

CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

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

04E/2014/4300



Rapport d'analyse Page 1/5
 Edité le :

Mme MIOSSEC
 SIAAP SAV UPBD
 ROUTE DE FROMAINVILLE

UPBD le: 19/11/14

78600 MAISONS LAFFITTE
 BP 104

Identification dossier : LSE14-118699
 Identification échantillon : LSE1410-43591-1
 Doc Adm Client : Cde 392389

Référence contrat : LSEC14-1662

Nature : Boues
 Origine : Semaine 43
 Prélèvement : Prélevé le 27/10/2014 Réceptionné le 27/10/2014
 Flaconnage CARSO-LSEHL

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 : 29/10/2014

SICCITE				
Essais	Résultats	Unités	Nomes	Cofrac
Matières sèches	47.8	%	NF EN 15934	#
Humidité	52.2	%	NF EN 15934	#
pH H2O	8.05	-	NF EN 15933	#

Analyse des échantillons semaine n° : 2014-43
 Siccité (moyenne d'analyses quotidiennes) : 49.17%

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

DATE : 13/11/14 VISA Responsable laboratoire UPBD

Identification dossier : LSE14-118699

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1410-43591-1

VALEUR AGRONOMIQUE					
Essais		Résultats			
		sur sec en %	sur brut en %	sur brut en kg/t	Cofrac
Matières volatiles (organiques)	NF EN 15169	40.76	19.50		#
Matières minérales	NF EN 15169	59.20	28.32		#
Azote total (N)	NF EN 16168	2.00	0.96	9.6	#
Azote ammoniacal (NH4)	Méthode Interne	0.41	0.1960	1.960	
Phosphore total (P2O5)	et NF EN ISO 11885	11.32	5.41	54.1	#
Potassium total (K2O)	et NF EN ISO 11885	0.18	0.09	0.9	#
Magnésium total (MgO)	et NF EN ISO 11885	1.35	0.65	6.5	#
Calcium total (CaO)	et NF EN ISO 11885	14.91	7.13	71.3	#
Rapport C/N		10.54			#

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	5.0
Chrome	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	1000	58.3
Cuivre	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	1000	775.8
Nickel	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	200	32.7
Plomb	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	800	159
Sélénium	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	<5.0
Zinc	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	3000	2381.8
Mercur		SAA sans flamme après minéralisation	NF EN 1483	10	4.178
Somme du Cr Cu Ni Zn		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	4000	3249

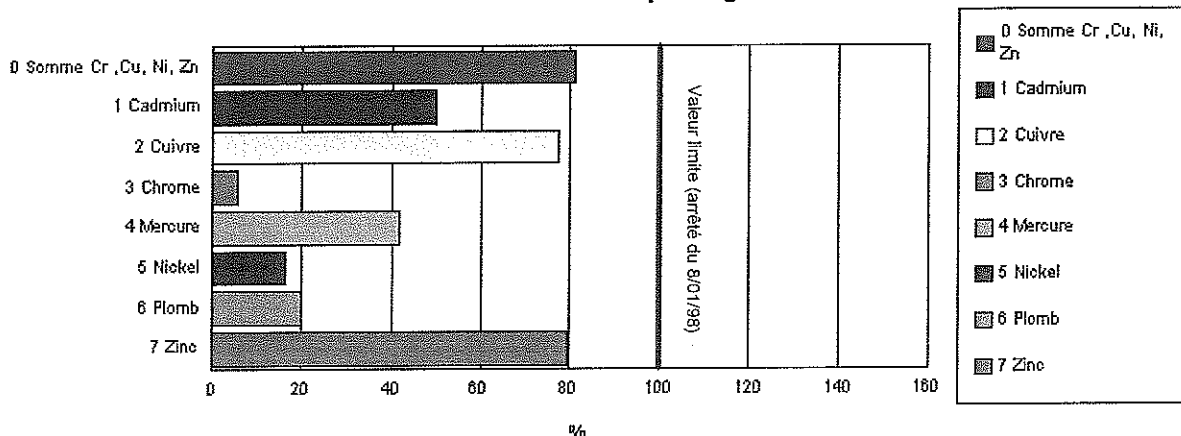
Identification dossier : LSE14-118699

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1410-43591-1

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	-	5.53
Fer		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	104683.0
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	-	8497

HAP (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques) GC/MS après ASE Méth. int. M_ST189 selon XP CEN/TS 16181						
	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	0.553	0.274	0.217	0.553	0.274	0.217
Valeur Limite en mg/kg MS	5,0	2,5	2,0	4,0	2,5	1,5

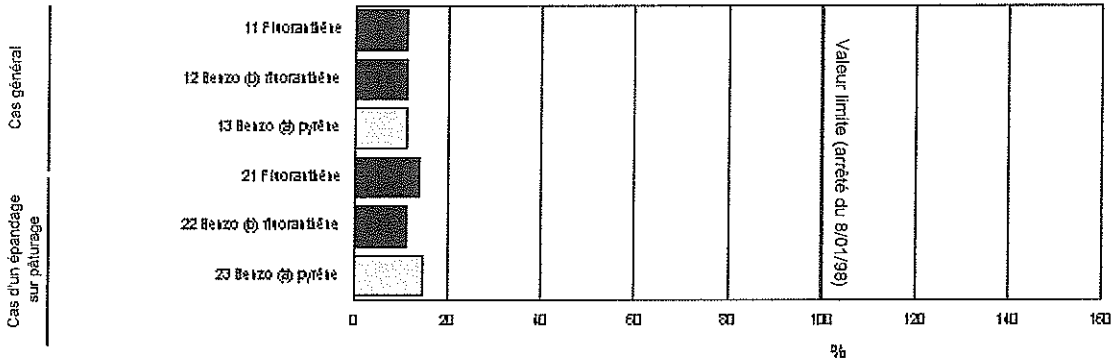
Identification dossier : LSE14-118699

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1410-43591-1

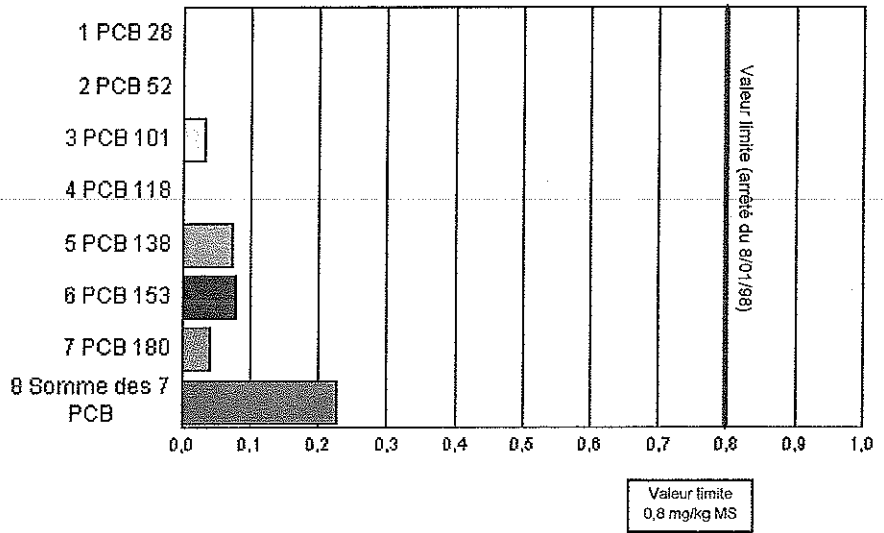
GRAPHES DES MICROPOLLUANTS ORGANIQUES

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	#	0,032
PCB 118	#	< 0,010
PCB 138	#	0,073
PCB 153	#	0,080
PCB 180	#	0,042
Somme des 7 PCB		0,227



Identification dossier : LSE14-118699

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1410-43591-1

RESULTATS DIVERS					
Essai	Méthode	Norme	Résultat	Unité	Cofrac
Analyses physicochimiques					
<i>Analyses physicochimiques de base</i>					
Carbone organique total (C)	Combustion sèche	NF EN 15936	21.08	% MS	#
Carbone organique total (C)	Combustion sèche	NF EN 15936	10.08	% MB	#
Carbone organique total (C)	Combustion sèche	NF EN 15936	100.8	kg/t MB	#
<i>Métaux</i>					
Soufre total	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	25944	mg/kg MS	
Soufre total	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	12401	mg/kg MB	
Mesures sur le terrain					
<i>Mesures sur le terrain</i>					
Température de l'échantillon à réception	Thermométrie		5	°C	

COMMENTAIRES

Analyse HAP réalisée par HPLC.

Résultats HAP confirmés par GC/MS/MS:

Fluoranthène : 0.631 mg/Kg

Benzo (b) fluoranthène : 0.264 mg/Kg

Benzo (a) pyrène : 0.179 mg/Kg

Auréliе CHAUD
Ingénieur de Laboratoire

