Accréditation N°1-1531 PORTEE disponible sur www.cofrac.fr
cofrac ESSAIS

Rapport d'analyse Page 1 / 5
Edité 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 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 (*).

Identification dossier : LSE13-105899 **Réference contrat :** LSEC13-3766
Identification échantillon : LSE1310-19211-1
Nature: Sédiments marins -DDTM
Origine : SVE6
Commune : SETE
Département : 34
Prélèvement : Prélevé le 30/09/2013 Réceptionné le 09/10/2013
Prélevé par le client DREAL / M. LANGLAIS
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
Analyses physiques								
Fraction <2µm	DDTM	8.63	%	Granulométrie laser	NF ISO 13320-1			
Fraction <2000µm	DDTM	100	%	Granulométrie laser	NF ISO 13320-1			
Fraction <63µµm	DDTM	78.59	%	Granulométrie laser	NF ISO 13320-1			
Fraction 63-160 µm	DDTM	12.09	%	Granulométrie laser	NF ISO 13320-1			
Fraction 160-250 µm	DDTM	3.63	%	Granulométrie laser	NF ISO 13320-1			
Fraction 250-500 µm	DDTM	3.16	%	Granulométrie laser	NF ISO 13320-1			
Densité apparente	DDTM	1.36	-	Méthode au cylindre	Méthode interne			
Analyses physicochimiques								
Préparation								
Refus de tamisage à 2 mm	DDTM	15.75	%	Séchage, tamisage	Méthode interne			#
Analyses physicochimiques de base								
Matières sèches	DDTM	44.8	% MB	Gravimétrie	NF ISO 11465			#
Carbone organique (C)	DDTM	35.7	g/kg MS	Oxydation sulfochromique	NF ISO 14235			#

.../...

Edité le : 06/12/2013
Identification échantillon : LSE1310-19211-1
Destinataire : DREAL LANGUDOC ROUSSILLON

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Indice hydrocarbures C10-C40	DDTM	327	mg/kg MS	GC/FID après ASE	Méth.interne M_ST061 version 3			
Formes de l'azote								
Azote total (N)	DDTM	2.68	g/kg MS	Méthode Kjeldahl modifiée	NF ISO 11261			#
Métaux								
Minéralisation HCl/HNO3	DDTM	-	-	Minéralisation aux micro-ondes	NF EN 13346 partie C			#
Aluminium total	DDTM	12419	mg/kg MS	ICP/AES après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346 et NF EN ISO 11885			
Arsenic total		24.1	mg/kg MS	ICP/AES après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346 et NF EN ISO 11885			#
Cadmium total	DDTM	1.0	mg/kg MS	ICP/MS après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346, NF EN ISO 17294-2	1.2		#
Chrome total		31.0	mg/kg MS	ICP/AES après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346 et NF EN ISO 11885			#
Cuivre total		88.3	mg/kg MS	ICP/AES après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346 et NF EN ISO 11885			#
Etain total	DDTM	3.69	mg/kg MS	ICP/MS après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346, NF EN ISO 17294-2			#
Mercure total	DDTM	0.187	mg/kg MS	SAA sans flamme après minéralisation eau régale	selon NF EN 1483	0.4		
Nickel total		21.4	mg/kg MS	ICP/AES après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346 et NF EN ISO 11885			#
Plomb total		58.9	mg/kg MS	ICP/AES après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346 et NF EN ISO 11885			#
Zinc total		286.4	mg/kg MS	ICP/AES après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346 et NF EN ISO 11885			#
Lithium total		24.1	mg/kg MS	ICP/MS après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346, NF EN ISO 17294-2			
Phosphore total (P)	DDTM	1337	mg/kg MS	ICP/AES après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346 et NF EN ISO 11885			#
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
HAP								
Acénaphtylène	DDTM	< 10	µg/kg MS	HPLD/DAD après ASE	NF X 33-012	40		
Fluoranthène	DDTM	345	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	NF X33-012	600		#
Benzo (b) fluoranthène	DDTM	260	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	NF X33-012	400		#
Benzo (k) fluoranthène	DDTM	97	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	NF X33-012	200		#
Benzo (a) pyrène	DDTM	231	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	NF X33-012	430		#
Benzo (ghi) pérylène	DDTM	154	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	NF X33-012	1700		#
Indéno (1,2,3 cd) pyrène	DDTM	243	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	NF X33-012	1700		#
Anthracène	DDTM	54	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	NF X33-012	80		#
Acénaphtène	DDTM	40	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	NF X33-012	15		#
Chrysène	DDTM	315	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	NF X33-012	380		#
Dibenzo (a,h) anthracène	DDTM	85	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	NF X33-012	60		#

.../...

Identification échantillon : LSE1310-19211-1
Destinataire : DREAL LANGUDOC ROUSSILLON

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Fluorène	DDTM	< 10	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	NF X33-012	20		#
Naphtalène	DDTM	< 10	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	NF X33-012	80		#
Pyrène	DDTM	390	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	NF X33-012	250		#
Phénanthrène	DDTM	267	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	NF X33-012	120		#
Benzo (a) anthracène	DDTM	209	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	NF X33-012	260		#
Somme des HAP quantifiés	DDTM	2690	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	NF X33-012			
Pesticides								
Pesticides organochlorés								
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 béta	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 béta	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			
Pesticides organophosphorés								
Fenitrothion	DDTM	< 1	µg/kg MS	GC/MS après ASE/CH2Cl2	Méthode interne selon XP X33-012			
Anilines								
Trifluraline	DDTM	< 1	µg/kg MS	GC/MS après ASE/CH2Cl2	Méthode interne selon XP X33-012			
PCB : Polychlorobiphényles								
PCB par congénères								
PCB 28	DDTM	< 1	µg/kg MS	GC/MS après ASE	XP X33-012	25		
PCB 52	DDTM	3.5	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	6.4	µg/kg MS	GC/MS après ASE	XP X33-012	25		
PCB 138	DDTM	79.0	µg/kg MS	GC/MS après ASE	XP X33-012	50		
PCB 153	DDTM	92.5	µg/kg MS	GC/MS après ASE	XP X33-012	50		

.../...

Edité le : 06/12/2013
Identification échantillon : LSE1310-19211-1
Destinataire : DREAL LANGUDOC ROUSSILLON

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
PCB 180	DDTM	94.6	µg/kg MS	GC/MS après ASE	XP X33-012	25		
Somme des 7 PCB identifiés	DDTM	276.0	µg/kg MS	GC/MS après ASE	XP X33-012	500		
PCB totaux calculés	DDTM	1348.0	µg/kg MS	GC/MS après ASE	XP X33-012			
PBDE : Diphényléthers bromés								
Diphénylétherbromés								
2,2',4,4',5- pentabromodiphényléther (BDE99)	DDTM	< 200	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	1300	ng/kg MS	HRGC/HRMS	EPA 1614			#
Somme des penta BDE	DDTM	< 200	ng/kg MS	HRGC/HRMS	EPA 1614			#
Dérivés du phénol								
Chlorophénols								
Pentachlorophénol	DDTM	< 10	µg/kg MS	GC/MS après ASE/CH2Cl2	Méhode interne			
Alkylphénols								
Nonylphénols	DDTM	1219	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	1219	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			
Phtalates								
Bis (2-éthyl hexyl) phtalate (DHEP)	DDTM	513	µg/kg MS	GC/MS après ASE	Méthode interne			
Organométalliques								
Organostanneux								
Monobutylétain	DDTM	99	µg/kg MS	GC/MS après extr. LL hexane	XP T90-250			#
Dibutylétain	DDTM	46.20	µg/kg MS	GC/MS après extr. LL hexane	XP T90-250			#
Tributylétain	DDTM	47.82	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)

PCB : echantillon extrait deux fois, indicateur d'extraction <60% dans les deux cas.

.../...

Aurélie CHAUD
Ingénieur de Laboratoire