

# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

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



010/2017/0700

Rapport d'analyse Page 1/5

Edité le : 14/03/2017

Annule et remplace l'édition du 10/03/2017

Veuillez détruire l'exemplaire précédent

SIAAP SAV UPBD  
ROUTE DE FROMAINVILLE

78600 MAISONS LAFFITTE  
BP 104

Identification dossier : LSE17-21373

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1702-38443-2

Doc Adm Client : Cde 438780 - Marché 2016-16086

Nature : Boues d'épandage

Origine : Semaine 7

Prélèvement : Prélevé le 20/02/2017 à 00h00 Réceptionné le 20/02/2017

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 : 21/02/2017

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

Analyse des échantillons semaine n°: 1017-07  
Siccité (moyenne d'analyses quotidiennes): 52.6%

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

DATE :

VISA Responsable laboratoire UPBD

15.03.17 *Fidèle*

Identification dossier : LSE17-21373

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1702-38443-2

VALEUR AGRONOMIQUE						
Essais		Résultats				
		sur sec en %	sur brut en %	sur brut en kg/t	-	Cofrac
Matières volatiles (organiques)	NF EN 15169	39.96	21.03			#
Matières minérales	NF EN 15169	60.00	31.58			#
Carbone organique total	NF EN 15936 méth.B	22.66	11.92	119.2		#
Azote total (N)	NF EN 18168	1.85	0.973	9.73		#
Azote ammoniacal (NH4) sur e	Méthode interne	0.365	0.192	1.92		
Phosphore total (P2O5)	et NF EN ISO 11885	10.85	5.71	57.1		#
Potassium total (K2O)	et NF EN ISO 11885	0.14	0.07	0.7		#
Magnésium total (MgO)	et NF EN ISO 11885	1.02	0.54	5.4		#
Calcium total (CaO)	et NF EN ISO 11885	12.27	6.45	64.5		#
Rapport C/N					12.25	
pH H2O	NF EN 15933				8.39	#

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	4.5
Chrome	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	1000	57.1
Cuivre	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	1000	709.7
Nickel	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	200	22.1
Plomb	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	800	106
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	1617.4
Mercuré	#	SAA sans flamme après minéralisation	NF EN 1483	10	1.559
Somme du Cr Cu Ni Zn		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	4000	2406

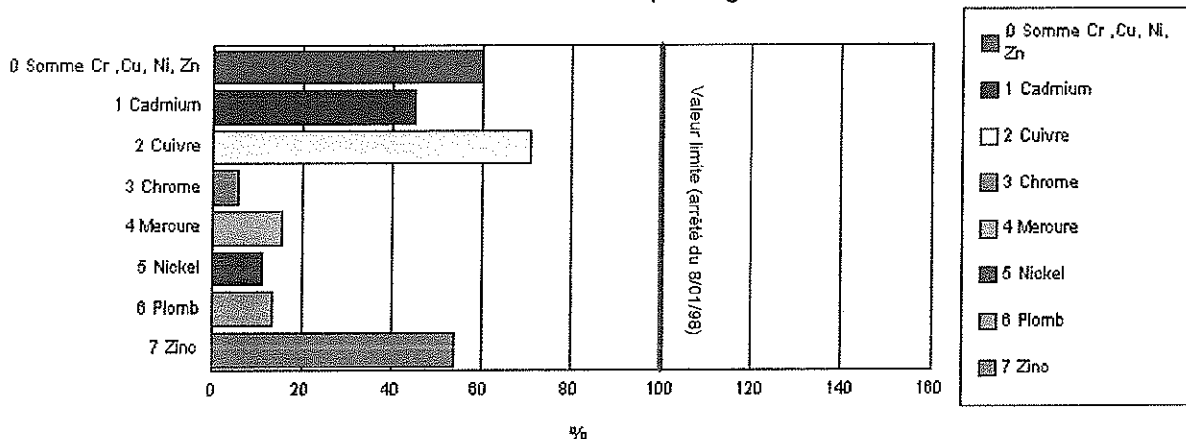
Identification dossier : LSE17-21373

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1702-38443-2

**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	-	<5.01
Fer		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	117030.0
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	-	6766

	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	0.626	0.165	0.150	0.626	0.165	0.150
Valeur Limite en mg/kg MS	5,0	2,5	2,0	4,0	2,5	1,5

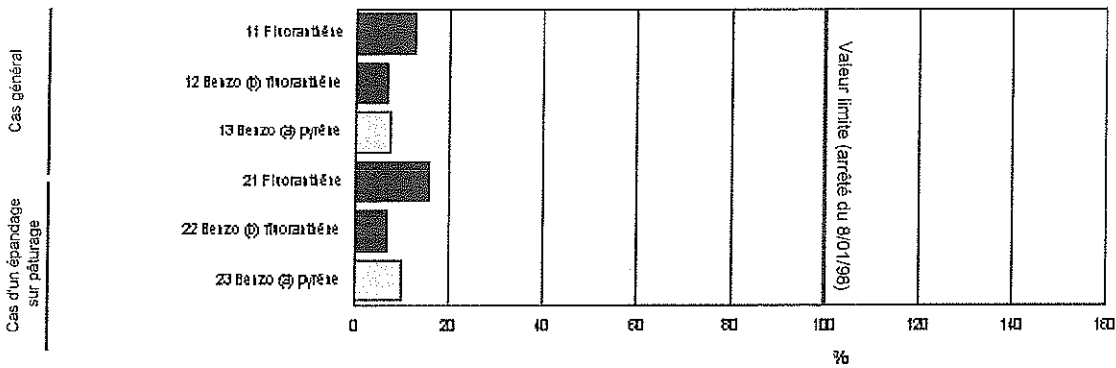
Identification dossier : LSE17-21373

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1702-38443-2

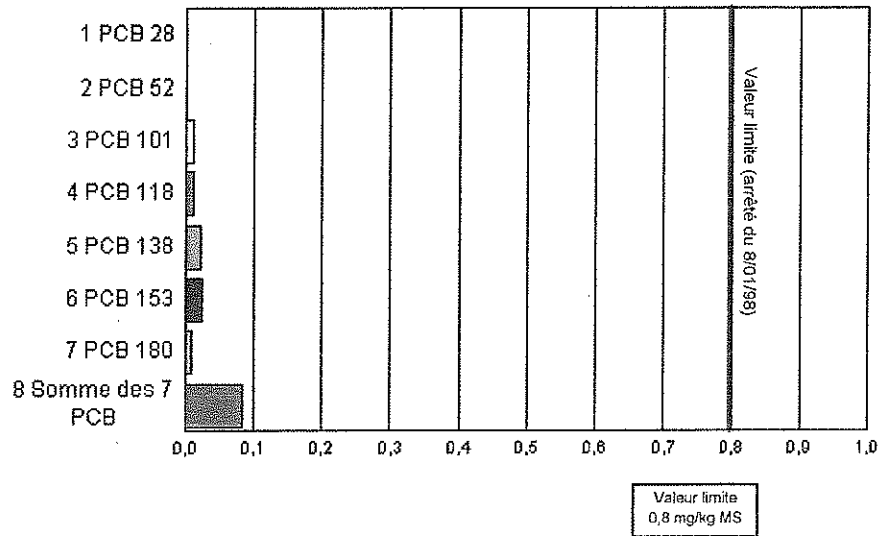
GRAPHE DES MICROPOLLUANTS ORGANIQUES

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	#	0,013
PCB 118	#	0,011
PCB 138	#	0,023
PCB 153	#	0,026
PCB 180	#	0,010
Somme des 7 PCB		0,083



Identification dossier : LSE17-21373

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1702-38443-2

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	17592	mg/kg MS	
Soufre total	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	9253	mg/kg MB	
<i>Préparation</i>					
Extrait KCl : facteur d'extraction	Extraction KCl 1N	Méthode interne M_S052	5.03	- MB	
<b>Mesures sur le terrain</b>					
<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.

LASBET salah

Technicien 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 : 28/02/2017

**Rapport partiel**  
 Annule et remplace l'édition du 28/02/2017  
 Veuillez détruire l'exemplaire précédent

SIAAP SAV UPBD  
 ROUTE DE FROMAINVILLE

78600 MAISONS LAFFITTE  
 BP 104

Identification dossier : LSE17-21374

Référence contrat : LSEC14-2001

Identification échantillon : LSE1702-38444-1

Doc Adm Client : Cde 428997 - Marché 2016-16086

Nature : Boues de step

Origine : Semaine 7

Prélèvement : Prélevé le 20/02/2017 à 00h00 Réceptionné le 20/02/2017

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.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

Date de début d'analyse : 22/02/2017

SICCITE				
Essais	Résultats	Unités	Normes	Cofrac
Matières sèches	52.6	%	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		4	°C	

Analyse des échantillons semaine n° : 2017-07

**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 : \_\_\_\_\_

VISA Responsable laboratoire UPBD

*[Signature]*

