

Biotopes et peuplements méiofaunistiques des Petites Antilles (la Marie-Galante, les Saintes, la Désirade) Premières données

par Nicole GOURBAULT, Jeanne RENAUD-MORNANT et Marie-Noëlle HELLÉOUET

Résumé. — Effectuée en majeure partie dans le cadre de la « Mission Muséum-Antilles », en contribution à la connaissance de la méiofaune littorale des Petites Antilles, cette étude préliminaire fournit la description des quinze stations (66 prélèvements) prospectées sur trois îles des Caraïbes : la Marie-Galante, les Saintes et la Désirade. Chaque biotope est clairement défini par ses caractéristiques granulométriques et sa composition méiofaunistique.

Abstract. — A preliminary survey of the littoral meiofauna of the Lesser Antilles is given for fifteen stations sampled in Guadeloupe satellite islands : Marie-Galante, Saintes and Désirade (66 samples). It is a part of a collecting program mostly funded by "Mission Muséum — Antilles" and including the description of each biotope precisely defined by its granulometry and meiofaunistic assemblages.

N. GOURBAULT, J. RENAUD-MORNANT et M.-N. HELLÉOUET, *Laboratoire des Vers, associé au CNRS, Muséum national d'Histoire naturelle, 61, rue Buffon, 75231 Paris cedex 05.*

Les premières prospections que nous avons entreprises dans les îles de la Guadeloupe et de la Martinique ont été complétées par celles des dépendances guadeloupéennes. Ceci doit apporter une meilleure connaissance de la méiofaune littorale de l'ensemble des Petites Antilles, de sa distribution, diversité et dispersion. La méiofaune marine, épipsammique ou endopsammique de la Marie-Galante, les Saintes et la Désirade était inconnue, ces îles ayant été peu ou pas prospectées lors des expéditions aux îles Caraïbes, effectuées par WAGENAAR HUMMELINCK (1977).

Les biotopes littoraux de ces petites îles sont toujours comparables à certains des faciès de la Guadeloupe (RENAUD-MORNANT et GOURBAULT, 1981) ou de la Martinique (RENAUD-MORNANT, GOURBAULT et HELLÉOUET, 1983), mais ne présentent pas un spectre aussi large que dans les deux grandes îles.

Dans celles-ci, en dehors de la mangrove, trois grands types principaux ont été reconnus (RENAUD-MORNANT et GOURBAULT, 1984) : plages de mode battu de sable grossier à moyen, plages de mode semi-battu de sable moyen à fin, plages et lagons de mode calme de sable moyen, fin ou vaseux.

Les différentes techniques de récoltes faunistiques et sédimentologiques, tris et préparation du matériel pour étude taxonomique, ont été exposées dans la première note de cette série (RENAUD-MORNANT et GOURBAULT, 1981) ; cette même méthodologie a été conservée à des fins comparatives.

I. LA MARIE - GALANTE

De forme grossièrement circulaire, l'île se divise en deux parties : au sud, un vaste plateau à plates-formes littorales soulevées vers l'est, et une large ceinture marécageuse vers l'ouest ; au nord, une zone effondrée. Essentiellement calcaire (Miocène), elle est soumise à une érosion fluvio-karstique intense (REYNAL, 1966b). Dans le nord, à partir de Vieux-Fort, et dans le sud, près de Capesterre, les plages prennent naissance au fond de petites anses, alors que, sur la côte occidentale, elles forment un long cordon littoral. Nous avons établi neuf stations sur ces parties de l'île, où ont été effectués vingt et un prélèvements (fig. 1 et tabl. I).

Station 1

La plate-forme littorale est couverte de galets plus ou moins roulés, disposés en couches de différentes épaisseurs sur la dalle corallienne sous-jacente. Exposée à la houle de l'Atlantique, la plage est de mode battu et de faible pente. Sable coquillier (84 % CO_3Ca) grossier, organogène, à grains d'aspect irrégulier, formé essentiellement de nombreux débris d'algues calcaires, de Foraminifères, de Coraux, de Mollusques et spicules d'Oursins. Éléments bien classés, plus de 50 % des grains compris entre 400 et 1 000 μm (fig. 2, 1, et tabl. II). Un sondage KC (n° 7) a atteint la nappe d'imbibition par 25 cm de profondeur, juste avant la dalle. Du sable a été lavé en BMVE en avant de la zone à *Padina* sp. (n° 8).

Les Copépodes dominent, à 64 %, les 647 individus dénombrés dans le sondage et dont 24 % sont des Nématodes ; huit groupes zoologiques sont présents. Cette dominance est encore plus marquée dans le lavage de sable où Copépodes (84 %) et Nématodes (8 %) représentent la grande majorité des 1 025 méiobenthontes répartis en dix groupes différents.

Station 2

Au sud de la pointe La Feuillère, une anse de sable fin, de mode calme et à forte pente, est partagée par l'embouchure d'un ruisseau temporaire, qui butte sur un cordon sableux de plusieurs mètres d'épaisseur. Sable calcaire fin (88 % CO_3Ca) à moyen, bien classé (fig. 2, 2, et tabl. II).

Un sondage KC (n° 9) a atteint l'eau de la zone de mélange à 50 cm de profondeur dans le lit de la rivière asséchée. En haut de plage, sur la partie exposée du talus, nous avons fait un lavage du sable prélevé au fond d'un sondage de 90 cm de profondeur où l'eau ne sourdait pas (n° 10).

Le premier prélèvement est pauvre : 118 méiobenthontes dominés par les Acariens, 40 %, contre 36 % de Nématodes et 12 % de Copépodes. Dans le second, 317 individus ont été récoltés : 69 % de Nématodes, 23 % d'Acariens, 4 % de Copépodes.

Station 3

Une petite falaise de récifs soulevés délimite la plage de Petite Anse. La station établie près des rochers montre un estran de 7 m de large de mode calme, de pente faible, dont la

partie subtidale est recouverte par un herbier. Sable moyen à grossier, mélangé à des graviers, mal classé (fig. 2, 3, et tabl. II), calcaire (87 % CO_3Ca).

Un sondage KC (n° 11), à 50 cm de profondeur en HM, donnait une eau chargée de débris fins. La faune y est peu abondante mais bien diversifiée : 193 animaux dont 60 % de Nématodes, 17 % de Micro-Isopodes et 10 % d'Oligochètes ; Copépodes et Acariens ne représentent chacun que 6 % de l'ensemble. Un lavage de sable (n° 12) a été pratiqué dans la zone de déferlement : 264 méiobenthontes comprenant 95 % de Nématodes et 2 % de Copépodes.

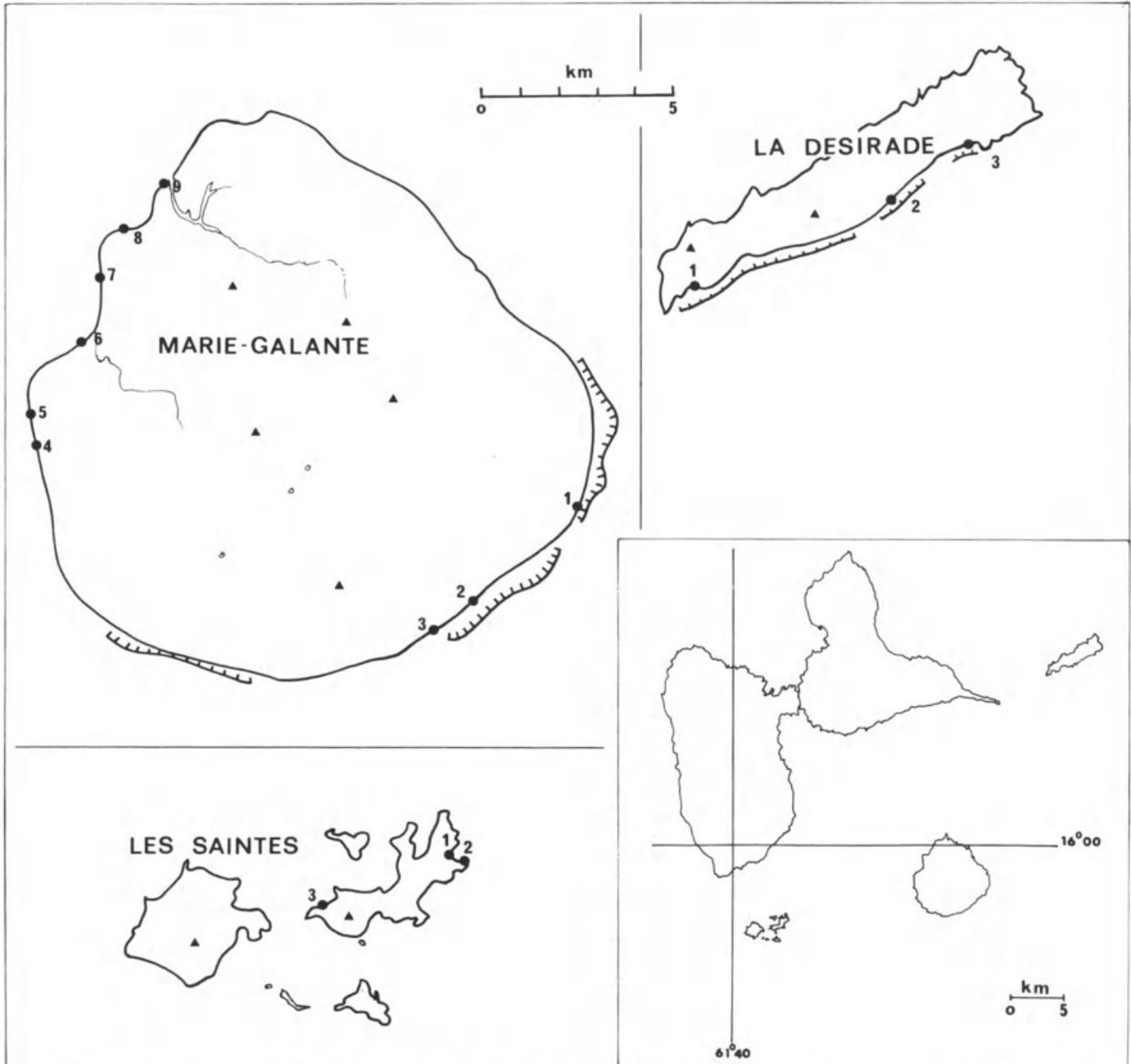


FIG. 1. — Localisation des stations prospectées sur les îles - dépendances de la Guadeloupe (dans l'encadré) : îles de la Marie-Galante, des Saintes, de la Désirade.

TABLEAU I

N ^{OS} STATIONS	COORDONNÉES	LOCALITÉS	N ^{OS} PRÉLÈVEMENTS	DATES
La Marie-Galante				
1	15°54'7 N — 61°12'8 W	Les Galets	7 — 8	7.02.81
2	15°53'4 N — 61°13'3 W	Capesterre	9 — 10	7.02.81
3	15°52'9 N — 61°13'9 W	Petite Anse	11 — 12	7.02.81
4	15°55'1 N — 61°19'8 W	Anse Ballet	16	8.02.81
5	15°55'5 N — 61°19'9 W	Pointe Maréchal	65 — 66	21.04.79
			14 — 15	8.02.81
6	15°57'2 N — 61°19'1 W	Baie de Saint-Louis Sud	13	8.02.81
7	15°58'0 N — 61°18'9 W	Baie de Saint-Louis Nord	6	6.02.81
8	15°58'7 N — 61°18'6 W	Anse de Mays	67	21.04.79
	15°58'8 N — 61°18'3 W		5	6.02.81
	15°58'8 N — 61°18'3 W	Sublittoral — 2 à — 4 m	68 — 69	21.04.79
9	15°59'6 N — 61°17'9 W	Anse du Vieux Fort	1 à 4	6.02.81
Iles des Saintes				
1	15°52'4 N — 61°35'0 W	Plage de Pompierre	35 — 36	12.04.79
			48 — 49	16.12.82
			220 à 223	30.04.84
2	15°52'5 N — 61°33'8 W	Grosse Pointe	37 — 38	12.04.79
			224	30.04.84
3	15°51'7 N — 61°36'0 W	Bois-Joli	47	16.12.82
La Désirade				
1	16°17'9 N — 61°05'2 W	Anse d'Échelle	33 — 34	11.04.79
2	16°19'0 N — 61°02'0 W	Anse du Souffleur	40 à 44	12.12.82
			86 à 90	28.03.83
			181 — 182	18.12.83
			259	6.05.84
			304 — 305	28.10.84
3	16°19'9 N — 61°00'4 W	Anse Petite Rivière	38 — 39	12.12.82
			82 à 85	28.03.83
			178 à 180	18.12.83
			254 à 258	6.05.84
			302 — 303	28.10.84

Stations 4 et 5

Le cordon littoral de la côte occidentale caraïbe qui s'étend de la pointe Ballet à Saint-Louis a été prospecté en trois stations.

Dans la partie exposée à l'ouest, l'une est située à l'extrémité nord de l'anse Ballet (st. 4), l'autre au niveau de la pointe du Maréchal (st. 5).

La couche de sable est très étroite au pied des racines de la végétation qui la borde (st. 4) ; l'estran de pente faible, brusquement accentuée par la microfalaise de la zone de ressac, est de mode très calme.

Un sondage KC (n° 16) de 60 cm de profondeur laissait voir une strate de coquilles brisées et de graviers vers 50 cm. Sable tassé, calcaire (88 % CO₃Ca), fin à moyen (fig. 2, 4, et tabl. II).

TABLEAU II

N ^{os} Stations	N ^{os} Prélèvements	Md	Q1	Q2	So $\sqrt{\frac{Q2}{Q1}}$	CO ₃ Ca %
La Marie-Galante						
1	7	526	391	658	1,26	84
2	9	287	221	357	1,26	88
3	11	254	135	440	1,67	87
4	16	282	180	366	1,41	88
5	65	135	98	200	1,41	96
6	13	304	242	384	1,26	90
7	6	240	153	332	1,44	88
8	5	220	155	282	1,26	87
9	1	315	242	400	1,26	92
Iles des Saintes						
1	35	578	349	698	1,41	69
	48	405	316	565	1,33	
	223	625	490	780	1,26	
	220 *	235	170	330	1,39	
2	37	180	142	230	1,27	44
	224	435	360	520	1,20	
3	47	182	135	305	1,50	
La Désirade						
1	33	245	225	277	1,10	92
2	40	270	210	380	1,34	92,8
	86	280	225	390	1,31	
	181	302	220	383	1,31	
	259	350	270	499	1,35	
	304	470	330	617	1,36	
3	38	251	153	490	1,79	77,6
	82	240	150	375	1,58	
	178	182	135	263	1,39	
	258	320	220	518	1,53	
	302	302	220	460	1,44	
	255 *	180	145	228	1,25	

Valeurs numériques des médianes, quartiles et coefficients de classement, pourcentage de carbonate de calcium aux différentes stations. Astérisque pour les prélèvements sublittoraux.

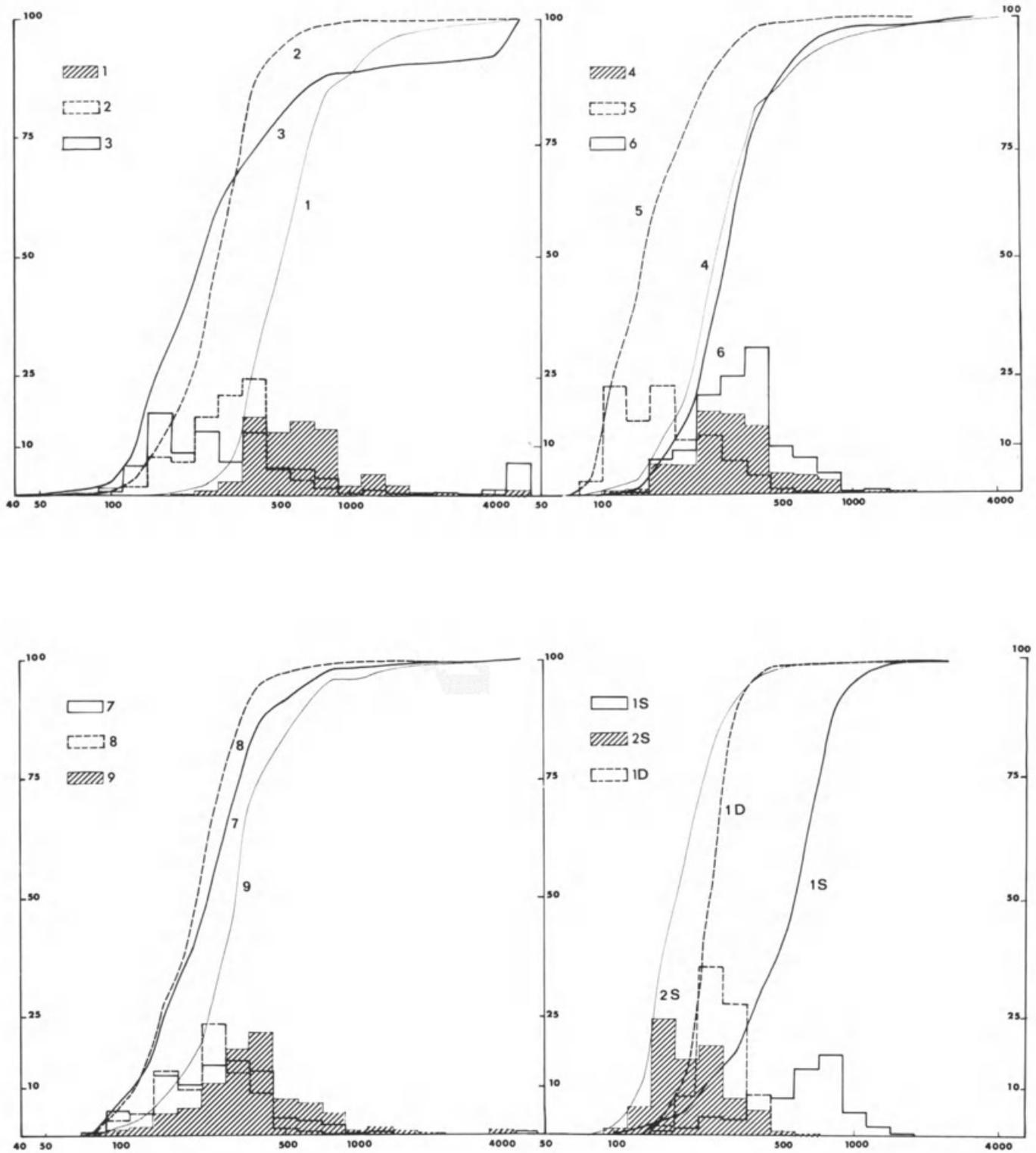


FIG. 2. — Courbes granulométriques et diagrammes pondéraux des sédiments des stations 1 à 9 de la Marie-Galante ; 1 (1 S, n° 35) et 2 (2 S, n° 37) des Saintes ; 1 (1 D, n° 33) de la Désirade.

Les 294 individus récoltés comportent 78 % de Nématodes et 16 % de Copépodes.

Au niveau de la station 5, un sondage KC (n° 66, 1979) a été effectué à 30 cm de profondeur. A 5 cm au-dessus de la nappe, une couche de débris de *Thalassia* envahit le sédiment et entraîne le colmatage du sable : d'où une très forte dominance de Nématodes, 93 %, et seulement 7 % de Copépodes.

Trois séries de lavages de sable ont eu lieu : dans la zone de BM (n° 65, 1979), dans le sable grossier de la microfalaise (n° 15), et dans l'herbier à un mètre du bord de l'eau (n° 14). Le sable (n° 65), plus fin qu'à la station précédente, en raison de l'absence de débris de coquilles, présente un classement identique (fig. 2, 5). Il est presque entièrement organogène (95 % CO₃Ca). Les Nématodes y dominent encore, à 83 %, les 278 individus recueillis ; les Copépodes représentent 15 % ; seulement cinq groupes zoologiques sont présents.

Les lavages de sable sont plus riches : respectivement 451 et 477 méiobenthontes dans les prélèvements 14, moins diversifié (quatre groupes zoologiques), et 15 (sept groupes). Les Nématodes y représentent 48 et 43 %, les Copépodes 49 et 37 %, les Polychètes 2 et 11 %.

Station 6

Partie de cordon littoral exposée au nord, la plage du cimetière de Saint-Louis, polluée par des détritiques et des lasses algales, est coupée par l'embouchure d'une rivière. L'estran, nettement plus large que tous les autres, est de pente très faible. Sable tassé moyen, bien classé (fig. 2, 6, et tabl. II) avec 90 % de CO₃Ca.

Un sondage KC (n° 13) a été fait en HM moy. jusqu'à 80 cm de profondeur ; à 70 cm, on notait encore la présence de détritiques enfouis.

Faune pauvre et peu diversifiée : 115 animaux dont 84 % de Nématodes et 10 % de Copépodes.

Station 7

Entre Littoral et Chalet, une plage s'est constituée à l'embouchure d'une petite rivière, le sable s'accumulant entre les racines de la végétation qui borde l'estran plat, exigü, de 4 m de large, de mode calme. Sédiment organogène (88 % CO₃Ca) fin à moyen, assez bien classé (fig. 2, 7, et tabl. II), avec proportion assez forte d'éléments fins compris entre 100 et 160 µm, vraisemblablement responsable du colmatage. Le sondage (n° 6) atteignait l'eau par 30 cm de profondeur.

353 méiobenthontes récoltés : faune bien diversifiée (onze groupes zoologiques), dominée par les Nématodes, 48 %, et les Acariens, 37 % ; 6 % de Copépodes.

Station 8

L'anse de Mays a été échantillonnée à deux reprises en sa partie médiane, près de Moustique. Cet estran est de mode calme. Les modifications du faciès de la plage que nous avons pu observer illustrent l'importance de l'effet des marées météorologiques, déjà signalée (RENAUD-MORNANT et GOURBAULT, 1981). En effet, en 1979, la plage était inexistante, l'eau venant jusqu'à un talus herbeux de 80 cm. En 1981, en revanche, un estran de onze mètres, à faible pente, s'était reconstitué. C'est pourquoi les prélèvements de 1979 n'ont

consisté qu'en un lavage de sable du bord de l'eau, entre les dalles (n° 67) et en deux récoltes en plongée dans l'infralittoral entre 2 et 4 m de profondeur (n°s 68 et 69). Celui de 1981 est un sondage KC (n° 5) à — 40 cm dans un sable bulleux fin à moyen, de classement assez bon (fig. 2, 8 et tabl. II), organogène (87 % CO_3Ca), avec quelques éléments siliceux.

Faune assez pauvre dans le sondage : 200 individus dont 39 % d'Acariens, 29 % de Nématodes et 26 % de Copépodes.

Le lavage de sable a fourni 843 méiobenthontes dont 67 % de Copépodes et 28 % de Nématodes.

Le premier prélèvement en plongée, où les Copépodes représentent 61 % des 711 spécimens dénombrés et les Nématodes 32 %, est plus riche que le second, qui comporte 378 animaux répartis en des proportions parfaitement inversées (61 % de Nématodes, 31 % de Copépodes).

Station 9

L'anse du Vieux Fort, exposée au nord, est limitée par la route bordant une terrasse corallienne miocène. Le sable, assez grossier, est retenu dans la partie haute de l'estran par une végétation de *Coccolobas* ; il s'étend en pente douce sur 14 m de large jusqu'à une dalle située dans la zone de déferlement. Sédiment bien classé, avec faible proportion d'éléments fins et très grossiers (fig. 2, 9, et tabl. II), entièrement organogène (92 % CO_3Ca).

Un sondage (n° 1) a été fait à — 45 cm en HM et un lavage de sable (n° 4) effectué en BM dans une vasque entre les dalles. Ces dernières sont recouvertes d'algues qui ont été recueillies et lavées pour en récolter la faune associée (n°s 2 et 3).

Le sondage est le moins riche sur le plan quantitatif, mais sept groupes zoologiques sont présents : 158 méiobenthontes dont 57 % de Nématodes, 22 % d'Acariens et 11 % de Copépodes.

Le lavage de sable en 4 a fourni un très grand nombre de Copépodes : 98 % des 1 058 individus décomptés. Ils représentent encore 66 % de la faune diversifiée (neuf groupes pour 648 animaux) du prélèvement 3, et 23 % des 316 méiobenthontes du n° 2 où dominent alors les Nématodes avec 73 %.

II. ÎLES DES SAINTES

Ces îles sont d'origine volcanique. Nos prospections ont porté sur la Terre-de-Haut et essentiellement sur la baie de Saint-Pierre (fig. 1 et tabl. I), découpée dans des coulées andésitiques altérées (REYNAL, 1966a). Des alluvions de rivières occupent le fond de la baie. Le sédiment, de couleur jaunâtre, est en général un sable mixte où se mêlent les éléments organogènes et volcaniques. Douze prélèvements ont été effectués.

Station 1

Un premier biotope a été échantillonné dans la partie est de la plage, dont le haut est occupé par des *Coccolobas* : plage de Pompierre. Estran de 5 m de large avec laisses de haute mer provenant de l'herbier avoisinant ; pente peu accentuée et mode calme.

En haut de l'estran, la présence d'une dalle à une profondeur de 30 cm n'a pas permis d'effectuer de sondage en 1979. Du sable mixte (68,8 % CO_3Ca), grossier (dm 578), prélevé à 5 cm au-dessus de cette dalle, a été lavé (n° 35) ; bulleux, il a fourni une eau mousseuse et chargée d'éléments détritiques. Il est assez mal classé, aucune classe ne dépasse 17 % du poids ; des grains grossiers de 800 μm sont associés à des éléments plus fins de 100 à 200 μm (fig. 2, 1 S, et tabl. II). A 10 cm de profondeur on observe une couche de minéraux lourds. Un autre lavage a été fait avec du sable pris dans la pente de la zone de ressac (n° 36).

Le premier prélèvement a fourni une faune peu diversifiée (quatre groupes), largement dominée par les Nématodes (79 %) ; les Copépodes représentent 19 % des 301 individus récoltés. Dans le second lavage, en revanche, les Copépodes atteignent 92 % des 464 méio-benthontes.

Il a été possible, les années suivantes, d'effectuer des sondages dans cette même plage, une plus forte épaisseur de sable imbibé recouvrant la dalle : l'un (n° 48) au niveau d'algues vertes de la laisse de haute mer atteignant 40 cm de profondeur, l'autre (n° 223), juste au-dessus de la dalle, de — 20 cm seulement.

Une carotte de 5 cm de hauteur (n° 49) a été prélevée dans les ripple-marks de sable grossier : une autre provient du large de la baie, où seuls les trois premiers centimètres de sédiment sont oxydés (n°s 220 à 222 = carotte de 12 cm sectionnée ultérieurement en trois parties égales).

Le sédiment de l'estran, foncé et jaunâtre, à forte proportion de coquilles brisées, de classement moyen, est essentiellement constitué d'éléments grossiers (jusqu'à 5 000 μm). En revanche, il est fin (dm 235 μm) et moins bien classé au large.

Le sondage n° 223 renfermait une faune assez riche (569 individus) et moyennement diversifiée (six groupes), dominée par les Nématodes (68 %) contre 14 % de Copépodes, et 10 % de Polychètes. Dans le n° 48 (172 individus, sept groupes), Nématodes (45 %) et Ostracodes (41 %) sont les plus nombreux, les Copépodes n'atteignant que 13 %. Dans la carotte prise au large, la plus forte densité se trouve dans les quatre premiers centimètres (n° 220) : 1 024 ind./10 cm^2 dont 57 % de Nématodes et 42 % de Copépodes. Entre — 4 et — 8 cm (n° 221) la densité chute : 141 ind./10 cm^2 ; les Nématodes dominent fortement (88 %), les Copépodes sont rares (5 %) dans ce sable réduit, et associés à quelques groupes mineurs (4).

Les tris des prélèvements n°s 49 et 222 sont en cours.

Station 2

Le second point échantillonné est situé à l'extrémité est de la baie, à la Grosse Pointe (fig. 1 et tabl. I).

Le sédiment, exposé aux courants entre les formations rocheuses, est en constant remaniement ; il est peu compacté, grossier et coquillier, bien classé en surface (n° 224). Plus en profondeur (n° 37), il est plus fin (dm 180 μm), assez bien classé (fig. 2, 2 S, et tabl. II) et composé d'un mélange d'éléments volcaniques et carbonatés (46 % CO_3Ca).

Deux sondages (n°s 37 et 224, respectivement de 35 et 15-20 cm de profondeur), ainsi qu'un lavage de sable plus grossier de la pente de la zone de déferlement (n° 38) ont été faits.

La faune de ce dernier, particulièrement diversifiée (onze groupes) et riche (1 822 individus), compte 86 % de Copépodes, 8 % de Nématodes et 4 % d'Acariens. Les Micro-Isopodes forment une abondante population. Ils sont aussi présents dans le sondage n° 37, où 431 méiobenthontes ont été recensés, dont 54 % de Nématodes et 38 % de Copépodes, mais comprenant seulement quatre groupes zoologiques. Il en est de même dans le KC 224 où Nématodes (48 %) et Copépodes (41 %) dominent largement les 433 individus des douze groupes identifiés.

Station 3

Elle correspond à la plage de l'hôtel Bois-Joli. Estran assez étroit de faible pente, de mode calme et sable gris tassé, fin à moyen, mal classé (tabl. II).

Seul un sondage de 30 cm de profondeur (n° 47) a été effectué ; faune très pauvre de sédiment remanié : 53 individus dont 35 Copépodes, 14 Nématodes, 2 Oligochètes et 2 Acariens.

III. LA DÉSIRADE

L'île, de forme rectangulaire (fig. 1), est caractérisée par un haut-plateau central, établi sur un socle volcanique, de 200 à 275 m, limité au nord par des falaises abruptes. Des plages de sables coquilliers se sont formées sur la côte méridionale, bien développées à l'ouest de Grande Anse où affleurent les brèches continentales à ciment rose. Une barre madréporique frange l'ensemble de cette côte et la protège de la forte houle atlantique (REYNAL, 1966a). Trente-trois prélèvements ont été effectués.

Station 1

Elle est située dans la partie est de l'anse d'Échelle (fig. 1 et tabl. I) ; l'estran est étroit à forte pente, limité par une dalle corallienne immergée dans le lagon d'eau calme. Sable moyen (dm 245 μm) bulleux, organogène (91,6 % CO_3Ca), très bien classé ; 60 % du poids total est compris entre 250 et 315 μm (fig. 2, 1 D, et tabl. II).

Un lavage de sable a été pratiqué dans un trou de 45 cm de profondeur (n° 33). Un second lavage a été fait à 10 m du bord du récif frangeant, dans une cuvette aménagée dans la dalle recouverte d'un herbier discontinu de *Thalassia* avec *Halimeda* (n° 34).

Le premier a fourni 622 individus de cinq groupes zoologiques différents, avec très forte dominance de Copépodes (94 %), 3 % de Nématodes, 2 % de Micro-Isopodes. Le second, qui abrite en plus des Turbellariés, compte 48 % de Copépodes et 46 % de Nématodes pour 463 méiobenthontes.

Station 2

L'Anse du Souffleur, située dans la partie centrale de l'île entre des habitations de pêcheurs, est limitée au nord par une plantation de cocotiers d'une trentaine de mètres de large. Estran de 12 à 14 m de pente assez forte et d'énergie moyenne ; cette dernière est res-

ponsable d'apports phytiaux (débris algaux) enfouis, ou formant encore une laisse de haute mer, habitée par des Talitres.

Sable jaunâtre, mêlé d'éléments coquilliers gris, moyen, dépourvu d'éléments fins et dont plus de la moitié dépasse le diamètre de 270 μm (fig. 3 A). Le classement assez bon est remarquablement stable (tabl. II).

Deux premiers sondages proches l'un de l'autre (n^{os} 40 et 43) n'ont atteint la nappe d'imbibition qu'à un mètre de profondeur. La faune du premier est pauvre, bien que diversifiée (neuf groupes) : 179 individus se répartissent essentiellement en Nématodes (35 %), Acariens (20 %), Oligochètes (12 %) et Copépodes (11 %) ; les Micro-Arthropodes sont nombreux (11 %). Dans le second, seulement 42 animaux ont été dénombrés, dont 24 Nématodes et 5 Oligochètes. Les sondages postérieurs (cf. tabl. I) moins profonds, — 65 cm (n^{os} 86 et 90), — 60 cm (n^o 181 et 304), — 50 cm (n^o 259), ont permis d'atteindre la nappe d'eau interstitielle la plus peuplée. La salinité mesurée dans le dernier sondage atteignait 40 ‰ en mai 1984 ; dans des conditions de forte pluviométrie, en octobre (n^o 304), elle n'était que de 31 ‰.

La faune particulièrement diversifiée (dix groupes) et riche du sondage n^o 259 est dominée à 70 % par les Nématodes contre 23 % de Copépodes, 3 % d'Acariens. Une vingtaine de Micro-Isopodes représente 2,5 % des 770 méiobenthontes. Moins bien échantillonné (7 l d'eau filtrée au lieu d'une trentaine), le sondage n^o 181 s'est avéré très diversifié (onze groupes), mais bien sûr les méiobenthontes y sont moins nombreux. Pour 589 d'entre eux, on compte 39 % de Nématodes, 30 % de Copépodes, 16 % d'Acariens. Les Oligochètes sont abondants, 9 %. Les Nématodes constituent respectivement 74, 60 et 78 %, et les Copépodes : 14, 19 et 9 % des 281, 358 et 304 spécimens récoltés dans les sondages n^{os} 86, 90, 304. Les Micro-Isopodes sont toujours bien représentés.

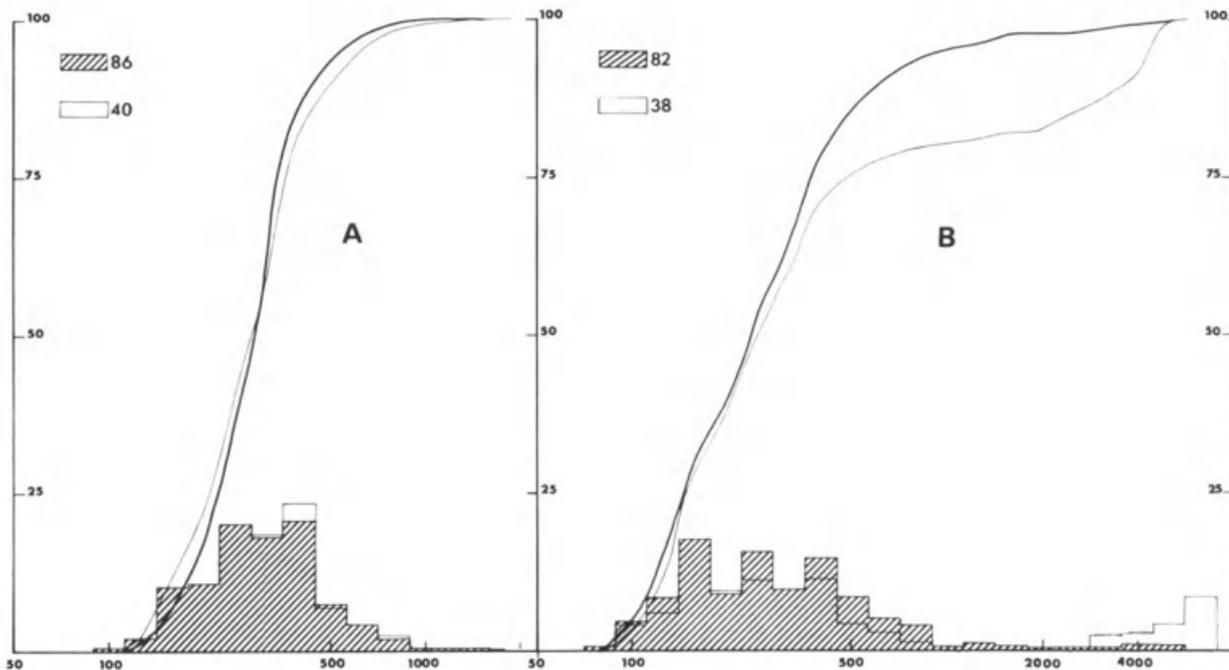


FIG. 3. — Courbes granulométriques et diagrammes pondéraux des sédiments des stations 2 (A) et 3 (B) de la Désirade.

Du sable provenant des ripple-marks (n° 42), de mi-pente de la zone de ressac (n° 182) et de la zone de déferlement (n° 305), a été lavé et des carottes ont été prélevées en zone de buvardage des vagues (n°s 41, 44, 87 à 89). Les tris demeurent à effectuer.

Station 3

Plus à l'est, l'anse Petite Rivière est une plage en pente douce ; sa partie haute est occupée par une cocoteraie dont le sable est mélangé à la terre rouge du talus de la route. Les apports terrigènes se retrouvent sur toute la longueur de l'estran, dont la partie basse est recouverte de graviers et de galets gris. Sable coquillier mêlé à de nombreuses concrétions foncées.

Mal classé généralement, aucune classe de taille n'atteint 20 %, ce sable, moyen, présente une importante fraction grossière.

Une série de sondages a été pratiquée à différentes profondeurs, fonction du niveau de la laisse de HM : — 35 cm (n°s 82 et 85), — 50 cm (n°s 38, 178, 179, 258) et — 75-80 cm (n°s 39, 254 et 302). La salinité était en mai 1984 de 38 ‰ pour le KC 254, et de 39,5 à 40 ‰ pour le 258 ; celle de l'eau de mer au même moment était de 37 à 38 ‰. Dans des conditions de forte pluviométrie, en octobre 1984, elle était de 36 ‰ dans le sondage.

La faune des deux premiers sondages est bien diversifiée (dix groupes) et riche, respectivement 628 et 602 individus dont 37 et 28 % de Nématodes, 32 et 56 % de Copépodes, 11 et 5 % d'Acariens, 11 et 4 % de Tardigrades. Les sondages suivants sont toujours bien diversifiés (neuf à onze groupes, mais huit dans le dernier). Les nombres d'individus recueillis sont respectivement de 265, 503, 394, 383, —, 381 et 129. La dominance des Nématodes est nette mais variable : 54, 27, 57, 58, —, 65, 73 %. Parallèlement, les Copépodes atteignent 21, 48, 23, 27, —, 16 et 1 %. Les rangs d'abondance suivants sont occupés par les Oligochètes et les Acariens. Le tri des autres prélèvements est en cours.

Comme pour les îles de la Guadeloupe et de la Martinique, cette liste des stations prospectées, accompagnée de leurs caractéristiques granulométriques et de leur composition méiofaunistique, doit permettre de déterminer les biotopes préférentiels des très nombreux taxons rencontrés. Beaucoup sont nouveaux (ERSEUS, 1983 ; GOURBAULT, 1982 ; GOURBAULT et RENAUD-MORNANT, 1983 ; KISIELEWSKI, 1984 ; RENAUD-MORNANT, 1981a et b) et restent encore à décrire.

Ces résultats globaux sur les peuplements constituent les premières données sur les aspects de la colonisation de ces îles par le méiobenthos. Outre l'intérêt biogéographique, du point de vue écologique ils doivent être considérés comme « points zéro » pour d'éventuels suivis et observations de l'état d'habitabilité des sédiments littoraux.

Remerciements

Ces recherches ont été subventionnées *pro parte* par la mission Muséum — Antilles (1979-1982) et par le protocole Muséum — Ministère de l'Environnement, 1982 — Laboratoire d'Évolution des Systèmes naturels et modifiés (1983-1984). Nous adressons tous nos remerciements aux chercheurs de la mission Muséum — Antilles et en particulier aux Drs. Y. COINEAU, M.-M. COUTEAUX, C. DELAMARE DEBOUTTEVILLE, J.-P. MAURIÈS, J.-J. MENIER et J.-M. THIBAUD.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ERSEUS, C., 1983. — Two new species of *Akteredrilus* (Oligochaeta. Tubificidae) from the West Atlantic. *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, 4^e sér., 5, sect. A (4) : 1051-1057.
- GOURBAULT, N., 1982. — Nématodes marins de Guadeloupe. I. Xyalidae nouveaux des genres *Rhynchonema* Cobb et *Prorhynchonema* nov. gen. *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, 4^e sér., 4, sect. A (1-2) : 75-87.
- GOURBAULT, N., et J. RENAUD-MORNANT, 1983. — Système reproducteur d'un nématode marin à fécondation par spermatophore. *Revue Nématol.*, 6 (1) : 51-56.
- KISIELEWSKI, J., 1984. — *Xenotrichula guadelupense* n. sp., a new marine Gastrotrich from Guadeloupe. *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, 4^e sér., 6, sect. A (1) : 37-40.
- RENAUD-MORNANT, J., 1981a. — *Stygarctus goubaultae* n. sp., un nouveau Tardigrade (Arthrotardigrada) marin de la Guadeloupe. *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, 4^e sér., 3, sect. A (1) : 175-180.
- 1981b. — *Raiarctus colurus* n. g., n. sp. et *R. aureolatus* n. sp., Tardigrades (Arthrotardigrada) marins nouveaux de sédiments calcaires. *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, 4^e sér., 3, sect. A (3) : 515-522.
- RENAUD-MORNANT, J., et N. GOURBAULT, 1981. — Premières prospections méiofaunistiques en Guadeloupe. I. Les biotopes et leurs peuplements. *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, 4^e sér., 3, sect. A (4) : 1011-1034.
- RENAUD-MORNANT, J., N. GOURBAULT, et M.-N. HELLÉOUET, 1983. — Prospections méiofaunistiques en Martinique. I. Les biotopes et leurs peuplements. *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, 4^e sér., 5, sect. A (1) : 221-234.
- RENAUD-MORNANT, J., et N. GOURBAULT, 1984. — Premières prospections méiofaunistiques en Guadeloupe. II. Communautés des sables littoraux. *Hydrobiol.*, 118 : 113-118.
- REYNAL, A. DE ST. MICHEL DE, 1966a. — Carte géologique détaillée de la France. Dépt. de la Guadeloupe. Notice explicative des feuilles de Basse Terre et des Saintes. Impr. nat., Paris, 60 p. + carte.
- 1966b. — *Id.* Feuilles de Marie-Galante, la Désirade, Iles de la Petite Terre, et notice explicative. Paris.
- WAGENAAR HUMMELINCK, P., 1977. — Marine localities. *In* : Studies on the fauna of Curaçao and other Caribbean Islands : vol. LI, n° 167 : 1-68.



BHL

Biodiversity Heritage Library

Gourbault, N., Renaud-Mornant, Jeanne, and Helléouët, Marie-Noëlle. 1985. "Biotopes et peuplements méiofaunistiques des Petites Antilles (la Marie-Galante, les Saintes, la Désirade) Premières données." *Bulletin du Muséum national d'histoire naturelle* 7(2), 419–431.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/270871>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/287577>

Holding Institution

Muséum national d'Histoire naturelle

Sponsored by

Muséum national d'Histoire naturelle

Copyright & Reuse

Copyright Status: In copyright. Digitized with the permission of the rights holder.

Rights Holder: Muséum national d'Histoire naturelle

License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Rights: <http://biodiversitylibrary.org/permissions>

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.