

CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

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



070/2016/2500

Rapport d'analyse Page 1/5
Edité le : 15/07/2016

SIAAP SAV UPBD
ROUTE DE FROMAINVILLE

78600 MAISONS LAFFITTE
BP 104

Identification dossier : LSE16-73943

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1606-52400-1

Doc Adm Client : Cde 423081 -

Nature : Boues d'épandage

Origine : Cakes A3A4 hebdomadaire - semaine 25

Prélèvement : Prélevé le 26/06/2016 à 00h00 Réceptionné le 27/06/2016

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 : 28/06/2016

SICCITE				
Essais	Résultats	Unités	Normes	Cofrac
Matières sèches	52.6	%	NF EN 15934	#
Humidité	47.4	%	NF EN 15934	#

Analyse des échantillons semaine n° : 2016-25
Siccité (moyenne d'analyses quotidiennes) : 52.6%

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

DATE : 21/07/16 VISA Responsable Laboratoire UPBD

CARSO-LSEHL

Rapport d'analyse Page 2/5

Edité le : 15/07/2016

Destinataire : SIAAP SAV UPBD

Identification dossier : LSE16-73943

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1606-52400-1

VALEUR AGRONOMIQUE						
Essais		Résultats				
		sur sec en %	sur brut en %	sur brut en kg/t	-	Cofrac
Matières volatiles (organiques)	NF EN 15169	35.60	18.72			#
Matières minérales	NF EN 15169	64.40	33.87			#
Carbone organique total	NF EN 15936 méth.B	21.08	11.09	110.9		#
Azote total (N)	NF EN 16168	1.75	0.92	9.2		#
Azote ammoniacal (NH4) sur e	Méthode interne	0.304	0.160	1.60		
Phosphore total (P2O5)	et NF EN ISO 11885	9.53	5.01	50.1		#
Potassium total (K2O)	et NF EN ISO 11885	0.27	0.14	1.4		#
Magnésium total (MgO)	et NF EN ISO 11885	1.16	0.61	6.1		#
Calcium total (CaO)	et NF EN ISO 11885	13.05	6.86	68.6		#
Rapport C/N					12.05	
pH H2O	NF EN 15933				8.27	#

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	75.0
Cuivre	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	1000	633.5
Nickel	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	200	29.1
Plomb	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	800	155
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	2065.0
Mercuré	#	SAA sans flamme après minéralisation	NF EN 1483	10	1.808
Somme du Cr Cu Ni Zn		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	4000	2803

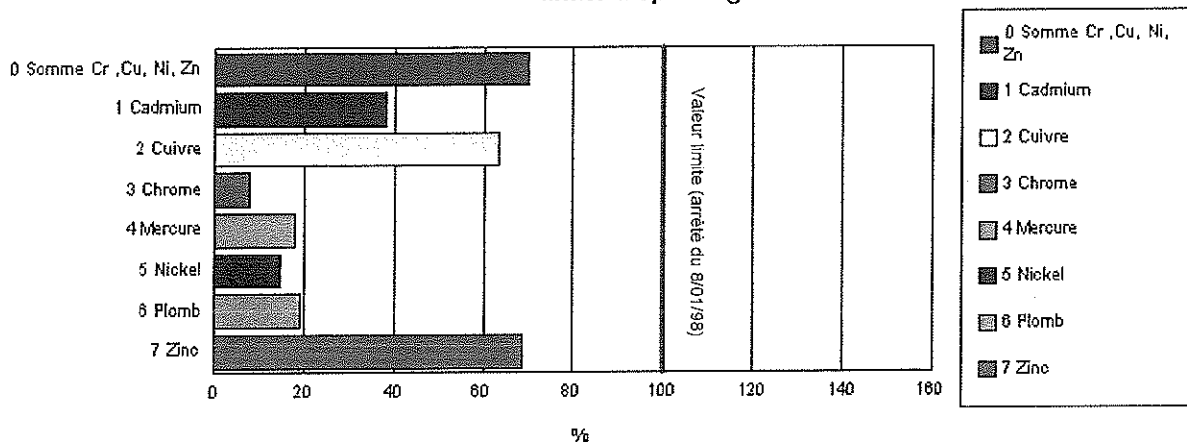
Identification dossier : LSE16-73943

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1606-52400-1

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	-	7.55
Fer		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	119198.0
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	-	12681

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	0.784	0.274	0.226	0.784	0.274	0.226
Valeur Limite en mg/kg MS	5,0	2,5	2,0	4,0	2,5	1,5

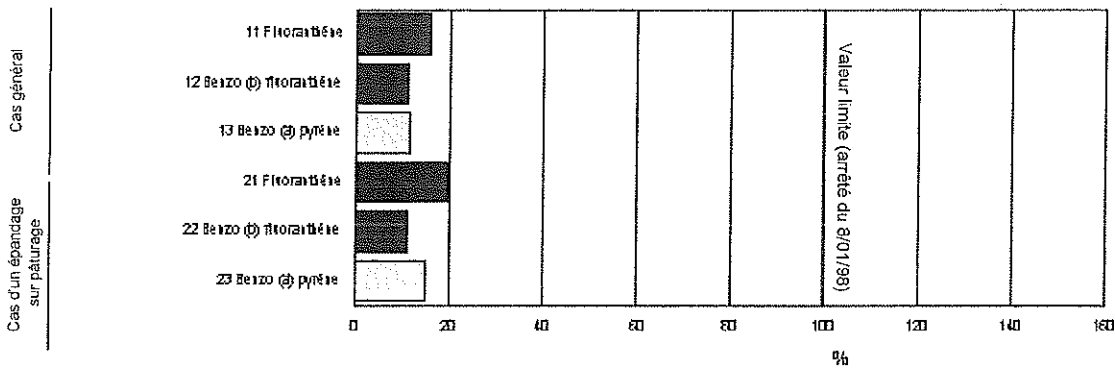
Identification dossier : LSE16-73943

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1606-52400-1

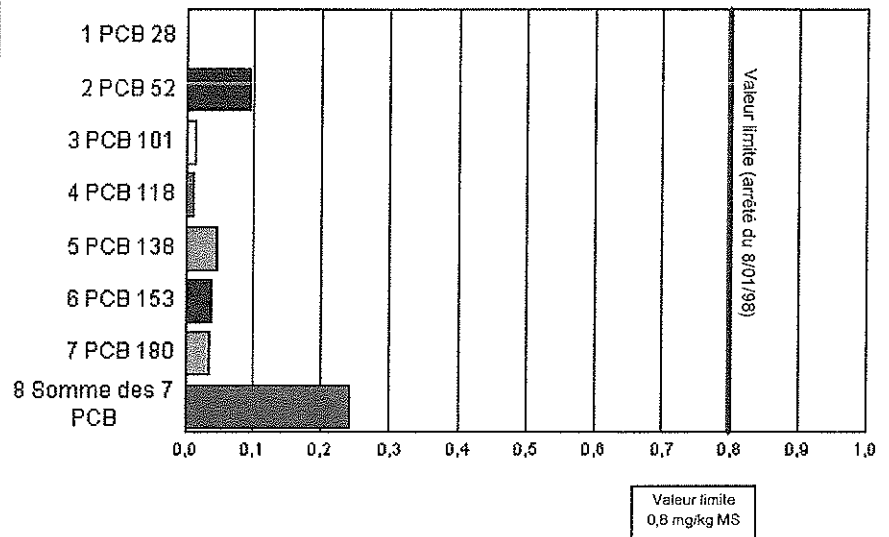
GRAPHE DES MICROPOLLUANTS ORGANIQUES

Résultats en pourcentage de la valeur limite d'épandage



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	#	0,094
PCB 101	#	0,014
PCB 118	#	0,012
PCB 138	#	0,047
PCB 153	#	0,039
PCB 180	#	0,036
Somme des 7 PCB		0,242



Identification dossier : LSE16-73943

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1606-52400-1

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	16080	mg/kg MS	
Soufre total	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	8458	mg/kg MB	
<i>Préparation</i>					
Extrait KCl : facteur d'extraction	Extraction KCl 1N	Méthode interne M_S052	5.00	- 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 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.

Marlene LAPETITE

Valideur technique



