cofrac ESSAIS
Accréditation N° 1-1191 PORTEE DISPONIBLE SUR WWW.COFRAC.FR

08E/2016/3100

Rapport d'analyse Page 1/5
Edité le : 31/08/2016

SIAAP SAV UPBD
ROUTE DE FROMAINVILLE

78600 MAISONS LAFFITTE
BP 104

Identification dossier : LSE16-99059 **Référence contrat** : LSEC14-1662
Identification échantillon : LSE1608-34324-1
Doc Adm Client : Cde 429077 - Marché 2016-16086
Nature : Boues d'épandage
Origine : Cakes A3A4 hebdomadaire semaine 31
Prélèvement : Prélevé le 06/08/2016 à 00h00 Réceptionné le 09/08/2016

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 : 11/08/2016

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 31
Siccité (moyenne d'analyses quotidiennes) : 52.6 %
☒ Boue Seine Aval +
☐ Boue réglementaire
☐ Boue non conforme. FNC n°_____

DATE : 1/08/16 VISA Responsable laboratoire UPBD

Destinataire : SIAAP SAV UPBD

Identification dossier : LSE16-99059 **Référence contrat** : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1608-34324-1

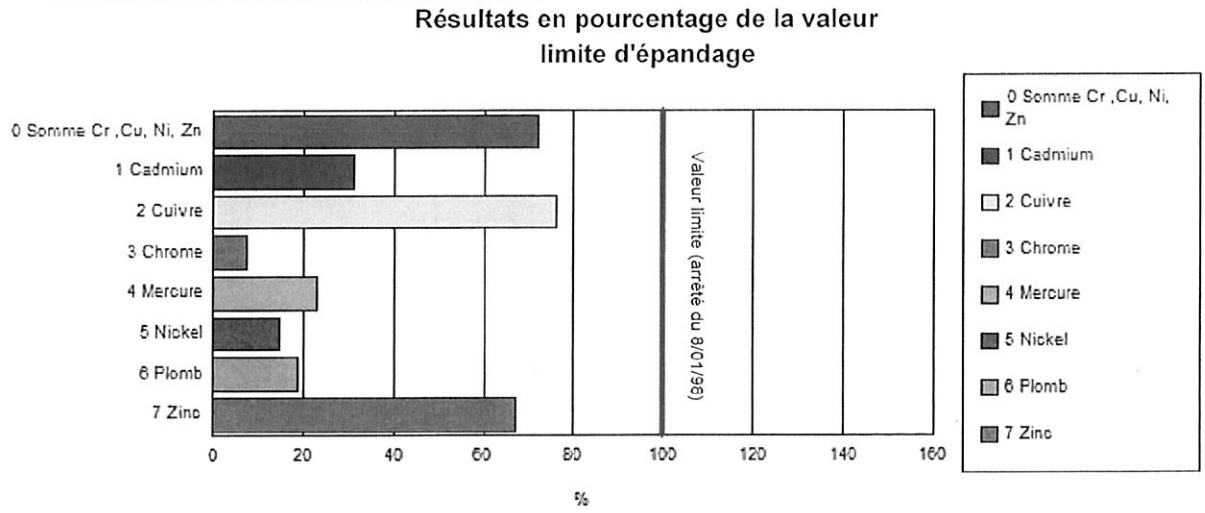
VALEUR AGRONOMIQUE						
Essais		Résultats				
		sur sec en %	sur brut en %	sur brut en kg/t	-	Cofrac
Matières volatiles (organiques)	NF EN 15169	40.07	21.08			#
Matières minérales	NF EN 15169	59.90	31.51			#
Carbone organique total	NF EN 15936 méth.B	23.33	12.27	122.7		#
Azote total (N)	NF EN 16168	1.90	1.00	10.0		#
Azote ammoniacal (NH4) sur e	Méthode interne	0.437	0.230	2.30		
Phosphore total (P2O5)	et NF EN ISO 11885	10.24	5.39	53.9		#
Potassium total (K2O)	et NF EN ISO 11885	0.18	0.09	0.9		#
Magnésium total (MgO)	et NF EN ISO 11885	1.14	0.60	6.0		#
Calcium total (CaO)	et NF EN ISO 11885	12.44	6.54	65.4		#
Rapport C/N					12.28	
pH H2O	NF EN 15933				8.15	#

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	3.1
Chrome	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	1000	72.1
Cuivre	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	1000	762.9
Nickel	#	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	200	29.6
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	2013.3
Mercure	#	SAA sans flamme après minéralisation	NF EN 1483	10	2.289
Somme du Cr Cu Ni Zn		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	4000	2878

Destinataire : SIAAP SAV UPBD

Identification dossier : LSE16-99059 **Référence contrat** : LSEC14-1662
Identification échantillon : LSE1608-34324-1

GRAPHE ELEMENTS TRACES METALLIQUES



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	-	6.13
Fer		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	108332.0
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	-	9198

	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	0.467	0.164	0.131	0.467	0.164	0.131
Valeur Limite en mg/kg MS	5,0	2,5	2,0	4,0	2,5	1,5

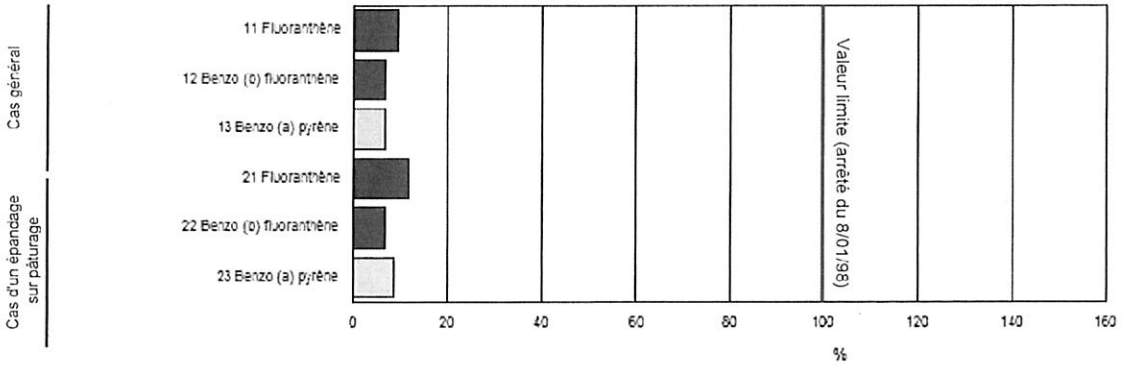
Destinataire : SIAAP SAV UPBD

Identification dossier : LSE16-99059 **Référence contrat** : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1608-34324-1

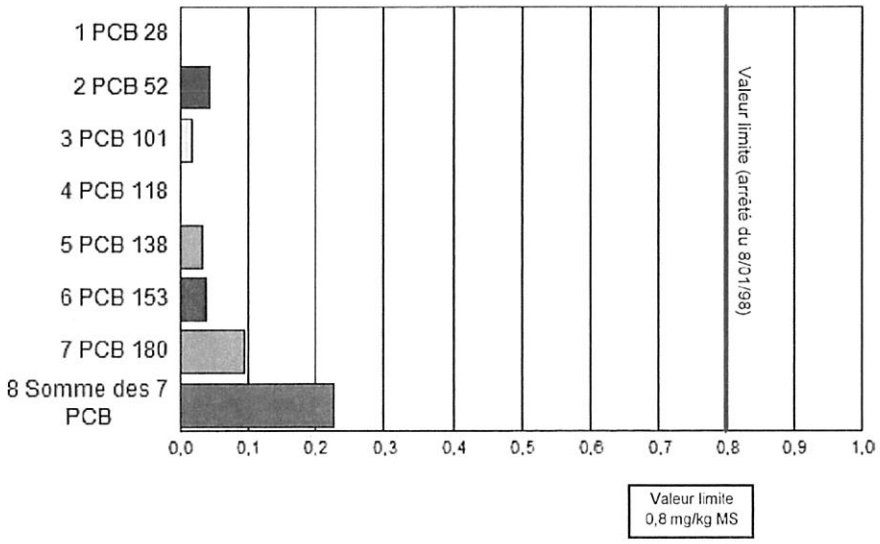
GRAPHE DES MICROPOLLUANTS ORGANIQUES

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	#	0,043
PCB 101	#	0,016
PCB 118	#	< 0,010
PCB 138	#	0,033
PCB 153	#	0,038
PCB 180	#	0,096
Somme des 7 PCB		0,226



Destinataire : SIAAP SAV UPBD

Identification dossier : LSE16-99059 **Référence contrat** : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1608-34324-1

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	19469	mg/kg MS	
Soufre total	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	10241	mg/kg MB	
Préparation					
Extrait KCl : facteur d'extraction	Extraction KCl 1N	Méthode interne M_S052	5.04	- MB	
Mesures sur le terrain					
Mesures sur le terrain					
Température de l'échantillon à réception	Thermométrie		7.5	°C	

Rhabira ELAZZOUZI

Ingénieur de Laboratoire