


Annexe 5 : Résultats des analyses physico-chimiques des
sables à l'entrée du Vieux Port des Lecques



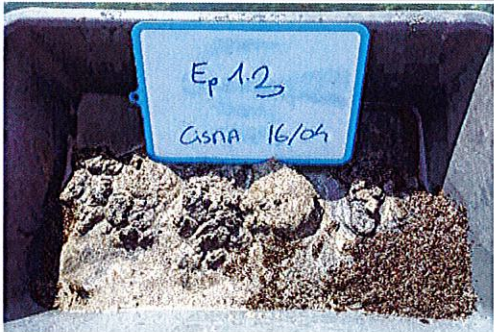
Figure 12 : Plan d'échantillonnage des sédiments à l'entrée du port



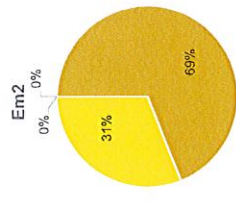
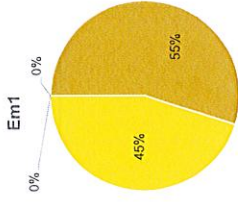
Figure 13 : Plan d'échantillonnage des sables sur la plage au Nord du port

Ep 1.1	Profondeur (m)	Description
	0,0 - 0,3	Sédiments sableux Couleur marron Présence de débris végétaux
	Matériel : Benne preneuse Hauteur échantillonnée (m) : 0,3 Compaction (%) : 0 Pollution observée : Non	

Ep 1.2	Profondeur (m)	Description
Photo Manquante	0,0 - 0,3	Sédiments sableux
	Matériel : Benne preneuse Hauteur échantillonnée (m) : 0,3 Compaction (%) : 0 Pollution observée : Non	

Ep 1.3	Profondeur (m)	Description
	0,0 - 0,3	Sédiments sableux Couleur grise/jaune Présence de débris végétaux
	Matériel : Benne preneuse Hauteur échantillonnée (m) : 0,3 Compaction (%) : 0 Pollution observée : Non	

Paramètre	Unité	Limite de quantification	Em1	Em2	Seuils M1/N2 Arrêté du 09/08/06
Matière sèche	%	0,1	71	74	
Azote total Kjeldahl	g/kg Ms	0,05	0,12	0,06	
Phosphore total (P2O5)	mg/kg Ms	49	66	68	
Aluminium	mg/kg Ms	10	1400	1500	
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	1000	< 1000	3400	
Refus pondéral à 2 mm	% MS		0	0	
Argiles < 2 µm	% Ms		0	0	
Limons 2 µm < Ø < 63 µm	% Ms		0	0	
Sables fins 63 µm < Ø < 200 µm	% Ms		55	69	
Sables 200 µm < Ø < 2000 µm	% Ms		45	31	
Médiane (D50)	µm		190	174	
Densité	g/cm3		1,7	1,9	
Métaux					
Arsenic	mg/kg Ms	0,5	5,8	6,2	25 50
Cadmium	mg/kg Ms	0,2	< 0,2	< 0,2	1,2 2,4
Chrome	mg/kg Ms	0,5	6,8	6,8	90 180
Cuivre	mg/kg Ms	0,5	2,0	1,2	45 90
Mercurure	mg/kg Ms	0,1	< 0,1	< 0,1	0,4 0,8
Nickel	mg/kg Ms	0,5	1,9	1,6	37 74
Plomb	mg/kg Ms	1,0	3,9	3,5	100 200
Zinc	mg/kg Ms	2,5	8,6	5,9	276 552
Polychlorobiphényles (PCB)					
PCB (28)	mg/kg Ms	0,001	< 0,001	< 0,001	0,005 0,010
PCB (52)	mg/kg Ms	0,001	< 0,001	< 0,001	0,005 0,010
PCB (101)	mg/kg Ms	0,001	< 0,001	< 0,001	0,010 0,020
PCB (118)	mg/kg Ms	0,001	< 0,001	< 0,001	0,010 0,020
PCB (138)	mg/kg Ms	0,001	< 0,001	< 0,001	0,020 0,040
PCB (153)	mg/kg Ms	0,001	< 0,001	< 0,001	0,020 0,040
PCB (180)	mg/kg Ms	0,001	< 0,001	< 0,001	0,010 0,020
Somme PCB	mg/kg Ms	0,001	< 0,001	< 0,001	
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)					
Naphthalène	mg/kg Ms	0,001	< 0,001	< 0,001	0,160 1,180
Acénaphthylène	mg/kg Ms	0,001	< 0,001	0,0009	0,040 0,340
Acénaphthène	mg/kg Ms	0,001	< 0,001	0,0015	0,015 0,260
Fluorène	mg/kg Ms	0,001	< 0,001	0,0012	0,020 0,280
Phénanthrène	mg/kg Ms	0,001	0,0017	0,014	0,240 0,870
Anthracène	mg/kg Ms	0,001	0,0012	0,0033	0,085 0,590
Fluoranthène	mg/kg Ms	0,001	0,0063	0,023	0,600 2,850
Pyrene	mg/kg Ms	0,001	0,0084	0,02	0,500 1,500
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	0,001	0,0048	0,011	0,260 0,930
Chrysène	mg/kg Ms	0,001	0,0045	0,01	0,380 1,590
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	0,001	0,0049	0,01	0,400 0,900
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	0,001	0,003	0,0056	0,200 0,400
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,001	0,0062	0,013	0,430 1,015
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg Ms	0,001	0,0009	0,0019	0,060 0,160
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg Ms	0,001	0,0041	0,0081	1,700 5,650
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg Ms	0,001	0,0042	0,0082	1,700 5,650
Somme des HAP	mg/kg Ms	0,001	0,05	0,13	
Organostains					
Tributylétain (TBT)	µg/kg Ms	3,3	< 3,3	< 3,3	100 400
Dibutylétain	µg/kg Ms	4,1	< 4,1	< 4,2	
Butylétain	µg/kg Ms	5,5	< 5,5	< 5,5	
Bactériologie					
E. coli	NPP/g		< 10	< 10	100




Sables 200 µm < Ø < 2000 µm
 Sables fins 63 µm < Ø < 200 µm
 Limons 2 µm < Ø < 63 µm
 Argiles Ø < 2 µm


**Diagnostic sédimentaire du Vieux Port des Lecques
(plage des Lecques)**

Maitre d'Ouvrage : Ville de Saint Cyr Sur Mer

Intervenants CISMA : N. FAUCONNIER, F. PANFILI

06/01/2017

Plage 1	Profondeur (m)	Description
	0 - 0,1	Sables fins à moyens
	Latitude : 43°10'48.37"N Longitude : 5°41'5.81"E	
	Matériel : Spatule	
	Hauteur prélevée (m) : 0,1 Compaction (%) : 0 Pollution observée : Non	

Plage 2	Profondeur (m)	Description
	0 - 0,1	Sables fins à moyens
	Latitude : 43°10'48.18"N Longitude : 5°41'10.49"E	
	Matériel : spatule	
	Hauteur prélevée (m) : 0,1 Compaction (%) : 0 Pollution observée : Non	

Annexe au rapport d'analyse

LS08F : Granulométrie laser a pas variable
prestation réalisée sur le site de SAVERNE

Référence de l'échantillon (Matrice) :
17e001399-004 (SED) - Average

Date de l'analyse :
jeudi 12 janvier 2017 13:19:08

NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1488
Méthode interne T-PS-WO22915

Opérateur :
FAMF

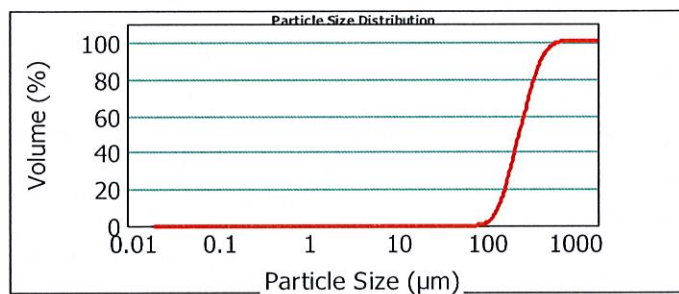
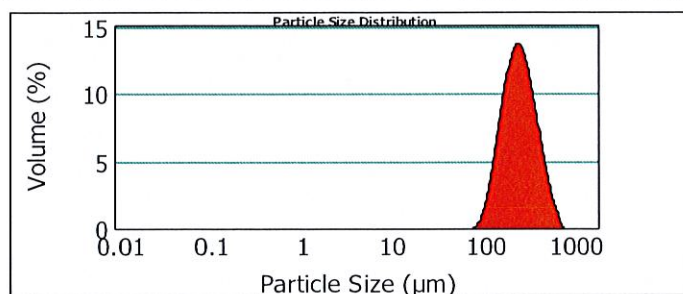
Résultat de la source :
Moyenne de 2 mesures

Données statistique

Surface spécifique : 0.0239 m²/g Moyenne : 298.007 µm Médiane : 271.682 µm Variance : 16257.733 µm² Ecart type : 127.505 µm Rapport moyenne/médiane : 1.096 µm Mode : 267.168 µm

* Pourcentages cumulés :
 Percentage between 0.02 µm and 2.00 µm : 0.00%
 Percentage between 0.02 µm and 20.00 µm : 0.00%
 Percentage between 0.02 µm and 63.00 µm : 0.00%
 Percentage between 0.02 µm and 200.00 µm : 24.03%
 Percentage between 0.02 µm and 2000.00 µm : 100.00%

Pourcentages relatifs :
 Percentage between 0.02 µm and 2.00 µm : 0.00%
 Percentage between 2.00 µm and 20.00 µm : 0.00%
 Percentage between 20.00 µm and 50.00 µm : 0.00%
 Percentage between 50.00 µm and 200.00 µm : 24.03%
 Percentage between 20.00 µm and 63.00 µm : 0.00%
 Percentage between 63.00 µm and 200.00 µm : 24.03%
 Percentage between 200.00 µm and 2000.00 µm : 75.97%



17e001399-004 (SED) - Average jeudi 12 janvier 2017 13:19:08

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	8.000	0.00	30.000	0.00	150.000	16.45	500.000	5.06	1500.000	0.00
1.000	0.00	10.000	0.00	40.000	0.00	200.000	18.51	600.000	2.91	2000.000	0.00
2.000	0.00	15.000	0.00	50.000	0.00	250.000	16.27	800.000	0.01		
2.500	0.00	16.000	0.00	63.000	0.10	300.000	22.07	900.000	0.00		
4.000	0.00	20.000	0.00	100.000	0.10	400.000	11.13	1000.000	0.00		
8.000	0.00	30.000	0.00	150.000	7.48	500.000	0.00	1500.000	0.00		

Size (µm)	Vol Under %	Size (µm)	Vol Under %	Size (µm)	Vol Under %	Size (µm)	Vol Under %	Size (µm)	Vol Under %	Size (µm)	Vol Under %
0.020	0.00	8.000	0.00	30.000	0.00	150.000	7.58	500.000	92.02	1500.000	100.00
1.000	0.00	10.000	0.00	40.000	0.00	200.000	24.03	600.000	97.07	2000.000	100.00
2.000	0.00	15.000	0.00	50.000	0.00	250.000	42.54	800.000	99.99		
2.500	0.00	16.000	0.00	63.000	0.00	300.000	58.81	900.000	100.00		
4.000	0.00	20.000	0.00	100.000	0.10	400.000	80.88	1000.000	100.00		

Paramètre d'analyse

Type d'instrument : Malvern Mastersizer 2000 Durée d'analyse : 2 X 30 secondes
 Gamme de mesure : Préparateur Hydro MU Indice de réfraction : 1.33
 0.020 µm à 2000 µm
 Logiciel : Malvern Application 5.60 Liquide : Water 800 mL
 Modèle optique : Fraunhofer Obscuratation : 5.64 %
 Vitesse de la pompe : 3000 rpm

- L'alignement du laser est effectué avant chaque mesure

La Reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale, en complément du rapport d'analyse auquel il est annexé. Il comporte 1 page. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *

EUROFINS Analyses pour l'Environnement France - Site de Saverne
 5, rue d'Otterswiller 67700 SAVERNE -
 Telephone 03 88 911 911 - Fax : 03 88 91 65 31 - Site Web : www.euofins.fr/lev
 SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS Saverne 422 998 971

