

# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

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



## 010/2016/4800

Rapport d'analyse Page 1/5  
Edité le : 29/12/2016

SIAAP SAV UPBD  
ROUTE DE FROMAINVILLE

78600 MAISONS LAFFITTE  
BP 104

Identification dossier : LSE16-155264

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1612-20974-1

Doc Adm Client : Cde 429077 - Marché 2016-16086

Nature : Boues d'épandage

Origine : Semaine 48

Cakes A3A4 hebdomadaire

Prélèvement : Prélevé le 03/12/2016 à 00h00 Réceptionné le 05/12/2016

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 : 08/12/2016

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

Analyse des échantillons semaine n° : 2016 - 48  
Siccité (moyenne d'analyses quotidiennes) : 50.8%

Boue Seine Aval +

Boue réglementaire

Boue non conforme. FNC n° \_\_\_\_\_

DATE : 06.02.17 VISA Responsable laboratoire UPBD

06.02.17

*Fidaleis*

Identification dossier : LSE16-155264

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1612-20974-1

VALEUR AGRONOMIQUE						
Essais		Résultats				
		sur sec en %	sur brut en %	sur brut en kg/t	-	Cofrac
Matières volatiles (organiques)	NF EN 15169	40.29	20.48			#
Matières minérales	NF EN 15169	59.70	30.34			#
Carbone organique total	NF EN 15936 méth.B	25.85	13.13	131.3		#
Azote total (N)	NF EN 18168	2.05	1.04	10.4		#
Azote ammoniacal (NH4) sur e	Méthode interne	0.309	0.157	1.57		
Phosphore total (P2O5)	et NF EN ISO 11885	10.42	5.29	52.9		#
Potassium total (K2O)	et NF EN ISO 11885	0.11	0.06	0.6		#
Magnésium total (MgO)	et NF EN ISO 11885	0.95	0.48	4.8		#
Calcium total (CaO)	et NF EN ISO 11885	11.05	5.61	56.1		#
Rapport C/N					12.61	
pH H2O	NF EN 15933				8.29	#

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	3.5
Chrome	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	1000	63.2
Cuivre	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	1000	716.4
Nickel	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	200	25.7
Plomb	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	800	127
Sélénium	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	7
Zinc	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	3000	1936.4
Mercuré	#	SAA sans flamme après minéralisation	NF EN 1483	10	1.823
Somme du Cr Cu Ni Zn		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	4000	2742

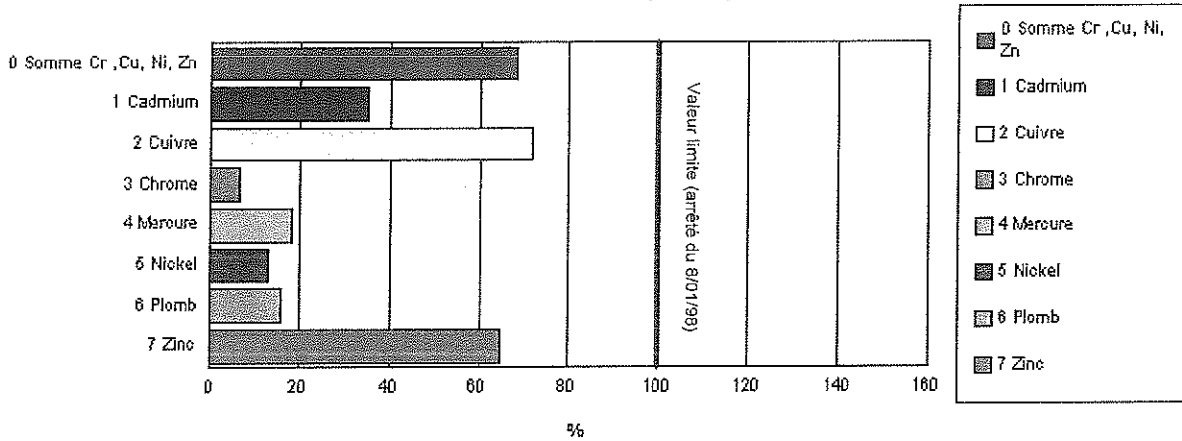
Identification dossier : LSE16-155264

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1612-20974-1

**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	-	<4.94
Bore		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	134840.0
Fer		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	Non déterminé
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	-	6127

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	0.443	0.137	0.119	0.443	0.137	0.119
Valeur Limite en mg/kg MS	5,0	2,5	2,0	4,0	2,5	1,5

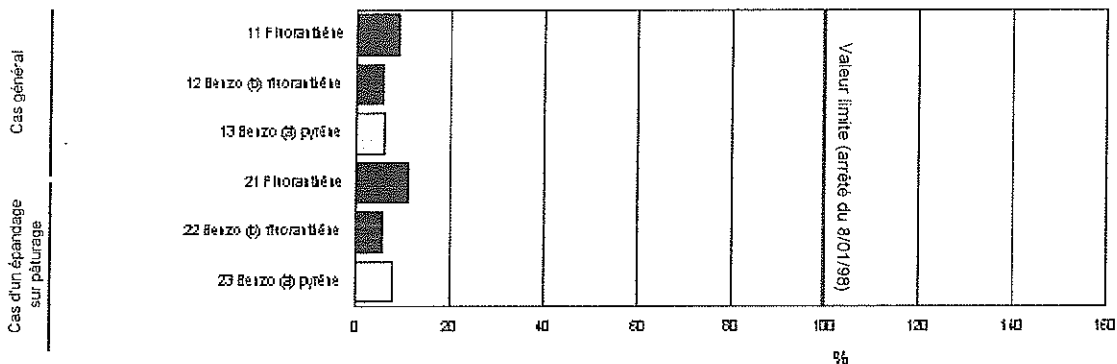
Identification dossier : LSE16-155264

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1612-20974-1

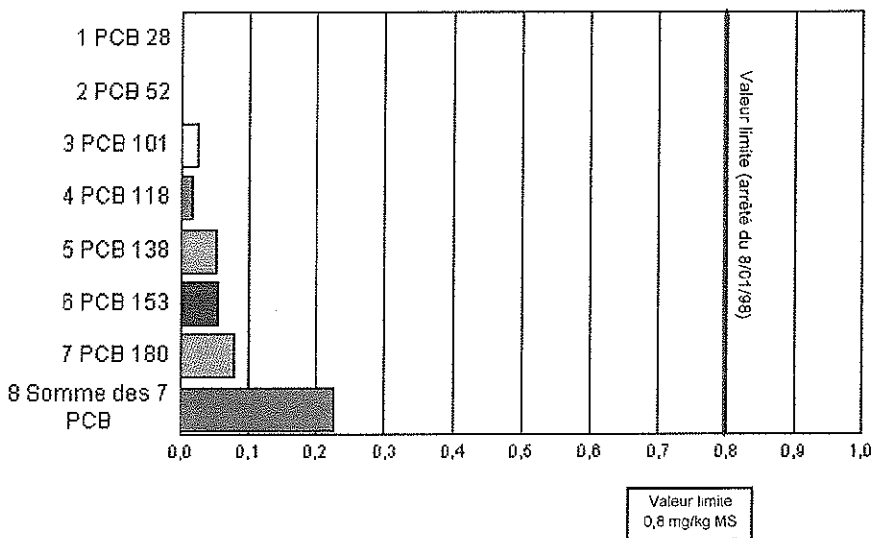
**GRAPHE DES MICROPOLLUANTS ORGANIQUES**

**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	#	< 0,010
PCB 101	#	0,025
PCB 118	#	0,016
PCB 138	#	0,053
PCB 153	#	0,054
PCB 180	#	0,080
Somme des 7 PCB		0,228



Identification dossier : LSE16-155264

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1612-20974-1

RESULTATS DIVERS					
Essai	Méthode	Norme	Résultat	Unité	Cofrac
<b>Analyses physicochimiques</b>					
<i>Métaux</i>					
Soufre total	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	18084	mg/kg MS	
Soufre total	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	9187	mg/kg MB	
<i>Préparation</i>					
Extrait KCl : facteur d'extraction	Extraction KCl 1N	Méthode interne M_S052	5.00	- MB	
<b>Mesures sur le terrain</b>					
<i>Mesures sur le terrain</i>					
Température de l'échantillon à réception	Thermométrie		6	°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.

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 1/1  
 Edité le : 12/12/2016

SIAAP SAV UPBD  
 ROUTE DE FROMAINVILLE

78600 MAISONS LAFFITTE  
 BP 104

Identification dossier : LSE16-155266

Référence contrat : LSEC14-2001

Identification échantillon : LSE1612-20981-1

Doc Adm Client : Cde 428997 - Marché 2016-16086

Nature : Boues de step

Origine : Semaine 48

Cake A3A4 microbio bimensuel

Prélèvement : Prélevé le 03/12/2016 à 00h00 Réceptionné le 05/12/2016

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.

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 : 07/12/2016

SICCITE				
Essais	Résultats	Unités	Normes	Cofrac
Matières sèches	50.1	%	NF EN 15934	#

RESULTATS DIVERS					
Essai	Méthode	Norme	Résultat	Unité	Cofrac
<b>Analyses microbiologiques</b> <i>Analyses microbiologiques</i> Escherichia coli	NPP microplaques	FD CEN /TR 15214-2	<56	/g MS	
<b>Mesures sur le terrain</b> <i>Mesures sur le terrain</i> Température de l'échantillon à réception	Thermométrie		6	°C	

LASBET salah  
 Technicien de Laboratoire

