

CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

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



050/2015/0700

Rapport d'analyse Page 1/5
Edité le :

SIAAP SAV UPBD
ROUTE DE FROMAINVILLE

78600 MAISONS LAFFITTE
BP 104

UPBD le : 02/03/15

Identification dossier : LSE15-15801

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1502-29315-1

Doc Adm Client : Cde 400332 - Marché N° 2015-14010

Nature : Boues

Origine : Semaine 7

Prélèvement : Prélevé le 14/02/2015 Réceptionné le 16/02/2015

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 : 17/02/2015

SICCITE				
Essais	Résultats	Unités	Normes	Cofrac
Matières sèches	51.3	%	NF EN 15934	#
Humidité	48.7	%	NF EN 15934	#

Analyse des échantillons semaine n° : 2015-07
Siccité (moyenne d'analyses quotidiennes) : 51.3%

Boue Seine Aval +
 Boue réglementaire
 Boue non conforme. FNC n° _____
 Boue conforme au décret 97.1133 et arrêté du 08/01/98

DATE : 16/03/15 VISA Responsable laboratoire UPBD

Identification dossier : LSE15-15801

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1502-29315-1

VALEUR AGRONOMIQUE						
Essais		Résultats				
		sur sec en %	sur brut en %	sur brut en kg/t	-	Cofrac
Matières volatiles (organiques)	NF EN 15169	40.48	20.75			#
Matières minérales	NF EN 15169	59.50	30.50			#
Carbone organique total (C)	NF EN 15936	24.27	12.45	124.5		#
Azote total (N)	NF EN 16168	1.85	0.95	9.5		#
Azote ammoniacal (NH4) sur e	Méthode interne	0.322	0.165	1.65		
Phosphore total (P2O5)	et NF EN ISO 11885	10.82	5.55	55.5		#
Potassium total (K2O)	et NF EN ISO 11885	0.24	0.12	1.2		#
Magnésium total (MgO)	et NF EN ISO 11885	1.26	0.65	6.5		#
Calcium total (CaO)	et NF EN ISO 11885	12.70	6.52	65.2		#
Rapport C/N					13.12	#
pH H2O	NF EN 15933				8.71	#

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	4.6
Chrome	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	1000	54.1
Cuivre	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	1000	651.3
Nickel	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	200	24.2
Plomb	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	800	118
Sélénium	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	<5.2
Zinc	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	3000	1707.0
Mercur	#	SAA sans flamme après minéralisation	NF EN 1483	10	1.815
Somme du Cr Cu Ni Zn		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	4000	2437

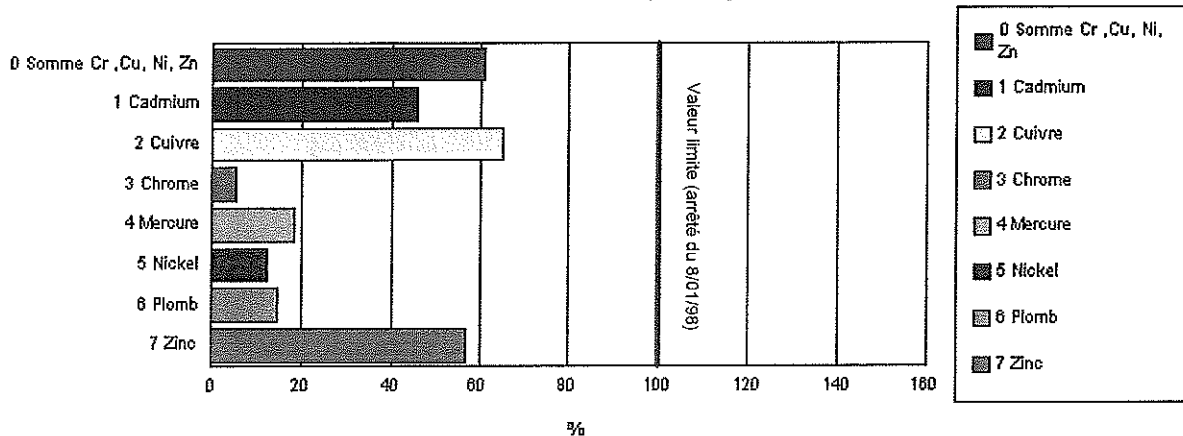
Identification dossier : LSE15-15801

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1502-29315-1

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	-	<5.16
Fer		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	85451.0
Manganèse	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	232.6
Cobalt		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	<2.58
Molybdène	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	5.67
Arsenic	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	<2.58
Aluminium		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	8561

Identification dossier : LSE15-15801

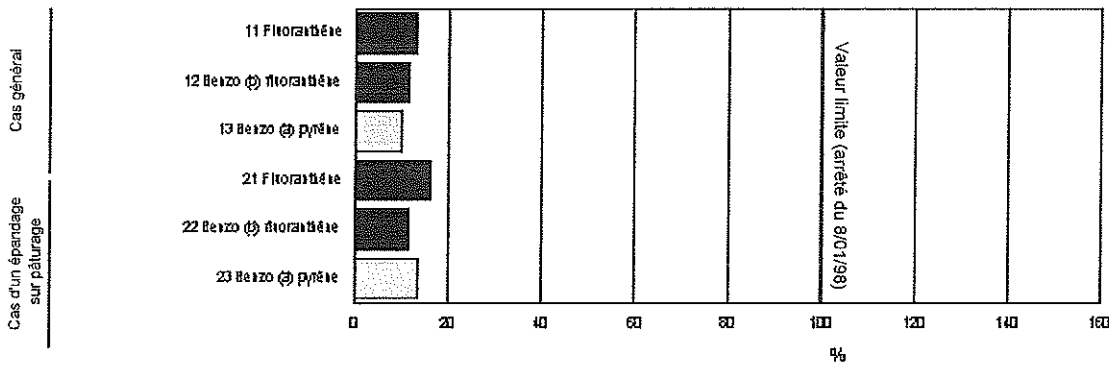
Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1502-29315-1

HAP (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques) GC/MS après ASE Méth. int. M_ST189 selon XP CEN/TS 16181						
Cofrac / sous-traitance	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
Résultats en mg/kg MS	0,650	0,283	0,200	0,650	0,283	0,200
Valeur Limite en mg/kg MS	5,0	2,5	2,0	4,0	2,5	1,5

GRAPHE DES MICROPOLLUANTS ORGANIQUES

Résultats en pourcentage de la valeur
limite d'épandage



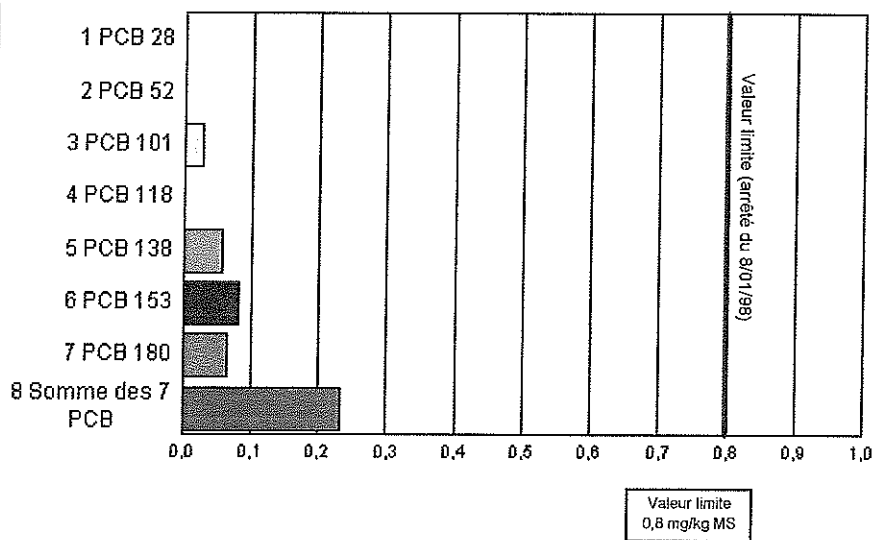
Identification dossier : LSE15-15801

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1502-29315-1

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	#	0,027
PCB 118	#	< 0,010
PCB 138	#	0,058
PCB 153	#	0,082
PCB 180	#	0,065
Somme des 7 PCB		0,232



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	18153	mg/kg MS	
Soufre total	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	9312	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		7	°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

