

CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

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



06E/2015/5300

Rapport d'analyse Page 1/5
Edité le : 15/01/2016

SIAAP SAV UPBD
ROUTE DE FROMAINVILLE

78600 MAISONS LAFFITTE
BP 104

Identification dossier : LSE16-773

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1601-17685-1

Doc Adm Client : Cde 414539 - Marché N° 2015-14010

Nature : Boues d'épandage

Origine : Cakes A3A4 hebdomadaire semaine 53

Prélèvement : Prélevé le 31/12/2015 à 00h00 Réceptionné le 06/01/2016

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 : 06/01/2016

SICCITE				
Essais	Résultats	Unités	Normes	Cofrac
Matières sèches	54.1	%	Méthode interne selon NF EN 15934	#
Humidité	45.9	%	Méthode interne selon NF EN 15934	#

Analyse des échantillons semaine n° : 2015-53
Siccité (moyenne d'analyses quotidiennes) : 54.1%

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

DATE : VISA Responsable laboratoire UPBD

19.01.16

Identification dossier : LSE16-773

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1601-17685-1

VALEUR AGRONOMIQUE					
Essais		Résultats			
		sur sec en %	sur brut en %	sur brut en kg/t	Cofrac
Matières volatiles (organiques)	NF EN 15169	38.89	21.03		#
Matières minérales	NF EN 15169	61.10	33.04		#
Carbone organique total	NF EN 15936 méth.B	22.78	12.32	123.2	#
Azote total (N)	NF EN 16168	1.78	0.96	9.6	#
Azote ammoniacal (NH4) sur e	Méthode interne	0.277	0.150	1.50	
Phosphore total (P2O5)	et NF EN ISO 11885	8.76	4.74	47.4	#
Potassium total (K2O)	et NF EN ISO 11885	0.25	0.14	1.4	#
Magnésium total (MgO)	et NF EN ISO 11885	1.46	0.79	7.9	#
Calcium total (CaO)	et NF EN ISO 11885	12.32	6.67	66.7	#
Rapport C/N				12.80	
pH H2O	NF EN 15933			8.37	#

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	4.7
Chrome	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	1000	78.8
Cuivre	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	1000	751.7
Nickel	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	200	26.7
Plomb	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	800	139
Sélénium	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	<6.7
Zinc	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	3000	1794.8
Mercuré	#	SAA sans flamme après minéralisation	NF EN 1483	10	2.031
Somme du Cr Cu Ni Zn		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	4000	2652

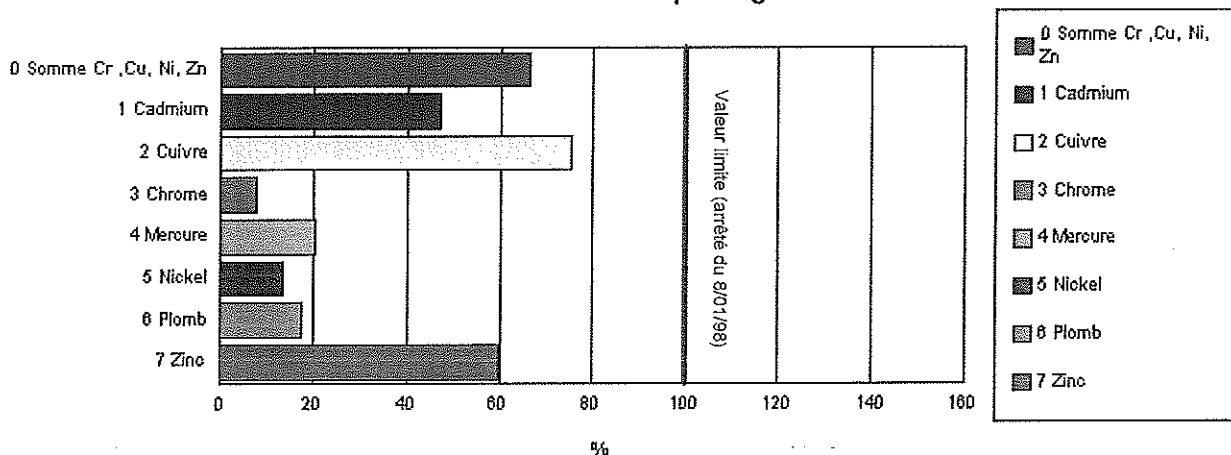
Identification dossier : LSE16-773

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1601-17685-1

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	-	<6.68
Fer		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	99228.0
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	-	9021

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	0,654	0,172	0,166	0,654	0,172	0,166
Valeur Limite en mg/kg MS	5,0	2,5	2,0	4,0	2,5	1,5

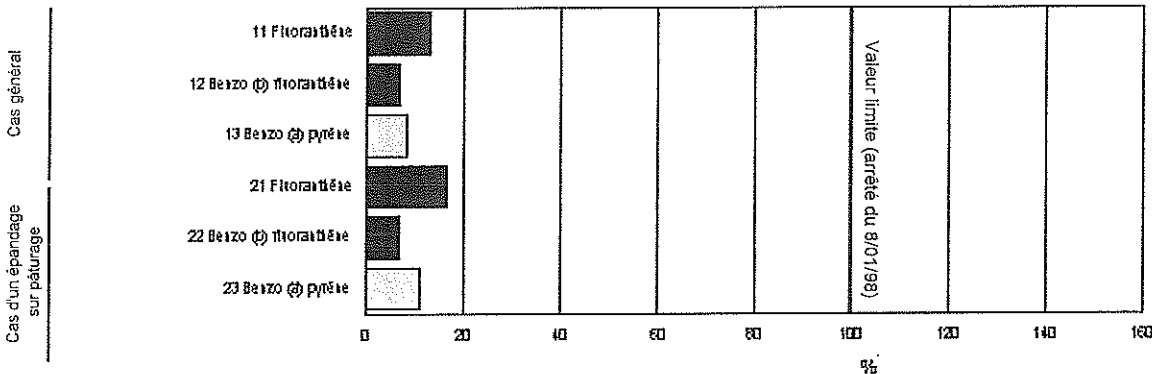
Identification dossier : LSE16-773

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1601-17685-1

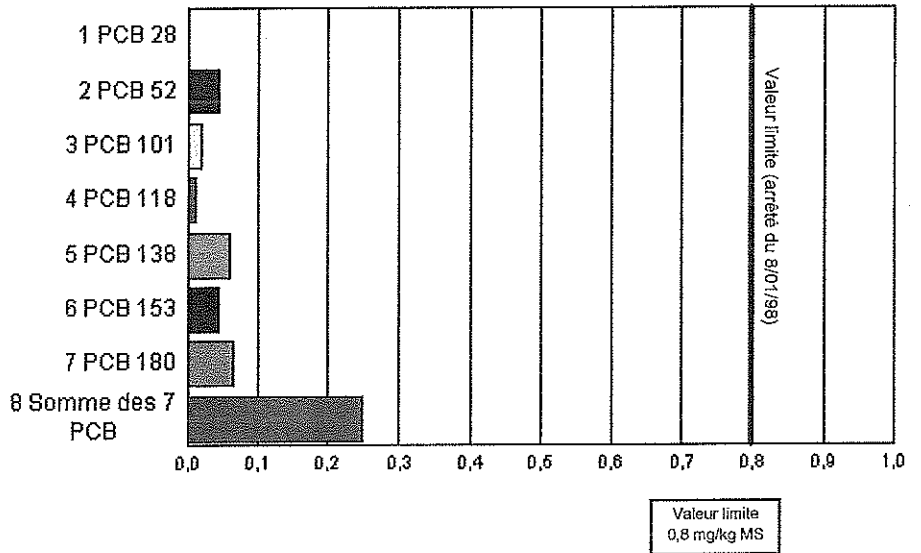
GRAPHE DES MICROPOLLUANTS ORGANIQUES

Résultats en pourcentage de la valeur limite d'épandage



Résultats en fonction de la valeur limite d'épandage

PCB	Cofrac	mg/kg MS
GC/MS après ASE Méth. interne M_ST189 selon NF EN 16167		
PCB 28	#	< 0,010
PCB 52	#	0,043
PCB 101	#	0,021
PCB 118	#	0,013
PCB 138	#	0,06
PCB 153	#	0,045
PCB 180	#	0,065
Somme des 7 PCB		0,247



Identification dossier : LSE16-773

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1601-17685-1

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	15235	mg/kg MS	
Soufre total	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	8242	mg/kg MB	
<i>Préparation</i>					
Extrait KCl : facteur d'extraction	Extraction KCl 1N	Méthode interne	5.01	- 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



