

# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

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



010/2015/0500

Rapport d'analyse Page 1/5  
Edité le : 17/02/2015

SIAAP SAV UPBD  
ROUTE DE FROMAINVILLE

UPBD le : 19/02/15

78600 MAISONS LAFFITTE  
BP 104

Identification dossier : LSE15-10442

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1502-17646-1

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

Nature : Boues

Origine : Cake A3A4

Prélèvement : Réceptionné le 02/02/2015  
Semaine 5

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 : 03/02/2015

SICCITE				
Essais	Résultats	Unités	Normes	Cofrac
Matières sèches	49.3	%	NF EN 15934	#
Humidité	50.7	%	NF EN 15934	#

Analyse des échantillons semaine n° : 2015-05  
Siccité (moyenne d'analyses quotidiennes) : 49.3%

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

Boue conforme au décret 97.1133 et arrêté du 08/01/98

DATE : 19/02/15 VISA Responsable Laboratoire UPBD

Identification dossier : LSE15-10442

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1502-17646-1

VALEUR AGRONOMIQUE						
Essais		Résultats				
		sur sec en %	sur brut en %	sur brut en kg/t	-	Cofrac
Matières volatiles (organiques)	NF EN 15169	40.01	19.73			#
Matières minérales	NF EN 15169	60.00	29.59			#
Carbone organique total (C)	NF EN 15936	23.69	11.68	116.8		#
Azote total (N)	NF EN 16168	1.95	0.96	9.6		#
Azote ammoniacal (NH4) sur e	Méthode interne	0.400	0.197	1.97		
Phosphore total (P2O5)	et NF EN ISO 11885	11.28	5.56	55.6		#
Potassium total (K2O)	et NF EN ISO 11885	0.25	0.12	1.2		#
Magnésium total (MgO)	et NF EN ISO 11885	1.38	0.68	6.8		#
Calcium total (CaO)	et NF EN ISO 11885	13.87	6.84	68.4		#
Rapport C/N					12.15	#
pH H2O	NF EN 15933				8.58	#

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	59.3
Cuivre	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	1000	695.6
Nickel	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	200	26.9
Plomb	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	800	128
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	1862.1
Mercure	#	SAA sans flamme après minéralisation	NF EN 1483	10	2.018
Somme du Cr Cu Ni Zn		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	4000	2644

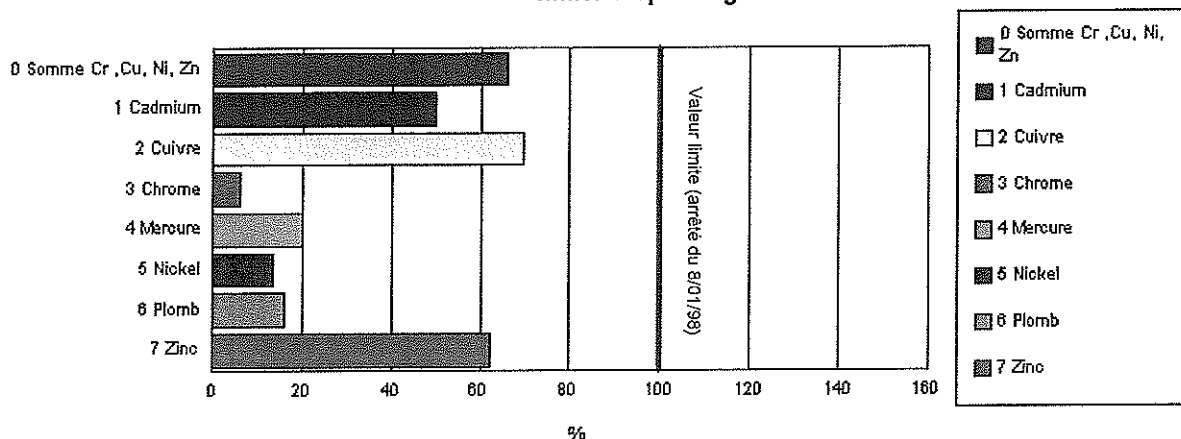
Identification dossier : LSE15-10442

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1502-17646-1

**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	-	5.48
Fer		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	93431.0
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	-	8770

Identification dossier : LSE15-10442

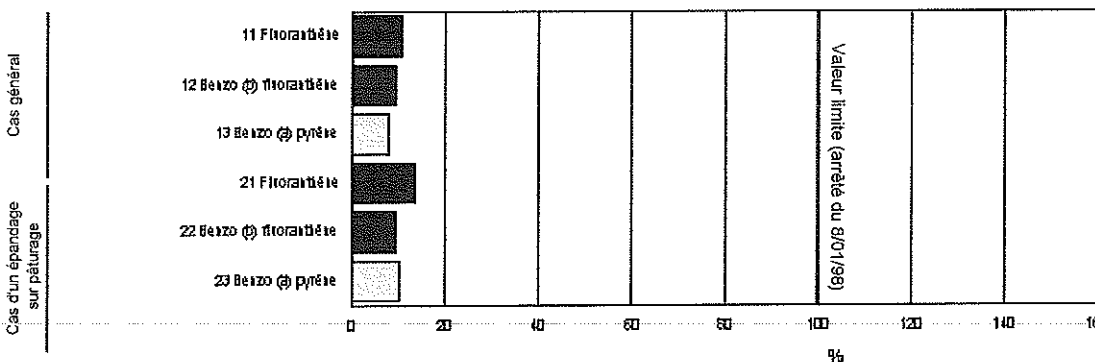
Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1502-17646-1

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) pyréne	Fluoran- thène	Benzo (b) fluoran- thène	Benzo (a) pyréne	
#	#	#	#	#	#	#
Résultats en mg/kg MS	0.539	0.232	0.156	0.539	0.232	0.156
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



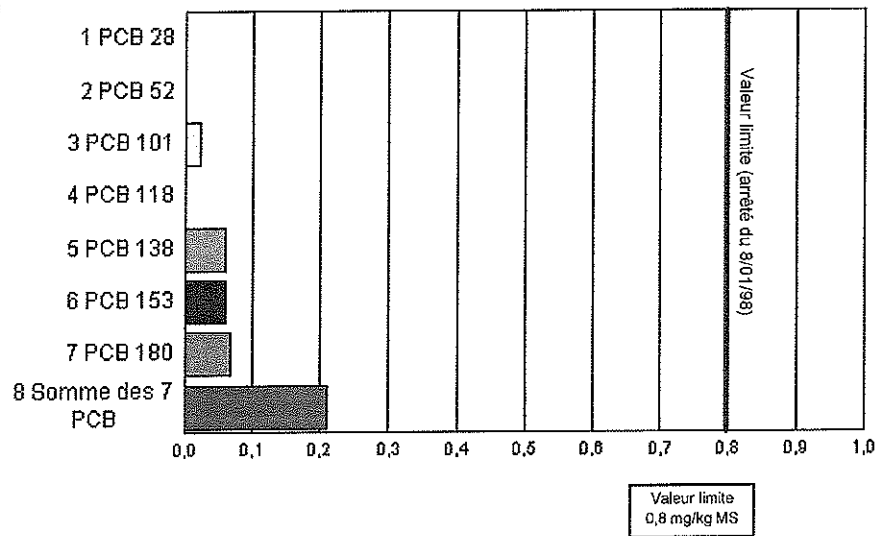
Identification dossier : LSE15-10442

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1502-17646-1

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	#	0,022
PCB 118	#	< 0,010
PCB 138	#	0,061
PCB 153	#	0,060
PCB 180	#	0,068
Somme des 7 PCB		0,211



RESULTATS DIVERS					
Essai	Méthode	Norme	Résultat	Unité	Cofrac
<b>Analyses physicochimiques</b>					
<i>Métaux</i>					
Soufre total	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	19583	mg/kg MS	
Soufre total	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	9654	mg/kg MB	
<i>Préparation</i>					
Extrait KCl : facteur d'extraction	Extraction KCl 1N	Méthode interne	5,09	- MB	
<b>Mesures sur le terrain</b>					
<i>Mesures sur le terrain</i>					
Température de l'échantillon à réception	Thermométrie		8	°C	

Nadège LIGOT

Responsable Adjointe de Laboratoire

