

CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

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



090/2016/4700

Rapport d'analyse Page 1/6
Edité le : 12/12/2016

SIAAP SAV UPBD
ROUTE DE FROMAINVILLE

78600 MAISONS LAFFITTE
BP 104

Identification dossier : LSE16-151960

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1611-44707-1

Doc Adm Client : Cde 429077 - Marché 2016-16086

Nature : Boues d'épandage

Origine : Cakes A3A4 trimestriel - semaine 47

Prélèvement : Prélevé le 26/11/2016 à 00h00 Réceptionné le 28/11/2016

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 6 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 : 29/11/2016

SICCITE				
Essais	Résultats	Unités	Normes	Cofrac
Matières sèches	50.4	%	NF EN 15934	#
Humidité	49.6	%	NF EN 15934	#

Analyse des échantillons semaine n° : 2016.47
Siccité (moyenne d'analyses quotidiennes) : 50.490

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

DATE : 15/12/16 VISA Responsable laboratoire UPBD

Identification dossier : LSE16-151960

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1611-44707-1

VALEUR AGRONOMIQUE						
Essais		Résultats				
		sur sec en %	sur brut en %	sur brut en kg/t	-	Cofrac
Matières volatiles (organiques)	NF EN 15169	39.81	20.06			#
Matières minérales	NF EN 15169	60.20	30.34			#
Carbone organique total	NF EN 15936 méth.B	25.24	12.72	127.2		#
Azote total (N)	NF EN 16168	2.08	1.05	10.5		#
Azote ammoniacal (NH4) sur e	Méthode interne	0.296	0.149	1.49		
Phosphore total (P2O5)	et NF EN ISO 11885	11.64	5.87	58.7		#
Potassium total (K2O)	et NF EN ISO 11885	0.13	0.07	0.7		#
Magnésium total (MgO)	et NF EN ISO 11885	1.01	0.51	5.1		#
Calcium total (CaO)	et NF EN ISO 11885	12.06	6.08	60.8		#
Rapport C/N					12.13	
pH H2O	NF EN 15933				8.28	#

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	3.8
Chrome	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	1000	67.8
Cuivre	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	1000	739.8
Nickel	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	200	26.8
Plomb	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	800	137
Sélénium	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	6
Zinc	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	3000	2044.1
Mercuré	#	SAA sans flamme après minéralisation	NF EN 1483	10	2.470
Somme du Cr Cu Ni Zn		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	4000	2879

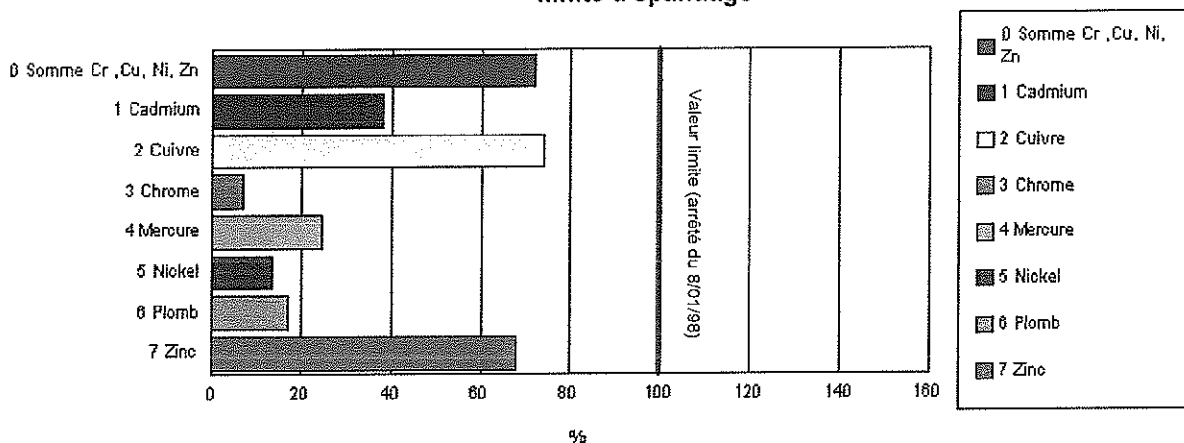
Identification dossier : LSE16-151960

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1611-44707-1

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	-	<5.46
Fer		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	148293.0
Manganèse	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	255.2
Cobalt		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	6.0
Molybdène	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	5.46
Arsenic	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	<2.73
Aluminium		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	7158

Identification dossier : LSE16-151960

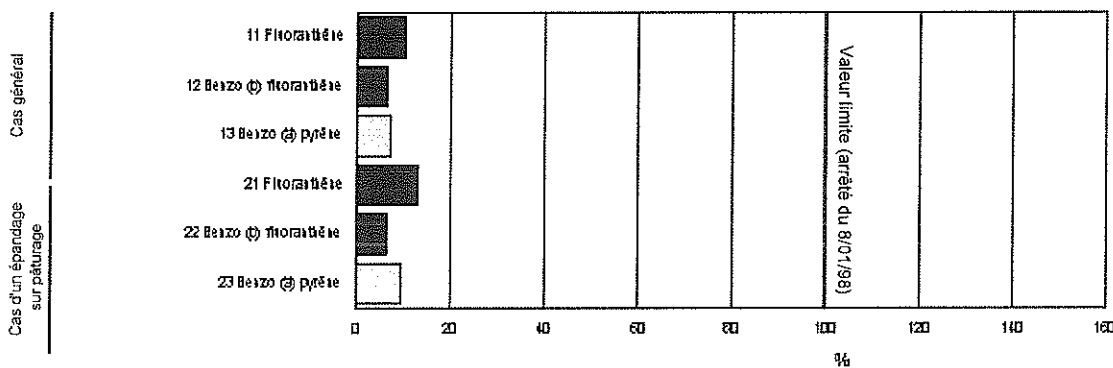
Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1611-44707-1

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	0,516	0,160	0,144	0,516	0,160	0,144
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



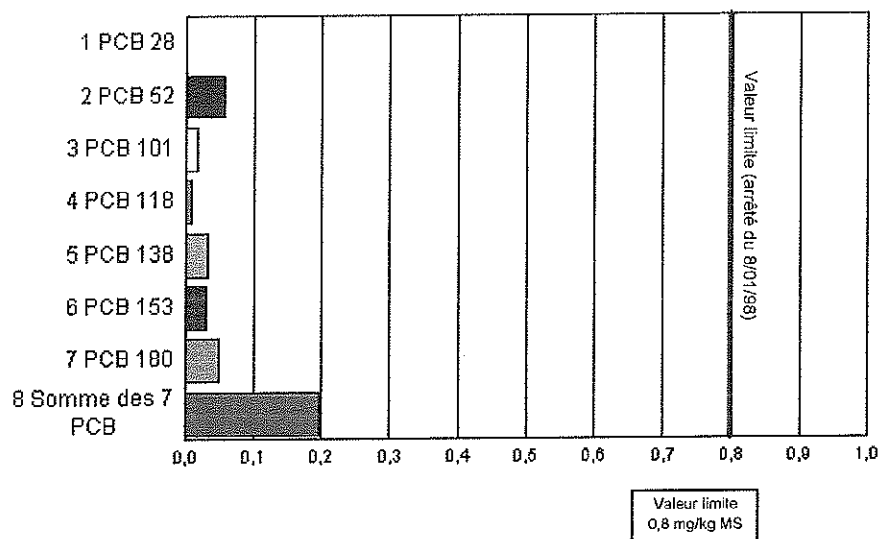
Identification dossier : LSE16-151960

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1611-44707-1

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	#	0,058
PCB 101	#	0,017
PCB 118	#	0,010
PCB 138	#	0,033
PCB 153	#	0,030
PCB 180	#	0,049
Somme des 7 PCB		0,197



RESULTATS DIVERS					
Essai	Méthode	Norme	Résultat	Unité	Cofrac
Analyses physicochimiques					
Métaux					
Soufre total	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	22402	mg/kg MS	
Soufre total	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	11291	mg/kg MB	
Préparation					
Extrait KCl : facteur d'extraction	Extraction KCl 1N	Méthode interne M_S052	5.00	- MB	
Mesures sur le terrain					
Mesures sur le terrain					
Température de l'échantillon à réception	Thermométrie		6	°C	

COMMENTAIRES

Pour certains paramètres des durées de conservation avant analyse ont été validées par notre laboratoire avec des délais supérieurs aux exigences normatives (données consultables au laboratoire).

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.

CARSO-LSEHL

Rapport d'analyse Page 6/6

Edité le : 12/12/2016

Destinataire : SIAAP SAV UPBD

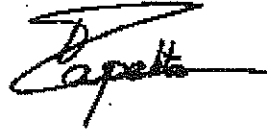
Identification dossier : LSE16-151960

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1611-44707-1

Marlene LAPETITE

Valideur technique



CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

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

Rapport d'analyse Page 1/1

Edité le :

Rapport partiel

Mme VIDALIE
SIAAP SAV UPBD
ROUTE DE FROMAINVILLE

78600 MAISONS LAFFITTE
BP 104

Identification dossier : LSE16-151961

Référence contrat : LSEC14-2001

Identification échantillon : LSE1611-44708

Doc Adm Client : Cde 428997 - Marché 2016-16086

Nature : Boues de step

Origine : Cakes A3A4 microbio trimestriel - semaine 47

Prélèvement : Prélevé le 26/11/2016 à 00h00 Réceptionné le 28/11/2016

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.

La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Date de début d'analyse : 30/11/2016

SICCITE				
Essais	Résultats	Unités	Normes	Cofrac
Matières sèches	50.5	%	NF EN 15934	#

RESULTATS DIVERS					
Essai	Méthode	Norme	Résultat	Unité	Cofrac
Analyses microbiologiques					
<i>Analyses microbiologiques</i>					
Salmonelles	NPP	FD CEN/TR 15215-2	< 8	/10g MS	
Escherichia coli	NPP microplaques	FD CEN /TR 15214-2	< 56	/g MS	
<i>Analyses parasitologiques</i>					
Oeufs d'helminthes viables (*)	Flottation	Méthode interne	Absence	/10g MS	
<i>Analyses virologiques</i>					
Entérovirus	NPPUC	Méthode interne		/10g MS	
Mesures sur le terrain					
<i>Mesures sur le terrain</i>					
Température de l'échantillon à réception	Analyse des échantillons semaine n° : 7016.47		6	°C	
Microbiologie :					

- Escherichia coli : /g MS
- Salmonella : < 8 NPP /10 g MS
- Total œufs viables d'Helminthes : < 3 /10g MS
- Enterovirus : < 3 NPPUC /10g MS

DATE : 15/12/16 VISA Responsable laboratoire UPBD

