

CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

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



010/2016/3300

Rapport d'analyse Page 1/6

Annule et remplace l'édition du 24/10/2016
Veuillez détruire l'exemplaire précédent

SIAAP SAV UPBD
ROUTE DE FROMAINVILLE

78600 MAISONS LAFFITTE
BP 104

Identification dossier : LSE16-106555

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1608-45815-3

Doc Adm Client : Cde 429077 - Marché 2016-16086

Nature : Boues d'épandage

Origine : Cales A3A4 trimestriel - semaine 33

Prélèvement : Prélevé le 20/08/2016 à 00h00 Réceptionné le 22/08/2016

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 : 26/08/2016

SICCITE				
Essais	Résultats	Unités	Normes	Cofrac
Matières sèches	55.0	%	NF EN 15934	#
Humidité	45.1	%	NF EN 15934	#

Analyse des échantillons semaine n° : 2016-33
Siccité (moyenne d'analyses quotidiennes) : 55%

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

DATE:

25/10/16

VISA Responsable laboratoire UPBD

Destinataire : SIAAP SAV UPBD

Identification dossier : LSE16-106555

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1608-45815-3

VALEUR AGRONOMIQUE						
Essais		Résultats				
		sur sec en %	sur brut en %	sur brut en kg/t		Cofrac
Matières volatiles (organiques)	NF EN 15169	35.06	19.27			#
Matières minérales	NF EN 15169	64.90	35.66			#
Carbone organique total	NF EN 15936 méth.B	22.33	12.28	122.8		#
Azote total (N)	NF EN 16168	1.79	0.98	9.8		#
Azote ammoniacal (NH4) sur e	Méthode interne	0.302	0.166	1.66		
Phosphore total (P2O5)	et NF EN ISO 11885	11.31	6.22	62.2		#
Potassium total (K2O)	et NF EN ISO 11885	0.16	0.09	0.9		#
Magnésium total (MgO)	et NF EN ISO 11885	1.13	0.62	6.2		#
Calcium total (CaO)	et NF EN ISO 11885	13.25	7.29	72.9		#
Rapport C/N					12.47	
pH H2O	NF EN 15933				8.45	#

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	3.0
Chrome	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	1000	73.1
Cuivre	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	1000	756.7
Nickel	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	200	34.6
Plomb	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	800	151
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	1776.0
Mercuré	#	SAA sans flamme après minéralisation	NF EN 1483	10	2.197
Somme du Cr Cu Ni Zn		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	4000	2640

Destinataire : SIAAP SAV UPBD

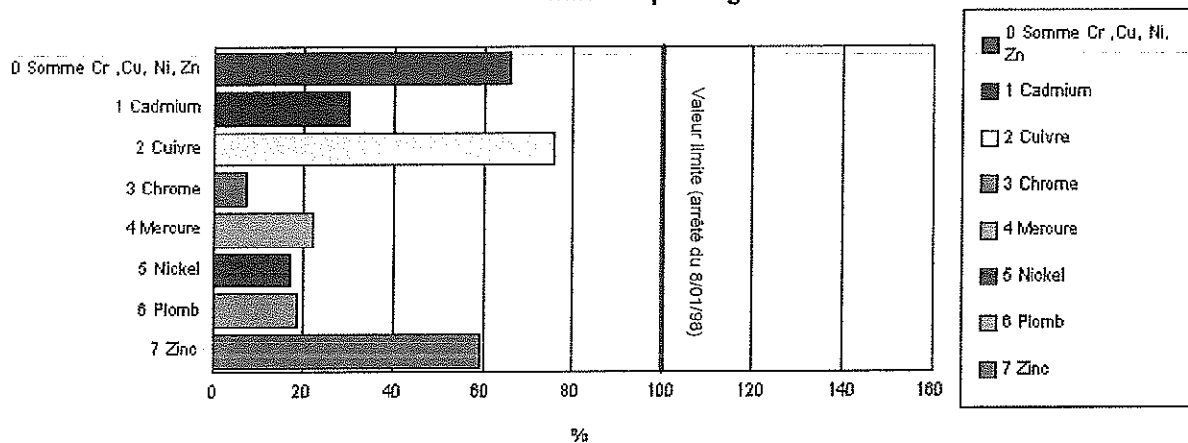
Identification dossier : LSE16-106555

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1608-45815-3

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		ICPI/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	<4.94
Fer		ICPI/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	118711.0
Manganèse	#	ICPI/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	262.6
Cobalt		ICPI/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	7.4
Molybdène	#	ICPI/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	6.42
Arsenic	#	ICPI/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	<2.47
Aluminium		ICPI/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	7799

Destinataire : SIAAP SAV UPBD

Identification dossier : LSE16-106555

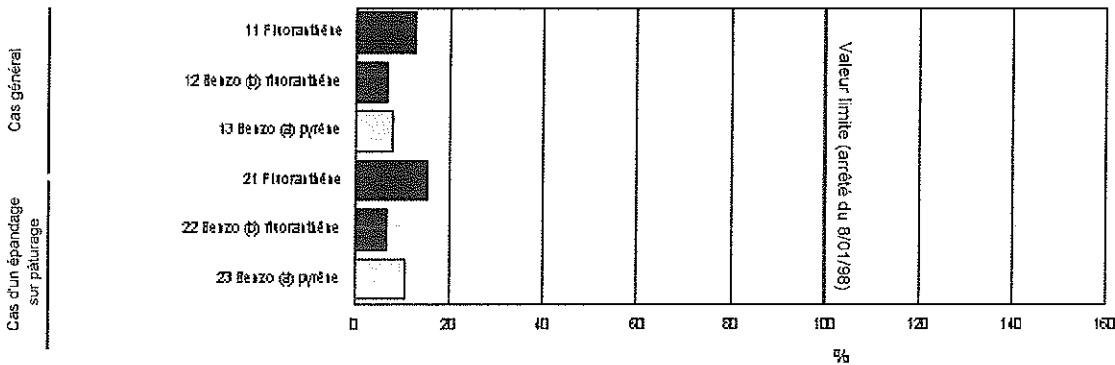
Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1608-45815-3

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	0.619	0.170	0.160	0.619	0.170	0.160
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

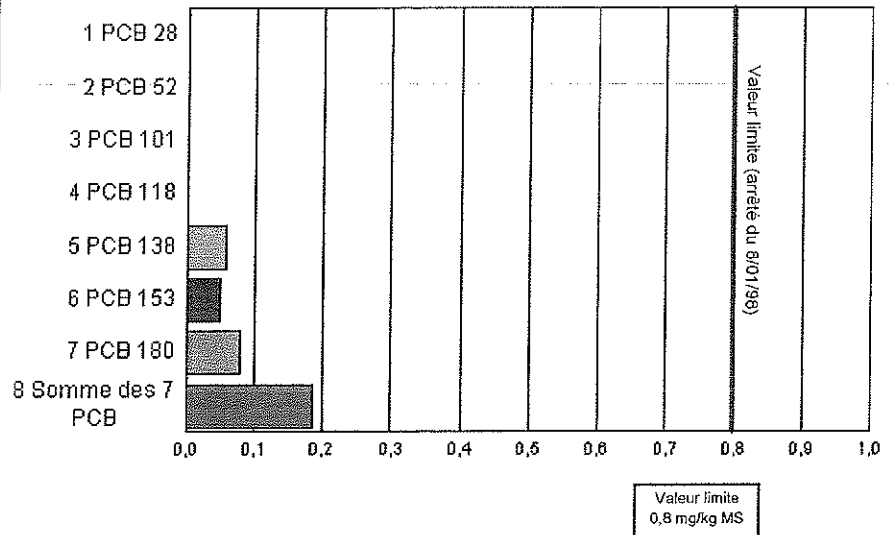
Identification dossier : LSE16-106555

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1608-45815-3

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	#	< 0,010
PCB 101	#	< 0,010
PCB 118	#	< 0,010
PCB 138	#	0,057
PCB 153	#	0,050
PCB 180	#	0,079
Somme des 7 PCB		0,186



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	23298	mg/kg MS	
Soufre total	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	12814	mg/kg MB	
<i>Préparation</i>					
Extrait KCl : facteur d'extraction	Extraction KCl 1N	Méthode interne M_S052	5.02	- MB	
Mesures sur le terrain					
<i>Mesures sur le terrain</i>					
Température de l'échantillon à réception	Thermométrie		8	°C	

COMMENTAIRES

Pour les PCB, les couples de composés suivants :

- PCB 28/ PCB 31
- 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.

Destinataire : SIAAP SAV UPBD

Identification dossier : LSE16-106555

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1608-45815-3

LASBET salah
Technicien de Laboratoire

