

Rapport d'analyse Page 1 / 6
 Edité le : 16/12/2016

DDTM 64
 Mme Valérie MICHEL

Direction départementale des territoires de la MER
 Res. Toki Lana 7 chemin de la Marouette
 64100 BAYONNE

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 6 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 :	LSE16-147743	Référence contrat :	LSEC15-4493
Identification échantillon :	LSE1611-34553-1		
Référence client :	Pat de Bayonne - BOUCAU 64		
Nature:	Sédiments marins -DDTM		
Prélèvement :	Prélevé le 16/11/2016 à 12h00 Réceptionné le 18/11/2016 à 10h20		
	Prélevé et mesuré sur le terrain par le client DDTM 64 - CQEZ / Mme MICHEL		
	Circonstances atmosphériques : Temps ensoleillé		

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 le 18/11/2016 à 15h13

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Mesures sur le terrain								
Température de l'échantillon à réception		5	°C					
Analyses physiques								
Fraction <2µm	DDTM64	4.18	%	Granulométrie Laser	NF ISO 13320-1			
Fraction <63µm calculée	DDTM64	69.08	%	Granulométrie Laser	NF ISO 13320-1			
Fraction 63-163 µm	DDTM64	16.35	%	Granulométrie Laser	NF ISO 13320-1			
Fraction 163-250 µm	DDTM64	5.03	%	Granulométrie Laser	NF ISO 13320-1			
Fraction 250-500 µm	DDTM64	5.40	%	Granulométrie Laser	NF ISO 13320-1			
Fraction 500-2000 µm	DDTM64	4.13	%	Granulométrie Laser	NF ISO 13320-1			
Fraction <2000µm calculée	DDTM64	100.00	%	Granulométrie Laser	NF ISO 13320-1			
Densité apparente	DDTM64	1.79	g/cm3 MB	Méthode avec cuillère volumétrique	Méthode interne			
Analyses physicochimiques								
Préparation								
Refus de tamisage à 2 mm	DDTM64	0.00	%	Séchage, tamisage	Méthodes internes			#
Analyses physicochimiques de base								
Matières sèches	DDTM64	47.7	% MB	Gravimétrie	Méthode interne selon NF EN 15934			#
Carbone organique total	DDTM64	26.6	g/kg MS	Combustion sèche	NF EN 15936 méth.B			#

...

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Métaux								
Minéralisation HCl/HNO3	DDTM64	-	-	Minéralisation aux micro-ondes	Méthode interne			#
Aluminium total	DDTM64	25099	mg/kg MS	ICP/AES après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346 et NF EN ISO 11885			#
Arsenic total		17.2	mg/kg MS	ICP/AES après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346 et NF EN ISO 11885			#
Cadmium total	DDTM64	0.54	mg/kg MS	ICP/MS après minéralisation eau régale	Meth. interne M_SM117 selon NF EN ISO 13346, NF EN ISO 17294-2	2.4	1.2	#
Chrome total		52.8	mg/kg MS	ICP/AES après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346 et NF EN ISO 11885			#
Cuivre total		42.5	mg/kg MS	ICP/AES après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346 et NF EN ISO 11885			#
Etain total	DDTM64	2.64	mg/kg MS	ICP/MS après minéralisation eau régale	Meth. interne M_SM117 selon NF EN ISO 13346, NF EN ISO 17294-2			#
Mercure total	DDTM64	0.145	mg/kg MS	SAA sans flamme après minéralisation eau régale	selon NF EN 1483	0.8	0.4	#
Nickel total		39.9	mg/kg MS	ICP/AES après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346 et NF EN ISO 11885			#
Plomb total		48.5	mg/kg MS	ICP/AES après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346 et NF EN ISO 11885			#
Zinc total		236.4	mg/kg MS	ICP/AES après minéralisation eau régale	selon NF EN ISO 13346 et NF EN ISO 11885			#
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
HAP								
Acénaphthylène	DDTM64	< 10	µg/kg MS	HPLD/DAD après ASE	XP X 33-012	340	40	#
Fluoranthène	DDTM64	120	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012	2850	600	#
Benzo (b) fluoranthène	DDTM64	56	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012	900	400	#
Benzo (k) fluoranthène	DDTM64	< 10	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012	400	200	#
Benzo (a) pyrène	DDTM64	69	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012	1015	430	#
Benzo (ghi) pérylène	DDTM64	76	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012	5650	1700	#
Indéno (1,2,3 cd) pyrène	DDTM64	66	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012	5650	1700	#
Anthracène	DDTM64	23	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012	590	85	#
Acénaphthène	DDTM64	13	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012	260	15	#
Chrysène	DDTM64	113	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012	1590	380	#
Dibenzo (a,h) anthracène	DDTM64	12	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012	160	60	#
Fluorène	DDTM64	16	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012	280	20	#
Naphtalène	DDTM64	< 10	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012	1130	160	#
Pyrène	DDTM64	124	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012	1500	500	#
Phénanthrène	DDTM64	86	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012	870	240	#
Benzo (a) anthracène	DDTM64	62	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012	930	260	#
Somme des HAP quantifiés	DDTM64	836	µg/kg MS	HPLC/FLUO après ASE	XP X33-012			
Pesticides								
Pesticides organochlorés								
2,4' DDD	DDTM64	< 1	µg/kg MS	GC/MS	Méthode interne selon XP X33-012			

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
2,4' DDE	DDTM64	< 1	µg/kg MS	GC/MS	Méthode interne selon XP X33-012			
2,4' DDT	DDTM64	< 1	µg/kg MS	GC/MS	Méthode interne selon XP X33-012			
4,4' DDD	DDTM64	< 1	µg/kg MS	GC/MS	Méthode interne selon XP X33-012			
4,4' DDE	DDTM64	< 1	µg/kg MS	GC/MS	Méthode interne selon XP X33-012			
4,4' DDT	DDTM64	< 1	µg/kg MS	GC/MS	Méthode interne selon XP X33-012			
Aldrine	DDTM64	< 1	µg/kg MS	GC/MS	Méthode interne M_ST079 selon XP X33-012			
Dieldrine	DDTM64	< 1	µg/kg MS	GC/MS	Méthode interne M_ST079 selon XP X33-012			
Endosulfan alpha	DDTM64	< 1	µg/kg MS	GC/MS	Méthode interne selon XP X33-012			
Endosulfan bêta	DDTM64	< 1	µg/kg MS	GC/MS	Méthode interne selon XP X33-012			
Endosulfan sulfate	DDTM64	< 1	µg/kg MS	GC/MS	Méthode interne selon XP X33-012			
Endosulfan total (alpha + beta)	DDTM64	< 1	µg/kg MS	GC/MS	Méthode interne selon XP X33-012			
Endrine	DDTM64	< 1	µg/kg MS	GC/MS	Méthode interne selon XP X33-012			
HCB (hexachlorobenzène)	DDTM64	< 1	µg/kg MS	GC/MS	Méthode interne selon XP X33-012			
HCH alpha	DDTM64	< 1	µg/kg MS	GC/MS	Méthode interne M_ST079 selon XP X33-012			
HCH bêta	DDTM64	< 1	µg/kg MS	GC/MS	Méthode interne M_ST079 selon XP X33-012			
HCH delta	DDTM64	< 1	µg/kg MS	GC/MS	Méthode interne M_ST079 selon XP X33-012			
Isodrin	DDTM64	< 1	µg/kg MS	GC/MS	Méthode interne selon XP X33-012			
Lindane (HCH gamma)	DDTM64	< 1	µg/kg MS	GC/MS	Méthode interne M_ST079 selon XP X33-012			
Somme DDT, DDD, DDE	DDTM64	< 1	µg/kg MS	GC/MS	Méthode interne selon XP X33-012			
Somme des DDT	DDTM64	< 1	µg/kg MS	GC/MS	Méthode interne selon XP X33-012			
Pesticides organophosphorés								
Fenitrothion	DDTM64	< 1	µg/kg MS	GC/MS	Méthode interne selon XP X33-012			
Anilines								
Trifluraline	DDTM64	< 1	µg/kg MS	GC/MS	Méthode interne selon XP X33-012			
Dioxines								
PCDD et PCDF								
Prise d'essai (MS)	DDTM64	10.10	g MS	HRGC/HRMS	Méthode interne			#
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzodioxine	DDTM64	23.1846	ng/kg MS	HRGC/HRMS après extraction liquide/solide	Méthode interne			#
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofurane	DDTM64	6.8139	ng/kg MS	HRGC/HRMS après extraction liquide/solide	Méthode interne			#
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofurane	DDTM64	0.7495	ng/kg MS	HRGC/HRMS après extraction liquide/solide	Méthode interne			#
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofurane	DDTM64	1.0963	ng/kg MS	HRGC/HRMS après extraction liquide/solide	Méthode interne			#
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzodioxine	DDTM64	0.5960	ng/kg MS	HRGC/HRMS après extraction liquide/solide	Méthode interne			#
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofurane	DDTM64	0.8133	ng/kg MS	HRGC/HRMS après extraction liquide/solide	Méthode interne			#
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzodioxine	DDTM64	0.9035	ng/kg MS	HRGC/HRMS après extraction liquide/solide	Méthode interne			#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofurane	DDTM64	< 0.1	ng/kg MS	HRGC/HRMS après extraction liquide/solide	Méthode interne			#
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofurane	DDTM64	0.720	ng/kg MS	HRGC/HRMS après extraction liquide/solide	Méthode interne			#
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzodioxine	DDTM64	0.2638	ng/kg MS	HRGC/HRMS après extraction liquide/solide	Méthode interne			#
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofurane	DDTM64	0.5659	ng/kg MS	HRGC/HRMS après extraction liquide/solide	Méthode interne			#
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofurane	DDTM64	0.8346	ng/kg MS	HRGC/HRMS après extraction liquide/solide	Méthode interne			#
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzodioxine	DDTM64	0.4321	ng/kg MS	HRGC/HRMS après extraction liquide/solide	Méthode interne			#
2,3,7,8-Tétrachlorodibenzodioxine	DDTM64	< 0.1	ng/kg MS	HRGC/HRMS après extraction liquide/solide	Méthode interne			#
2,3,7,8-Tétrachlorodibenzofurane	DDTM64	1.2287	ng/kg MS	HRGC/HRMS après extraction liquide/solide	Méthode interne			#
Octachlorodibenzodioxine	DDTM64	209.7244	ng/kg MS	HRGC/HRMS après extraction liquide/solide	Méthode interne			#
Octachlorodibenzofurane	DDTM64	14.9944	ng/kg MS	HRGC/HRMS après extraction liquide/solide	Méthode interne			#
Somme des tétrachlorodibenzodioxines	DDTM64	2.9209	ng/kg MS	HRGC/HRMS après extraction liquide/solide	Méthode interne			
Somme des tétrachlorodibenzofuranes	DDTM64	13.6519	ng/kg MS	HRGC/HRMS après extraction liquide/solide	Méthode interne			
Somme des pentachlorodibenzodioxines	DDTM64	1.2364	ng/kg MS	HRGC/HRMS après extraction liquide/solide	Méthode interne			
Somme des pentachlorodibenzofuranes	DDTM64	9.0511	ng/kg MS	HRGC/HRMS après extraction liquide/solide	Méthode interne			
Somme des hexachlorodibenzodioxines	DDTM64	12.4561	ng/kg MS	HRGC/HRMS après extraction liquide/solide	Méthode interne			
Somme des hexachlorodibenzofuranes	DDTM64	8.0391	ng/kg MS	HRGC/HRMS après extraction liquide/solide	Méthode interne			
Somme des heptachlorodibenzodioxines	DDTM64	50.1230	ng/kg MS	HRGC/HRMS après extraction liquide/solide	Méthode interne			
Somme des heptachlorodibenzofuranes	DDTM64	15.0502	ng/kg MS	HRGC/HRMS après extraction liquide/solide	Méthode interne			
Dioxines, furanes : TEQ (OTAN 1988) nd=0	DDTM64	1.7	ng/kg MS	HRGC/HRMS après extraction liquide/solide	Méthode interne			#
Dioxines, furanes : TEQ (OTAN 1988) nd=loq	DDTM64	1.8	ng/kg MS	HRGC/HRMS après extraction liquide/solide	Méthode interne			#
Dioxines, furanes : TEQ (OTAN 1988) nd=loq/2	DDTM64	1.8	ng/kg MS	HRGC/HRMS après extraction liquide/solide	Méthode interne			#
PCB : Polychlorobiphényles								
PCB par congénères								
PCB 28	DDTM64	< 1	µg/kg MS	GC/MS après ASE	XP X33-012	10	5	
PCB 52	DDTM64	< 1	µg/kg MS	GC/MS après ASE	XP X33-012	10	5	
PCB 101	DDTM64	< 1	µg/kg MS	GC/MS après ASE	XP X33-012	20	10	
PCB 118	DDTM64	1.5	µg/kg MS	GC/MS après ASE	XP X33-012	20	10	
PCB 138	DDTM64	2.5	µg/kg MS	GC/MS après ASE	XP X33-012	40	20	
PCB 153	DDTM64	2.7	µg/kg MS	GC/MS après ASE	XP X33-012	40	20	
PCB 180	DDTM64	1.6	µg/kg MS	GC/MS après ASE	XP X33-012	20	10	
Somme des 7 PCB identifiés	DDTM64	8.3	µg/kg MS	GC/MS après ASE	XP X33-012			
PCB totaux calculés	DDTM64	34.0	µg/kg MS	GC/MS après ASE	XP X33-012			
PBDE : Diphenyléthers bromés								
Diphenylétherbromés								
2,2',4,4',5- pentabromodiphenyléther (BDE99)	DDTM64	< 200	ng/kg MS	HRGC/HRMS après extraction liquide/solide	Méth. MET-081			#
2,2',4,4',6- pentabromodiphenyléther (BDE100)	DDTM64	< 100	ng/kg MS	HRGC/HRMS après extraction liquide/solide	Méth. MET-081			#
2,4,4'- tribromodiphenyléther (BDE28)	DDTM64	< 20	ng/kg MS	HRGC/HRMS après extraction liquide/solide	Méth. MET-081			#
2,2',4,4'- tétrabromodiphenyléther (BDE47)	DDTM64	< 1000	ng/kg MS	HRGC/HRMS après extraction liquide/solide	Méth. MET-081			#

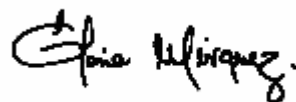
Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
2,2',3,4,4'- pentabromodiphényléther (BDE85)	DDTM64	< 20	ng/kg MS	HRGC/HRMS après extraction liquide/solide	Méth. MET-081			#
2,2',4,4',5,6'- hexabromodiphényléther (BDE154)	DDTM64	< 20	ng/kg MS	HRGC/HRMS après extraction liquide/solide	Méth. MET-081			#
2,2',4,4',5,6- hexabromodiphényléther (BDE153)	DDTM64	< 20	ng/kg MS	HRGC/HRMS après extraction liquide/solide	Méth. MET-081			#
2,2',3,4,4',5,6- heptabromodiphényléther (BDE183)	DDTM64	< 20	ng/kg MS	HRGC/HRMS après extraction liquide/solide	Méth. MET-081			#
Décabromodiphényléther (BDE209)	DDTM64	< 20000	ng/kg MS	HRGC/HRMS après extraction liquide/solide	Méth. MET-081			#
Nonabromodiphényléther (BDE206)	DDTM64	< 1000	ng/kg MS	HRGC/HRMS après extraction liquide/solide	Méth. MET-081			
Nonabromodiphényléther (BDE207)	DDTM64	< 1000	ng/kg MS	HRGC/HRMS après extraction liquide/solide	Méth. MET-081			
Octabromodiphényléther (BDE197)	DDTM64	< 1000	ng/kg MS	HRGC/HRMS après extraction liquide/solide	Méth. MET-081			
Dérivés du phénol								
Chlorophénols								
Pentachlorophénol	DDTM64	< 10	µg/kg MS	GC/MS après ASE/CH ₂ Cl ₂	Méthode interne			
Alkylphénols								
Nonylphénols	DDTM64	126	µg/kg MS	GC/MS après extr. ASE/CH ₂ Cl ₂	Méthode interne			
Octylphénols	DDTM64	< 10	µg/kg MS	GC/MS après extr. ASE/CH ₂ Cl ₂	Méthode interne			
4-tert octylphénol	DDTM64	< 10	µg/kg MS	GC/MS après extr. ASE/CH ₂ Cl ₂	Méthode interne			
4-nonylphénols ramifiés	DDTM64	122	µg/kg MS	GC/MS après extr. ASE/CH ₂ Cl ₂	Méthode interne			
4-n octylphénol	DDTM64	< 10	µg/kg MS	GC/MS après extr. ASE/CH ₂ Cl ₂	Méthode interne			
4-n nonylphénol	DDTM64	< 10	µg/kg MS	GC/MS après extr. ASE/CH ₂ Cl ₂	Méthode interne			
Phtalates								
Bis (2-éthyl hexyl) phtalate (DHEP)	DDTM64	59	µg/kg MS	GC/MS après ASE	Méthode interne			
Organométalliques								
Organostanneux								
Monobutylétain	DDTM64	< 2	µg(Sn)/kg MS	GC/MS après extr. LL hexane	XP T90-250			
Dibutylétain	DDTM64	< 2	µg(Sn)/kg MS	GC/MS après extr. LL hexane	XP T90-250			
Tributylétain	DDTM64	4	µg(Sn)/kg MS	GC/MS après extr. LL hexane	XP T90-250	400	100	
Tétra-butylétain	DDTM64	< 100	µg(Sn)/kg MS	GC/MS après extr. LL hexane	XP T90-250			#
Triphénylétain	DDTM64	< 2	µg(Sn)/kg MS	GC/MS après extr. LL hexane	XP T90-250			
Tricyclohexylétain	DDTM64	< 200	µg(Sn)/kg MS	GC/MS après extr. LL hexane	XP T90-250			#
Organomercurels								
Monométhylmercure (*)	DDTM64	0.8	µg/kg MS	GC/ICP/MS	Méthode interne			
Composés divers								
Divers								
Tétra-bromobisphénol A (*)	DDTM64	< 10	µg/kg MS	GC/MS	Méthode interne			
Somme des hexabromocyclododécanes (HBCD) (*)	DDTM64	< 10	µg/kg MS	GC/MS	Méthode interne			

DDTM64

ANALYSE DE SEDIMENTS PORTUAIRES (DDTM 2015)

.../...

Gloria MIRQUEZ
Assistante Suivi Clients

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Gloria Mirquez". The signature is written in a cursive style with a large initial 'G'.