

R E S U L T A T S D E L ' A N A L Y S E
S É D I M E N T O L O G I Q U E D E S F O N D S M A R I N S
D E L A " P E T I T E C Ô T E " (S É N É G A L)

p a r

J.P. BARUSSEAU⁽¹⁾

Les résultats consignés dans les tableaux qui suivent concernent la nature et les caractères granulométriques et texturaux des 466 prélèvements de sédiments récoltés du 15 décembre 1980 au 18 mars 1982 en 19 jours de sortie du N.O LAURENT AMARO et des 47 prélèvements obtenus en 4 jours, du 16 mars 1982 au 19 juillet 1982, à bord de la CAURI.

La position de ces prélèvements est indiquée sur la carte ci-après (fig. 1).

1 . N A T U R E D U S E D I M E N T

Les paramètres indiqués sont respectivement :

- La teneur en sable sous la forme du pourcentage de la fraction supérieure à 50 μm dans le sédiment brut, simplement dessalé par un lavage ;
- La teneur en pélite : pourcentage de la fraction inférieure à 50 μm (2).
- La teneur en carbonates des sables : pourcentage de la fraction détruite à l'attaque acide (HCL technique 50 %) dans la fraction sable.

2 . G R A N U L O M E T R I E D U S E D I M E N T

Les paramètres granulométriques indiqués sont des paramètres de position (médiane, Q_1 , Q_3) ou de triage (so Trask) ainsi que la formule modale de l'échantillon.

(1) Faculté des Sciences - Département de géologie - Dakar.

(2) Le terme de pélite recouvre une catégorie de sédiment définie d'un point de vue purement granulométrique ; en particulier elle ne coïncide pas avec la fraction "argileuse" - les argiles sont des minéraux de taille inférieure à 2 μm - ni avec la fraction "vaseuse" dont elle est seulement un constituant).

Le présent travail a été réalisé dans le cadre d'une convention ISRA-CRODT-Université pour l'étude de l'environnement côtier sur la "Petite Côte" du Sénégal.

La médiane est la dimension du matériau telle que 50 % des particules, en poids, sont plus petites et 50 % plus grandes.

Les premier et troisième quartiles (Q_1 et Q_3) sont respectivement les dimensions telles que 25 % des particules sont plus petites et 75 % plus grandes pour la première et 75 % plus petites et 25 % plus grandes pour la seconde,

L'indice de triage (S_o Trask) est calculé selon la formule.

$$S_o = \sqrt{Q_3/Q_1}$$

Cet indice donne une idée de la dispersion du spectre granulométrique autour de la valeur centrale. Dans la région étudiée, la distribution de fréquence de ce paramètre montre qu'il faut distinguer nettement :

- Les valeurs inférieures à 1,45 : sédiments bien triés (homométriques) ;
- Les valeurs supérieures à 2 : sédiments mal triés (hétérométriques).

La formule modale est utile si l'on considère que le sédiment est un mélange de phases de natures (carbonates biogènes, quartz...) ou de granulométries différentes. Chaque phase peut être considérée comme une population de particules ayant un comportement particulier dans le champ hydrodynamique du milieu marin. La composition d'un tel mélange peut être symbolisée en donnant un paramètre de position (le mode) de la population considérée et le pourcentage de celle-ci dans le mélange.

La formule modale est construite en fournissant ces deux paramètres pour chacune des populations qui s'ajoutent dans le mélange soit :

échantillon N°x : mode 1 (pourcentage correspondant) +
mode 2 (pourcentage correspondant) +...

Exemple 1 : 125 (10) + 350 (75) + 750 (15)

- la population de mode 125 μm compte pour 10 % dans le mélange ;
- la population de mode 350 μm compte pour 75 % dans le mélange ;
- la population de mode 750 μm compte pour 15 % dans le mélange.

Exemple 2 : 125

Le sédiment est unimodal (une seule population de mode 125 μm) ; il est inutile d'indiquer le pourcentage correspondant, forcément 100 %.

Exemple 3 : m.b (40) + m.g (60)

Dans certain cas, on a indiqué de cette façon : m.b, un mode bioclastique ; m.g. un ou plusieurs modes grossiers.

Le mode bioclastique représente une population mal triée,, probablement autochtone, de débris coquilliers issus de la désagrégation des tests de mollusques, de crustacés et d'échinodermes sous l'action perforante, cariante ou fracturante d'autres organismes. Les particules ont une dimension comprise entre 0,5 et 1 mm. Cette population est très largement répartie (36,5 % des échantillons).

Les modes grossiers sont également des débris coquilliers mais ils n'ont pas la remarquable unité de structure granulométrique du mode bioclastique auquel ils s'adjoignent fréquemment.

Dans L'exemple choisi, le mode bioclastique représente 40 % du sédiment à côté d'un mode grossier (60 %).

Dans quelques cas, l'analyse texturale de l'échantillon n'ayant pu être réalisée (échec du lancer du préleveur, matériel. insuffisant, perte de 1 'échantillon,...) on a indiqué le faciès du matériau d'après les indications du carnet de terrain.

MBJ	% Sable	% pélites	% Carbonates des sables	Médiane	Q3	Q1	So Trask	Formule modale
1	98,0	2,0	72,4	125	175	104	1,30	60 (< 5) + 115 (95)
2	99,7	0,3	86,1	720	1600	340	2,17	60 (< 5) + 150 (10) + m.g (85)
3	99,0	1,0	61,0	270	420	210	1,41	280
4	99,2	0,8	77,9	385	500	305	1,28	360
5	98,2	1,8	79,5	330	420	270	1,25	310 (85) + m.g. (15)
6	99,6	0,4	96,0	715	1100	440	1,58	220 (10) + m.g. (70)
7	97,3	2,7	81,2	145	195	105	1,36	140 (95) + 460 (< 5)
8	98,3	1,7	66,9	140	180	102	1,33	140
9								Sable coquillier à Amphioxus
10	95,1	4,9		175	295	125	1,54	160
11	92,6	7,4	87,2	260	550	140	1,98	230
12	94,5	5,5	72,5	1125	2200	510	2,08	230 (20) + m.b. (30) + m.g. (50)
13	99,0	1,0	60,2	640	1060	340	1,76	280 (30) + m.b. (70) + m.g. (30)
14	99,5	0,5	76,7	360	560	265	1,45	265 (pê m.b. 500/1000)
15	99,4	0,6		920	1850	480	1,96	720
16	97,5	2,5	69,7	860	1850	260	2,67	145 (30) + m.g (70)
17	98,7	1,3	60,5	600	1230	320	1,96	280 (35) + m.b. (35) + m.g. (30)
18	98,1	1,9	58,3	560	940	340	1,66	310 (45) + m.b. (55)
19	98,0	2,0		1120	1750	470	1,93	130 (20) + m.b. (25) + m.g. (55)
20	96,8	3,2	49,6	320	720	205	1,87	145 (60) + m.b. (20) + mg. (20)
21	99,4	0,6		230	380	195	1,39	210 (75) + m.b. (15) + mg. (10)
22	97,8	2,2	48,3	650	1100	350	1,77	310 (35) + m.b. (40) + m.g. (25)
23	98,9	1,1	42,2	260	415	210	1,40	210
24	98,7	1,3	17,3	220	260	180	1,20	210 (remarquablement unimodale)
25	96,1	4,9	18,0	230	290	180	1,27	225 (" ")
26	97,0	3,0		230	270	190	1,19	80 (15) + 230 (85)
27	98,7	2,3		245	320	205	1,25	230 (remarquablement unimodale)
28	95,8	4,2	12,2	245	325	205	1,26	230
29	98,9	1,1		260	350	195	1,34	245
30	99,2	0,8	8,4	205	260	175	1,22	200
31	98,7	1,3	25,2	230	335	175	1,38	190
32	99,2	0,8	70,1	520	850	370	1,51	450
33	98,7	1,5		320	700	255	1,66	255 (60) + 760 (40)

MBJ	% Sable	% Pérites	% Carbonates des sables	Médiane	Q ₃	Q ₁	S ₀ Trask	Formule modale
34	88,0	12,0	33,0	170	210	135	1,25	185
35	94,7	5,3	39,7	240	350	165	1,46	200
36	96,3	3,7		240	315	175	1,34	200
37	98,9	1,1	70,3	520	730	345	1,45	460
38	99,9	0,1	81,7	700	1280	300	2,06	240 (35) + m.b. (30) + m.g. (35)
39	95,4	4,6	50,2	260	330	190	1,32	285
40	93,8	6,2	41,4	345	1400	220	2,52	215 (60) + m.b. (40)
41	99,1	0,9	40,1	240	360	185	1,39	210
42	94,7	5,3	47,6	260	340	220	1,24	250
43	99,6	0,4	72,4	660	1050	350	1,73	170 (15) + 700 (85)
44	99,1	0,9	53,2	460	1020	270	1,94	190 (20) + 250 (35) + m.b. (20) + m.g. (25)
45	99,2	0,8		215	275	175	1,25	230 (remarquablement unimodale)
46	96,8	3,2	7,4	155	195	120	1,27	150
47	88,9	11,1	6,3	160	220	120	1,35	160
48	97,0	3,0	5,2	135	195	115	1,30	150 (85) + 230 (15) 165
49	96,8	3,2	5,2	205	265	170	1,25	240
50	99,1	0,9	4,8	200	245	155	1,26	200
51	99,5	0,5		205	265	170	1,25	200
52	98,9	1,1	17,7	270	380	215	1,33	240 (85) + m.b. (15)
53	99,2	0,8	20,3	240	315	195	1,27	240 (95) + m.b. (5)
54	99,0	1,0	46,3	310	490	250	1,40	270 (70) + m.b. (30)
55			68,3	205	505	140	1,90	160 (65) + m.g. (35)
56	98,2	1,8		950	1550	520	1,73	1000
57	99,0	1,0	83,0	430	750	275	1,65	270 (60) + m.b. (40)
58	99,3	0,7	96,8	320	480	290	1,29	140 (<10) + 300 (50) + m.b. (35) + m.g. (5)
59			53,5	230	430	160	1,64	210 (80) + m.b. (10) + m.g. (100)
	95,3	4,7	76,0	160	300	90	1,82	75 (30) + 160 (55) + m.b. (15)
61-60	99,0	1,0		680	1700	350	2,20	350 (35) + m.b. (30) + m.g. (35)
	99,1	0,9	69,0	210	290	190	1,23	190
62-63	72,0	28,0	47,5	230	440	175	1,58	210
64	100,0	0	60,3	680	1450	290	2,24	240 (35) + m.b. (30) + m.g. (35)
65	99,2	0,8		315	470	240	1,40	270 (75) + m.b. (25)
66	99,6	0,4	12,0	225	280	180	1,25	215

MBJ	% Sable	% Pélites	% Carbonates des sables	Médiane	Q3	Q ₁	S ₀ Trask	Formule modale
67	99,2	0,8	5,7	235	305	190	1,27	215
68	99,6	0,4	3,5	185	295	115	1,60	~ 100 (40) + 210 (30) + 370 (15) + m.g. (15)
69	99,2	0,8	11,0	215	280	165	1,30	100 (15) + 215 (85)
70	98,8	1,2	17,2	245	305	210	1,20	230 (95) + m.g. (5)
71	63,4	36,6		215	280	185	1,23	205
72	95,0	5,0		210	250	185	1,16	205
73	70,7	29,3	2,6	230	315	190	1,29	215
74								Uniquement débris de coquilles de Pinna sp
75								Sable moyen
76	48,3	51,7		240	300	210	1,19	220
77	98,7	1,3	71,2	480	1170	250	2,16	250 (45) + m.b. (25) + m.g. (30)
78	74,7	25,3	71,8	230	380	160	1,54	20 (15) + 215 (80) + m.g. (5)
79	99,3	0,7	84,8	690	1325	410	1,80	510
80	99,2	0,8	79,7	640	1150	360	1,79	520
81	99,4	0,6		600	920	300	1,75	660
82	97,9	2,1	82,4	380	600	250	1,56	380
83	62,1	37,9		185	810	110	2,71	130 (55) + m.g. (45)
84	99,9	0,1	88,7	1150	1850	700	1,62	700 (55) + m.g. (45)
85	99,8	0,2	93,2	880	1400	600	1,53	200 (5) + 850 (95)
86	98,8	1,2						Sable coquillier grossier
87	96,8	3,2	61,2	250	700	180	1,97	75 (10) + 190 (50) + m.b. (20) + m.g. (20)
88								Sable coquillier grossier
89				170	250	140	1,33	
90	97,2	2,8	87,9	1400	2000	680	1,71	210 (15) + 700 (20) + m.g. (65)
91								Sable coquillier grossier
92	97,1	2,9	87,2	180	850	125	2,60	140 (60) + 1100 (40)
93	98,7	1,3		340	475	250	1,38	330
94								Sable coquillier grossier
95	76,7	23,3	96,2	1000	1750	545	1,79	320 (20) + m.b. (30) + m.g. (50)
96	99,2	0,8	74,9	255	340	210	1,27	230 (80) + m.b. (20)
97	98,7	1,3		350	550	185	1,72	170 (50) + m.b. (40) + m.g. (10)
98	98,4	1,6	91,2	475	1050	245	2,07	220 (50) + m.b. (25) + m.g. (25)
99	98,3	1,7	90,4	235	340	175	1,39	230
100	97,3	2,7		360	490	235	1,44	230 (50) + m.b. (50)

MB3	% Sable	% Pérites	% Carbonates des sables	Médiane	Q ₃	Q ₁	So Trask	Formule modale
101	98,9	1,1	92,8	680	1400	300	2,16	240 (35) + m.b. (30) + m.g. (35)
102	99,4	0,6		250	310	210	1,21	225
103	76,8	23,2						Sable fin à moyen, jaune
104	71,8	28,2						Sablecoquil. gros. mélangé à sable fin gris
105	99,3	0,7	50,0	290	560	260	1,47	250 (60) + m.b. (30) + m.g. (10)
106	75,2	24,8	26,8	175	250	80	1,77	70 (30) + 200 (60) + m.b. (10)
107	92,7	7,3	82,0	270	320	235	1,17	100 (15) + 280 (65) + 520 (30) + m.g. (5)
108	96,6	3,4	78,3	500	950	285	1,82	75 (10) + 450 (90)
109	97,3	2,7	22,9	145	305	95	1,79	95 (60) + 200 (30) + m.g. (10)
110	97,5	2,5	76,0	280	480	200	1,60	75 (<5) + 250 (80) + m.g. (15)
111	97,5	2,5	87,5	290	445	210	1,45	250 (80) + m.g. (20)
112	98,3	1,7	69,2	315	530	210	1,59	75 (<5) + 220 (40) + 350 (30) + m.g. (25)
113	96,1	3,9	60,9	190	360	145	1,57	75 (20) + 290 (85)
114	92,6	7,4	79,7	515	1400	240	2,41	75 (5) + 220 (40) + m.b. (20) + m.g. (35)
115	76,9	23,1	71,5	240	360	105	1,85	90 (35) + 235 (65)
116	94,4	5,6	72,3	190	310	115	1,64	75 (15) + 190 (85)
117	96,2	3,8	67,4	160	270	100	1,64	160
118	97,8	2,2		225	450	145	1,76	80 (20) + 200 (45) + m.g. (35)
119	96,8	3,2	44,6	325	470	230	1,43	300
120	99,5	0,5	79,4	570	1050	375	1,67	450
121	99,0	1,0	84,3	470	820	220	1,93	90 (20) + 400 (30) + m.b. (35) + m.g. (15)
122	98,6	1,4	17,9	195	270	160	1,30	75 (15) + 160 (85)
123	97,4	2,6	77,2	205	425	130	1,81	70 (30) + 200 (40) + m.g. (30)
124	93,9	6,1	12,2	195	250	160	1,25	190 (95) + m.g. (5)
125	98,6	1,4	8,3	165	200	130	1,24	160
126	97,8	2,2	8,7	235	350	165	1,46	190 (75) + 420 (25)
127	95,3	4,7	46,8	235	460	100	2,14	70 (30) + 200 (30) + 450 (30) + m.g. (10)
128								Sabletrés fin à quelques débris coquilliers
129	98,8	1,2	64,7	140	330	80	2,03	80 (45) + 200 (30) + m.b. (25)
130	91,8	8,2	76,8	260	690	110	2,50	75 (25) + 220 (35) + m.b. (40)
131	88,4	11,6	63,7	150	360	80	2,12	80 (45) + 200 (30) + m.b. (25)
132	92,8	7,2	76,1	220	610	45	2,53	80 (35) + 200 (30) + m.b. (25)
133	95,5	4,5	83,7	260	690	145	2,18	85 (20) + 175 (35) + m.b. (45)
134	97,6	2,4		240	490	145	1,84	85 (20) + 195 (40) + m.b. (40)

MBJ	% Sable	% Pérites	% Carbonates des sables	Médiane	Q3	Q1	S ₀ Trask	Formule modale
135	98,4	1,6	69,9	200	285	150	1,38	190 (95) + m.g. (5)
136			73,6	255	380	185	1,43	255
137	78,8	21,2	78,9	245	460	170	1,64	220 (70) + 520 (30)
138	99,4	0,6	86,9	460	780	270	1,70	440
139	98,9	1,1	67,7	230	300	170	1,33	220
140	96,4	3,6	55,2	150	230	100	1,52	90 (45) + 220 (55)
141	98,7	1,3	36,7	210	260	165	1,25	220
142	98,6	1,4	22,4	245	315	170	1,36	260
143	99,2	0,8	73,5	370	720	225	1,79	250 (85) + m.g. (15)
144	98,7	1,3	84,8	620	850	415	1,43	<150 (5) + 620 (95)
145	98,4	1,6	39,8	265	340	240	1,19	< 50 (5) + 250 (95)
146	87,0	13,0		320	530	215	1,57	260 (85) + m.g. (15)
147	99,6	0,4	77,2	280	405	210	1,39	220
148	98,4	1,6	95,0	440	800	270	1,72	280 (55) + m.b. (30) + m.g. (15)
149	99,2	0,8	94,8	820	1300	530	1,57	450 (40) + m.g. (60)
150	92,3	7,7	87,5	150	205	105	1,40	150
151	98,4	1,6	78,4	490	940	300	1,77	370
152	94,6	5,4	65,5	185	315	135	1,53	160 (80) + m.b. (15) + 2000 (5)
153	95,0	5,0	66,2	160	230	110	1,44	140
154	94,8	5,2	81,4	630	1200	240	2,24	160 (35) + m.b. (30) + m.g. (35)
155	97,8	2,2	42,6	140	180	120	1,22	135 (90) + 380 (10)
156	98,6	1,4	87,7	390	520	310	1,29	400
157								sable coquillier grossier à débris de roches
158	98,9	1,1		970	1500	600	1,58	350 (25) + m.b. (40) + m.g. (35)
159	98,2	1,8	93,0	720	1550	360	2,07	220 (25) + m.b. (45) + m.g. (30)
160	98,8	1,2	83,1	220	320	180	1,33	190 (90) + m.g. (10)
161	98,0	2,0	81,6	260	415	190	1,48	190
162	97,0	3,0	83,1	235	1010	145	2,63	145 (55) + m.b. (25) + m.g. (20)
163	98,2	1,8		220	300	160	1,37	80 (15) + 215 (85)
164	99,2	0,8	91,7	430	750	340	1,48	370 (55) + m.b. (30) + m.g. (15)
165	98,9	1,1	83,9	360	450	290	1,24	380
166	99,5	0,5	80,9	3000	5500	1300	2,06	190 (10) + m.g. (90)
167								Galets
168	100,0	0	77,2	265	450	210	1,46	210 (75) + m.b. (15) + m.g. (10)

MBJ	% Sable	% Pélites	% Carbonater des sables	Médiane	Q ₃	Q ₁	S _O Tiask	Formule modale
169	96,7	3,3	39,0	280	460	205	1,50	230 (75) + m.b. (25)
170								Sable jaune fin
171	95,2	4,8	41,1	220	360	160	1,50	195 (75) + m.b. (15) + m.g. (10)
172	97,8	2,2	31,2	200	280	160	1,32	180 (85) + m.b. (15)
173	96,1	3,9	74,1	2600	5000	660	2,75	190 (20) + m.b. (10) + m.g. (70)
174	99,1	0,9	60,1	385	660	270	1,56	280 (65) + m.b. (20) + m.g. (15)
175	93,8	6,2	37,9	210	300	165	1,35	205 (95) + m.g. (5)
176	96,4	3,6	55,6	300	720	220	1,80	240 (70) + m.b. (10) + m.g. (20)
177	98,9	1,1	65,0	310	550	215	1,60	220
178	98,4	1,6	83,3	1000	1950	230	2,91	145 (35) + m.g. (65)
179	99,1	0,9	69,9	225	295	180	1,28	190
180								Fond à coquilles (aucun prélèvement)
181	98,3	1,7	83,4	420	2150	275	2,80	270 (65) + m.b. (10) + m.g. (25)
182								Fond rocheux
183	99,1	0,9	90,4	1200	1800	690	1,61	360 (15) + 720 (30) + m.g. (55)
184	98,6	1,4	74,8	415	830	270	1,75	240 (45) + m.b. (55)
185								Sables fin à grandes coquil. vides de Pinna sp
186	99,4	0,6	89,4	810	1470	480	1,75	750
187	97,5	2,5	97,0	1200	2300	700	1,81	1200
188	99,3	0,7	89,0	930	2000	430	2,16	160 (20) + 850 (80)
189	99,0	1,0		1180	1900	670	1,68	1050
190	91,8	8,2	26,7	135	210	90	1,53	135 (100)
191	95,4	5,6	40,4	225	410	135	1,74	185 (85) + m.g. (15)
192	96,8	3,2	26,4	205	255	150	1,30	200
193	97,7	2,3	54,0	265	400	180	1,49	70 (5) + 240 (95)
194	98,9	1,1	72,8	295	550	190	1,70	75 (5) + 250 (95)
195	96,3	3,7	60,8	255	400	170	1,53	70 (10) + 240 (90)
196	93,9	6,1		255	400	175	1,51	70 (5) + 250 (80) + m.g. (15)
197	87,6	12,4	64,2	265	550	145	1,95	75 (10) + 220 (75) + m.g. (15)
198	85,3	5,7	80,4	160	350	85	2,03	75 (30) + 180 (50) + m.g. (20)
199	99,7	0,3	74,3	760	1300	410	1,78	350 (30) + m.g. (70)
200	99,8	0,2	80,9	1250	2550	510	2,24	220 (20) + m.g. (80)
201	94,7	5,3	15,5	170	235	125	1,37	170

MBJ	% Sable	% Pélites	% Carbonates des Sables	Médiane	Q3	Q1	So Trask	Formule modale
202	94,8	5,2	33,4	150	215	105	1,43	65 (15) + 160 (85)
203	88,3	11,7	40,6	165	290	105	1,66	65 (20) + 180 (75) + m.g. (5)
204	95,9	4,1	26,0	190	240	150	1,26	70 (5) + 190 (95)
205	92,8	7,2	62,4	220	760	80	3,08	75 (35) + 220 (35) + m.g. (30)
206	88,7	11,3	76,2	120	355	80	2,11	85 (70) + m.b. (20) + m.g. (10)
207	91,9	8,1	85,8	570	1150	220	2,28	80 (15) + m.g. (85)
208	91,1	8,9	87,8	220	290	170	1,70	220
209	97,4	2,6	74,2	265	700	160	2,09	170 (60) + m.b. (20) + m.g. (20)
210	99,5	0,5	62,0	385	580	275	1,45	360
211	99,1	0,9	93,1	550	860	380	1,50	540
212	97,6	2,4	78,5	235	335	185	1,34	220
213	97,6	2,4	72,4	220	305	170	1,34	220
214								Sable gris coquillier grossier
215	97,8	2,2	50,4	530	920	365	1,59	420 (85) + m.g. (15)
216	97,2	2,8	24,1	170	220	130	1,30	200
217	97,7	2,3	69,7	850	1550	240	2,54	115 (25) + m.g. (75)
218	99,4	0,6	73,8	1020	2150	335	2,53	210 (25) + m.g. (75)
219	86,0	14,0	47,9	125	190	80	1,54	<50 (10) + 110 (90) + m.g. (5)
220	94,9	5,1	56,1	145	235	90	1,61	75 (35) + 150 (55) + m.g. (10)
221	92,8	7,2	81,4	700	2400	105	4,78	80 (35) + m.b. (20) + m.g. (45)
222	96,2	3,8		305	1350	115	3,42	95 (35) + m.b. (35) + m.g. (30)
223	95,6	4,4	81,5	190	265	140	1,37	190
224	96,5	3,5	91,5	200	305	140	1,47	195 (95) + m.g. (5)
225	97,8	2,2	50,4	155	220	120	1,35	90 (20) + 170 (75) + m.g. (5)
226	95,4	4,6	75,8	165	205	130	1,25	170
227	98,9	1,1	86,7	510	770	340	1,50	450
228	99,3	0,7	75,0	330	470	240		Sable moyen jaune à roux
229	99,3	0,7	88,6	1500	2350	820	1,69	m.g
230	98,7	1,3	48,4	185	240	130	1,36	115 (35) + 200 (55) + m.g. (10)
231	98,9	1,1	56,5	790	1550	390	1,99	270 (25) + m.b. (35) + m.g. (40)
232	98,6	1,4	23,9	190	240	135	1,33	90 (15) + 190 (85)
233	98,7	1,3	32,8	190	240	150	1,26	210
234	99,3	0,7	68,9	390	680	250	1,65	270
235	98,9	1,1	84,4	570	1700	295	2,40	255 (60) + m.g. (40)

MBJ	% Sable	% Pélites	% Carbonates des sables	Médiane	Q ₃	Q ₁	S _O Trask	Formule modale
236	98,7	1,3	83,2	570	1450	320	2,13	300 (45) + m.b. (25) + m.g. (30)
237	99,4	0,6	77,9	520	1125	275	2,02	230 (35) + m.b. (45) + m.g. (20)
23%	96,8	3,2	42,6	220	330	150	1,49	220 (45) + m.g. (5)
239	99,3	0,7	73,6	290	440	225	1,40	230 (65) + 475 (35)
240	99,0	1,0	37,4	375	530	280	1,37	370
241	98,7	1,3	43,5	230	330	190	1,32	230
242	98,6	1,4	34,2	205	300	175	1,31	200 (90) + m.g. (10)
243	99,1	0,9	37,7	380	760	250	1,75	230 (45) + m.b. (40) + m.g. (15)
244	98,9	1,1	83,9	650	980	410	1,55	200 (15) + 660 (85)
245	98,9	1,1	94,2	1050	2000	570	1,87	180 (5) + m.b. (45) + m.g. (50)
246	99,1	0,9	95,1	400	510	315	1,27	400
247	95,1	4,9	46,5	150	225	110	1,43	140 (85) + m.b. (15)
248	97,7	2,3	52,9	160	300	105	1,69	140 (80) + m.b. (15) + m.g. (5)
249								Débris coquilliers
250	95,1	4,9	81,0	140	200	100	1,41	150
251	96,1	3,9	62,4	205	480	130	1,92	150 (80) + m.b. (15) + m.g. (5)
252	99,5	0,5	84	490	880	290	1,74	390
253	99,1	0,9	95,3	600	870	440	1,41	520
254	98,1	1,9	95,0	1100	1800	600	1,73	230 (15) + m.g. (85)
255	98,0	2,0	86,5	1300	2450	590	2,04	230 (20) + m.b. (25) + m.g. (55)
256	98,9	1,1	88,9	720	1150	550	1,44	230 (<5) + m.g. (95)
257	98,8	1,2	66,3	240	340	190	1,34	75 (<5) + 220 (95)
258	98,6	1,4	21,0	275	350	225	1,28	265 (85) + m.b. (15)
259	98,4	1,6	62,6	730	1450	290	2,29	240 (35) + m.g. (65)
260	98,0	2,0	76,6	260	410	190	1,47	220
261	98,2	1,8	86,8	275	410	200	1,43	220 (85) + m.g. (15)
262	98,8	1,2	57,0	470	1020	255	2,00	230 (40) + m.b. (40) + m.g. (20)
263	98,1	1,9		295	450	185	1,56	280
264	99,2	0,8	29,6	370	680	275	1,57	310 (65) + m.b. (20) + m.g. (15)
265	94,3	5,7	25,7	215	305	160	1,38	210 (90) + m.b. (5) + m.g. (5)
266	97,2	2,8	21,0	170	220	135	1,28	160
267	97,7	2,3	9,8	215	275	170	1,27	210
268	95,5	4,5		270	440	200	1,48	220 (80) + m.b. (15) + m.g. (5)
269	94,1	5,9	19,1	210	320	160	1,41	195

MBJ	% Sable	% Pélites	% Carbonates des sables	Médiane	Q ₃	Q ₁	S _O Trask	Formule modale
270								Sable fin jaune à gris
271	99,3	0,7	7,4	230	310	185	1,29	220 (95) + m.b. (5)
272	97,9	2,1	5,7	220	305	160	1,38	220
273	96,0	4,0	41,2	205	265	160	1,28	210
274	92,7	7,3	9,1	175	235	140	1,29	160
275	96,1	3,9	12,5	175	230	135	1,30	160
276	92,4	7,6	5,8	155	195	125	1,25	150
277	93,3	6,7	8,0	120	150	100	1,22	115
278	81,3	18,7	10,5	130	165	115	1,20	120
279	89,8	10,2	16,3	135	175	115	1,23	125
280	99,1	0,9	48,6	345	620	255	1,56	260 (60) + m.b. (30) + m.g. (10)
281	99,2	0,8	93,1	1250	1850	800	1,52	1300
282	99,2	0,8	86,9	1150	1850	555	1,82	1200
283	98,5	0,5	90,6	1050	1750	540	1,80	250 (15) + m.b. (35) + m.g. (50)
284	99,1	0,9	89,9	820	1200	550	1,48	850
285	96,9	3,1	68,1	180	250	145	1,31	170
286	98,6	1,4	78,3	520	1220	230	2,30	140 (25) + 320 (25) + m.b. (25) + m.g. (25)
287								Sable grossier coquillier gris
288								305 (85) + m.b. (15)
289	98,7	1,3		1150	2000	650	1,75	1400
290			78,1	1200	1850	690	1,64	210 (10) + m.g. (90)
291	99,1	0,9	45,0	225	340	175	1,39	170
292	99,2	0,8	58,1	1100	1850	620	1,73	320 (15) + m.b. (35) + m.g. (50)
293	99,2	0,8	12,4	185	240	150	1,26	185 (95) + m.b. (5)
294								Sable jaune fin
295	99,0	1,0	28,7	230	305	195	1,25	220 (85) + m.b. (15)
296	97,4	2,6	66,3	990	2100	390	2,32	170 (20) + m.b. (30) + m.g. (50)
297	98,1	1,9	87,4	1950	2950	860	1,85	220 (15) + m.b. (15) + m.g. (70)
298	98,4	1,6	61,1	230	320	185	1,31	220
299	99,1	0,9	84,2	680	1850	360	2,27	225 (25) + m.b. (35) + m.g. (40)
300	99,0	1,0	89,0	260	360	195	1,36	260
301								Fond rocheux
302	98,9	1,1	69,6	630	1300	360	1,90	320 (40) + m.b. (20) + m.g. (40)
303	98,9	1,1	79,1	185	335	130	1,60	150 (80) + (m.b. + m.g.) (20)

MBJ	% Sable	% Pélites	% Carbonates des sables	Médiane	Q ₃	Q ₁	So Trask	Formule modale
304	99,6	0,4	30,8	230	350	180	1,39	200 (80) + m.b. (20)
305	99,5	0,5	74,6	540	1050	285	1,92	240 (35) + m.g. (65)
306	99,6	0,4	42,3	220	290	190	1,23	200 (95) + m.b. (5)
307	99,2	0,8	31,7	340	540	255	1,45	280 (70) + m.b. (15) + m.g. (15)
308	98,4	1,6	8,0	205	260	165	1,25	200 (95) + m.g. (5)
309	96,1	3,9	10,3	210	280	165	1,30	200 (95) + m.b. (5)
310	91,4	8,6	32,9	220	300	165	1,35	70 (15) + 210 (75) + m.b. (10)
311	93,3	6,7	69,3	240	415	165	1,58	70 (15) + 210 (85)
312	99,6	0,4	78,4	470	760	325	1,53	350 (55) + m.b. (30) + m.g. (15)
313	97,8	2,2	68,4	245	410	165	1,58	220 (85) + m.b. (15)
314	95,5	4,5	82,6	230	355	155	1,51	225
315	98,2	1,8	86,9	530	1250	270	2,15	185 (25) + 350 (20) + m.b. (25) + m.g. (30)
316	87,9	12,1	82,2	180	295	105	1,68	70 (20) + 190 (65) + m.b. (15)
317	90,8	9,2	70,7	130	205	85	1,55	70 (25) + 200 (70) + m.b. (5)
318	95,3	4,7	54,6	215	355	120	1,72	<100 (20) + 150 (25) + (320) (40) + m.b. (15)
319	96,3	3,7	65,6	220	360	140	1,60	90 (20) + 225 (65) + m.b. (15)
320	94,5	5,5	68,3	215	355	130	1,65	70 (15) + 230 (70) + m.b. (15)
321	98,2	1,8	77,9	215	275	120	1,51	200 (90) + m.b. (10)
322								Fond rocheux
323	97,0	3,0	80,3	180	355	105	1,84	80 (25) + 190 (60) + m.b. (10) + m.g. (5)
324	95,1	4,9	67,1	165	240	95	1,59	80 (25) + 190 (65) + m.b. (10)
325	94,5	5,5	56,0	180	310	110	1,68	80 (20) + 190 (65) + m.b. (15)
326	91,0	9,0	6,7	140	245	85	1,70	80 (30) + 140 (60) + m.b. (10)
327	97,2	2,8	83,5	205	310	145	1,46	100 (20) + 185 (70) + m.b. (10)
328	97,2	2,8	69,6	260	435	165	1,62	220 (80) + m.b (10) + m.g. (10)
329	97,5	2,5	61,4	245	420	145	1,59	80 (15) + 220 (65) + m.b. (10) + m.g. (10)
330	95,3	4,7	71,5	270	540	150	1,90	80 (15) + 220 (55) + m.b. (20) + m.g. (10)
331	95,6	4,4	78,2	180	320	120	1,63	150 (85) + m.b (10) + m.g. (5)
332	93,3	6,7	36,4	200	275	145	1,38	80 (15) + 210 (75) + m.b. (5) + m.g. (5)
333	86,3	13,7	24,0	210	270	145	1,36	70 (20) + 210 (75) + m.b. (5)
334	98,5	1,5	57,0	280	455	210	1,47	220 (75) + m.b (15) + m.g. (10)
335	99,1	0,9	56,7	550	950	345	1,66	310 (45) + m.b (35) + m.g. (20)
336	97,8	2,2	91,2	780	1,600	445	1,90	620
337	97,8	2,2	88,9	350	530	245	1,47	330

MBJ	% Sable	% Pérites	Carbonates des sables	Médiane	Q ₃	Q ₁	S ₀ Trask	Formule modale
338	99,2	0,8	96,9	770	1200	510	1,53	350 (20) + m.b. (55) + m.g. (25)
339	99,1	0,9	93,7	a30	1150	530	1,47	950
340	96,7	3,3		180	240	140	1,31	165 (90) + m.b. (5) + m.g. (5)
341								Sables coquilliers grossiers
342	96,2	3,8	68,3	265	385	205	1,37	240
343								Fond dur à oursins
344								Sables fins gris
345	96,2	3,8	88,2	340	720	190	1,94	240 (70) + m.b. (15) + m.g. (15)
346	95,5	4,5	55,2	230	340	182	1,32	210
347								Sables fins gris
348	98,2	1,8	84,6	280	455	190	1,55	80 (5) + 220 (95)
349	97,6	2,4	85,1	240	400	160	1,58	220 (80) + m.b. (20)
350	97,1	2,9	87,0	205	335	145	1,52	170 (85) + m.b. (15)
351	91,0	9,0	65,4	a5	230	70	1,81	80 (70) + m.b. (30)
352								Sables fins gris vert
353	81,3	18,7	40,2	160	320	75	2,06	70 (45) + 220 (35) + m.b. (20)
354								Sables fins gris vert
355	96,9	3,1		600	1450	250	2,41	75 (10) + 230 (25) + m.b. (40) + m.g. (25)
356	98,0	2,0	74,2	340	600	240	1,58	255 (65) + m.b. (30) + m.g. (5)
357	98,2	1,8	91,4	530	1100	300	1,91	230 (30) + m.b. (40) + m.g. (30)
358	92,4	7,6		260	510	155	1,81	80 (20) + 240 (50) + m.b. (15) + m.g. (15)
359	95,5	4,5		215	430	130	1,82	80 (15) + 200 (60) + m.b. (15) + m.g. (10)
360	96,5	3,5	64,0	225	395	140	1,68	80 (10) + 200 (70) + m.b. (10) + m.g. (10)
361	97,5	2,5	68,8	290	490	185	1,63	80 (10) + 240 (90)
362	98,0	2,0		350	770	185	2,04	80 (10) + 230 (50) + m.b. (25) + m.g. (15)
363	96,5	3,5	70,3	225	340	135	1,58	75 (15) + 280 (85)
364	98,0	2,0		470	a30	270	1,75	450
365	96,6	3,4	78,3	170	250	110	1,50	85 (25) + 180 (65) + m.b. (10)
366	96,1	3,9		180	295	130	1,51	80 (15) + 180 (70) + m.b. (15)
367	95,1	4,4	88,1	170	270	110	1,57	a5 (20) + 180 (70) + m.b. (10)
368	83,6	16,4	77,2	200	280	155	1,34	90 (15) + 180 (75) + m.b. (10)
369	98,9	1,1	63,0	290	410	220	1,36	300
370	99,6	0,4	83,7	460	660	335	1,40	420

MBJ	% Sable	% Pérites	% Carbonates des sables	Médiane	Q3	Q1	So Trask	Formule modale
371	96,2	3,8	85,5	365	740	195	1,25	75 (10) + 210 (40) + m.b. (40) + m.g. (10)
372	97,2	2,8	83,0	650	1400	295	2,18	75 (5) + 235 (30) + m.b. (30) + m.g. (35)
373	98,2	1,8	76,9	175	270	130	1,44	165 (85) + m.b. (15)
374	97,7	2,3		150	255	95	1,64	85 (35) + 170 (55) + m.b. (10)
375	98,4	1,6	88,8	605	950	315	1,74	90 (20) + 650 (80)
376	98,2	1,8	76,6	205	400	125	1,79	170
377	98,6	1,4	65,9	150	230	110	1,44	130
378	97,5	2,5	79,3	135	225	100	1,50	115 (90) + m.b. (10)
379	99,1	0,9	59,7	190	275	145	1,38	85 (20) + 125 (70) + m.b. (10)
380	98,5	1,5	80,6	190	270	135	1,41	190 (85) + m.b. (15)
381	99,0	1,0	73,6	385	680	245	1,66	85 (5) + 360 (95)
382	98,5	1,5	76,6	185	250	120	1,44	85 (20) + 190 (75) + m.b. (5)
383	99,6	0,4		185	245	145	1,30	175
384	98,3	1,7	82,3	880	1950	380	2,26	320 (35) + m.b. (20) + >1000 (45)
385	97,3	2,7	84,8	240	500	145	1,86	85 (20) + 190 (45) + m.b. (25) + m.g. (10)
386	98,3	1,7	69,8	490	1250	245	2,26	75 (5) + 220 (30) + m.b. (35) + m.g. (30)
387	92,9	7,1	84,3	170	260	120	1,47	165
388	99,5	0,5	71,9	210	290	160		135 (30) + 230 (60) + m.b. (10)
389	98,6	1,4	41,3	230	315	170	1,36	90 (10) + 230 (90)
390	96,7	3,3	86,3	440	790	250	1,78	75 (5) + 230 (35) + m.b. (60)
391	96,3	3,7	49,8	110	185	90	1,22	85 (65) + 210 (25) + m.b. (10)
392	96,9	3,1		130	530	90	2,43	85 (55) + 220 (20) + m.b. (10) + m.g (15)
393	94,7	6,3		250	385	145	1,63	75 (25) + 225 (55) + m.b. (20)
394	95,1	4,9	86,9	370	580	180	1,79	75 (20) + 190 (20) + 550 (60)
395	96,4	3,6		330	495	215	1,52	80 (10) + 240 (45) + m.b. (45)
396	98,8	1,2		280	435	180	1,55	80 (10) + 210 (50) + m.b. (40)
397	96,2	3,8	89,7	240	370	165	1,50	75 (10) + 210 (60) + m.b. (30)
398								Sable fin vert
399								Sable coquillier grossier
400	86,3	13,7	52,9	120	255	75	1,84	70 (50) + 200 (30) + m.b. (20)
401	81,7	18,3	13,6	85	135	75	1,34	75 (60) + 130 (40)
402	95,7	4,3	88,4	520	2300	125	4,28	85 (25) + 350 (35) + m.g. (40)
403			66,9	525	2400	120	4,47	85 (25) + 230 (10) + m.b. (25) + m.g. (40)

MBJ	% Sable	% Pérites	% Carbonates des sables	Médiane	Q ₃	Q ₁	S ₀ Trask	Formule modale	g
	A								
404	98,8	1,2	93,6	1150	1650	740	1,49	1150	
405	97,2	2,8		175	240	125	1,38	180	
406	98,3	1,7	10,8	150	190	120	1,26	150	
407	98,2	1,8	10,7	230	290	175	1,29	220	
408	95,4	4,6	40,4	250	350	195	1,37	75 (10) + 250 (90)	
409	88,4	11,4	85,0	350	900	155	2,41	75 (25) + 230 (25) + m.b. (20) + m.g. (20)	
410	92,8	7,2	70,6	225	380	150	1,59	75 (15) + 200 (60) + m.b. (15) + m.g. (10)	
411	93,4	6,6	64,9	270	530	165	1,79	75 (15) + 220 (85)	
412	92,5	7,5	74,4	245	465	155	1,73	75 (15) + 220 (85)	
413	94,5	5,5	75,4	155	315	95	1,82	120	
414	93,3	6,7	71,6	200	380	120	1,78	75 (20) + 200 (60) + m.b. (20)	
415	97,3	2,7	77,4	195	290	130	1,49	190	
416	96,7	3,3	79,8	300	590	180	1,81	250	
417	94,3	5,7	80,3	165	225	115	1,40	170	
418	99,1	0,9	64,0	200	265	175	1,23	200	
419	98,8	1,2	67,7	225	315	175	1,34	200 (80) + m.b. (20)	
420	99,0	1,0	46,0	175	210	145	1,20	162	
421	98,9	1,1	58,7	350	630	235	1,64	300 (90) + m.g. (10)	
422	97,9	2,1	82,7	610	1150	375	1,75	450	
423	96,8	3,2	72,7	180	250	130	1,39	190	
424	97,6	2,4	62,3	195	280	135	1,44	80 (15) + 210 (85)	
425	98,1	1,9	64,5	240	365	180	1,42	210	
426	98,3	1,7	64,2	360	610	245	1,58	245 (65) + m.b. (35)	
427	98,5	1,5	74,7	430	650	280	1,52	330	
428	99,1	0,9		530	860	380	1,54	440	
429	98,4	1,6	63,1	355	465	285	1,28	180 (20) + 370 (80)	
430	94,2	5,8	76,7	185	290	120	1,55	180	
431								Sable fin gris	
432	99,0	1,0	59,7	185	275	120	1,51	70 (15) + 180 (85)	
433	94,9	5,1	74,4	335	820	185	2,10	75 (15) + 230 (40) + m.b. (25) + m.g. (20)	
434	96,4	3,6		180	325	120	1,64	75 (15) + 120 (25) + 175 (25) + m.b. (35)	
435	95,8	4,2	92,2	150	210	115	1,35	140	
436	98,6	1,4		200	260	155	1,29	190	

MB.?	% Sable	% Pérites	% Carbonates des sables	Médiane	Q ₃	Q ₁	S ₀ Trask	Formule modale
437	98,5	1,5	82,7	265	335	150	1,49	260
438	95,7	4,3	89,9	175	290	115	1,59	100
439	96,2	3,8	85,6	150	275	105	1,62	115 (75) + m.b. (25)
440	96,0	4,0	78,9	190	355	110	1,80	100 (45) + 210 (25) + m.b. (30)
441	98,5	1,5	93,7	580	1050	335	1,77	520
442	97,2	2,8	45,9	125	235	105	1,50	110 (75) + m.b. (25)
443	97,5	2,5	86,2	490	1200	190	2,51	110 (25) + m.b. (50) + m.g. (25)
444	97,9	2,1	90,9	245	400	165	1,56	50 (10) + 225 (75) + m.g. (15)
445	86,3	19,7	90,0	335	600	200	1,73	100 (25) + 300 (40) + m.b. (25)
446								Aucun prélèvement
447	97,5	2,5		105	230	85	1,64	85 (60) + 230 (25) + m.b. (15)
448	95,0	5,0	36,3	120	160	100	1,26	115 (90) + m.b. (10)
449	97,8	2,2	81,9	240	375	145	1,61	90 (20) + 250 (65) + m.b. (15)
450	94,6	5,4	82,9	200	370	125	1,72	90 (45) + 240 (25) + 500 (30)
451	99,8	0,2		700	1100	460	1,55	660
452	99,1	0,9	91,7	350	660	230	1,69	100 (5) + 300 (95)
453								Sable jaune moyen
454	99,5	0,5	88,7	600	820	420	1,40	630
455	97,0	3,0	93,2	420	1350	160	2,90	125 (55) + m.g. (45)
456	99,5	0,5	91,2	395	530	295	1,34	400
457	99,8	0,2		1000	1550	600	1,61	1050
458	98,2	1,8		280	375	210	1,34	290
459	98,8	1,2	87,4	280	460	185	1,58	270
460	99,8	0,2	85,7	195	260	160	1,27	210
461	99,6	0,4	88,0	240	375	170	1,48	215
462	98,9	1,1		230	330	170	1,39	220
463	97,5	2,5	70,1	200	310	140	1,49	190
464	95,7	4,3	73,2	175	280	115	1,56	85 (25) + 220 (75)
465	99,2	0,8	59,8	560	1400	345	2,01	330 (50) + m.b. (15) + m.g. (35)
466	99,0	1,0	75,6	400	670	360	1,60	240 (40) + m.b. (50) + m.g. (10)

Caury	% Sable	% Pérites	Carbonates des sables	Médiane	Q ₃	Q ₁	S _o Trask	Formule modale
1								Sable fin
2								id (micropélites)
3								Sable fin
4								id (micropélites)
5								Sable fin
6								id (micropélite)
7	96,2	3,8		70	75	65	1,07	65 (90) + 550 (10)
8								id (micropélite)
9								Sable fin
10								id (micropélites)
11	97,5	2,5		1000	4100	740	2,35	250 (10) + 750 (45) + m.g. (45)
12	98,0	2,0		75	80	70	1,07	75
13	97,1	2,9		80	85	75	1,06	80
14	98,7	1,3						Sable fin
15	99,0	1,0		70	75	65	1,07	70
16	97,9	2,1		70	75	65	1,07	70
17								Sable coquillier grossier
18								Sable fin
19								Sable fin
20								Sable fin
21								Sable fin
22								Sable fin
23								Sable fin (micropélites)
24	99,5	0,5		95	100	90	1,05	95
25	99,6	0,4		125	150	105	1,19	125
26	99,4	0,6		80	90	75	1,09	80 (90) + m.g. (10)
27	98,5	1,5		85	95	80	1,09	85 (90) + m.g. (10)
28	99,1	0,9		240	275	150	1,35	80 (20) + 225 (60) + m.b. (20)
29	99,6	0,4		160	200	130	1,24	75 (5) + 150 (95)
30	99,3	0,7		110	145	90	1,27	95 (85) + m.g. (15)
31	99,9	0,1		145	160	135	1,09	145
32	99,8	0,2		275	1650	100	4,06	75 (30) + 220 (25) + m.b. (15) + m.g. (30)
33								Roche
34								Sable fin
35								Sable coquillier

Caury	% Sable	% Pélites	% Carbonates des sables	Médiane	Q ₃	Q ₁	S _o Trask	Formule modale
36 37 37bis 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51	86,6 94,5	1,4 4,5		215 240	305 450	170 170	1,34 1,63	Roche Sable jaune fin 200 (90) + m.g. (10) Sable jaune fin Sable gris fin Sable gris fin Sable gris fin Sable coquillier gris fin Sable coquillier gris fin 80 (10) + 215 (75) + m.g. (15) Sable moyen gris Sable grossier gris Sable moyen jaune gris Sable jaune très fin Sable jaune très fin Sable jaune très fin Sable moyen