

CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

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



03O/2017/0600

Rapport d'analyse Page 1/6

Annule et remplace l'édition du 14/03/2017
Veuillez détruire l'exemplaire précédent

SIAAP SAV UPBD
ROUTE DE FROMAINVILLE

78600 MAISONS LAFFITTE
BP 104

Identification dossier : LSE17-18086

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1702-31859-3

Doc Adm Client : Cde 429077 - Marché 2016-16086

Nature : Boues d'épandage

Origine : Semaine 6
Cakes A3A4 trimestriel

Prélèvement : Prélevé le 13/02/2017 à 00h00 Réceptionné le 14/02/2017

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 : 15/02/2017

SICCITE				
Essais	Résultats	Unités	Normes	Cofrac
Matières sèches	52.2	%	NF EN 15934	#
Humidité	47.8	%	NF EN 15934	#

Analyse des échantillons semaine n° : 2017-06
Siccité (moyenne d'analyses quotidiennes) : 52.2%

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

DATE : 27.03.17 VISA Responsable laboratoire UPBD

Destinataire : SIAAP SAV UPBD

Identification dossier : LSE17-18086

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1702-31859-3

VALEUR AGRONOMIQUE						
Essais		Résultats				
		sur sec en %	sur brut en %	sur brut en kg/t	-	Cofrac
Matières volatiles (organiques)	NF EN 15169	40.34	21.05			#
Matières minérales	NF EN 15169	59.70	31.15			#
Carbone organique total	NF EN 15936 méth.B	22.89	11.95	119.5		#
Azote total (N)	NF EN 16168	1.88	0.981	9.81		#
Azote ammoniacal (NH4) sur e	Méthode interne	0.398	0.208	2.08		#
Phosphore total (P2O5)	et NF EN ISO 11885	10.53	5.50	55.0		#
Potassium total (K2O)	et NF EN ISO 11885	0.14	0.07	0.7		#
Magnésium total (MgO)	et NF EN ISO 11885	1.01	0.53	5.3		#
Calcium total (CaO)	et NF EN ISO 11885	12.07	6.30	63.0		#
Rapport C/N					12.18	
pH H2O	NF EN 15933				8.42	#

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	4.3
Chrome	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	1000	53.1
Cuivre	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	1000	657.4
Nickel	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	200	20.9
Plomb	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	800	91
Sélénium	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	8
Zinc	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	3000	1576.5
Mercuré	#	SAA sans flamme après minéralisation	NF EN 1483	10	1.488
Somme du Cr Cu Ni Zn		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	4000	2308

Destinataire : SIAAP SAV UPBD

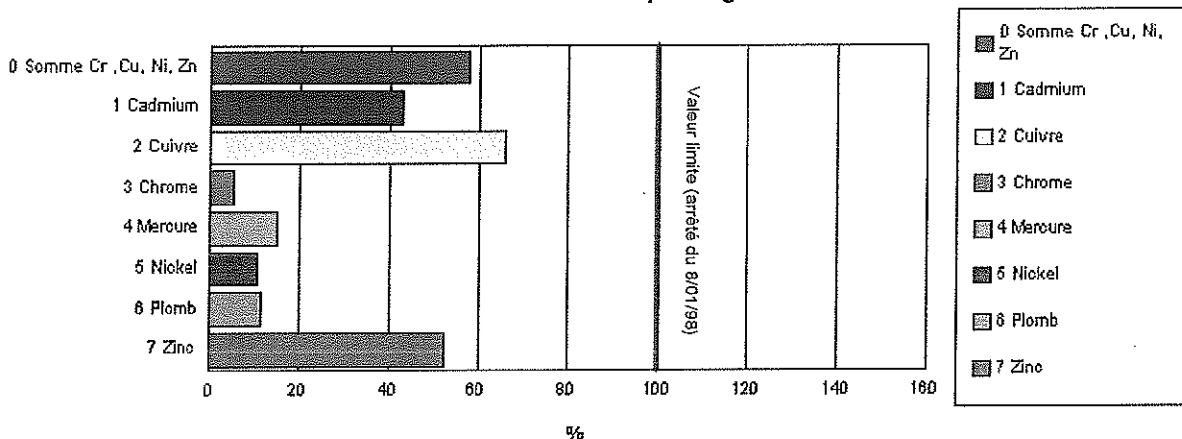
Identification dossier : LSE17-18086

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1702-31859-3

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	-	<4.74
Fer		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	119401.0
Manganèse	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	195.3
Cobalt		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	4.7
Molybdène	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	7.58
Arsenic	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	<2.37
Aluminium		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	5972

Destinataire : SIAAP SAV UPBD

Identification dossier : LSE17-18086

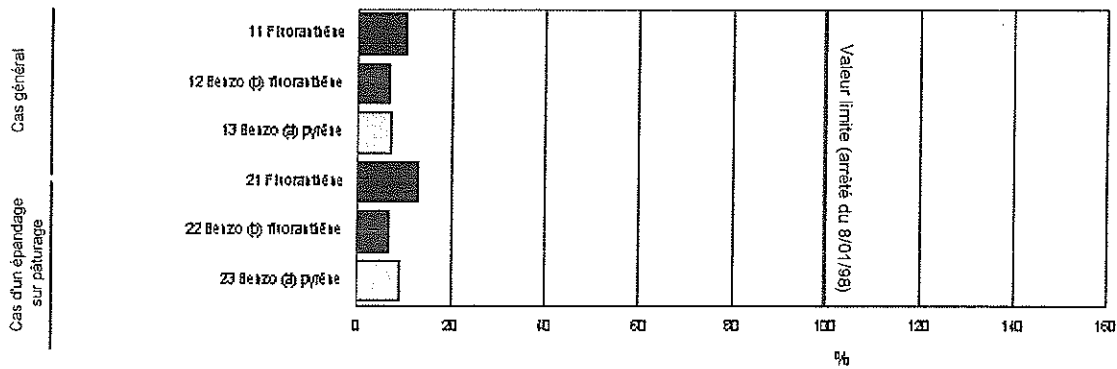
Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1702-31859-3

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	0.511	0.167	0.138	0.511	0.167	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



Destinataire : SIAAP SAV UPBD

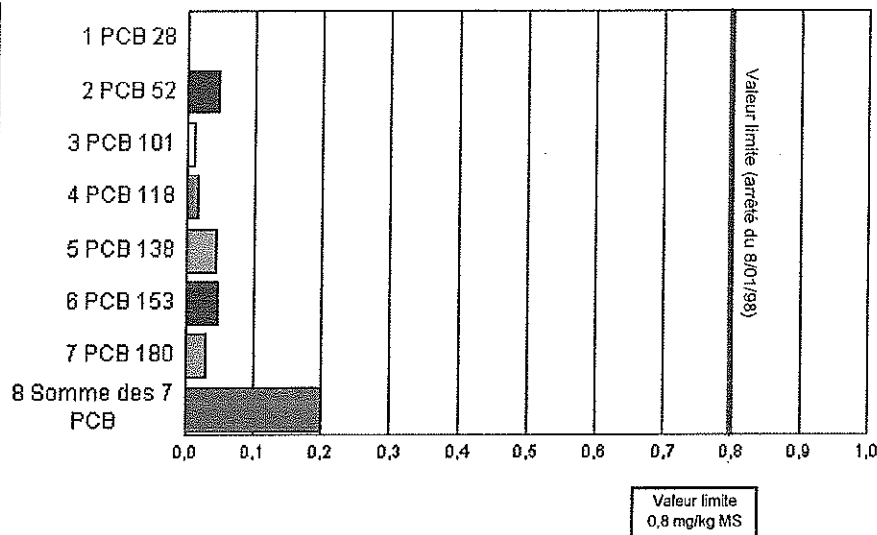
Identification dossier : LSE17-18086

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1702-31859-3

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	#	0,048
PCB 101	#	0,012
PCB 118	#	0,016
PCB 138	#	0,045
PCB 153	#	0,047
PCB 180	#	0,031
Somme des 7 PCB		0,199



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	17585	mg/kg MS	
Soufre total	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	9179	mg/kg MB	
<i>Préparation</i>					
Extrait KCl : facteur d'extraction	Extraction KCl 1N	Méthode interne M_S052	5.22	- MB	
Mesures sur le terrain					
<i>Mesures sur le terrain</i>					
Température de l'échantillon à réception	Thermométrie		4	°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.

CARSO-LSEHL

Rapport d'analyse Page 6/6

Destinataire : SIAAP SAV UPBD

Identification dossier : LSE17-18086

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1702-31859-3

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 : 01/04/2017

Mme MIOSSEC
 SIAAP SAV UPBD
 ROUTE DE FROMAINVILLE

78600 MAISONS LAFFITTE
 BP 104

Identification dossier : LSE17-18088 Référence contrat : LSEC14-2001

Identification échantillon : LSE1702-31860-1

Doc Adm Client : Code service SAV21 - Engagement 436507 - Marché 2016-16086

Nature : Boues de step

Origine : Semaine 6
 Cakes A3A4 microbio trimestriel

Prélèvement : Prélevé le 13/02/2017 à 00h00 Réceptionné le 14/02/2017

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 : 15/02/2017

SICCITE				
Essais	Résultats	Unités	Normes	Cofrac
Matières sèches	52.6	%	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	< 3	/10g MS	
Mesures sur le terrain					
<i>Mesures sur le terrain</i>					
Température de l'échantillon à réception	Thermométrie		4	°C	

CARSO-LSEHL

Rapport d'analyse Page 2/2

Edité le : 01/04/2017

Destinataire : SIAAP SAV UPBD


Identification dossier : LSE17-18088

Référence contrat : LSEC14-2001

Identification échantillon : LSE1702-31860-1

Ludovic RIMBAULT

Responsable Technique Microbiologie



Analyse des échantillons semaine n° : 2017 - 06

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: 29/04/17 VISA Responsable, laboratoire UPBD