

CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

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



030/2015/0600

Rapport d'analyse Page 1/5

Edité le : 24/03/2015

Annule et remplace l'édition du 23/02/2015

Veuillez détruire l'exemplaire précédent

SIAAP SAV UPBD
ROUTE DE FROMAINVILLE

78600 MAISONS LAFFITTE
BP 104

UPBD le : 26.03.15

Identification dossier : LSE15-13129

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1502-23594-2

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

Nature : Boues

Origine : Cake A3A4

Prélèvement : Réceptionné le 09/02/2015
Semaine 6

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 : 10/02/2015

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

Analyse des échantillons semaine n° : 2015-06
Siccité (moyenne d'analyses quotidiennes) : 49.2%

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

DATE : VISA Responsable laboratoire UPBD

26.03.15

Identification dossier : LSE15-13129

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1502-23594-2

VALEUR AGRONOMIQUE						
Essais		Résultats				
		sur sec en %	sur brut en %	sur brut en kg/t	-	Cofrac
Matières volatiles (organiques)	NF EN 15169	40.53	19.93			#
Matières minérales	NF EN 15189	59.50	29.26			#
Carbone organique total (C)	NF EN 15936	24.21	11.91	119.1		#
Azote total (N)	NF EN 16168	2.08	1.02	10.2		#
Azote ammoniacal (NH ₄) sur e	Méthode interne	0.354	0.174	1.74		#
Phosphore total (P ₂ O ₅)	et NF EN ISO 11885	10.86	5.34	53.4		#
Potassium total (K ₂ O)	et NF EN ISO 11885	0.16	0.08	0.8		#
Magnésium total (MgO)	et NF EN ISO 11885	1.36	0.67	6.7		#
Calcium total (CaO)	et NF EN ISO 11885	14.32	7.05	70.5		#
Rapport C/N					11.64	#
pH H ₂ O	NF EN 15933				8.73	#

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	5.3
Chrome	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	1000	59.1
Cuivre	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	1000	691.0
Nickel	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	200	25.9
Plomb	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	800	115
Sélénium	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	<4.8
Zinc	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	3000	1869.6
Mercure	#	SAA sans flamme après minéralisation	NF EN 1483	10	1.581
Somme du Cr Cu Ni Zn		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	4000	2646

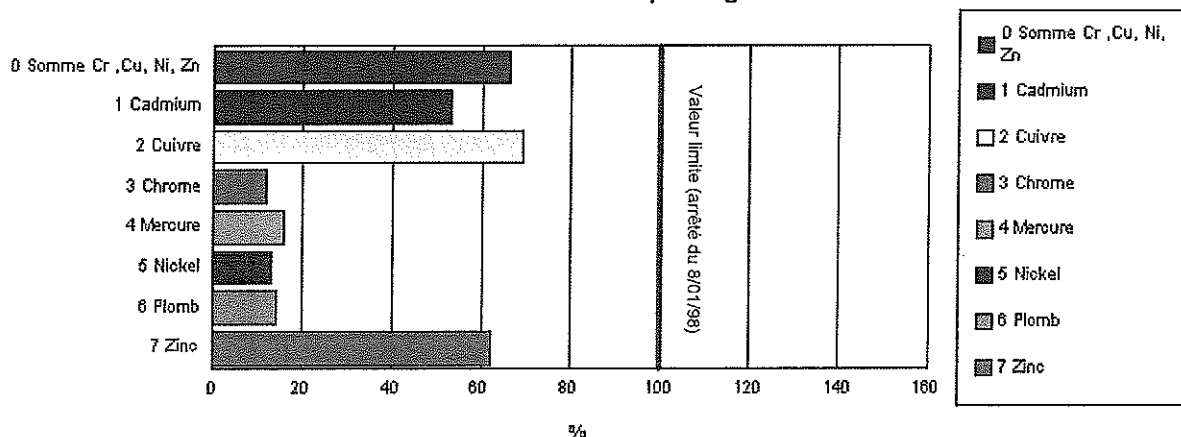
Identification dossier : LSE15-13129

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1502-23594-2

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	-	<4.81
Fer		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	3892.0
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	-	4901

Identification dossier : LSE15-13129

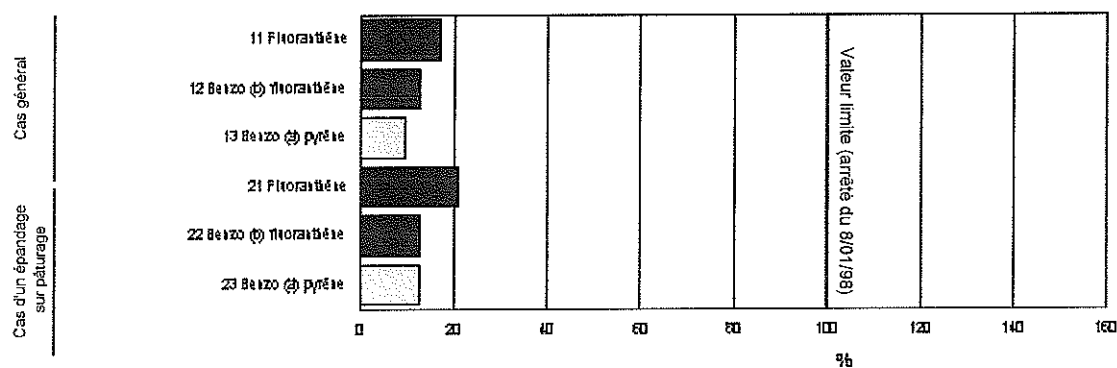
Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1502-23594-2

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	0,835	0,318	0,188	0,835	0,318	0,188
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**



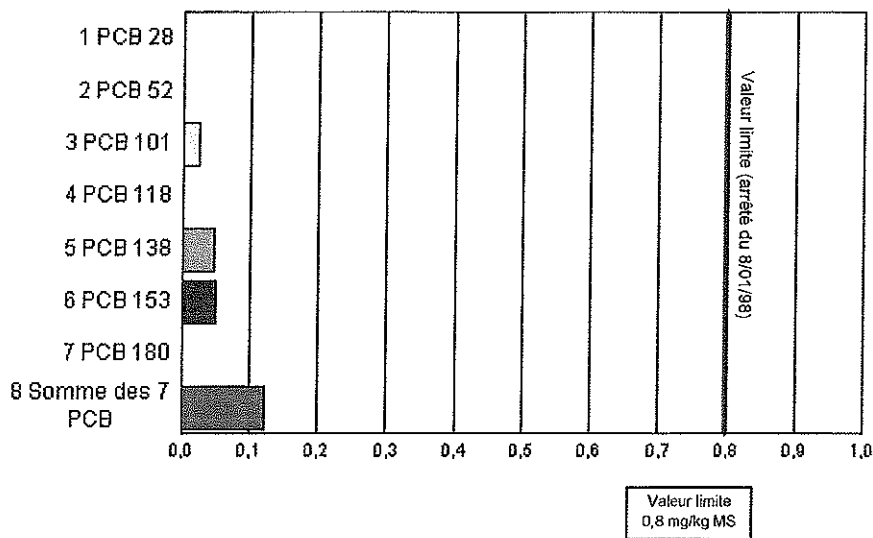
Identification dossier : LSE15-13129

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1502-23594-2

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	#	0,025
PCB 118	#	< 0,010
PCB 138	#	0,048
PCB 153	#	0,050
PCB 180	#	< 0,010
Somme des 7 PCB		0,123



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	18836	mg/kg MS	
Soufre total	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	9267	mg/kg MB	
<i>Préparation</i>					
Extrait KCl : facteur d'extraction	Extraction KCl 1N	Méthode interne	5.05	- MB	
Mesures sur le terrain					
<i>Mesures sur le terrain</i>					
Température de l'échantillon à réception	Thermométrie		8	°C	

Laure LAMAISON
Responsable de laboratoire