

CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

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



01O/2015/4000

Rapport d'analyse Page 1/5
Edité le : 23/11/2015

SIAAP SAV UPBD
ROUTE DE FROMAINVILLE

78600 MAISONS LAFFITTE
BP 104

Identification dossier : LSE15-125774

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1510-24941-2

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

Nature : Boues d'épandage

Origine : Semaine 40

Cakes A3A4 hebdomadaire

Prélèvement : Prélevé le 03/10/2015 à 00h00 Réceptionné le 05/10/2015

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.

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 : 06/10/2015

SICCITE				
Essais	Résultats	Unités	Normes	Cofrac
Matières sèches	51.7	%	Méthode interne selon NF EN 15934	#
Humidité	48.3	%	Méthode interne selon NF EN 15934	#

Analyse des échantillons semaine n° : 2015-40
Siccité (moyenne d'analyses quotidiennes) : 51.7%

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

DATE : 25.11.15 VISA Responsable laboratoire UPBD

Identification dossier : LSE15-125774

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1510-24941-2

VALEUR AGRONOMIQUE						
Essais		Résultats				
		sur sec en %	sur brut en %	sur brut en kg/t	-	Cofrac
Matières volatiles (organiques)	NF EN 15169	36.01	18.61			#
Matières minérales	NF EN 15169	64.00	33.08			#
Carbone organique total	NF EN 15936 méth.B	20.83	10.77	107.7		#
Azote total (N)	NF EN 16188	1.78	0.92	9.2		#
Azote ammoniacal (NH4) sur e	Méthode interne	0.282	0.146	1.46		
Phosphore total (P2O5)	et NF EN ISO 11885	8.16	4.22	42.2		#
Potassium total (K2O)	et NF EN ISO 11885	0.20	0.10	1.0		#
Magnésium total (MgO)	et NF EN ISO 11885	1.05	0.54	5.4		#
Calcium total (CaO)	et NF EN ISO 11885	11.89	6.15	61.5		#
Rapport C/N					11.70	
pH H2O	NF EN 15933				8.46	#

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	selon NF EN 13346 partie C		
Cadmium	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	10	3.9
Chrome	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	1000	60.3
Cuivre	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	1000	610.1
Nickel	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	200	28.7
Plomb	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	800	165
Sélénium	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	<4.9
Zinc	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	3000	1736.3
Mercure	#	SAA sans flamme après minéralisation	NF EN 1483	10	2.183
Somme du Cr Cu Ni Zn		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	4000	2435

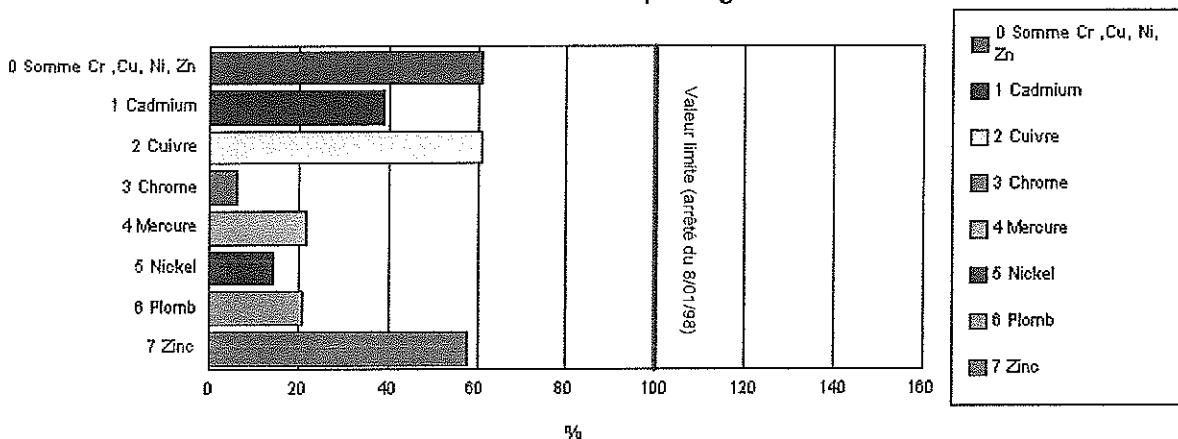
Identification dossier : LSE15-125774

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1510-24941-2

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	-	<4.86
Fer		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	70679.0
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	-	7194

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	0.907	0.248	0.173	0.907	0.248	0.173
Valeur Limite en mg/kg MS	5,0	2,5	2,0	4,0	2,5	1,5

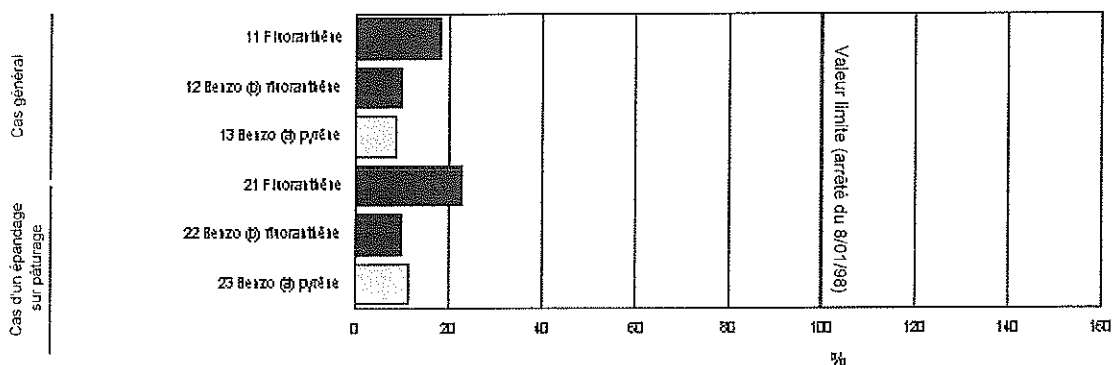
Identification dossier : LSE15-125774

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1510-24941-2

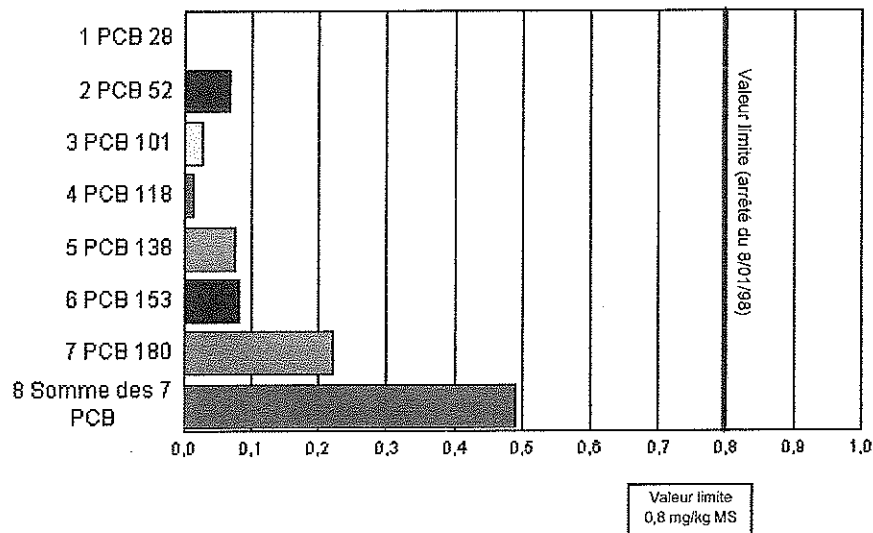
GRAPHES DES MICROPOLLUANTS ORGANIQUES

Résultats en pourcentage de la valeur limite d'épandage



Résultats en fonction de la valeur limite d'épandage

PCB	Conc	mg/kg MS
GC/MS après ASE Méth. interne M ST189 selon NF EN 16167		
PCB 28	#	< 0,010
PCB 52	#	0,067
PCB 101	#	0,029
PCB 118	#	0,014
PCB 138	#	0,076
PCB 153	#	0,082
PCB 180	#	0,222
Somme des 7 PCB		0,490



Identification dossier : LSE15-125774

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1510-24941-2

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	20805	mg/kg MS	
Soufre total	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	10756	mg/kg MB	
<i>Préparation</i>					
Extrait KCl : facteur d'extraction	Extraction KCl 1N	Méthode interne	5.00	- MB	
Mesures sur le terrain					
<i>Mesures sur le terrain</i>					
Température de l'échantillon à réception	Thermométrie		6	°C	

COMMENTAIRES

Pour les PCB, les couples de composés suivants :

- PCB 101/ PCB 90
- PCB 118/ PCB 106
- PCB 180/ PCB 193

ne sont pas séparés sur la colonne analytique utilisée, donc les échantillons positifs, peuvent contenir l'un et/ou l'autre des composés.

Nadège LIGOT

Responsable Adjointe de Laboratoire



