

CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

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



05O/2016/0400

Rapport d'analyse Page 1/5
Edité le : 18/02/2016

SIAAP SAV UPBD
ROUTE DE FROMAINVILLE

78600 MAISONS LAFFITTE
BP 104

Identification dossier : LSE16-10932

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1602-18779-1

Doc Adm Client : Cde 418539 - Marché N° 2015-14010

Nature : Boues d'épandage

Origine : Semaine 4

Cakes A4 hebdomadaire

Prélèvement : Prélevé le 30/01/2016 à 00h00 Réceptionné le 01/02/2016

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 : 02/02/2016

SICCITE				
Essais	Résultats	Unités	Normes	Cofrac
Matières sèches	50.8	%	Méthode interne selon NF EN 15934	#
Humidité	49.2	%	Méthode interne selon NF EN 15934	#

Analyse des échantillons semaine n° : 2016-04
Siccité (moyenne d'analyses quotidiennes) : 50.89%

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

DATE :

22/02/16

VISA Responsable laboratoire UPBD

Identification dossier : LSE16-10932

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1602-18779-1

VALEUR AGRONOMIQUE						
Essais		Résultats				
		sur sec en %	sur brut en %	sur brut en kg/t	-	Cofrac
Matières volatiles (organiques)	NF EN 15169	40.67	20.66			#
Matières minérales	NF EN 15169	59.30	30.12			#
Carbone organique total	NF EN 15936 méth.B	24.33	12.36	123.6		#
Azote total (N)	NF EN 16168	1.92	0.98	9.8		#
Azote ammoniacal (NH4) sur e	Méthode interne	0.283	0.144	1.44		
Phosphore total (P2O5)	et NF EN ISO 11885	10.84	5.51	55.1		#
Potassium total (K2O)	et NF EN ISO 11885	0.17	0.09	0.9		#
Magnésium total (MgO)	et NF EN ISO 11885	1.30	0.66	6.6		#
Calcium total (CaO)	et NF EN ISO 11885	12.26	6.23	62.3		#
Rapport C/N					12.67	
pH H2O	NF EN 15933				8.40	#

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	3.4
Chrome	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	1000	68.1
Cuivre	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	1000	752.0
Nickel	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	200	25.3
Plomb	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	800	131
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	1907.4
Mercure	#	SAA sans flamme après minéralisation	NF EN 1483	10	1.981
Somme du Cr Cu Ni Zn		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	4000	2753

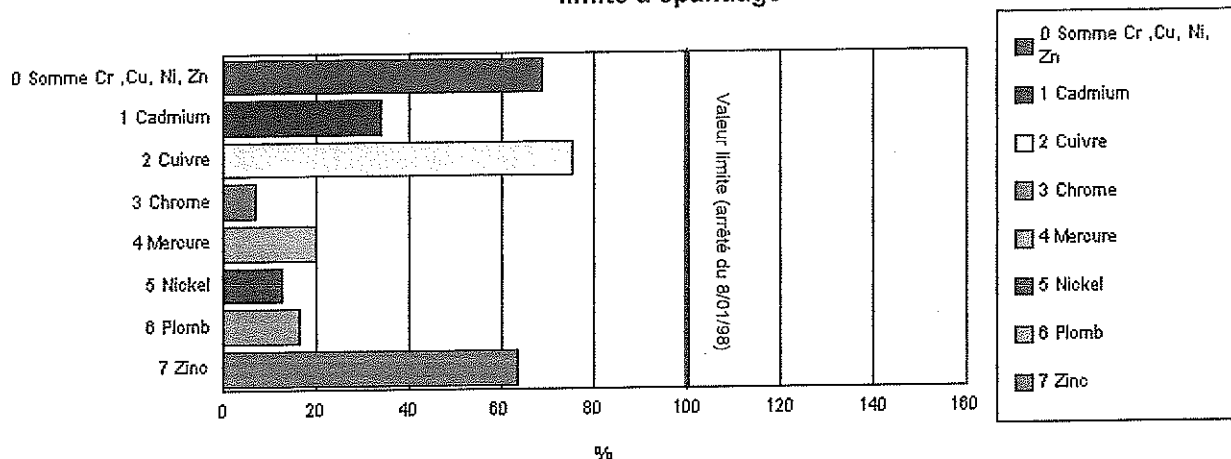
Identification dossier : LSE16-10932

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1602-18779-1

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	-	<4.87
Fer		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	104105.0
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	-	6960

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	0.568	0.238	0.176	0.568	0.238	0.176
Valeur Limite en mg/kg MS	5,0	2,5	2,0	4,0	2,5	1,5

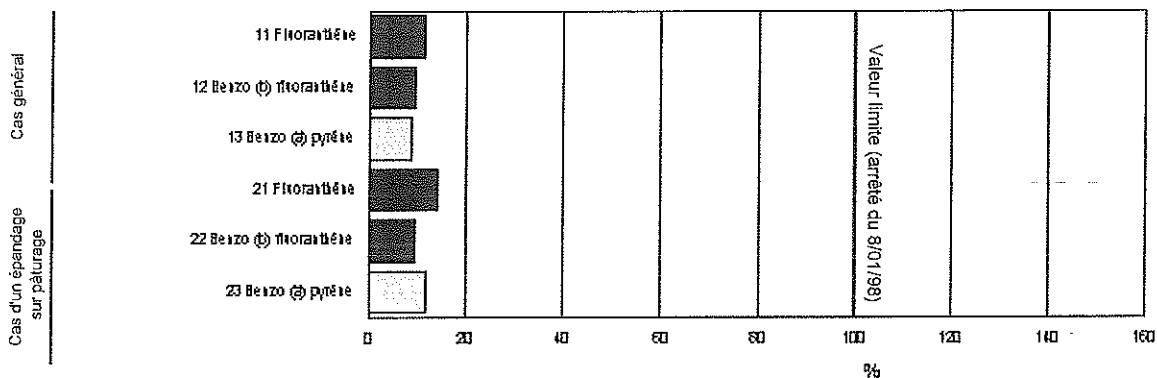
Identification dossier : LSE16-10932

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1602-18779-1

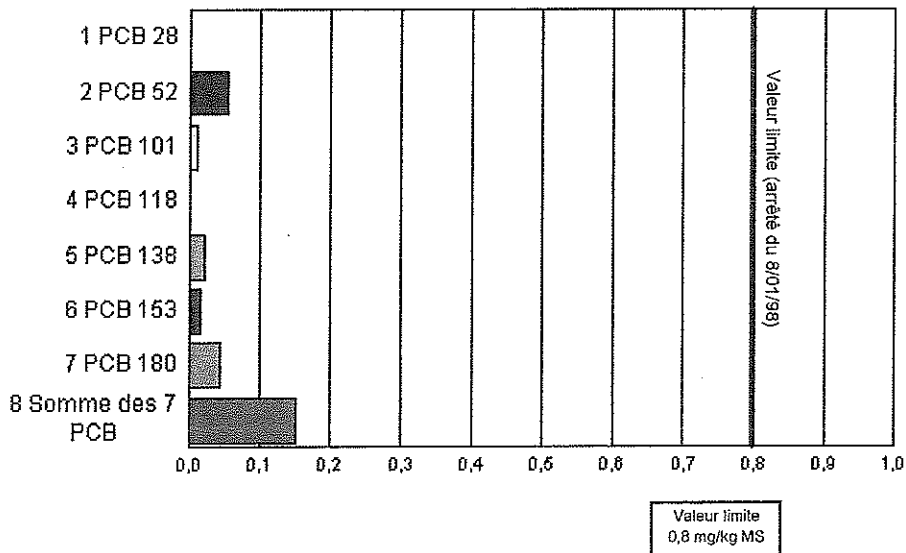
GRAPHE DES MICROPOLLUANTS ORGANIQUES

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	#	0,054
PCB 101	#	0,012
PCB 118	#	< 0,010
PCB 138	#	0,023
PCB 153	#	0,018
PCB 180	#	0,045
Somme des 7 PCB		0,152



Identification dossier : LSE16-10932

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1602-18779-1

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	16402	mg/kg MS	
Soufre total	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	8332	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.

Fabien BOVETTO

Responsable de Laboratoire



