



## **Dossier d'environnement final de la zone d'implantation du parc éolien en mer : Sud-Atlantique Parc n°1**

### ***Volet « Sédimentologie marine »***

*Lot 4 – référence T4.S3*

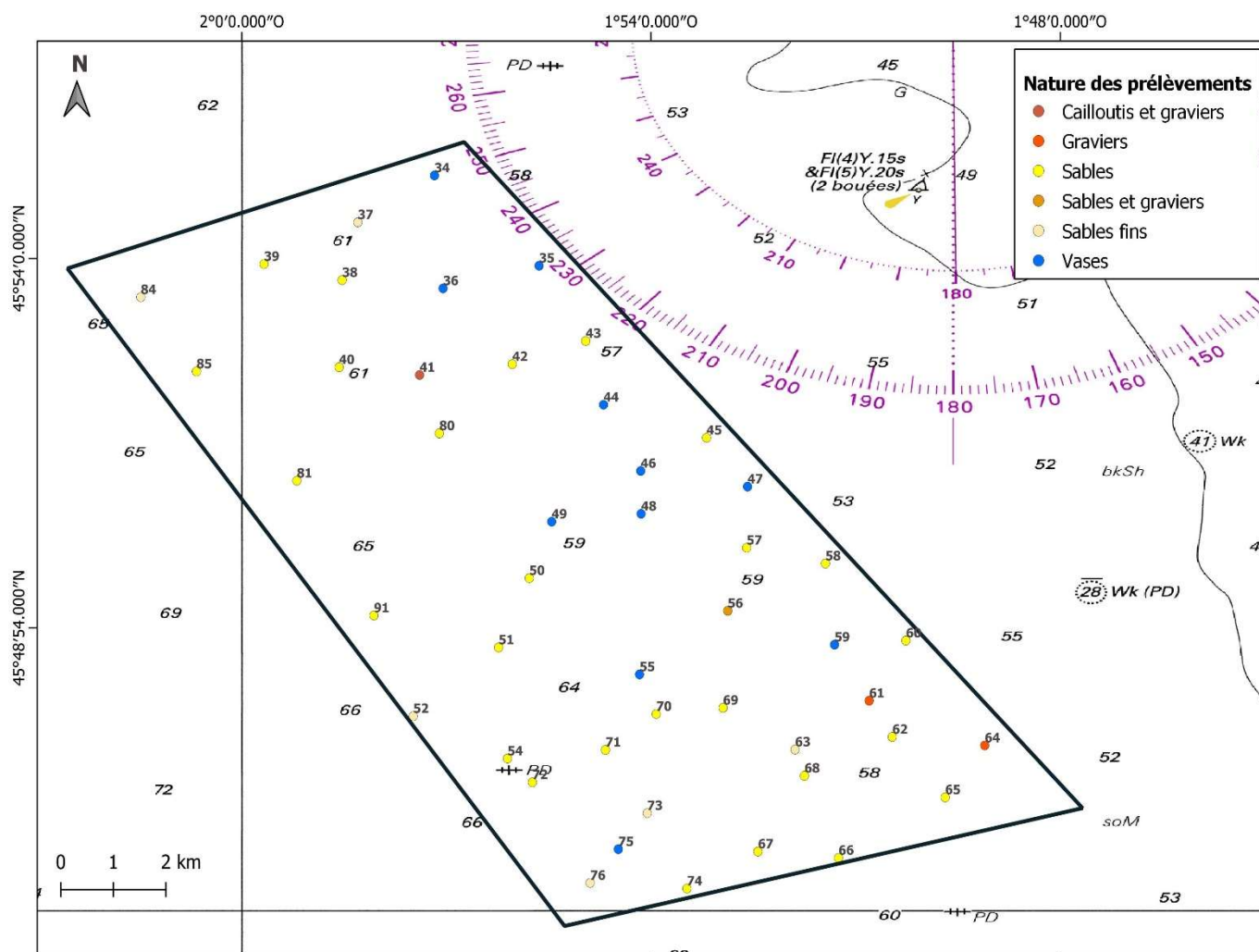
*Levés in-situ de la zone : prélèvements sédimentaires*

Auteurs : M. Laurent, L. Moutoussamy

**Référence :** Convention Shom/MTES [DGEC], SHOM n°79/2019, relative à la réalisation des études de reconnaissance environnementale de site en vue des appels d'offres pour l'implantation d'éoliennes en mer au large des côtes françaises

## 1. Carte de répartition des échantillons

Les bâtiments du Shom ont réalisé un total de 47 prélèvements à la benne Shipeck sur le parc n°1 de la zone EMR Sud-Atlantique (Figure 1). Ces prélèvements ont été effectués en 2022, lors du levé S202201200.



**Figure 1** : Carte de répartition des prélèvements sédimentaires réalisés sur le parc n°1 de la zone EMR Sud-Atlantique (Source : Shom, 2022)

## 2. Coordonnées des prélèvements des sédiments

Les coordonnées des points de prélèvements sédimentaires effectués sur le parc n°1 de la zone d'étude EMR Sud-Atlantique sont fournies dans le tableau ci-dessous (Tableau 1).

**Tableau 1:** Coordonnées des points de prélèvements sédimentaires du parc n°1 de la zone d'étude EMR Sud-Atlantique. Système de coordonnées : WGS84 (EPSG : 4326) (Source : Shom, 2022).

Ech.	Latitude	Longitude
Levé S202201200		
34	45,919	-1,953
35	45,898	-1,927
36	45,893	-1,951
37	45,9083	-1,971
38	45,895	-1,975
39	45,898	-1,994
40	45,8749	-1,976
41	45,8731	-1,956
42	45,875	-1,933
43	45,881	-1,915
44	45,866	-1,912
45	45,858	-1,886
46	45,851	-1,903
47	45,847	-1,876
48	45,841	-1,902
49	45,839	-1,924
50	45,826	-1,929
51	45,810	-1,937
52	45,795	-1,958
54	45,784	-1,935

55	45,804	-1,903
56	45,819	-1,881
57	45,833	-1,877
58	45,83	-1,857
59	45,811	-1,855
60	45,812	-1,838
61	45,798	-1,847
62	45,79	-1,841
63	45,787	-1,865
64	45,788	-1,818
65	45,776	-1,828
66	45,762	-1,854
67	45,764	-1,874
68	45,781	-1,862
69	45,797	-1,882
70	45,795	-1,899
71	45,787	-1,911
72	45,779	-1,929
73	45,772	-1,901
74	45,755	-1,891
75	45,764	-1,908
76	45,756	-1,915
80	45,86	-1,952
81	45,849	-1,987
84	45,891	-2,025
85	45,874	-2,011
91	45,818	-1,968

## 3. Tableau de synthèse des résultats d'analyses granulométriques

Les résultats des analyses granulométriques menées sur les échantillons issus des prélèvements réalisés sont résumés dans le fichier « Granulo\_EMR\_S202201200\_Sud\_Atlantique\_Zone\_parc\_n° 1.xlsx ». Les données détaillées issues du logiciel de granulométrie Granush sont fournies dans les fichiers listés dans le tableau ci-dessous.


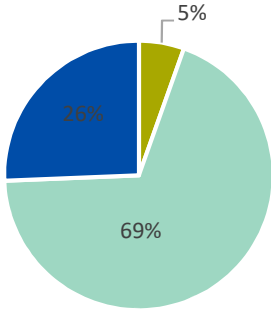

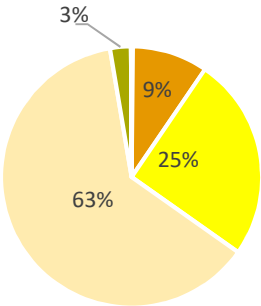

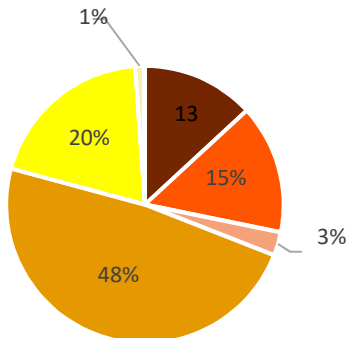
**Tableau 2** : Récapitulatif des fichiers issus des analyses granulométriques (Source : Shom, 2022)



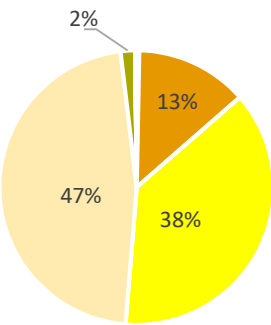

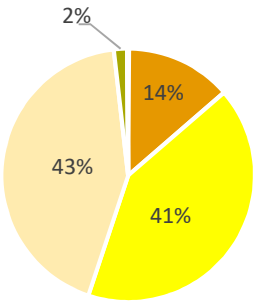

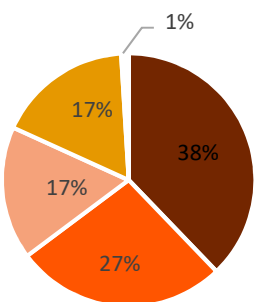
Levé	Type d'analyse	Nom du fichier
S202201200	Mixte (Tamisage + Microgranulomètre laser)	S202201200_Mixte_Zone_Parc_n°1.benc
S202201200	Tamisage	S202201200_Tamis_Zone_Parc_n°1.benc
S202201200	Microgranulomètre laser	S202201200_Laser_Zone_Parc_n°1.benc


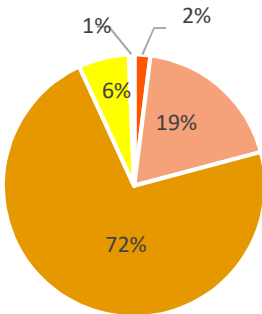

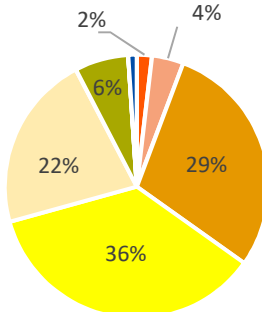
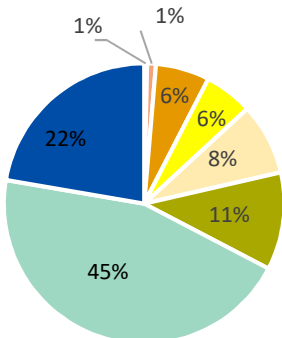
Le tableau suivant présente les principales caractéristiques des prélèvements sédimentaires effectués avec la répartition des différentes classes de particules rencontrées et, selon le cas, la photographie de l'échantillon. Le descriptif des différentes classes est disponible en Annexe I.

**Tableau 3** : Caractéristiques granulométriques des prélèvements (Source : Shom, 2022)



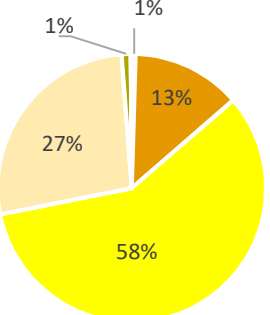
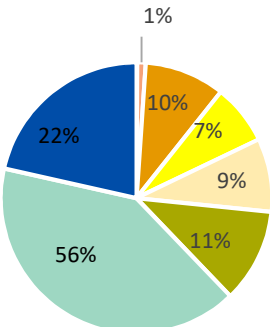
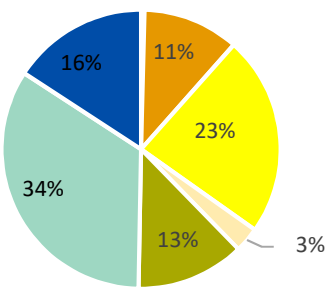
N°	Z (m)	Nom du sédiment (code SHOM)	Grain moyen (mm)	Sorting	Photographie échantillon sec	<div>Granularité</div> <p>(G : Graviers, Sg : Sables grossiers, m : moyen, f : fins, tf : très fins)</p> <p>Le descriptif des différentes classes est disponible en Annexe I</p>
34	65	V	0,01	1,702	X	
35	64	V	0,009	1,571	X	

N°	Z (m)	Nom du sédiment (code SHOM)	Grain moyen (mm)	Sorting	Photographie échantillon sec	<p>Granularité</p>  <p>(G : Gravier, Sg : Sables grossiers, m : moyen, f : fins, tf : très fins)</p> <p>Le descriptif des différentes classes est disponible en Annexe I</p>
36	66	V	0,01	1,579	X	
37	66	SF	0,224	0,64		
38	69	S	1,22	2,261		


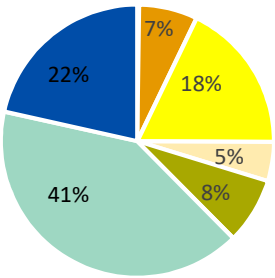
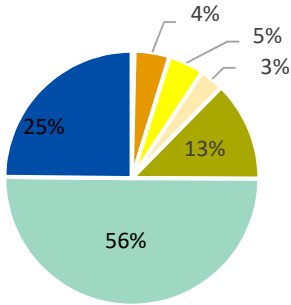

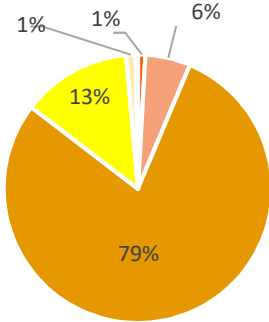
N°	Z (m)	Nom du sédiment (code SHOM)	Grain moyen (mm)	Sorting	Photographie échantillon sec	<p>Granularité</p>  <p>(G : Gravier, Sg : Sables grossiers, m : moyen, f : fins, tf : très fins)</p> <p>Le descriptif des différentes classes est disponible en Annexe I</p>
39	68	S	0,253	0,756		
40	68	S	0,258	0,689		
41	68	CG	6,201	1,745		



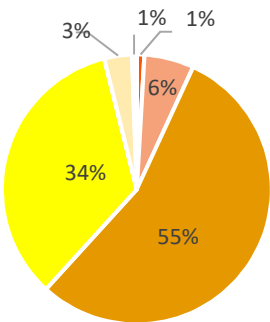

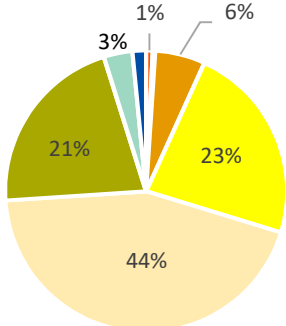

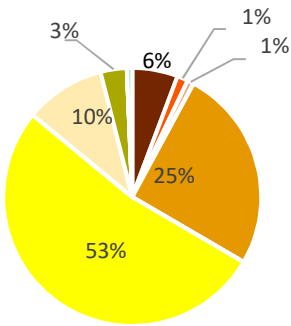
N°	Z  (m)	Nom du sédiment (code SHOM)	Grain moyen (mm)	Sorting	Photographie échantillon sec	<div><div><div>Granularité</div><div><div>C</div><div>gG</div><div>pG</div><div>Sg</div><div>Sm</div><div>Sf</div><div>Stf</div><div>Si-A</div></div><div>(G : Gravier, Sg : Sables grossiers, m : moyen, f : fins, tf : très fins)</div></div><div>Le descriptif des différentes classes est disponible en Annexe I</div></div>												
42	67	S	0,824	0,98		 <table><tr><th>Classe</th><th>Pourcentage</th></tr><tr><td>Sables fins (f)</td><td>72%</td></tr><tr><td>Sables moyens (m)</td><td>19%</td></tr><tr><td>Sables grossiers (Sg)</td><td>6%</td></tr><tr><td>Gravier (G)</td><td>2%</td></tr><tr><td>Autres</td><td>1%</td></tr></table>	Classe	Pourcentage	Sables fins (f)	72%	Sables moyens (m)	19%	Sables grossiers (Sg)	6%	Gravier (G)	2%	Autres	1%
Classe	Pourcentage																	
Sables fins (f)	72%																	
Sables moyens (m)	19%																	
Sables grossiers (Sg)	6%																	
Gravier (G)	2%																	
Autres	1%																	
43	61	S	0,345	1,511		 <table><tr><th>Classe</th><th>Pourcentage</th></tr><tr><td>Sables fins (f)</td><td>36%</td></tr><tr><td>Sables moyens (m)</td><td>29%</td></tr><tr><td>Sables grossiers (Sg)</td><td>22%</td></tr><tr><td>Gravier (G)</td><td>4%</td></tr><tr><td>Autres</td><td>2%</td></tr></table>	Classe	Pourcentage	Sables fins (f)	36%	Sables moyens (m)	29%	Sables grossiers (Sg)	22%	Gravier (G)	4%	Autres	2%
Classe	Pourcentage																	
Sables fins (f)	36%																	
Sables moyens (m)	29%																	
Sables grossiers (Sg)	22%																	
Gravier (G)	4%																	
Autres	2%																	
44	64	V	0,022	2,702	X	 <table><tr><th>Classe</th><th>Pourcentage</th></tr><tr><td>Sables fins (f)</td><td>45%</td></tr><tr><td>Sables moyens (m)</td><td>22%</td></tr><tr><td>Sables grossiers (Sg)</td><td>11%</td></tr><tr><td>Gravier (G)</td><td>8%</td></tr><tr><td>Autres</td><td>6%</td></tr></table>	Classe	Pourcentage	Sables fins (f)	45%	Sables moyens (m)	22%	Sables grossiers (Sg)	11%	Gravier (G)	8%	Autres	6%
Classe	Pourcentage																	
Sables fins (f)	45%																	
Sables moyens (m)	22%																	
Sables grossiers (Sg)	11%																	
Gravier (G)	8%																	
Autres	6%																	


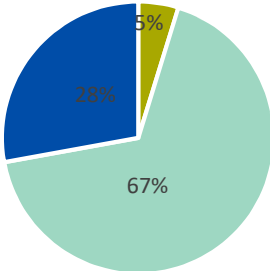

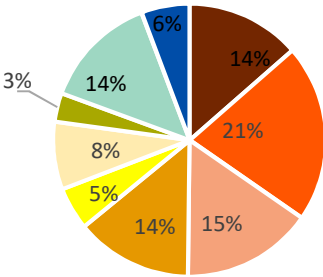

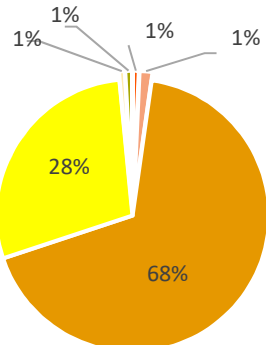




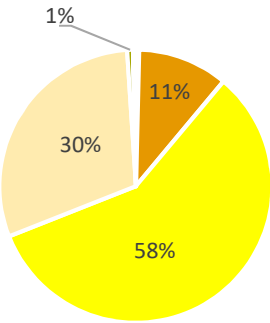
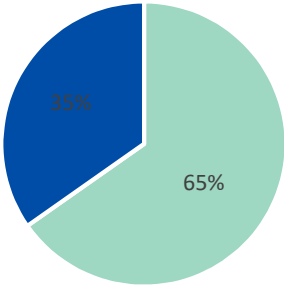

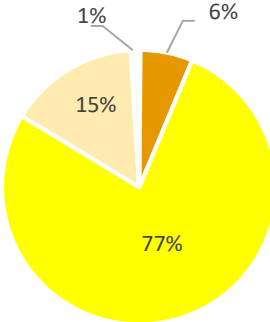
N°	Z (m)	Nom du sédiment (code SHOM)	Grain moyen (mm)	Sorting	Photographie échantillon sec	<p><b>Granularité</b></p>  <p>(G : Gravier, Sg : Sables grossiers, m : moyen, f : fins, tf : très fins)</p> <p>Le descriptif des différentes classes est disponible en Annexe I</p>
45	63	S	0,282	0,676		
46	65	V	0,026	2,841	X	
47	63	V	0,044	2,817	X	



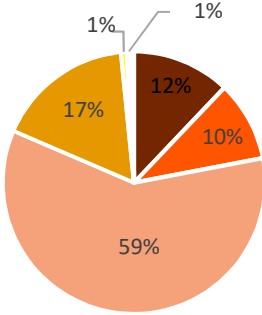

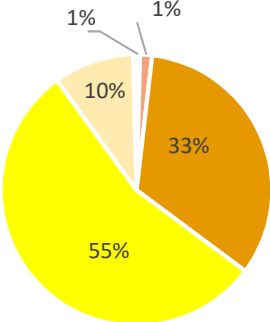

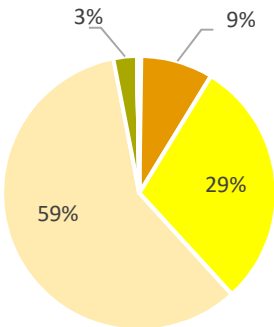


N°	Z (m)	Nom du sédiment (code SHOM)	Grain moyen (mm)	Sorting	Photographie échantillon sec	<p>Granularité</p>  <p>(G : Gravier, Sg : Sables grossiers, m : moyen, f : fins, tf : très fins)</p> <p>Le descriptif des différentes classes est disponible en Annexe I</p>
48	66	V	0,027	2,821	X	
49	68	V	0,016	2,432	X	
50	70	S	0,661	0,872		



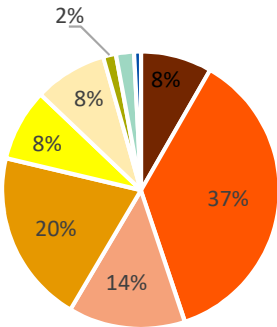

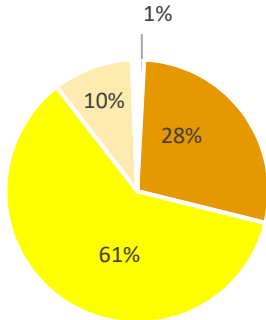

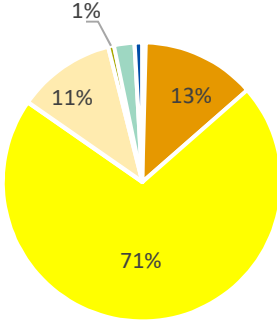
N°	Z (m)	Nom du sédiment (code SHOM)	Grain moyen (mm)	Sorting	Photographie échantillon sec	<p><b>Granularité</b></p>  <p>(G : Gravier, Sg : Sables grossiers, m : moyen, f : fins, tf : très fins)</p> <p>Le descriptif des différentes classes est disponible en Annexe I</p>
51	71	S	0,513	0,981		
52	73	SF	0,169	1,388		
54	73	S	0,417	1,764		



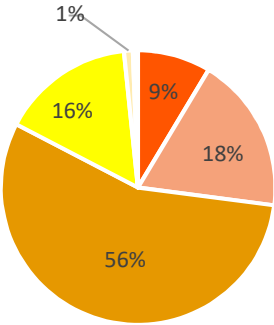

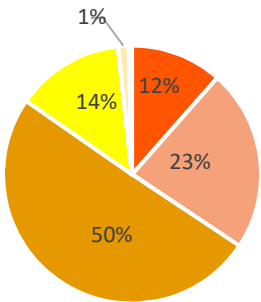

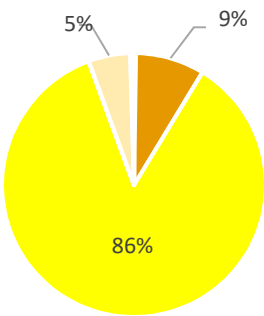
N°	Z (m)	Nom du sédiment (code SHOM)	Grain moyen (mm)	Sorting	Photographie échantillon sec	<p>Granularité</p>  <p>(G : Gravier, Sg : Sables grossiers, m : moyen, f : fins, tf : très fins)</p> <p>Le descriptif des différentes classes est disponible en Annexe I</p>
55	70	V	0,009	1,64	X	
56	66	SG	0,745	3,904		
57	66	S	0,455	0,649		

N°	Z (m)	Nom du sédiment (code SHOM)	Grain moyen (mm)	Sorting	Photographie échantillon sec	<p>Granularité</p>  <p>(G : Gravier, Sg : Sables grossiers, m : moyen, f : fins, tf : très fins)</p> <p>Le descriptif des différentes classes est disponible en Annexe I</p>
58	64	S	0,272	0,759		
59	66	V	0,007	1,569	X	
60	63	S	0,281	0,73		



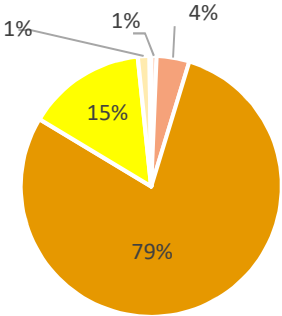

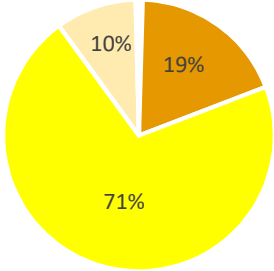

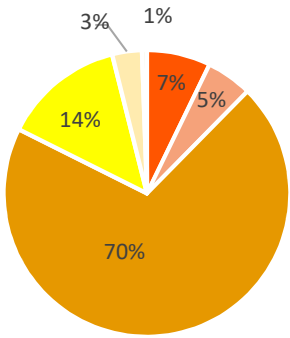
N°	Z (m)	Nom du sédiment (code SHOM)	Grain moyen (mm)	Sorting	Photographie échantillon sec	<p><b>Granularité</b></p>  <p>(G : Gravier, Sg : Sables grossiers, m : moyen, f : fins, tf : très fins)</p> <p>Le descriptif des différentes classes est disponible en Annexe I</p>
61	65	G	2,645	1,376		
62	64	S	0,369	0,771		
63	65	SF	0,225	0,719		



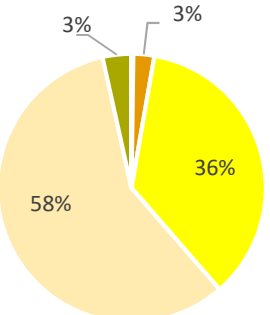

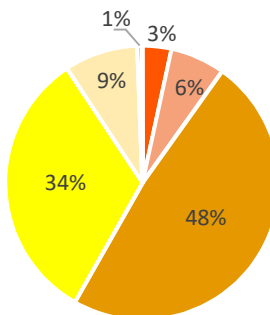
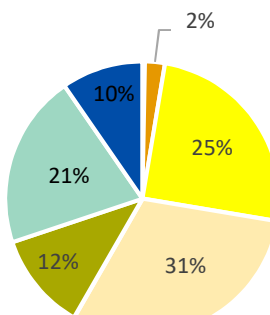


N°	Z (m)	Nom du sédiment (code SHOM)	Grain moyen (mm)	Sorting	Photographie échantillon sec	<p><b>Granularité</b></p>  <p>(G : Gravier, Sg : Sables grossiers, m : moyen, f : fins, tf : très fins)</p> <p>Le descriptif des différentes classes est disponible en Annexe I</p>
64	61	G	1,894	2,634		
65	63	S	0,34	0,665		
66	67	S	0,272	1,062		



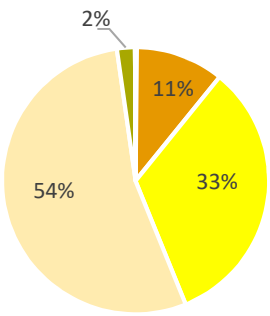

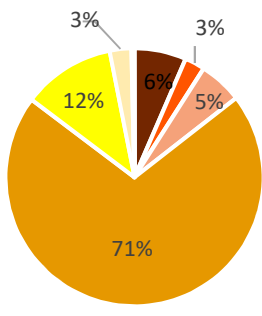

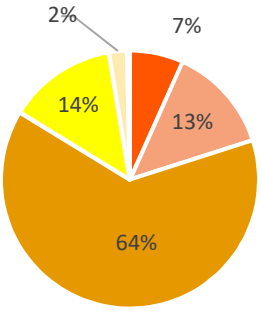
N°	Z (m)	Nom du sédiment (code SHOM)	Grain moyen (mm)	Sorting	Photographie échantillon sec	<p>Granularité</p>  <p>(G : Gravier, Sg : Sables grossiers, m : moyen, f : fins, tf : très fins)</p> <p>Le descriptif des différentes classes est disponible en Annexe I</p>
67	69	S	0,891	1,339		
68	66	S	1,016	1,413		
69	67	S	0,309	0,432		



N°	Z (m)	Nom du sédiment (code SHOM)	Grain moyen (mm)	Sorting	Photographie échantillon sec	<p><b>Granularité</b></p>  <p>(G : Gravier, Sg : Sables grossiers, m : moyen, f : fins, tf : très fins)</p> <p>Le descriptif des différentes classes est disponible en Annexe I</p>
70	68	S	0,575	0,758		
71	70	S	0,32	0,559		
72	71	S	0,676	1,267		

N°	Z (m)	Nom du sédiment (code SHOM)	Grain moyen (mm)	Sorting	Photographie échantillon sec	<p><b>Granularité</b></p>  <p>(G : Gravier, Sg : Sables grossiers, m : moyen, f : fins, tf : très fins)</p> <p>Le descriptif des différentes classes est disponible en Annexe I</p>
73	68	SF	0,219	0,523		
74	68	S	0,537	1,183		
75	69	V	0,075	2,401	X	





























N°	Z (m)	Nom du sédiment (code SHOM)	Grain moyen (mm)	Sorting	Photographie échantillon sec	<p><b>Granularité</b></p> <p>(G : Graviers, Sg : Sables grossiers, m : moyen, f : fins, tf : très fins)</p> <p>Le descriptif des différentes classes est disponible en Annexe I</p>
76	69	SF	0,197	0,547		
80	66	S	0,543	0,808		
81	68	S	0,676	1,362		

N°	Z (m)	Nom du sédiment (code SHOM)	Grain moyen (mm)	Sorting	Photographie échantillon sec	<p><b>Granularité</b></p>  <p>(G : Gravier, Sg : Sables grossiers, m : moyen, f : fins, tf : très fins)</p> <p>Le descriptif des différentes classes est disponible en Annexe I</p>
84	69	SF	0,237	0,651		
85	70	S	0,783	1,574		
91	73	S	0,811	1,333		



## Annexe I : Légende des cartes sédimentaires du Shom

Légende des cartes sédimentaires du Shom - Legend of Shom's seabed sediment map (Mars 2021)

Français	English	Code	Couleur	R	V	B
Roche	Rock	NFRoche		255	0	0
Cailloutis	Pebble	NFC		115	38	0
Cailloutis et graviers	Gravelly pebble	NFCG		115	76	0
Cailloutis et sables	Sandy pebble	NFCS		137	112	68
Cailloutis envasés	Muddy pebble	NFCV		137	137	68
Graviers	Gravel	NFG		255	85	0
Graviers et cailloutis	Pebbly gravel	NFGC		168	56	0
Graviers et sables	Sandy gravel	NFGS		245	162	122
Graviers envasés	Muddy gravel	NFGV		205	205	102
Sables	Sand	NFS		255	255	0
Sables et cailloutis	Pebbly sand	NFSC		245	200	102
Sables et graviers	Gravelly sand	NFSG		230	152	0
Sables et graviers envasés	Muddy gravelly sand	NFSGV		168	168	0
Sables vaseux	Muddy sand	NFSV		112	168	0
Sables et silts	Silty sand	NFSSi		245	202	122
Sables fins	Fine sand	NFSF		255	235	175
Sables fins et cailloutis	Pebbly fine sand	NFSFC		215	215	158
Sables fins vaseux	Muddy fine sand	NFSFV		170	255	0
Sables fins et silts	Silty fine sand	NFSFSi		245	245	122
Vases	Mud	NFV		0	112	255
Vases et cailloutis	Pebbly mud	NFVC		205	102	153
Vases et graviers	Gravelly mud	NFVG		223	115	255
Vases sableuse	Sandy mud	NFVS		0	168	132
Vases et sables fins	Mud with Fine sand	NFVSF		205	245	122
Silts	Silt	NFSi		158	215	194
Silts argileux	Clayey silt	NFSiA		200	215	158
Argiles silteuses	Silty clay	NFASi		68	131	137
Argiles	Clay	NFA		0	77	168

### Définitions :

Sédiments	Définition	English qualification
NF	Nature de fond	Seabed sediment
C : Cailloutis	Sédiments contenant de 50 à 100% de particules détritiques ou biogènes supérieures à 20 mm	Sediments composed of 50 to 100% detrital or biogenic particles greater than 20mm
CG : Cailloutis-Graviers	Sédiments contenant des cailloutis et de 15 à 50% de graviers	Pebbles composed of 15 to 50% of gravel
G : Graviers	Sédiments contenant de 50 à 100% de particules comprises entre 2 et 20 mm	Sediments composed of 50 to 100% detrital or biogenic particles between 2 and 20mm
SG : Sables graviers	Sédiments contenant des sables et de 15 à 50% de graviers	Sands hold in a part of 15 to 50% of gravel
S : Sables	Sédiments contenant de 50 à 100% de particules comprises entre 0,5 et 2 mm	Sediments composed of 50 to 100% detrital or biogenic particles between 0.5 and 2mm
SV : Sables vaseux	Sables contenant de 5 à 20% de particules inférieures à 0,05mm	Sands hold in a part of 15 to 50% of mud
SF : Sables fins	Sédiments contenant de 50 à 100% de particules comprises entre 0,05 et 0,5 mm	Sediments composed of 50 to 100% detrital or biogenic particles between 0.05 and 0.5mm
SFV : Sables fins vaseux	Sables fins contenant de 5 à 20% de particules inférieures à 0,05 mm	Fine sands hold in a part of 5 to 20% of mud
Si : Silts	Sédiments contenant de 50 à 100% de particules comprises entre 0,01 et 0,05 mm	Sediments composed of 50 to 100% detrital or biogenic particles between 0.01 and 0.05mm
A : Argiles	Sédiments contenant de 50 à 100% de particules inférieures à 0,01 mm	Sediments composed of 50 to 100% detrital or biogenic particles finer than 0.01mm
V : Vases (mélange Si-A indifférencié)	Sédiments contenant de 20 à 50% de particules inférieures à 0,05 mm	Sediments composed of 50 to 100% detrital or biogenic particles finer than 0.05mm