

# CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

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



10E/2017/0900

Rapport d'analyse Page 1/5  
Edité le : 23/03/2017

SIAAP SAV UPBD  
ROUTE DE FROMAINVILLE

78600 MAISONS LAFFITTE  
BP 104

Identification dossier : LSE17-27927

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1703-25839-1

Doc Adm Client : Cde 438780 - Marché 2016-16086

Nature : Boues d'épandage

Origine : Cakes A3A4 hebdomadaire semaine 9

Prélèvement : Prélevé le 06/03/2017 à 00h00 Réceptionné le 06/03/2017

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 : 07/03/2017

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

Analyse des échantillons semaine n° : 2017-09  
Siccité (moyenne d'analyses quotidiennes) : 50,8%

Boue Seine Aval +

Boue réglementaire

Boue non conforme. FNC n° \_\_\_\_\_

DATE : 24/03/17 VISA Responsable laboratoire UPBD

Identification dossier : LSE17-27927

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1703-25839-1

VALEUR AGRONOMIQUE						
Essais		Résultats				
		sur sec en %	sur brut en %	sur brut en kg/t	-	Cofrac
Matières volatiles (organiques)	NF EN 15169	39.49	20.05			#
Matières minérales	NF EN 15169	60.50	30.72			#
Carbone organique total	NF EN 15936 méth.B	24.81	12.60	126.0		#
Azote total (N)	NF EN 16168	1.94	0.986	9.86		#
Azote ammoniacal (NH4) sur e	Méthode Interne	0.325	0.165	1.65		#
Phosphore total (P2O5)	et NF EN ISO 11885	11.59	5.89	58.9		#
Potassium total (K2O)	et NF EN ISO 11885	0.14	0.07	0.7		#
Magnésium total (MgO)	et NF EN ISO 11885	1.04	0.53	5.3		#
Calcium total (CaO)	et NF EN ISO 11885	13.10	6.65	66.5		#
Rapport C/N					12.79	
pH H2O	NF EN 15933				8.32	#

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/MS après minéralisation eau régale	NF EN ISO 13346, NF EN ISO 17294-2	10	4.05
Chrome	#	ICP/MS après minéralisation eau régale	NF EN ISO 13346, NF EN ISO 17294-2	1000	52.19
Cuivre	#	ICP/MS après minéralisation eau régale	NF EN ISO 13346, NF EN ISO 17294-2	1000	700.26
Nickel	#	ICP/MS après minéralisation eau régale	NF EN ISO 13346, NF EN ISO 17294-2	200	22.29
Plomb	#	ICP/MS après minéralisation eau régale	NF EN ISO 13346, NF EN ISO 17294-2	800	103.87
Sélénium	#	ICP/MS après minéralisation eau régale	NF EN ISO 13346, NF EN ISO 17294-2	-	<5.1
Zinc	#	ICP/MS après minéralisation eau régale	NF EN ISO 13346, NF EN ISO 17294-2	3000	1656.40
Mercur	#	SAA sans flamme après minéralisation	NF EN 1483	10	1.799
Somme du Cr Cu Ni Zn		ICP/MS après minéralisation eau régale	NF EN ISO 13346, NF EN ISO 17294-2	4000	2431.14

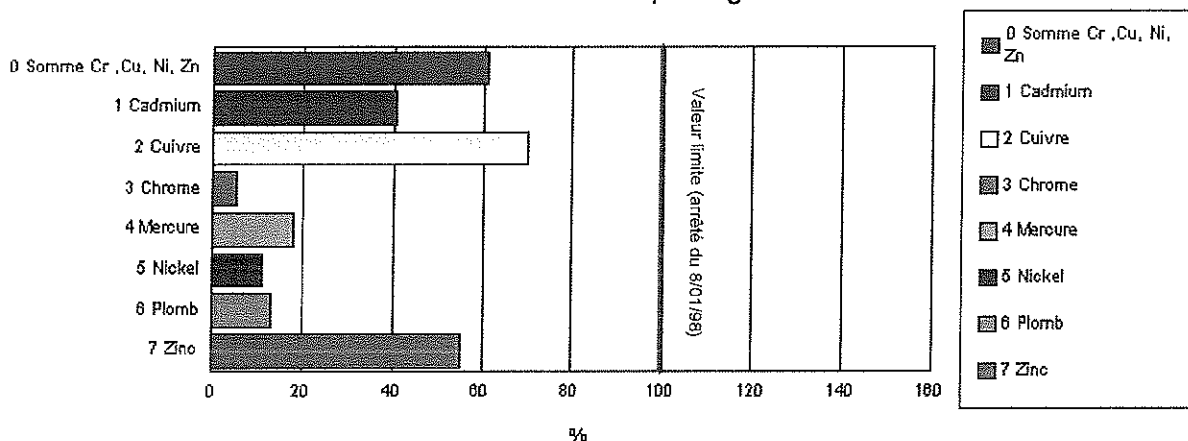
Identification dossier : LSE17-27927

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1703-25839-1

**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/MS après minéralisation eau régale	NF EN ISO 13346, NF EN ISO 17294-2	-	5,067
Fer		ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	-	149223,0
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	-	6030

	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	0,534	0,151	0,136	0,534	0,151	0,136
Valeur Limite en mg/kg MS	5,0	2,5	2,0	4,0	2,5	1,5

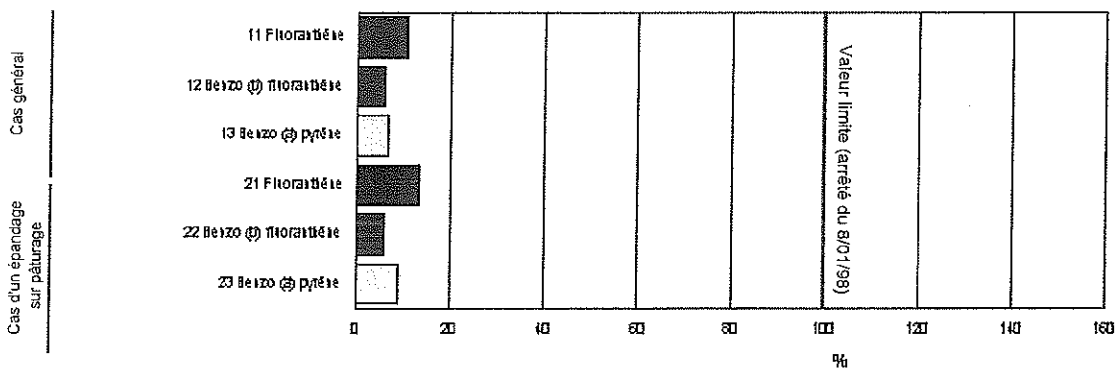
Identification dossier : LSE17-27927

Référence contrat : LSEC14-1662

Identification échantillon : LSE1703-25839-1

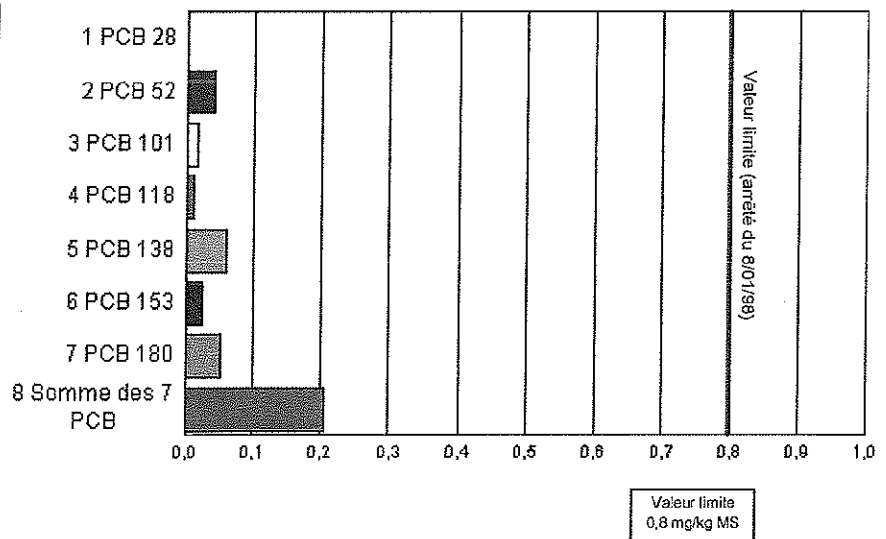
**GRAPHE DES MICROPOLLUANTS ORGANIQUES**

**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	#	0,040
PCB 101	#	0,016
PCB 118	#	0,012
PCB 138	#	0,060
PCB 153	#	0,025
PCB 180	#	0,051
Somme des 7 PCB		0,204



Identification dossier : LSE17-27927

Référence contrat : LSEC14-1662

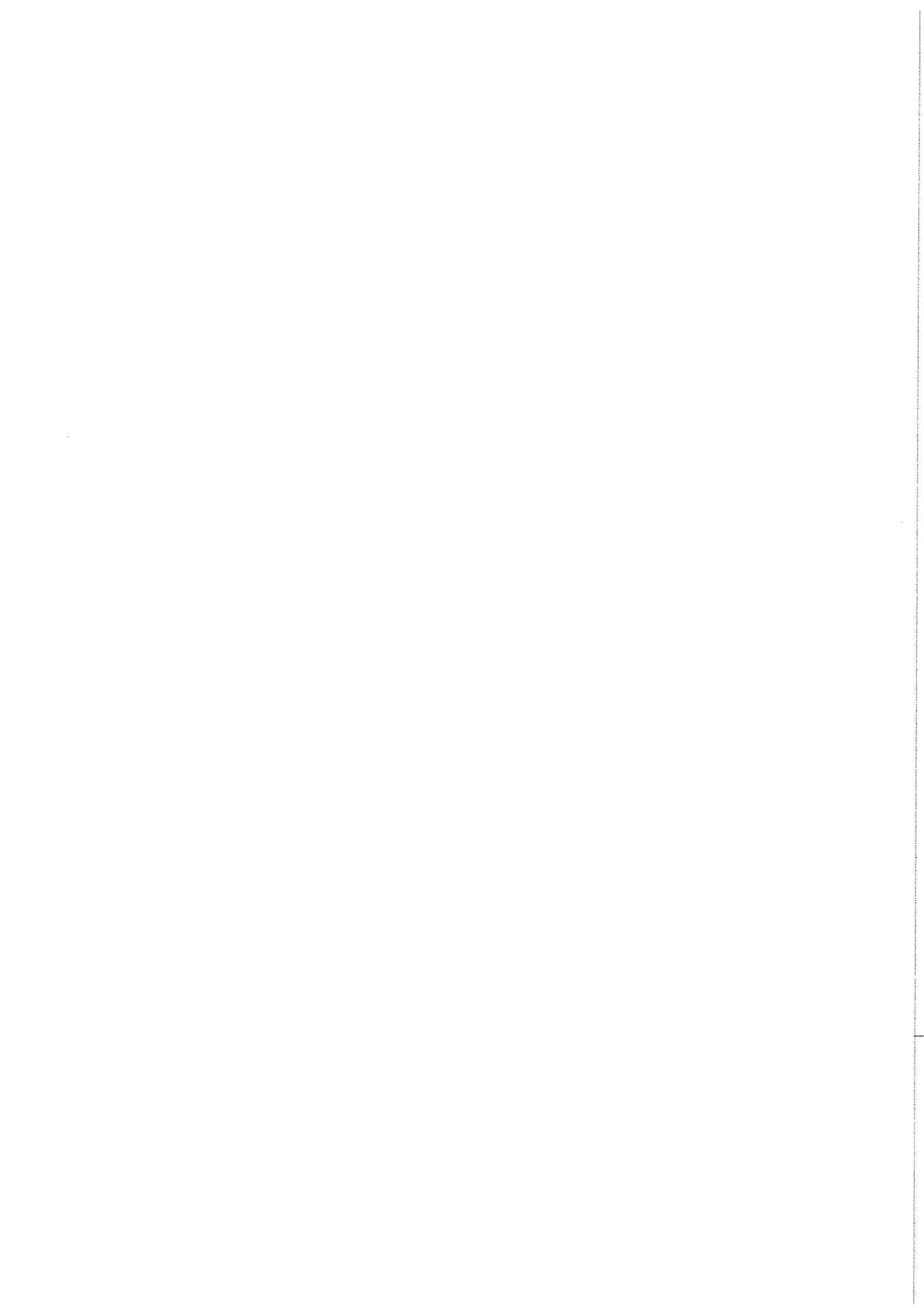
Identification échantillon : LSE1703-25839-1

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	18191	mg/kg MS	
Soufre total	ICP/AES après minéralisation eau régale	NF EN 13346 et NF EN ISO 11885	9241	mg/kg MB	
<i>Préparation</i>					
Extrait KCl : facteur d'extraction	Extraction KCl 1N	Méthode interne M_S052	5.05	- MB	
<b>Mesures sur le terrain</b>					
<i>Mesures sur le terrain</i>					
Température de l'échantillon à réception	Thermométrie		6	°C	

Marlene LAPETITE

Valideur technique





# 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 : 11/03/2017

SIAAP SAV UPBD  
ROUTE DE FROMAINVILLE

78600 MAISONS LAFFITTE  
BP 104

Identification dossier : LSE17-27926

Référence contrat : LSEC14-2001

Identification échantillon : LSE1703-25837-1

Doc Adm Client : Code service SAV21 - Engagement 436507 - Marché 2016-16086

Nature : Boues de step

Origine : CAKE A3A4 microbio bimensuel de la semaine 9

Prélèvement : Prélevé le 06/03/2017 à 00h00 Réceptionné le 06/03/2017

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 : 08/03/2017

SICCITE				
Essais	Résultats	Unités	Normes	Cofrac
Matières sèches	52.2	%	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	

Analyse des échantillons semaine n° : 2017 - 09

Ludovic RIMBAULT  
Responsable Microbiologie  
Technique Microbiologie  
 Escherichia coli : /g MS

DATE : 24/03/17 VISA Responsable laboratoire UPBD

