

Rapport d'analyse Page 1 / 4  
Édité le : 06/12/2013

DREAL LANGUDOC ROUSSILLON  
M. PASCAL PRIOU

SERVICE NATURE  
520 ALLEE HENRI II DE MONTMORENCY - CS 69007  
34064 MONTPELLIER Cedex 02

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 4 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> LSE13-105899	<b>Référence contrat :</b> LSEC13-3766
<b>Identification échantillon :</b> LSE1310-19203-1	
<b>Nature:</b> Sédiments marins -DDTM	
<b>Commune :</b> ST CYPRIEN	
<b>Département :</b> 66	
<b>Prélèvement :</b> Prélevé le 30/07/2013 Réceptionné le 09/10/2013	
	Prélevé par le client DREAL / M. SALVY
	Flaconnage CARSO-LSEHL

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse : 11/10/2013

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
<b>Analyses physiques</b>							
Fraction <2µm	DDTM	8.85	%	Granulométrie laser	NF ISO 13320-1		
Fraction <2000µm	DDTM	100	%	Granulométrie laser	NF ISO 13320-1		
Fraction <63µµm	DDTM	93.84	%	Granulométrie laser	NF ISO 13320-1		
Fraction 63-160 µm	DDTM	5.99	%	Granulométrie laser	NF ISO 13320-1		
Fraction 160-250 µm	DDTM	0.16	%	Granulométrie laser	NF ISO 13320-1		
Fraction 250-500 µm	DDTM	0	%	Granulométrie laser	NF ISO 13320-1		
Densité apparente	DDTM	1.36	-	Méthode au cylindre	Méthode interne		
<b>Analyses physicochimiques</b>							
<i>Préparation</i>							
Refus de tamisage à 2 mm	DDTM	6.43	%	Séchage, tamisage	Méthode interne		#
<b>Analyses physicochimiques de base</b>							
Matières sèches	DDTM	48.2	% MB	Gravimétrie	NF ISO 11465		#
Carbone organique (C)	DDTM	27.7	g/kg MS	Oxydation sulfochromique	NF ISO 14235		#
Indice hydrocarbures C10-C40	DDTM	167	mg/kg MS	GC/FID après ASE	Méth.interne M_ST061 version 3		

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	CONFAC
<b>Formes de l'azote</b>								
Azote total (N)	DDTM	2.44	g/kg MS	Méthode Kjeldahl modifiée	NF ISO 11281			#
<b>Métaux</b>								
Minéralisation HCl/HNO3	DDTM	-	-	Minéralisation aux micro-ondes	NF EN 13346 partie C			#
Aluminium total	DDTM	28955	mg/kg MS	ICP/AES après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346 et NF EN ISO 11885			#
Arsenic total		20.4	mg/kg MS	ICP/AES après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346 et NF EN ISO 11885			#
Cadmium total	DDTM	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		46.1	mg/kg MS	ICP/AES après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346 et NF EN ISO 11885			#
Cuivre total		255.0	mg/kg MS	ICP/AES après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346 et NF EN ISO 11885			#
Etain total	DDTM	4.29	mg/kg MS	ICP/MS après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346, NF EN ISO 17294-2			#
Mercure total	DDTM	0.073	mg/kg MS	SAA sans flamme après minéralisation eau régale	selon NF EN 1483	0.4		#
Nickel total		32.5	mg/kg MS	ICP/AES après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346 et NF EN ISO 11885			#
Plomb total		62.8	mg/kg MS	ICP/AES après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346 et NF EN ISO 11885			#
Zinc total		267.0	mg/kg MS	ICP/AES après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346 et NF EN ISO 11885			#
Lithium total		42.9	mg/kg MS	ICP/MS après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346, NF EN ISO 17294-2			#
Phosphore total (P)	DDTM	909.49	mg/kg MS	ICP/AES après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346 et NF EN ISO 11885			#
<b>HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques</b>								
<b>HAP</b>								
Acénaphthylène	DDTM	< 10	µg/kg MS	HPLD/DAD après ASE	NF X 33-012	40		#
Fluoranthène	DDTM	38	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	NF X33-012	600		#
Benzo (b) fluoranthène	DDTM	56	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	NF X33-012	400		#
Benzo (k) fluoranthène	DDTM	18	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	NF X33-012	200		#
Benzo (a) pyrène	DDTM	31	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	NF X33-012	430		#
Benzo (ghi) pérylène	DDTM	37	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	NF X33-012	1700		#
Indéno (1,2,3 cd) pyrène	DDTM	73	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	NF X33-012	1700		#
Anthracène	DDTM	< 10	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	NF X33-012	80		#
Acénaphthène	DDTM	< 10	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	NF X33-012	15		#
Chrysène	DDTM	37	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	NF X33-012	380		#
Dibenzo (a,h) anthracène	DDTM	< 10	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	NF X33-012	60		#
Fluorène	DDTM	< 10	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	NF X33-012	20		#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	CONSTAT
Naphtalène	DDTM	< 10	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	NF X33-012	80		#
Pyrène	DDTM	48	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	NF X33-012	250		#
Phénanthrène	DDTM	25	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	NF X33-012	120		#
Benzo (a) anthracène	DDTM	19	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	NF X33-012	260		#
Somme des HAP quantifiés	DDTM	382	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	NF X33-012			
<b>Pesticides</b>								
<i>Pesticides organochlorés</i>								
2,4' DDT	DDTM	< 1	µg/kg MS	GC/MS après ASE/CH2Cl2	Méthode interne selon XP X33-012			
4,4' DDT	DDTM	< 1	µg/kg MS	GC/MS après ASE/CH2Cl2	Méthode interne selon XP X33-012			
Aldrine	DDTM	< 1	µg/kg MS	GC/MS après ASE/CH2Cl2	Méthode interne selon XP X33-012			
Dieldrine	DDTM	< 1	µg/kg MS	GC/MS après ASE/CH2Cl2	Méthode interne selon XP X33-012			
Endosulfan alpha	DDTM	< 1	µg/kg MS	GC/MS après ASE/CH2Cl2	Méthode interne selon XP X33-012			
Endosulfan bêta	DDTM	< 1	µg/kg MS	GC/MS après ASE/CH2Cl2	Méthode interne selon XP X33-012			
Endosulfan sulfate	DDTM	< 1	µg/kg MS	GC/MS après ASE/CH2Cl2	Méthode interne selon XP X33-012			
Endosulfan total	DDTM	< 1	µg/kg MS	GC/MS après ASE/CH2Cl2	Méthode interne selon XP X33-012			
Endrine	DDTM	< 1	µg/kg MS	GC/MS après ASE/CH2Cl2	Méthode interne selon XP X33-012			
HCB (hexachlorobenzène)	DDTM	< 1	µg/kg MS	GC/MS après ASE/CH2Cl2	Méthode interne selon XP X33-012			
HCH alpha	DDTM	< 1	µg/kg MS	GC/MS après ASE/CH2Cl2	Méthode interne selon XP X33-012			
HCH bêta	DDTM	< 1	µg/kg MS	GC/MS après ASE/CH2Cl2	Méthode interne selon XP X33-012			
HCH delta	DDTM	< 1	µg/kg MS	GC/MS après ASE/CH2Cl2	Méthode interne selon XP X33-012			
Isodrin	DDTM	< 1	µg/kg MS	GC/MS après ASE/CH2Cl2	Méthode interne selon XP X33-012			
Lindane (HCH gamma)	DDTM	< 1	µg/kg MS	GC/MS après ASE/CH2Cl2	Méthode interne selon XP X33-012			
<i>Pesticides organophosphorés</i>								
Fenitrothion	DDTM	< 1	µg/kg MS	GC/MS après ASE/CH2Cl2	Méthode interne selon XP X33-012			
<i>Anilines</i>								
Trifluraline	DDTM	< 1	µg/kg MS	GC/MS après ASE/CH2Cl2	Méthode interne selon XP X33-012			
<b>PCB : Polychlorobiphényles</b>								
<i>PCB par congénères</i>								
PCB 28	DDTM	< 1	µg/kg MS	GC/MS après ASE	XP X33-012	25		
PCB 52	DDTM	< 1	µg/kg MS	GC/MS après ASE	XP X33-012	25		
PCB 101	DDTM	< 1	µg/kg MS	GC/MS après ASE	XP X33-012	50		
PCB 118	DDTM	1.4	µg/kg MS	GC/MS après ASE	XP X33-012	25		
PCB 138	DDTM	2.0	µg/kg MS	GC/MS après ASE	XP X33-012	50		
PCB 153	DDTM	2.4	µg/kg MS	GC/MS après ASE	XP X33-012	50		
PCB 180	DDTM	1.1	µg/kg MS	GC/MS après ASE	XP X33-012	25		

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Somme des 7 PCB identifiés	DDTM	6.9	µg/kg MS	GC/MS après ASE	XP X33-012	500	
PCB totaux calculés	DDTM	27.5	µg/kg MS	GC/MS après ASE	XP X33-012		
<b>PBDE : Diphényléthers bromés</b>							
<i>Diphénylétherbromés</i>							
2,2',4,4',5- pentabromodiphényléther (BDE99)	DDTM	250	ng/kg MS	HRGC/HRMS	EPA 1614		#
2,2',4,4',6- pentabromodiphényléther (BDE100)	DDTM	< 100	ng/kg MS	HRGC/HRMS	EPA 1614		#
2,2',3,4,4'- pentabromodiphényléther (BDE85)	DDTM	< 20	ng/kg MS	HRGC/HRMS	EPA 1614		#
Somme des octa BDE 194-205	DDTM	720	ng/kg MS	HRGC/HRMS	EPA 1614		#
Somme des penta BDE	DDTM	250	ng/kg MS	HRGC/HRMS	EPA 1614		#
<b>Dérivés du phénol</b>							
<i>Chlorophénols</i>							
Pentachlorophénol	DDTM	< 10	µg/kg MS	GC/MS après ASE/CH2CL2	Méthode interne		
<i>Alkylphénols</i>							
Nonylphénols	DDTM	471	µg/kg MS	GC/MS après extr. ASE/CH2CL2	Méthode interne		
Octylphénols	DDTM	< 10	µg/kg MS	GC/MS après extr. ASE/CH2CL2	Méthode interne		
4-tert octylphénol	DDTM	< 10	µg/kg MS	GC/MS après extr. ASE/CH2CL2	Méthode interne		
4-nonylphénols ramifiés	DDTM	471	µg/kg MS	GC/MS après extr. ASE/CH2CL2	Méthode interne		
4-n octylphénol	DDTM	< 10	µg/kg MS	GC/MS après extr. ASE/CH2CL2	Méthode interne		
4-n nonylphénol	DDTM	< 10	µg/kg MS	GC/MS après extr. ASE/CH2CL2	Méthode interne		
<b>Phtalates</b>							
Bis (2-éthyl hexyl) phtalate (DHEP)	DDTM	440	µg/kg MS	GC/MS après ASE	Méthode interne		
<b>Organométalliques</b>							
<i>Organostanneux</i>							
Monobutylétain	DDTM	43	µg/kg MS	GC/MS après extr. LL hexane	XP T90-250		#
Dibutylétain	DDTM	27.77	µg/kg MS	GC/MS après extr. LL hexane	XP T90-250		#
Tributylétain	DDTM	11.41	µg/kg MS	GC/MS après extr. LL hexane	XP T90-250	100	#
Triphénylétain	DDTM	< 2	µg/kg MS	GC/MS après extr. LL hexane	XP T90-250		#

DDTM

ANALYSE DE SEDIMENTS PORTUAIRES (DDTM 2013)

Aurélien CHAUD  
Ingénieur de Laboratoire
