CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON
Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

cofrac ESSAIS
Accréditation N°1-1531 PORTEE DISPONIBLE SUR WWW.COFRAC.FR

02E/2017/0300

Rapport d'analyse Page 1/5
Edité le : 08/02/2017

Mme MIOSSEC
SIAAP SAV UPBD
ROUTE DE FROMAINVILLE

78600 MAISONS LAFFITTE
BP 104

Identification dossier : LSE17-8435 **Référence contrat** : LSEC14-1662
Identification échantillon : LSE1701-36524-1
Doc Adm Client : Cde 429077 - Marché 2016-16086
Nature : Boues d'épandage
Origine : Cakes A3A4 hebdomadaire semaine 3
Prélèvement : Prélevé le 23/01/2017 à 00h00 Réceptionné le 23/01/2017

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 : 25/01/2017

SICCITE				
Essais	Résultats	Unités	Normes	Cofrac
Matières sèches	50.4	%	NF EN 15934	#
Humidité	49.6	%	NF EN 15934	#

Analyse des échantillons semaine n° : 9017.03
Siccité (moyenne d'analyses quotidiennes) : 50.4%

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

DATE : 9/02/17 VISA Responsable laboratoire UPBD

Destinataire : SIAAP SAV UPBD

Identification dossier : LSE17-8435 **Référence contrat** : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1701-36524-1

VALEUR AGRONOMIQUE						
Essais		Résultats				
		sur sec en %	sur brut en %	sur brut en kg/t	-	Cofrac
Matières volatiles (organiques)	NF EN 15169	41.07	20.70			#
Matières minérales	NF EN 15169	58.90	29.69			#
Carbone organique total	NF EN 15936 méth.B	24.73	12.46	124.6		#
Azote total (N)	NF EN 16168	1.98	0.998	9.98		#
Azote ammoniacal (NH4) sur e	Méthode interne	0.373	0.188	1.88		
Phosphore total (P2O5)	et NF EN ISO 11885	11.24	5.67	56.7		#
Potassium total (K2O)	et NF EN ISO 11885	0.14	0.07	0.7		#
Magnésium total (MgO)	et NF EN ISO 11885	1.01	0.51	5.1		#
Calcium total (CaO)	et NF EN ISO 11885	12.22	6.16	61.6		#
Rapport C/N					12.49	
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	3.4
Chrome	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	1000	56.0
Cuivre	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	1000	692.0
Nickel	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	200	23.1
Plomb	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	800	96
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	1603.0
Mercure	#	SAA sans flamme après minéralisation	NF EN 1483	10	2.037
Somme du Cr Cu Ni Zn		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	4000	2374

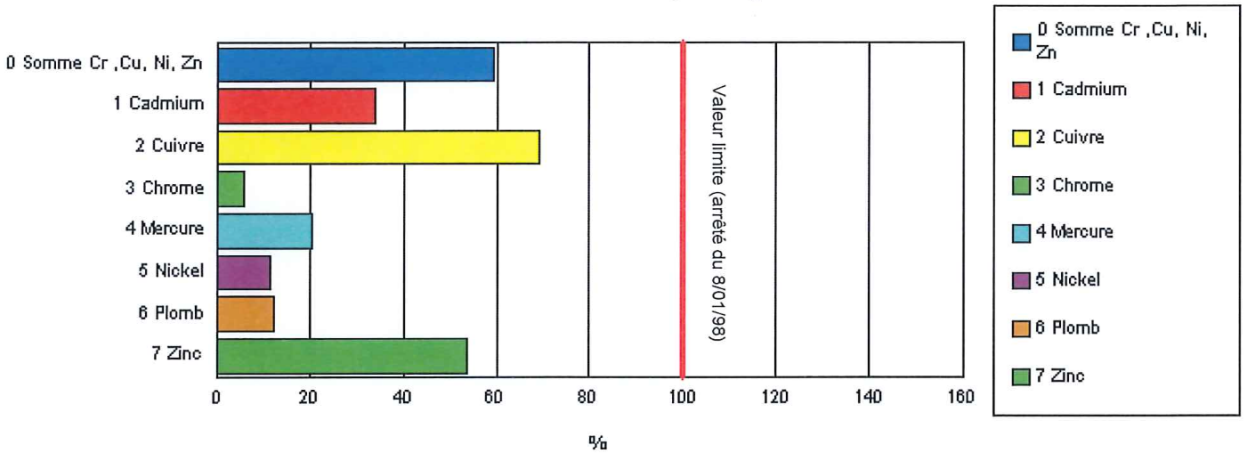
Destinataire : SIAAP SAV UPBD

Identification dossier : LSE17-8435 **Référence contrat** : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1701-36524-1

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	-	<4.91
Fer		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	117988.0
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	-	5890

	HAP (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques) HPLC/FLUO après ASE NF X33-012					
	Cas général			Cas d'un épandage sur pâturage		
	Fluoranthène	Benzo (b) fluoranthène	Benzo (a) pyrène	Fluoranthène	Benzo (b) fluoranthène	Benzo (a) pyrène
Cofrac / sous-traitance	#	#	#	#	#	#
Résultats en mg/kg MS	0.477	0.138	0.108	0.477	0.138	0.108
Valeur Limite en mg/kg MS	5,0	2,5	2,0	4,0	2,5	1,5

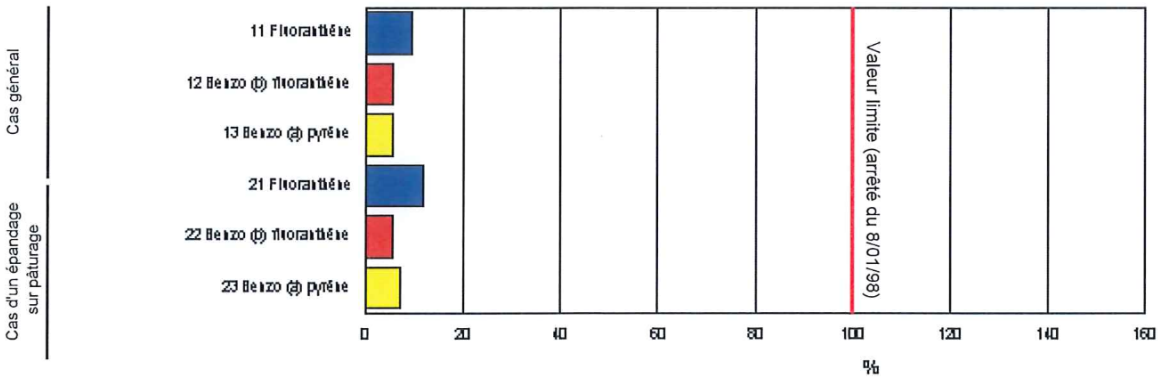
Destinataire : SIAAP SAV UPBD

Identification dossier : LSE17-8435 **Référence contrat** : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1701-36524-1

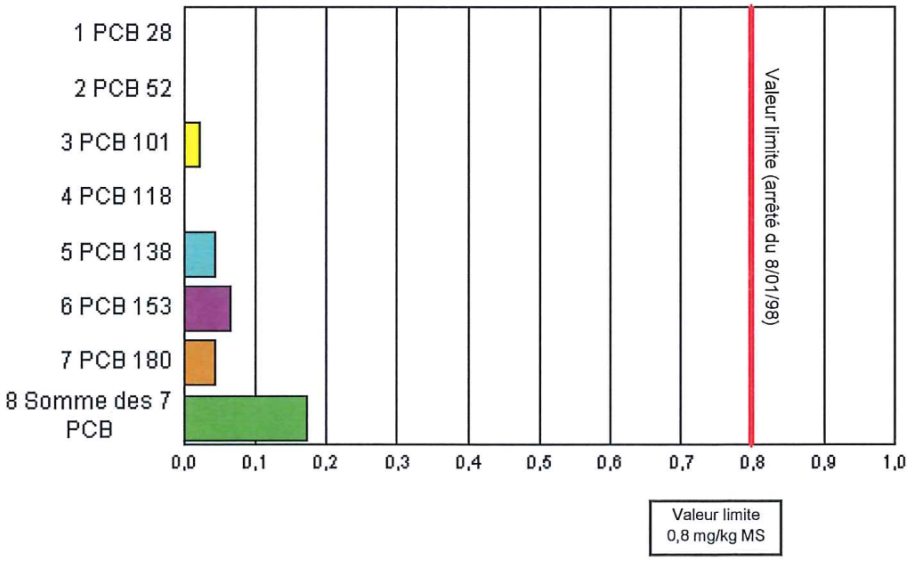
GRAPHE DES MICROPOLLUANTS ORGANIQUES

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	#	0,022
PCB 118	#	< 0,010
PCB 138	#	0,043
PCB 153	#	0,066
PCB 180	#	0,043
Somme des 7 PCB		0,174



Destinataire : SIAAP SAV UPBD

Identification dossier : LSE17-8435 **Référence contrat** : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1701-36524-1

RESULTATS DIVERS					
Essai	Méthode	Norme	Résultat	Unité	Cofrac
Analyses physicochimiques					
Métaux					
Soufre total	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	18258	mg/kg MS	
Soufre total	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	9202	mg/kg MB	
Préparation					
Extrait KCl : facteur d'extraction	Extraction KCl 1N	Méthode interne M_S052	5.00	- MB	
Mesures sur le terrain					
Mesures sur le terrain					
Température de l'échantillon à réception	Thermométrie		3	°C	

COMMENTAIRES

Pour certains paramètres des durées de conservation avant analyse ont été validées par notre laboratoire avec des délais supérieurs aux exigences normatives (données consultables au laboratoire).

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.

Rhabira ELAZZOUZI

Ingénieur de Laboratoire

CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

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

Accréditation N°1-1531 PORTEE DISPONIBLE SUR WWW.COFRAC.FR

Rapport d'analyse Page 1/1
Edité le : 28/01/2017

Mme MIOSSEC
SIAAP SAV UPBD
ROUTE DE FROMAINVILLE

78600 MAISONS LAFFITTE
BP 104

Identification dossier : LSE17-8437 **Référence contrat** : LSEC14-2001

Identification échantillon : LSE1701-36526-1

Doc Adm Client : Cde 428997 - Marché 2016-16086

Nature : Boues de step

Origine : CAKE A3A4 microbio bimensuel de la semaine 3

Prélèvement : Prélevé le 23/01/2017 à 00h00 Réceptionné le 23/01/2017

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.

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 : 25/01/2017

SICCITE				
Essais	Résultats	Unités	Normes	Cofrac
Matières sèches	51.6	%	NF EN 15934	#
Humidité	48.5	%	NF EN 15934	#

RESULTATS DIVERS					
Essai	Méthode	Norme	Résultat	Unité	Cofrac
Analyses microbiologiques					
Analyses microbiologiques					
Escherichia coli	NPP microplaques	FD CEN /TR 15214-2	< 56	/g MS	
Mesures sur le terrain					
Mesures sur le terrain					
Température de l'échantillon à réception	Thermométrie		2.5	°C	

Analyse des échantillons semaine n° : 9017.03

Microbiologie :

☐ Escherichia coli : /g MS

☐ Salmonella : < 8 NPP /10 g MS

☐ Total œufs viables d'Helminthes : < 3 /10g MS

☐ Enterovirus : < 3 NPPUC /10g MS

Ludovic RIMBAULT
Responsable Technique Microbiologie

DATE : 9/02/17 VISA Responsable laboratoire UPBD