

CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

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



04E/2015/3600

Rapport d'analyse Page 1/5
Émis le : 22/09/2015

SIAAP SAV UPBD
ROUTE DE FROMAINVILLE

78600 MAISONS LAFFITTE
BP 104

Identification dossier : LSE15-112964

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1509-28671-1

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

Nature : Boues d'épandage

Origine : Cakes A3A4 hebdomadaire
Semaine 36

Prélèvement : Prélevé le 05/09/2015 à 00h00 Réceptionné le 08/09/2015

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 : 09/09/2015

SICCITE				
Essais	Résultats	Unités	Normes	Cofrac
Matières sèches	49.5	%	NF EN 15934	#
Humidité	50.5	%	NF EN 15934	#

Analyse des échantillons semaine n° : 49, 5 40
Siccité (moyenne d'analyses quotidiennes) :

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

DATE : 23/09/15 VISA Responsable laboratoire UPBD

Identification dossier : LSE15-112964

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1509-28671-1

VALEUR AGRONOMIQUE						
Essais		Résultats				
		sur sec en %	sur brut en %	sur brut en kg/t	-	Cofrac
Matières volatiles (organiques)	NF EN 15169	39.36	19.47			#
Matières minérales	NF EN 15169	60.60	29.98			#
Carbone organique total	NF EN 15936 méth.B	24.77	12.26	122.6		#
Azote total (N)	NF EN 16168	2.06	1.02	10.2		#
Azote ammoniacal (NH4) sur e	Méthode interne	0.299	0.148	1.48		
Phosphore total (P2O5)	et NF EN ISO 11885	9.28	4.59	45.9		#
Potassium total (K2O)	et NF EN ISO 11885	0.20	0.10	1.0		#
Magnésium total (MgO)	et NF EN ISO 11885	1.11	0.55	5.5		#
Calcium total (CaO)	et NF EN ISO 11885	12.23	6.05	60.5		#
Rapport C/N					12.02	
pH H2O	NF EN 15933				8.35	#

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	3.0
Chrome	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	1000	66.4
Cuivre	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	1000	809.7
Nickel	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	200	30.5
Plomb	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	800	172
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	1732.1
Mercur	#	SAA sans flamme après minéralisation	NF EN 1483	10	2.116
Somme du Cr Cu Ni Zn		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	4000	2639

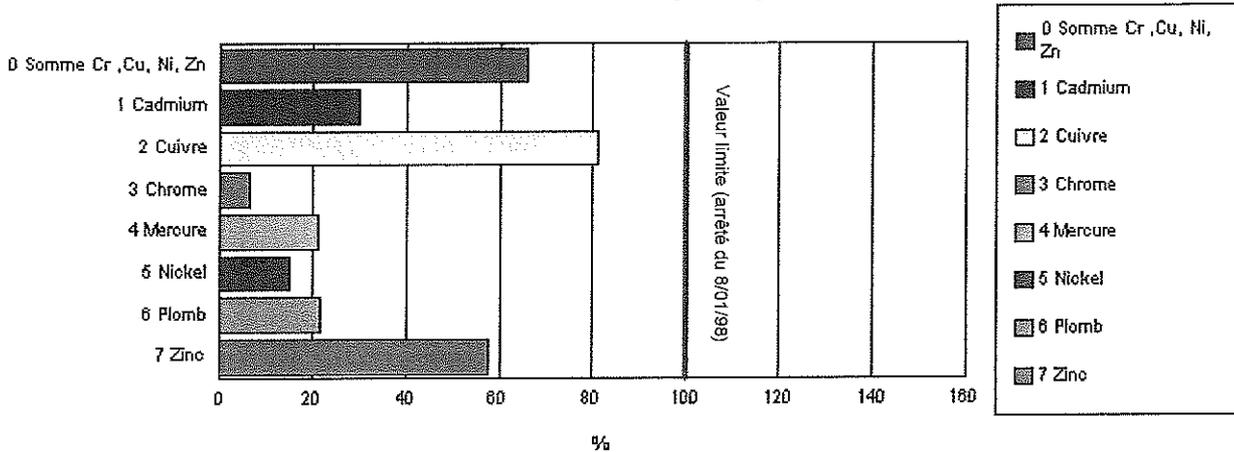
Identification dossier : LSE15-112964

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1509-28671-1

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	-	8.86
Fer		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	79392.0
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	-	8564

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	0.697	0.249	0.154	0.697	0.249	0.154
Valeur Limite en mg/kg MS	5,0	2,5	2,0	4,0	2,5	1,5

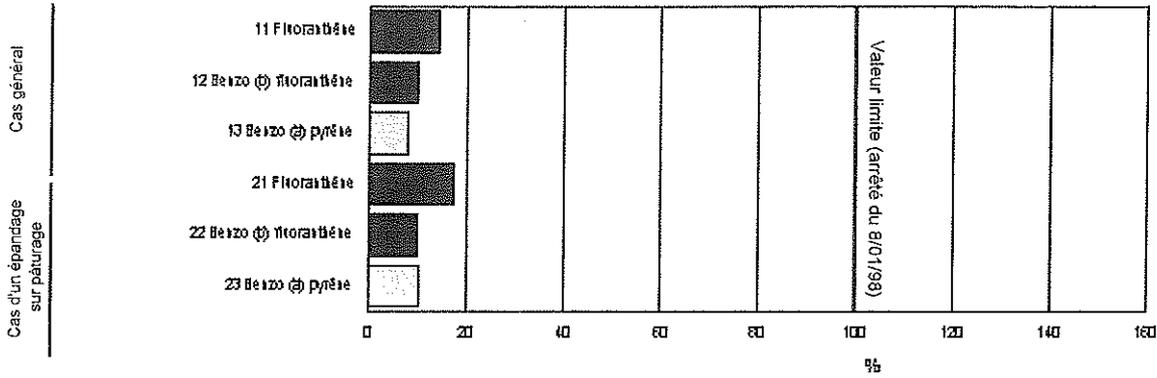
Identification dossier : LSE15-112964

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1509-28671-1

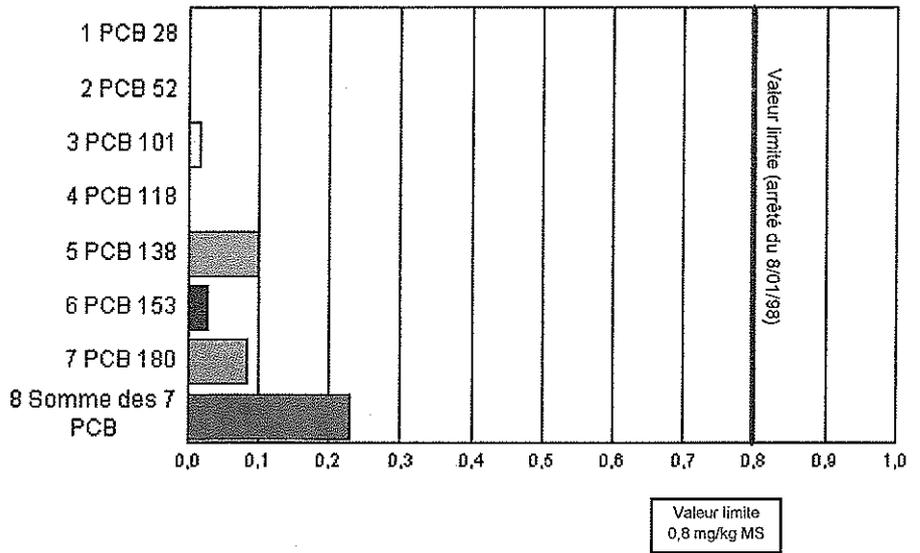
GRAPHE DES MICROPOLLUANTS ORGANIQUES

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	#	< 0,010
PCB 101	#	0,017
PCB 118	#	< 0,010
PCB 138	#	0,101
PCB 153	#	0,027
PCB 180	#	0,084
Somme des 7 PCB		0,229



Identification dossier : LSE15-112964

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1509-28671-1

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	24659	mg/kg MS	
Soufre total	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	12206	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.

LASBET salah

Technicien de Laboratoire



