



04E/2016/2100

Rapport d'analyse Page 1/6

Edité le : 20/06/2016

Annule et remplace l'édition du 15/06/2016

Veuillez détruire l'exemplaire précédent

SIAAP SAV UPBD
ROUTE DE FROMAINVILLE

78600 MAISONS LAFFITTE
BP 104

Identification dossier : LSE16-59359

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1605-43219-2

Doc Adm Client : Cde 423081

Nature : Boues d'épandage

Origine : Semaine 21

Cakes A3A4 physico-chimique trimestriel

Prélèvement : Prélevé le 28/05/2016 à 00h00 Réceptionné le 30/05/2016

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 : 01/06/2016

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

Analyse des échantillons semaine n° : 2016-21
Siccité (moyenne d'analyses quotidiennes) : 50.890

Boue Seine Aval +

Boue réglementaire

Boue non conforme. FNC n° _____

DATE : 21/06/16 VISA Responsable laboratoire UPBD

Identification dossier : LSE16-59359

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1605-43219-2

VALEUR AGRONOMIQUE						
Essais		Résultats				
		sur sec en %	sur brut en %	sur brut en kg/t	-	Cofrac
Matières volatiles (organiques)	NF EN 15169	40.60	20.62			#
Matières minérales	NF EN 15169	59.40	30.18			#
Carbone organique total	NF EN 15936 méth.B	23.32	11.85	118.5		#
Azote total (N)	NF EN 16168	1.78	0.90	9.0		#
Azote ammoniacal (NH4) sur e	Méthode interne	0.289	0.147	1.47		
Phosphore total (P2O5)	et NF EN ISO 11885	10.11	5.14	51.4		#
Potassium total (K2O)	et NF EN ISO 11885	0.15	0.08	0.8		#
Magnésium total (MgO)	et NF EN ISO 11885	1.16	0.59	5.9		#
Calcium total (CaO)	et NF EN ISO 11885	12.63	6.42	64.2		#
Rapport C/N					13.10	
pH H2O	NF EN 15933				8.57	#

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	2.7
Chrome	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	1000	59.8
Cuivre	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	1000	644.7
Nickel	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	200	23.5
Plomb	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	800	129
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	1731.0
Mercure	#	SAA sans flamme après minéralisation	NF EN 1483	10	1.955
Somme du Cr Cu Ni Zn		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	4000	2459

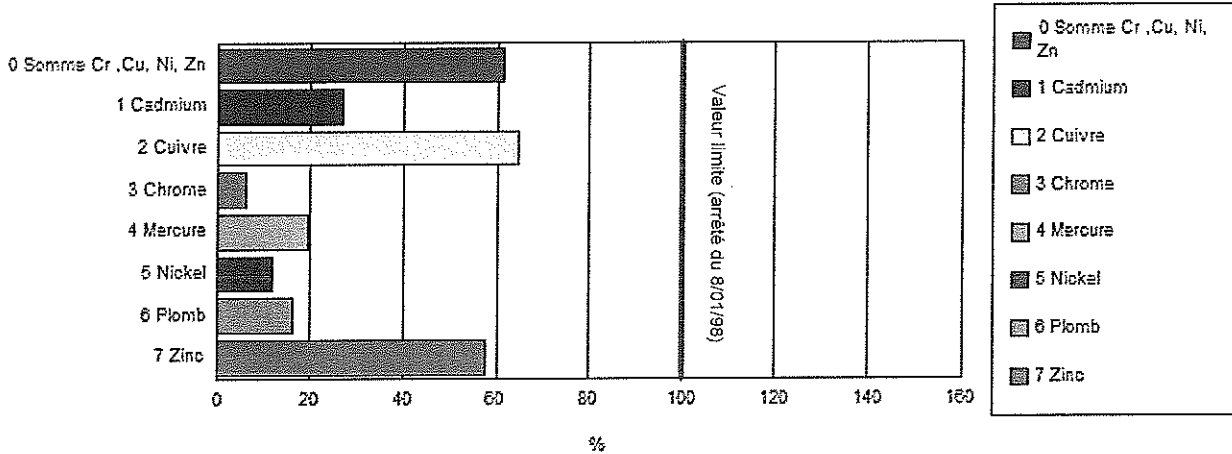
Identification dossier : LSE16-59359

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1605-43219-2

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	-	<5.34
Fer		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	75148.0
Manganèse	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	216.8
Cobalt		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	4.8
Molybdène	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	6.41
Arsenic	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	<2.67
Aluminium		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	6516

Identification dossier : LSE16-59359

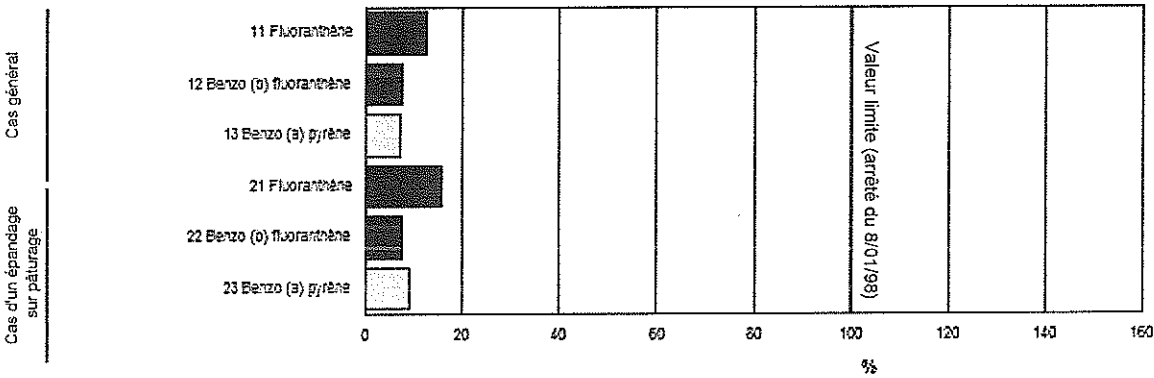
Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1605-43219-2

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	0,632	0,190	0,138	0,632	0,190	0,138
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



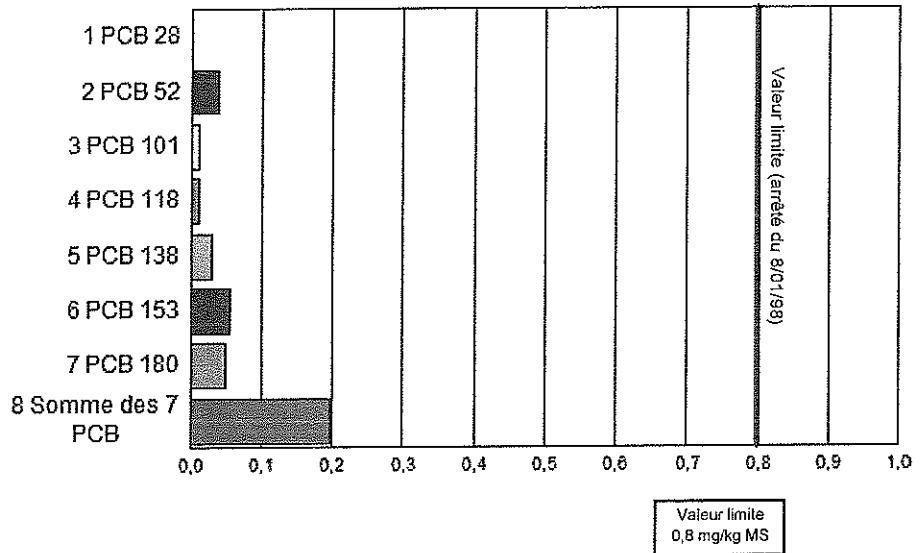
Identification dossier : LSE16-59359

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1605-43219-2

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	#	0,038
PCB 101	#	0,012
PCB 118	#	0,011
PCB 138	#	0,031
PCB 153	#	0,054
PCB 180	#	0,050
Somme des 7 PCB		0,196



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	16023	mg/kg MS	
Soufre total	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	8140	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.

Identification dossier : LSE16-59359

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1605-43219-2

Laure LAMAISON
Responsable de laboratoire



CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

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



Rapport d'analyse Page 1/2
 Edité le : 22/06/2016

Mme VIDALIE
 SIAAP SAV UPBD
 ROUTE DE FROMAINVILLE

78600 MAISONS LAFFITTE
 BP 104

Identification dossier : LSE16-59360

Référence contrat : LSEC14-2001

Identification échantillon : LSE1605-43220

Doc Adm Client : Cde 423084

Nature : Boues de step

Origine : Semaine 21

Cakes A3A4 trimestriel

Prélèvement : Prélevé le 28/05/2016 à 00h00 Réceptionné le 30/05/2016

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 2 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 : 01/06/2016

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

RESULTATS DIVERS					
Essai	Méthode	Norme	Résultat	Unité	Cofrac
Analyses microbiologiques					
<i>Analyses microbiologiques</i>					
Salmonelles	NPP	FD CEN/TR 15215-2	< 10	/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	Absence	/10g MS	
Mesures sur le terrain					
<i>Mesures sur le terrain</i>					
Température de l'échantillon à réception	Thermométrie		8	°C	

Identification dossier : LSE16-59360

Référence contrat : LSEC14-2001

Identification échantillon : LSE1605-43220

Ludovic RIMBAULT
Responsable Technique Microbiologie



Analyse des échantillons semaine n° : 2016 - 21

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 : 24/06/16 VISA Responsable Laboratoire UPBD