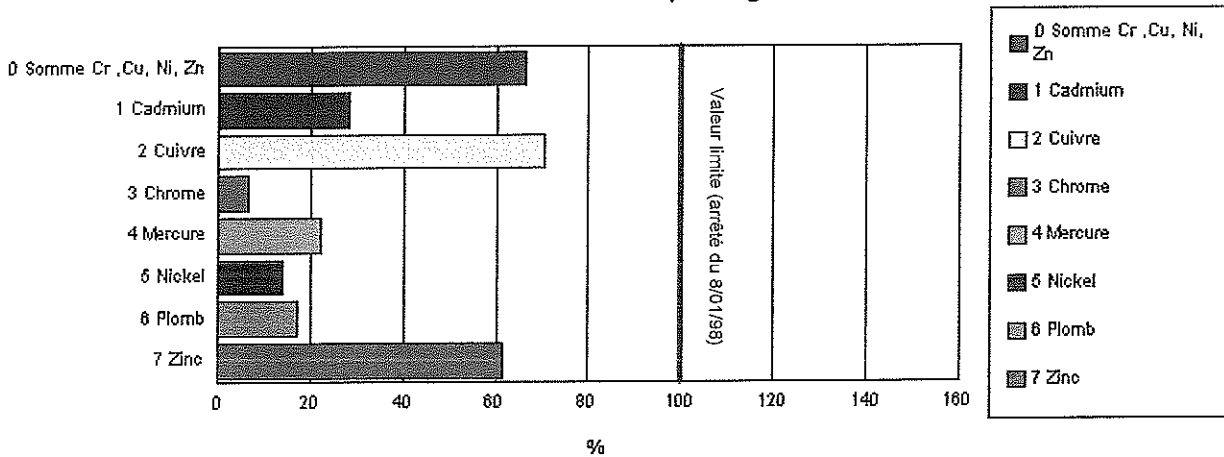
Identification dossier : LSE16-103270

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1608-40686-1

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	-	<5.51
Fer		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	110591.0
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	-	7277

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	0.606	0.218	0.176	0.606	0.218	0.176
Valeur Limite en mg/kg MS	5,0	2,5	2,0	4,0	2,5	1,5

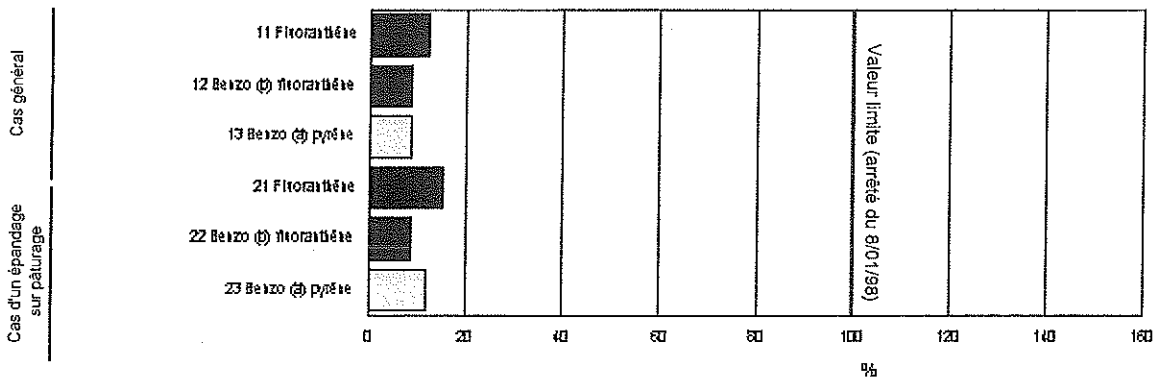
Identification dossier : LSE16-103270

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1608-40686-1

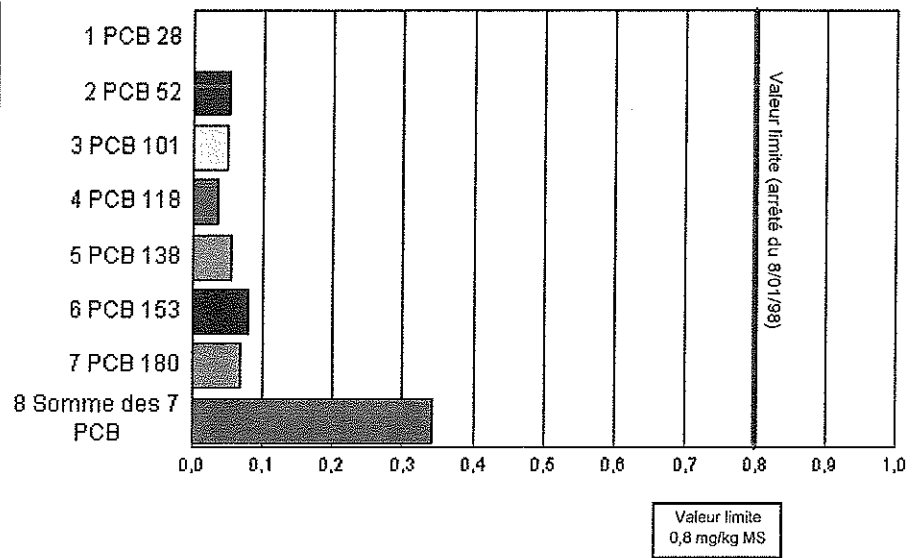
GRAPHE DES MICROPOLLUANTS ORGANIQUES

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	#	0,053
PCB 101	#	0,049
PCB 118	#	0,037
PCB 138	#	0,054
PCB 153	#	0,080
PCB 180	#	0,069
Somme des 7 PCB		0,342



Identification dossier : LSE16-103270

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1608-40686-1

RESULTATS DIVERS					
Essai	Méthode	Norme	Résultat	Unité	Cofrac
Analyses physicochimiques					
<i>Métaux</i>					
Soufre total	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	21611	mg/kg MS	
Soufre total	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	11432	mg/kg MB	
<i>Préparation</i>					
Extrait KCl : facteur d'extraction	Extraction KCl 1N	Méthode interne M_S052	5.05	- MB	
Mesures sur le terrain					
<i>Mesures sur le terrain</i>					
Température de l'échantillon à réception	Thermométrie		6.5	°C	

Marlene LAPETITE

Valideur technique

