



Rapport d'analyse Page 1 / 5
 Edité le : 08/01/2015

No. d'enregistrement : 82
ARRIVÉ AU SERVICE NATURE LE :

7 JAN. 2015

	DIRECTION	FORNER	AUSCHER	MAF	EMA	BTM	PEL	PAP
ATTENDANT							α	
COPIE								

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 (*).

Identification dossier :	LSE14-111092	Référence contrat :	LSEC14-4101
Identification échantillon :	LSE1410-218S1-1		
Doc Adm Client :	Réf 2014/136 - Présage 42529 - Imputation 113/07/19 - N°OPINV 2014-052		
Nature :	Sédiments marins -DDTM		
Origine :	Port de Palavas N° 1006097449 / 1006097606 / 1006097452		
Dept et commune :	34 PALAVAS LES FLOTS		
Prélèvement :	Prélevé le 14/08/2014 Réceptionné le 08/10/2014 Prélevé par le client DREA LR / E. LANGLAIS		

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

Date de début d'analyse le 14/10/2014

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses physiques								
Fraction 250-500 µm	DREALLR	2.61	%	Granulométrie laser	NF ISO 13320-1			
Fraction <2µm	DREALLR	8.23	%	Granulométrie laser	NF ISO 13320-1			
Fraction <63µm	DREALLR	84.13	%	Granulométrie laser	NF ISO 13320-1			
Fraction 63-160 µm	DREALLR	7.92	%	Granulométrie laser	NF ISO 13320-1			
Fraction 160-250 µm	DREALLR	2.35	%	Granulométrie laser	NF ISO 13320-1			
Fraction <2000µm calculée	DREALLR	100	%	Granulométrie laser	NF ISO 13320-1			
Densité apparente	DREALLR	1.30	g/cm3 MB	Méthode avec cuillère volumétrique	Méthode Interne			
Analyses physicochimiques								
<i>Préparation</i>								
Refus de tamisage à 2 mm	DREALLR	8.80	%	Séchage, tamisage	Méthodes internes			#
<i>Analyses physicochimiques de base</i>								
Matières sèches	DREALLR	36.8	% MB	Gravimétrie	NF ISO 11485			#
Carbone organique total (C)	DREALLR	39.4	g/kg MS	Combustion sèche	Méthode Interne			#

.../...

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	COFRAC
Métaux							
Minéralisation HCl/HNO3	DREALLR	-	Minéralisation aux micro-ondes	NF EN 13346 partie C			#
Aluminium total	DREALLR	15569	ICP/AES après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346 et NF EN ISO 11885			#
Arsenic total		9.8	ICP/AES après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346 et NF EN ISO 11885			#
Cadmium total	DREALLR	0.4	ICP/MS après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346, NF EN ISO 17294-2	1.2		#
Chrome total		31.3	ICP/AES après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346 et NF EN ISO 11885			#
Cuivre total		170.4	ICP/AES après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346 et NF EN ISO 11885			#
Etain total	DREALLR	3.57	ICP/MS après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346, NF EN ISO 17294-2			#
Mercure total	DREALLR	0.230	SAA sans flamme après minéralisation eau régale	selon NF EN 1483	0.4		#
Nickel total		22.0	ICP/AES après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346 et NF EN ISO 11885			#
Plomb total		38.7	ICP/AES après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346 et NF EN ISO 11885			#
Zinc total		132.7	ICP/AES après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346 et NF EN ISO 11885			#
Lithium total		21.1	ICP/MS après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346, NF EN ISO 17294-2			#
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques							
HAP							
Acénaphthylène	DREALLR	< 10	HPLD/DAD après ASE	XP X 33-012	40		#
Fluoranthène	DREALLR	218	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012	600		#
Benzo (b) fluoranthène	DREALLR	206	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012	400		#
Benzo (k) fluoranthène	DREALLR	74	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012	200		#
Benzo (a) pyrène	DREALLR	137	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012	430		#
Benzo (ghi) pérylène	DREALLR	129	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012	1700		#
Indéno (1,2,3 cd) pyrène	DREALLR	134	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012	1700		#
Anthracène	DREALLR	20	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012	80		#
Acénaphthène	DREALLR	14	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012	15		#
Chrysène	DREALLR	136	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012	380		#
Dibenzo (a,h) anthracène	DREALLR	< 10	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012	60		#
Fluorène	DREALLR	< 10	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012	20		#
Naphtalène	DREALLR	21	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012	80		#
Pyrène	DREALLR	194	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012	250		#
Phénanthrène	DREALLR	98	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012	120		#
Benzo (a) anthracène	DREALLR	90	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012	260		#

Doc Adm Client :

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

Paramètres analytiques		Resultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Somme des HAP quantifiés	DREALLR	1471	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012			
Pesticides								
<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 M_ST079 selon XP X33-012			
Dieldrine	DREALLR	< 1	µg/kg MS	GC/MS	Méthode interne M_ST079 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 M_ST079 selon XP X33-012			
HCH bêta	DREALLR	< 1	µg/kg MS	GC/MS	Méthode interne M_ST079 selon XP X33-012			
HCH delta	DREALLR	< 1	µg/kg MS	GC/MS	Méthode interne M_ST079 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 M_ST079 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			
PCB : Polychlorobiphényles								
<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	4.3	µg/kg MS	GC/MS après ASE	XP X33-012	25		
PCB 138	DREALLR	5.6	µg/kg MS	GC/MS après ASE	XP X33-012	50		
PCB 153	DREALLR	7.1	µg/kg MS	GC/MS après ASE	XP X33-012	50		

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	CONTRAC
PCB 180	DREALLR	3.8	µg/kg MS	GC/MS après ASE	XP X33-012	25		
Somme des 7 PCB identifiés	DREALLR	20.8	µg/kg MS	GC/MS après ASE	XP X33-012	500		
PCB totaux calculés	DREALLR	82.5	µg/kg MS	GC/MS après ASE	XP X33-012			
PBDE : Diphényléthers bromés								
<i>Diphénylétherbromés</i>								
2,2',4,4',5- pentabromodiphényléther (BDE99)	DREALLR	< 200	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	< 20	ng/kg MS	HRGC/HRMS	EPA 1614			#
2,2',4,4',5,6'- hexabromodiphényléther (BDE153)	DREALLR	< 20	ng/kg MS	HRGC/HRMS	EPA 1614			#
2,2',3,4,4',5',6'- heptabromodiphényléther (BDE183)	DREALLR	29.0	ng/kg MS	HRGC/HRMS	EPA 1614			#
Décabromodiphényléther (BDE209)	DREALLR	36800	ng/kg MS	HRGC/HRMS	EPA 1614			#
Somme des octa BDE 194-205	DREALLR	290	ng/kg MS	HRGC/HRMS	EPA 1614			#
Somme des penta BDE	DREALLR	< 200	ng/kg MS	HRGC/HRMS	EPA 1614			#
Nonabromodiphényléther (BDE206)	DREALLR	< 1000	ng/kg MS	HRGC/HRMS	EPA 1614			#
Nonabromodiphényléther (BDE207)	DREALLR	< 1000	ng/kg MS	HRGC/HRMS	EPA 1614			#
Octabromodiphényléther (BDE207)	DREALLR	< 1000	ng/kg MS	HRGC/HRMS	EPA 1614			#
Dérivés du phénol								
<i>Chlorophénols</i>								
Pentachlorophénol	DREALLR	< 10	µg/kg MS	GC/MS après ASE/CH2CL2	Méthode interne			
<i>Alkylphénols</i>								
Nonylphénols	DREALLR	393	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	393	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			
Organométalliques								
<i>Organostanneux</i>								
Monobutylétain	DREALLR	21.4	µg/kg MS	GC/MS après extr. LL hexane	XP T90-250			#
Dibutylétain	DREALLR	19	µg/kg MS	GC/MS après extr. LL hexane	XP T90-250			#

CARSO-LSEHL

Rapport d'analyse Page 5 / 5

Edité le : 08/01/2015

Identification échantillon : LSE1410-21861-1

Destinataire : DREAL LANGUEDOC ROUSSILLON

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	COFRAC
Tributylétain	DREALLR	70	µg/kg MS	GC/MS après extr. LL hexane	XP T90-250	100		#

DREALLR MICROPOLUANTS (DREAL LR 2014)

Nadège LIGOT
Responsable Adjointe de Laboratoire

