

n°247

Rapport d'analyse Page 1 / 5  
Edité le : 26/09/2014

DREAL LANGUEDOC ROUSSILLON  
Division police des eaux littorales Service nature  
520 Allée Henri II de Montmorency  
CS 69007  
34064 MONTPELLIER CEDEX Cedex 02

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 (\*).

<b>Identification dossier :</b> LSE14-89140	<b>Référence contrat :</b> LSEC14-4101
<b>Identification échantillon :</b> LSE1408-29228-1	
<b>Doc Adm Client :</b> Réf 2014/136 - Présage 42529 - Imputation 113/07/19 - N°OPINV 2014-052	
<b>Nature:</b> Sédiments marins -DDTM	
<b>Origine :</b> Port Argeles	
Numéros échantillons : 1006097185 - 1006097024 - 1006097183	
<b>Dept et commune :</b> 86 ARGELES SUR MER	
<b>Prélèvement :</b> Prélevé le 22/07/2014 Réceptionné le 16/08/2014	
Prélevé par le client DREAL - LR / C.SALVY	
Flaconnage CARSO-LSEHL	

Le lexique comme les incertitudes sont précisés en fin de rapport.

Date de début d'analyse le 21/08/2014

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
<b>Analyses physiques</b>							
Fraction 250-500 µm	DREALLR	3.88	%	Granulométrie laser	NF ISO 13320-1		
Fraction <2µm	DREALLR	4.24	%	Granulométrie laser	NF ISO 13320-1		
Fraction <63µµm	DREALLR	71.17	%	Granulométrie laser	NF ISO 13320-1		
Fraction 63-160 µm	DREALLR	14.43	%	Granulométrie laser	NF ISO 13320-1		
Fraction 160-250 µm	DREALLR	3.65	%	Granulométrie laser	NF ISO 13320-1		
Fraction <2000µm	DREALLR	100	%	Granulométrie laser	NF ISO 13320-1		
Densité apparente	DREALLR	1.19	g/cm3	Méthode avec cuillère volumétrique	Méthode interne		
<b>Analyses physicochimiques</b>							
<i>Préparation</i>							
Refus de tamisage à 2 mm	DREALLR	6.50	%	Séchage, tamisage	Méthodes internes		#
<b>Analyses physicochimiques de base</b>							
Matières sèches	DREALLR	47.1	% MB	Gravimétrie	NF ISO 11465		#

Doc Adm Client :

Réf 2014/136 - Présage 42529 - Imputation 113/07/19 - N°OPINV 2014-052

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	OPINV
Carbone organique total (C)	DREALLR	30.2	g/kg MS	Combustion sèche	Méthode interne		#
<b>Métaux</b>							
Minéralisation HCl/HNO3	DREALLR	-	-	Minéralisation aux micro-ondes	NF EN 13346 partie C		#
Aluminium total	DREALLR	19471	mg/kg MS	ICP/AES après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346 et NF EN ISO 11885		#
Arsenic total		6.1	mg/kg MS	ICP/AES après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346 et NF EN ISO 11885		#
Cadmium total	DREALLR	0.2	mg/kg MS	ICP/MS après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346, NF EN ISO 17294-2	1.2	#
Chrome total		37.0	mg/kg MS	ICP/AES après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346 et NF EN ISO 11885		#
Cuivre total		294.6	mg/kg MS	ICP/AES après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346 et NF EN ISO 11885		#
Étain total	DREALLR	7.34	mg/kg MS	ICP/MS après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346, NF EN ISO 17294-2		#
Mercuré total	DREALLR	0.061	mg/kg MS	SAA sans flamme après minéralisation eau régale	selon NF EN 1483	0.4	#
Nickel total		24.3	mg/kg MS	ICP/AES après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346 et NF EN ISO 11885		#
Plomb total		33.6	mg/kg MS	ICP/AES après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346 et NF EN ISO 11885		#
Zinc total		214.0	mg/kg MS	ICP/AES après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346 et NF EN ISO 11885		#
Lithium total		43.0	mg/kg MS	ICP/MS après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346, NF EN ISO 17294-2		#
<b>HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques</b>							
<b>HAP</b>							
Acénaphthylène	DREALLR	< 10	µg/kg MS	HPLD/DAD après ASE	XP X 33-012	40	
Fluoranthène	DREALLR	52	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012	600	#
Benzo (b) fluoranthène	DREALLR	< 10	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012	400	#
Benzo (k) fluoranthène	DREALLR	34	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012	200	#
Benzo (a) pyrène	DREALLR	33	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012	430	#
Benzo (ghi) pérylène	DREALLR	40	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012	1700	#
Indéno (1,2,3 cd) pyrène	DREALLR	34	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012	1700	#
Anthracène	DREALLR	< 10	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012	80	#
Acénaphthène	DREALLR	< 10	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012	15	#
Chrysène	DREALLR	30	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012	380	#
Dibenzo (a,h) anthracène	DREALLR	< 10	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012	60	#
Fluorène	DREALLR	< 10	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012	20	#
Naphtalène	DREALLR	< 10	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012	80	#
Pyrène	DREALLR	40	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012	250	#
Phénanthrène	DREALLR	23	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012	120	#

Doc Adm Client : Réf 2014/136 - Présage 42529 - Imputation 113/07/19 - N°OPINV 2014-052

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	
Benzo (a) anthracène	DREALLR	23	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012	260		#
Somme des HAP quantifiés	DREALLR	309	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012			
<b>Pesticides</b>								
<i>Pesticides organochlorés</i>								
2,4' DDT	DREALLR	< 1	µg/kg MS	GC/MS	Méthode interne selon XP X33-012			
4,4' DDT	DREALLR	< 1	µg/kg MS	GC/MS	Méthode interne selon XP X33-012			
Aldrine	DREALLR	< 1	µg/kg MS	GC/MS	Méthode interne selon XP X33-012			
Dieldrine	DREALLR	< 1	µg/kg MS	GC/MS	Méthode interne selon XP X33-012			
Endosulfan alpha	DREALLR	< 1	µg/kg MS	GC/MS	Méthode interne selon XP X33-012			
Endosulfan bêta	DREALLR	< 1	µg/kg MS	GC/MS	Méthode interne selon XP X33-012			
Endosulfan sulfate	DREALLR	< 1	µg/kg MS	GC/MS	Méthode interne selon XP X33-012			
Endosulfan total	DREALLR	< 1	µg/kg MS	GC/MS	Méthode interne selon XP X33-012			
Endrine	DREALLR	< 1	µg/kg MS	GC/MS	Méthode interne selon XP X33-012			
HCB (hexachlorobenzène)	DREALLR	< 1	µg/kg MS	GC/MS	Méthode interne selon XP X33-012			
HCH alpha	DREALLR	< 1	µg/kg MS	GC/MS	Méthode interne selon XP X33-012			
HCH bêta	DREALLR	< 1	µg/kg MS	GC/MS	Méthode interne selon XP X33-012			
HCH delta	DREALLR	< 1	µg/kg MS	GC/MS	Méthode interne selon XP X33-012			
Isodrin	DREALLR	< 1	µg/kg MS	GC/MS	Méthode interne selon XP X33-012			
Lindane (HCH gamma)	DREALLR	< 1	µg/kg MS	GC/MS	Méthode interne selon XP X33-012			
<i>Pesticides organophosphorés</i>								
Fenitrothion	DREALLR	< 1	µg/kg MS	GC/MS	Méthode interne selon XP X33-012			
<i>Anilines</i>								
Trifluraline	DREALLR	< 1	µg/kg MS	GC/MS	Méthode interne selon XP X33-012			
<b>PCB : Polychlorobiphényles</b>								
<i>PCB par congénères</i>								
PCB 28	DREALLR	< 1	µg/kg MS	GC/MS après ASE	XP X33-012	25		
PCB 52	DREALLR	< 1	µg/kg MS	GC/MS après ASE	XP X33-012	25		
PCB 101	DREALLR	< 1	µg/kg MS	GC/MS après ASE	XP X33-012	50		
PCB 118	DREALLR	< 1	µg/kg MS	GC/MS après ASE	XP X33-012	25		
PCB 138	DREALLR	< 1	µg/kg MS	GC/MS après ASE	XP X33-012	50		
PCB 153	DREALLR	1.4	µg/kg MS	GC/MS après ASE	XP X33-012	50		
PCB 180	DREALLR	< 1	µg/kg MS	GC/MS après ASE	XP X33-012	25		
Somme des 7 PCB identifiés	DREALLR	1.4	µg/kg MS	GC/MS après ASE	XP X33-012	500		
PCB totaux calculés	DREALLR	< 25	µg/kg MS	GC/MS après ASE	XP X33-012			

Doc Adm Client : Réf 2014/136 - Présage 42529 - Imputation 113/07/19 - N°OPINV 2014-052

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	CONFR.
<b>PBDE : Diphényléthers bromés</b>							
<i>Diphénylétherbromés</i>							
2,2',4,4',5- pentabromodiphényléther (BDE99)	DREALLR	250	ng/kg MS	HRGC/HRMS	EPA 1614		#
2,2',4,4',6- pentabromodiphényléther (BDE100)	DREALLR	< 100	ng/kg MS	HRGC/HRMS	EPA 1614		#
2,4,4'- tribromodiphényléther (BDE28)	DREALLR	< 20	ng/kg MS	HRGC/HRMS	EPA 1614		#
2,2',4,4'- tétrabromodiphényléther (BDE47)	DREALLR	< 1000	ng/kg MS	HRGC/HRMS	EPA 1614		#
2,2',3,4,4'- pentabromodiphényléther (BDE85)	DREALLR	< 20	ng/kg MS	HRGC/HRMS	EPA 1614		#
2,2',4,4',5,6'- hexabromodiphényléther (BDE154)	DREALLR	42.0	ng/kg MS	HRGC/HRMS	EPA 1614		#
2,2',4,4',5,6'- hexabromodiphényléther (BDE153)	DREALLR	46.0	ng/kg MS	HRGC/HRMS	EPA 1614		#
2,2',3,4,4',5',6'- heptabromodiphényléther (BDE183)	DREALLR	33.0	ng/kg MS	HRGC/HRMS	EPA 1614		#
Décabromodiphényléther (BDE209)	DREALLR	29600	ng/kg MS	HRGC/HRMS	EPA 1614		#
Somme des octa BDE 194-205	DREALLR	820	ng/kg MS	HRGC/HRMS	EPA 1614		#
Somme des penta BDE	DREALLR	250	ng/kg MS	HRGC/HRMS	EPA 1614		#
Nonabromodiphényléther (BDE206)	DREALLR	< 1000	ng/kg MS	HRGC/HRMS	EPA 1614		#
Nonabromodiphényléther (BDE207)	DREALLR	1076	ng/kg MS	HRGC/HRMS	EPA 1614		#
Octabromodiphényléther (BDE207)	DREALLR	< 1000	ng/kg MS	HRGC/HRMS	EPA 1614		#
<b>Dérivés du phénol</b>							
<i>Chlorophénols</i>							
Pentachlorophénol	DREALLR	< 10	µg/kg MS	GC/MS après ASE/CH2CL2	Méthode interne		#
<i>Alkylphénols</i>							
Nonylphénols	DREALLR	186	µg/kg MS	GC/MS après extr. ASE/CH2CL2	Méthode interne		#
Octylphénols	DREALLR	< 10	µg/kg MS	GC/MS après extr. ASE/CH2CL2	Méthode interne		#
4-tert octylphénol	DREALLR	< 10	µg/kg MS	GC/MS après extr. ASE/CH2CL2	Méthode interne		#
4-nonylphénols ramifiés	DREALLR	186	µg/kg MS	GC/MS après extr. ASE/CH2CL2	Méthode interne		#
4-n octylphénol	DREALLR	< 10	µg/kg MS	GC/MS après extr. ASE/CH2CL2	Méthode interne		#
4-n nonylphénol	DREALLR	< 10	µg/kg MS	GC/MS après extr. ASE/CH2CL2	Méthode interne		#
<b>Organométalliques</b>							
<i>Organostanneux</i>							
Monobutylétain	DREALLR	13	µg/kg MS	GC/MS après extr. LL hexane	XP T90-250		#
Dibutylétain	DREALLR	15.86	µg/kg MS	GC/MS après extr. LL hexane	XP T90-250		#
Tributylétain	DREALLR	24.62	µg/kg MS	GC/MS après extr. LL hexane	XP T90-250	100	#

DREALLR MICROPOLUANTS (DREAL LR 2014)

CARSO-LSEHL

Rapport d'analyse Page 5 / 5

Edité le : 26/09/2014

**Identification échantillon :** LSE1408-29228-1

Destinataire : DREAL LANGUEDOC ROUSSILLON



Sébastien GASPARD  
Responsable de laboratoire

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Sébastien GASPARD'.

