

Spongiaires des côtes occidentales africaines

par CLAUDE LEVI.

Les Spongiaires des côtes occidentales d'Afrique sont restés méconnus jusqu'en 1950, si l'on excepte les récoltes dispersées du « Challenger », de la « Valdivia » et de la « Princesses Alice ». Et les travaux de BURTON (1956) comme les notes de LEVI (1952, 1956, 1959) montrent que leur liste est loin d'être close et révèlent, si c'est encore nécessaire, le double caractère lusitanien et tropical de cette faune intéressante.

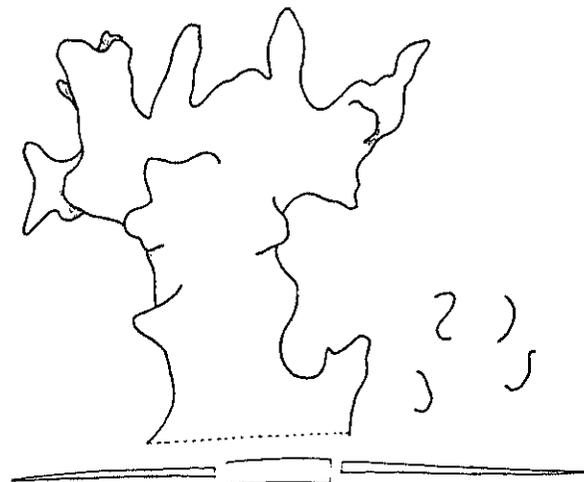
La collection d'éponges de l'Institut Français d'Afrique Noire que M. le Pr MONOD et M. MARCHE-MARCHAD ont bien voulu me prêter est assez hétérogène et provient de récoltes échelonnées entre 1939 et 1956 et effectuées par divers navires au large des côtes du Sénégal et de la Mauritanie, ou de récoltes à la main sur le littoral. 31 espèces sont déjà identifiées dont 7 nouvelles et le tableau suivant indiquera leur répartition géographique actuelle.

	AFRIQUE W	MÉDI- TERRA- NÉE	ATLAN- TIQUE N	AMÉ- RIQUE TROP.
TETRACTINOMORPHES.				
Lithistides.				
<i>Taprobane spirophora</i> , n. sp. . . .	+			
Choristides.				
<i>Craniella eranium</i> (MÜLLER) . . .	+		+	
<i>Cinachyra alloclada</i> ULICZKA	+			+
<i>Stelletta hispida</i> (BUCCICH)	+	+		
<i>Pachastrella monilifera</i> (SCHMIDT)	+	+	+	

	AFRIQUE W	MÉDI- TERRA- NÉE	ATLAN- TIQUE N	AMÉ- RIQUE TROP.
Clavaxinellides.				
<i>Cliona vastifica</i> (HANCOCK).....	+	+	+	+
<i>Tethya aurantium</i> (PALLAS).....	+	+	+	
<i>Suberites domuncula</i> NARDO.....	+	+		
<i>Polymastia agglutinans</i> (R. et D.)	+		+	
<i>Acinella polytipoides</i> SCHMIDT ...	+	+		
<i>Pseudaxinella lunaecharta</i> (R. et D.).....	+			
<i>Tylodesma digitata</i> , n. sp.	+			
<i>Rhaphidectyon spinosum</i> TOR- SENT.....	+			
<i>Higginsia tethyoides</i> , n. sp.	+			
CERACTINOMORPHES.				
Poecilosclerides.				
<i>Mycale fusiformis</i> , n. sp.	+			
<i>Mycale massa</i> (SCHMIDT)	+	+	+	
<i>Mycale syrinx</i> (SCHMIDT).....	+	+		
<i>Hamacantha johnsoni</i> (BOWK.)..	+		+	
<i>Myxilla rosacea</i> (LIEBK.)	+	+	+	
<i>Burtonanchora myxilloides</i> , n. sp.	+			
<i>Tedania anhelans</i> (LIEBK.)	+	+		+
<i>Plocamilla coriacea</i> (BOW.) var. <i>elegans</i> R. et D.....	+		+	
<i>Clathria compressa</i> SCHMIDT....	+	+		
<i>Dictyoclathria morisca</i> (SCHMIDT) var. <i>anisolyta</i> , nov.	+	+		
<i>Azociella pachyaxia</i> , n. sp.,....	+			
<i>Pytheas digitifera</i> LÉVI.....	+	+		
<i>Desmacidon fruticosa</i> BOW.	+	+	+	
CERACTINOMORPHES.				
Haplosclerides.				
<i>Foliolina peltata</i> SCHMIDT.....	+			+
Dictyoceratides.				
<i>Hircinia fasciculata</i> (ESPER.) ...	+	+		+
<i>Verongia acrophoba</i> (NARDO) ..	+	+		+
Dendroceratides.				
<i>Dendrilla acantha</i> VACELET	+	+		

DESCRIPTION DES ESPÈCES.

Taprobane spirophora, n. sp. (fig. 1). — Cette Éponge, très dure, à l'aspect de madrépore est formée d'une série de lamelles parallèles de 5 à 10 mm d'épaisseur, anastomosées ; chaque lamelle consiste en une couche centrale dense de desmes, recouverte par une couche plus molle et mince dermique de 100 à 200 μ d'épais-

FIG. 1. — *Taprobane spirophora*, n. sp.

seur et traversée par de longs oxes hérissants et bourrée de sigmaspires analogues à celles des Tetillides. La couleur générale est grise, dans l'alcool.

Spicules :

Oxes, très longs et grêles, flexueux : 1 000-3 000 μ /5-7 μ .

Desmes de 15 μ d'épaisseur, en massif compact, qui portent de gros tubercules coniques courts, dont certains se prolongent et se ramifient.

Sigmaspires peu enroulées, mais contournées : 11-15 μ .

Cette espèce se rapproche nettement de *T. herdmanni* DENDY, comme de *Microscleroderma hirsutum* KIRKPATRICK indopacifique et sud-africaine.

LOCALITÉ : Par le travers de Joal : 18-32 m.

Craniella cranium (MÜLLER). — Petit fragment de cette Éponge, fréquente dans l'Atlantique nord, dont le cortex assez épais mesure 500 μ ; de gros oxes fusiformes sont disposés en palissade radiaire et la charpente également radiaire se compose de grands oxes, de protriaenes et d'anatriaenes.

Spicules :

Oxes principaux : 1 600-2 300 μ /13-24 μ .

Oxes de la palissade dermique : 400-550 μ /19-23 μ .

Protriaenes : 2-3 mm/6-7 μ ; clades : 40-124 μ et cladome : 23-25 μ -90 μ .

Anatriaenes : jusqu'à 4 mm/5-6 μ ; clades : 15-40 μ et cladome 20-22-45 μ .

Sigmaspires : 8-10 μ .

LOCALITÉ : large de Saloum : 50 m.

DISTRIBUTION : Atlantique nord.

Cinachyra alloclada ULICZKA (fig. 2). — Deux échantillons d'une petite éponge globuleuse un de 40 mm et l'autre de 25 mm de diamètre. Leur couleur est brunâtre, teinté de roux en surface et jaune clair en profondeur. La surface est assez rugueuse et percée de nombreux porocalices de 2 à 5 mm de diamètre.

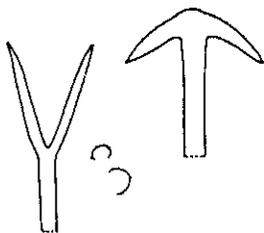


FIG. 2.

Cinachyra alloclada ULICZKA.

Spicules :

Oxes, longs et fusiformes : jusqu'à 4 000 μ /30-35 μ .

Anatriaenes nombreux, à rhabde grêle et clades nettement divergents; rhabde : 2 000-3 000 μ ; clades de 40-80 μ et cladome de 60-100 μ .

Protriaenes rares, à rhabde aussi long que les oxes et de 13-15 μ d'épaisseur; clades de 90 à 300 μ , flexueux; cladome : 70-75 μ et jusqu'à 375 μ (1 seul protriaene de grande dimension).

Sigmaspires plus ou moins contournées : 5-9 μ .

Globules irréguliers de 3-5 μ .

Le genre *Cinachyra* SOLLAS est essentiellement distribué dans les eaux tropicales et antarctiques. Il est représenté dans les régions indopacifiques par de nombreuses espèces dont DENDY (1921) donne une clé-dichotomique élémentaire et que BURTON (1934) a presque toutes placées en synonymie de *C. australiensis*

(CARTER). En Atlantique, ULICZKA (1929) décrit cinq espèces : *C. rhizophyta* de Kingston, *C. alloclada* des Tortugas, *C. apion* et *C. kükenhali* de Saint-Thomas, enfin *C. schistospiculosa* des Barbades. LAUBENFELS (1936) contrairement à l'opinion de BURTON (1934, p. 523) reconnaît la validité de ces espèces et redécrit la *C. alloclada* ULICZKA des Tortugas. Il établit pour la *C. schistospiculosa* U. dont les oxes ont des extrémités bifides ou trifides un nouveau genre *Uliczka*. LAUBENFELS (1950) signale encore *C. cavernosa* (LAMARCK) TOPS. très commune autour des Bermudes. C'est apparemment de *C. alloclada* ULICZKA que les spécimens du Sénégal se rapprochent le mieux.

LOCALITÉ : Fadiouth; zone intercotidale.

DISTRIBUTION : Tortugas.

Stelletta hispida (BUCCICH) (fig. 3). — Fragments de cette espèce massive dont un mesure 70/25/25 mm et s'allonge en cylindre irrégulier, lobé, à surface égale et très rugueuse et de consistance ferme.

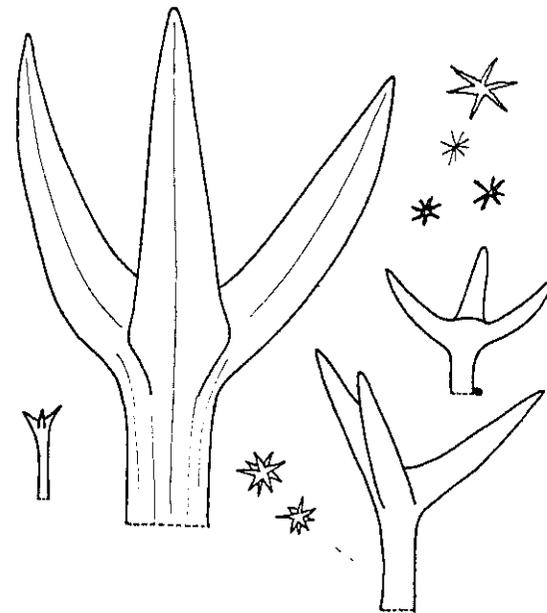


FIG. 3. — *Stelletta hispida* (BUCCICH).

La charpente est radiaire, sous un cortex de 500 μ d'épaisseur et confuse en profondeur.

Spicules :

Oxes, fusiformes, rectilignes : 1 200-2 600 μ /25-70 μ .

Plagiotriaenes puissants, dont les clades sont nettement dirigés vers l'avant et parfois recourbés vers l'axe en forme de mors à trois dents ; ils deviennent près de la pointe parallèles au rhabde : 1 000-1 600 μ /60-70 μ ; clades : 200-350 μ /60 μ et cladome : 225-260 μ .

D'autres *Plagiotriaenes*, plus courts, de 500-650 μ /15-20 μ avec clades de 75-85 μ .

Chiasters polyactines 10-13 μ .

Oxyasters : 16-17 μ .

LOCALITÉS : large de Saloum : 50 m, et banc de Séminole : 25-30 m.

DISTRIBUTION : Méditerranée, Atlantique.

Pachastrella monilifera (SCHMIDT). — Tout petit fragment associé à la base d'une haploscleride à digitations. Spiculation typique.

Triaenes calthropes, peu abondants à quatre actines égales de 110-180 μ /22-27 μ , à la base.

Microrhabdes, trapus, centrotylotes, à canal axial : 11-16 μ .

Microxes rugueux, grêles et courbes : 20-30 μ .

Oxystreptasters polyactines, grêles : 8-11 μ .

LOCALITÉ : banc de Séminole : 25-30 m.

DISTRIBUTION : Méditerranée, Atlantique nord et sud. Natal.

Cliona vastifica (HANCOCK). — Perfore des cailloux calcaires ; typique.

Spicules :

Tylostyles : 145-320 μ , rectilignes, à tête globuleuse de 7-9 μ de long.

Acanthoxes, courts, très finement ponctués : 80-150 μ /2-7 μ .

Spirasters presque sans épines : 13 μ /2-3 μ .

DISTRIBUTION : ubiquiste.

Tethya aurantium (PALLAS) (fig. 4). — Plusieurs spécimens typiques, à *spherasters* de 50-60 μ et *tylasters* de 12-13 μ .

LOCALITÉ : île Saint-Vincent.

DISTRIBUTION : Atlantique.

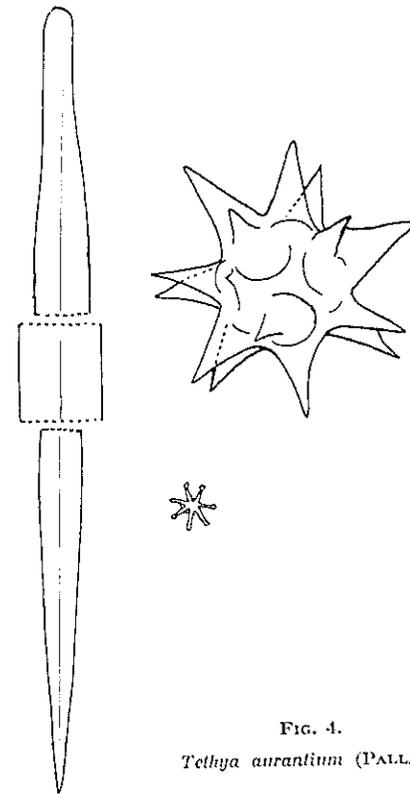


FIG. 4.
Tethya aurantium (PALLAS).

Suberites domuncula NARDO. — Exemple typique, sur coquille.

Tylostyles courbes ou rectilignes, à tête arrondie ou largement mucronée : 130-275 μ /7-11 μ .

LOCALITÉ : Dakar.

DISTRIBUTION : Atlantique, Méditerranée.

Polymastia agglutinans RIDLEY et DENDY. — Tout petit fragment, dont le coussinet englobe des grains de sable et fragments coquilliers et dont les papilles dressées et recourbées mesurent 10 à 12 mms de spicules : *Tylostyles*, rectilignes, longs et forts, de la charpente à tête annelée : 475-1000/6-10 μ .

Tylostyles courts et courbes, périphériques : 80-120 μ /1-12 μ .

Tylostyles intermédiaires à tête mucronée, courbes, fusiformes : 200-400 μ /6 μ .

Récoltée par le « Challenger » au large des Açores sur fond de vase volcanique par 450 brasses de profondeur, l'espèce est à nouveau signalée par BURTON (1956) au large de la côte occidentale d'Afrique, sur fond de sable coquiller (32-55 m). La diagnose des diverses *Polymastia* est très malaisée, d'autant plus que l'espèce type *P. mamillaris* (MÜLLER) suivant son degré de développement peut prendre l'aspect des diverses autres espèces. Cependant, *P. agglutinans* R. et D. paraît être toujours de petite taille, avec des fistules peu nombreuses et de dimensions modestes. L'agglutination de débris coquillers ou de grains de sable peut servir à la caractériser, mais ce caractère n'est pas absolu, car des *P. mamillaris* (MÜLLER) sont parfois couvertes de sable, bien qu'à un degré moindre et TOPSENT (1913) a identifié des *P. agglutinans* R. et D. arctiques sans couverture arénacée. Quant à la spiculation, elle est très typique du genre; les mégasclères principaux sont des subtylostyles, styles ou tylostyles.

LOCALITÉ : banc de Séminole : 25-30 m.

DISTRIBUTION : Atlantique.

Axinella polyoides SCHMIDT. — Échantillon typique, à oscules étoilés; 20 cm de haut avec rameaux de 10-15 mm de diamètre.

LOCALITÉ : SW du cap Naze : 27-29 m chalut.

DISTRIBUTION : Méditerranée et côtes ouest-africaines.

Pseudaxinella lunaecharta RIDLEY et DENDY (fig. 5). — Plusieurs fragments de cette Éponge massive, grise dans l'alcool, dont la surface lisse, très régulière, mais largement vallonnée est percée dans toutes les régions supérieures et latérales par des oscules de 1 à 1,5 mm de diamètre. Le squelette se compose de colonnettes radiaires anastomosées de styles divergents. Chaque colonnette est fort hispide. Dans le centre de l'éponge, elles forment un réseau assez irrégulier.

Spicules :

Oxes, courbes : 180-290 μ /12-19 μ .

Styles en dominance, à points de courbure variable : 175-290 μ /8-10 μ .

LOCALITÉS : Joal; travers Fata : 9 m; Fadiouth.

DISTRIBUTION : côtes occidentales d'Afrique.

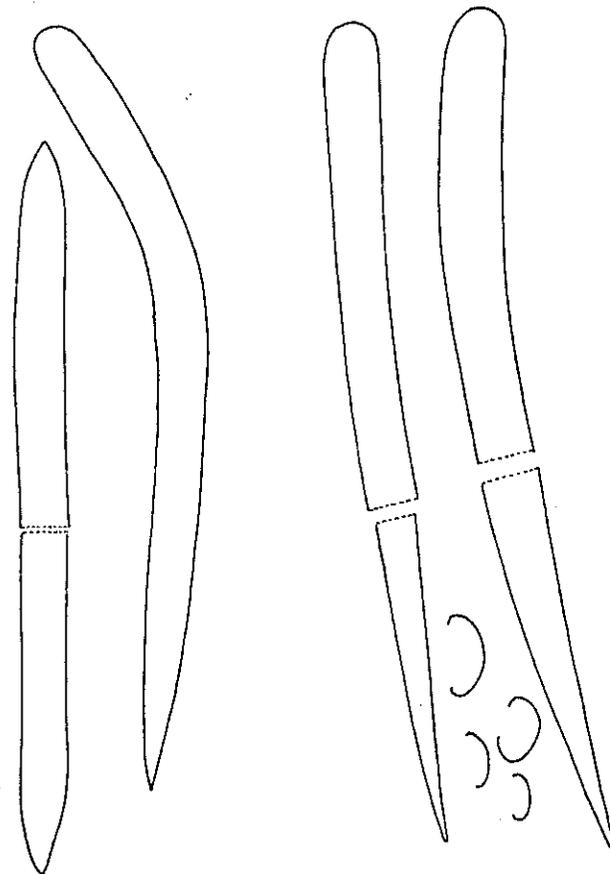


FIG. 5.

Pseudaxinella lunaecharta (R. et D.).

FIG. 6.

Tyloidesma digitata, n. sp.

Tyloidesma digitata, n. sp. (fig. 6). — Cette nouvelle espèce est représentée dans la collection par deux petits échantillons, dont la base est fixée dans du sable et qui se prolongent, dans le premier, par une longue digitation courbée, crème clair, presque transparente, mesurant 15 mm et dans l'autre échantillon par deux digitations, dont une, très petite et très fine, de 200 μ de diamètre et une plus grande de 2 mm de diamètre à la base et 500 μ au sommet. La surface est très hispide, mais l'hispidité reste lâche. La charpente se compose de colonnes de styles légèrement ramifiées.

Spicules :

Styles, de longueur et épaisseur variable, régulièrement effilés, à courbure irrégulière, parfois brusque à la base ou même à courbures successives, comme celles des *Rhabderemia*. L'épaisseur est indépendante de la longueur du spicule : 180-270 μ /6-23 μ .

Sigmas 1 en C, symétriques : 22-26 μ /1-2 μ .

Sigmas 2, grêles 14-18 μ , plus contournés et asymétriques.

Cette Éponge est très difficile à définir génériquement ; elle possède la spiculation des *Tylodesma* THIELE, sans en avoir les tylostyles, celle des *Sigmaxinella* DENDY sans en avoir vraiment la structure axiale et celle des *Rhabdosigma* HALLMANN sans en avoir les rhabdostyles épineux et réguliers. Au bénéfice du doute, j'en ferai provisoirement une *Tylodesma*, me basant seulement sur le fait que les petits mégasclères à forte courbure ont des indices de base renflée et sur l'existence chez *T. inornata* (Bow.) de styles au lieu de tylostyles. *T. digitata*, n. sp. n'est peut-être pas très éloignée de la *T. pumilio* (O. S.) de Floride.

LOCALITÉ : banc de Séminole : 25-30 m.

Rhaphidectyon spinosum TOPSENT (fig. 7). — Petite Éponge formée d'un coussinet basal d'où s'élèvent deux digitations de 2 et 3 cm de haut.

Spicules :

Styles, courbés à la base, régulièrement effilés vers la pointe : 625-750 μ /12-15 μ .

Microxes raphidioides, en feutrage compact, rugueux : 70-80 μ /1 μ .

Acanthostyles rectilignes en poignard avec petites épines recourvées.

La base est lisse au sommet et prolongée latéralement par une couronne d'épines dirigées vers la pointe : 100-125 μ /7-9 μ .

Un seul spécimen de cette petite raspailidae était jusqu'alors connu et provenait du large de l'île Saint-Vincent (216 m) (TOPSENT, 1928, p. 288).

LOCALITÉ : large de Saloum, 50 m.

DISTRIBUTION : îles Cap-Vert.

Higginsia tethyoides, n. sp. (fig. 8). — Deux spécimens de cette Éponge massive, globuleuse, légèrement aplatie, de 5 mm de grand diamètre et 3 cm d'épaisseur. La surface est papilleuse et les

petites papilles sont réunies par des crêtes. Le squelette, assez irrégulier, mais de type radiaire comporte des grands oxes ainsi qu'une masse considérable de petits microxes anguleux. Les colonnettes radiaires mesurent 3 mm de diamètre.

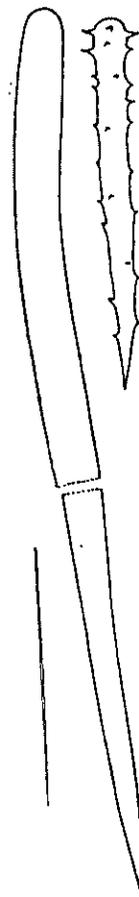


FIG. 7.

Rhaphidectyon spinosum TOPSENT.

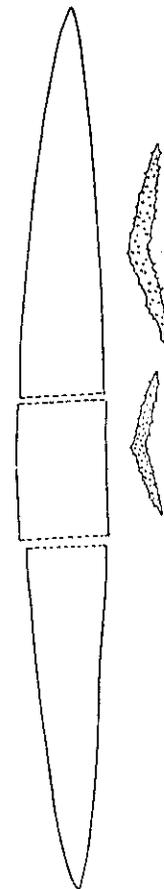


FIG. 8.

Higginsia tethyoides, n. sp.

Spicules :

Oxes, courbes, fusiformes, réguliers, à pointes courtes : 400-600 μ /10-27 μ .

Styles, plus rares : 1 150-1 200 μ .

Microxes épincux, à brusque courbure centrale, toxiformes : 25-85 μ , à petites épines, courtes, mais nombreuses et aiguës ; tendance à la centrylotie.

Ces échantillons diffèrent très nettement par leur forme massive de *H. strigilata* (LAM.) = *H. coralloides* HIGGIN et de ses variétés africaine et irlandaise : *liberiensis* HIGG. et *arcuata* HIGG. La variété *arcuata* HIGG. bien que submassive a un squelette d'oxes assez courts (300 μ /6 μ) et la variété *liberiensis* HIGG. qui provient du cap Palmas et dont la forme est rameuse s'en rapproche assez par son squelette d'oxes courbes de 660/32 μ et de microxes de 75 μ /6 μ .

LOCALITÉ : Fadiouth.

***Mycale fusiformis*, n. sp.** (fig. 9).

— Éponge fusiforme de 35 mm de long, 8 mm de large et 2 mm à la base, gris blanchâtre, à surface lisse, sans orifices visibles, dressée et pédonculée. Le squelette se compose d'un axe longitudinal puissant d'où rayonnent de nombreuses colonnettes radiaires qui se terminent dans la région périphérique rigide et se disposent en une sorte d'enveloppe. L'axe et les colonnettes radiaires sont formés d'un très grand nombre de subtylostyles accolés et la membrane périphérique contient de nombreux microsclères. Il y existe, entre autres, de belles rosettes d'anisochèles.

Spicules :

Subtylostyles, à longues têtes elliptiques, plus ou moins flexueux, mais subrectilignes et de diamètre variable ; la pointe peut être régulière ou abrégée, parfois brusquement rétrécie à une certaine distance de l'extrémité : 200-280 μ /8-11 μ ; tête : 35 μ .

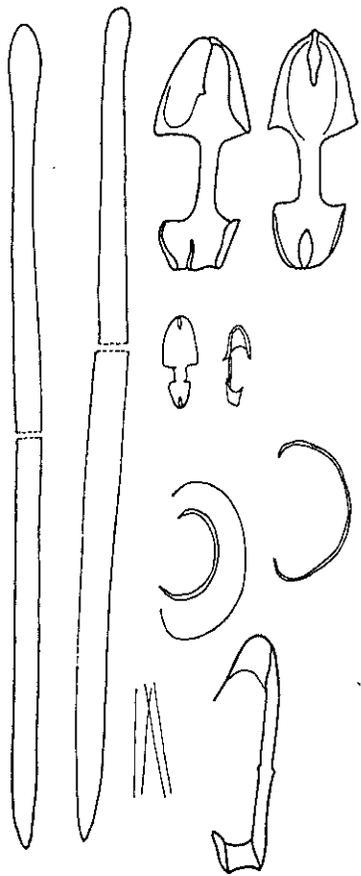


FIG. 9. — *Mycale fusiformis*, n. sp.

Anisochèles 1 en rosette : 68-75 μ ; rhabde intermédiaire : 25-27 μ .
Anisochèles 2 : 27-31 μ à rhabde intermédiaire de 5-8 μ .
Sigmas en C de trois tailles : 42-47 μ ; 25 μ et 18 μ .
Rhaphides : 35-36 μ .

LOCALITÉ : alignement Gorée-cap Manuel, à la hauteur des Madeleines : 35-42 m.

***Mycale massa* (SCHMIDT)** (fig. 10). — Éponge massive en forme d'obus de 2 cm de diamètre et terminée en un cône de 1 cm de

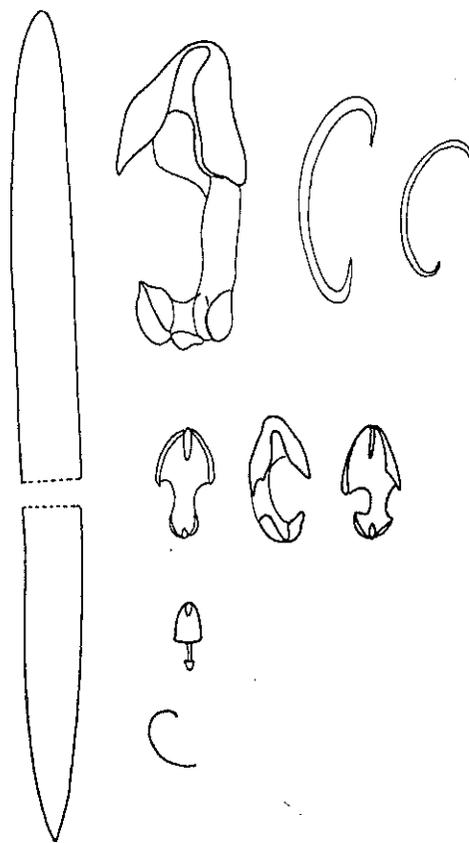


FIG. 10. — *Mycale massa* (SCHMIDT).

haut ; sa consistance est ferme et rigide, mais l'éponge reste friable ; la couleur est gris blanchâtre. La surface lisse est divisée par des craquelures longitudinales en zigzag de 1 mm de large où

s'ouvrent de nombreux canaux à travers une membrane perforée. La surface entre les craquelures est régulière et rendue hispide par la projection d'assez nombreux spicules, le plus souvent obliques, isolés ou en touffes. D'autres spicules constituent un squelette tangentiel extrêmement puissant et s'y trouvent entrecroisés isolément ou par groupes. Le squelette interne est de type fibreux ; les fibres blanches dépassent par endroits 750 μ d'épaisseur, sont fréquemment anastomosées et délimitent des mailles très irrégulières qui atteignent 1-2 mm de large.

Spicules :

Subtylostyles fusiformes dont la tête est très souvent aiguisée de telle sorte que le spicule prend l'aspect d'un oxe : 625-700 μ /8-25 μ .

Anisochèles de grande taille : 75-105 μ ; rhabde intermédiaire : 33-38 μ .

Anisochèles 2 : 33-40 μ , à rhabde intermédiaire : 6-9 μ .

Sigmas 1 : en C ou S : 50-63 μ /4 μ .

Sigmas 2 : 13 μ , environ, rares : en C.

Rhaphides : 50-60 μ .

Me référant à la monographie de TOPSENT (1924) je détermine cet échantillon comme *M. massa* (SCHMIDT) var. *oceanica* TOPS. et non *M. lingua* SCHMIDT ou *M. placoides* CARTER en raison de la présence de sigmas de deux tailles et de la forme des mégascèles.

LOCALITÉ : large : 100 m.

DISTRIBUTION : Méditerranée ; Atlantique.

Mycale syrinx (SCHMIDT) (fig. 11). — Éponges dressées, fixées sur des coquilles de Protobranches, en forme de rameaux, dont le plus grand, creusé d'une cavité centrale mesure 50 mm de long et 8-15 mm de diamètre est légèrement infundibuliforme ; les trois autres n'ont pas de cavité intérieure. Le squelette est grillagé et formé de fibres spiculaires irrégulièrement anastomosées limitant des mailles de 1 à 3 mm de diamètre. Les colonnes denses de subtylostyles mesurent 75-200 μ de diamètre. La surface des rameaux est très irrégulière et les parties molles de l'Éponge restent accrochées çà et là dans les mailles du réseau.

Spicules :

Styles, très légèrement subtylostyles, rectilignes et faiblement flexueux : 315-350 μ /11 μ .

Anisochèles 1 : normaux : 38-44 μ ; rhabde intermédiaire : 10-13 μ .

Anisochèles 2 de type palmé à arcure régulière et rhabde intermédiaire très court ; grande lame ovoïde.

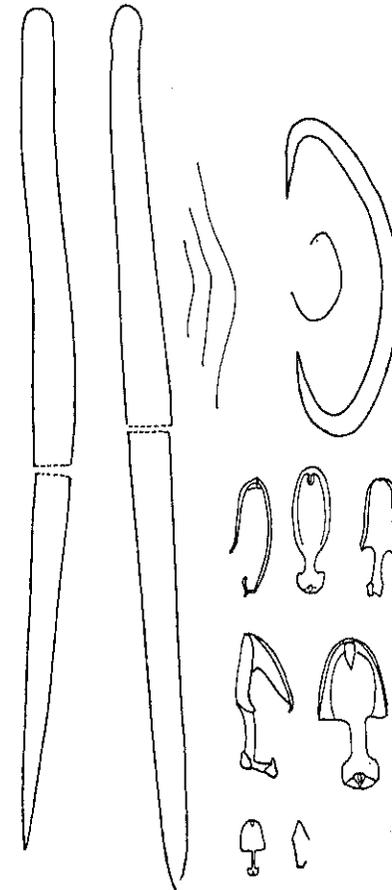


FIG. 11. — *Mycale syrinx* (SCHMIDT).

Anisochèles 3 de type palmé : 12-16 μ et rhabde de 4-5 μ .

Toxes, très grêles, fins : 40-55 μ .

Sigmas 1, en C : 90-105 μ /6-7 μ .

Sigmas 2, en C : 20-25 μ .

LOCALITÉ : fosse de Kayar : 60-100 m.

DISTRIBUTION : Méditerranée.

Bulletin de l'Ifan, t. XXII, série A.

Hamacantha johnsoni (BOWERBANK). — Petite Éponge revêtante, fixée sur des tubes de polychètes ; sa structure est fibreuse ; le squelette réticulé est assez confus et se compose de larges colonnes squelettiques formées de longs oxes dont le diamètre est de l'ordre de 175 à 300 μ . Il existe une membrane dermique qui n'est pas soutenue par un squelette particulier mais par des oxes entremêlés de façon plus confuse.

Spicules :

Oxes, courbes et légèrement fusiformes : 375-475 μ /8-11 μ .

Diancistres 1 : 150-155 μ /8 μ .

Diancistres 2 : anguleux : 22-23 μ .

Sigmas, grêles : 15-16 μ .

LOCALITÉ : ? ; 100 m.

DISTRIBUTION : Atlantique.

Myxilla rosacea (LIEBERKÜHN). — Éponge revêtante, devenant massive, de couleur blanc rosé, friable, à surface très irrégulière et sans orifices visibles.

Spicules :

Acanthostyles, à tête tronquée : 165-200 μ /8-12 μ .

Tornotes à bouts fendus : 170-180 μ /4-5 μ .

Isancres : 15-20 μ , 30 et 45 μ .

Sigmas : 33-35 μ et 16-17 μ .

LOCALITÉ : ? ; 100 m.

DISTRIBUTION : Méditerranée ; Atlantique oriental.

Burtonanchora myxilloides, n. sp. (fig. 12). — Éponge blanchâtre, assez friable, allongée en rameaux de 4 à 10 mm de diamètre, dont la surface est assez irrégulière et comparable à celle des *Myxilla*. Elle porte quelques rares orifices d'un diamètre voisin du millimètre et se trouve percée de nombreuses cavités aquifères de 300 μ qu'on peut apercevoir par transparence à travers la pellicule dermique. Le squelette est réticulé, pluri-spiculé, composé de styles lisses courbés. En surface, la pellicule dermique contient une grande quantité de microsclères et de tornotes.

Spicules :

Styles lisses, à base un peu rétrécie et courbure subbasale ; courbure générale irrégulière et pointe brève : 230-260 μ /11-13 μ .

Tornotes rectilignes, dont les extrémités sont prolongées par

un fin mucron axial (anisodiamétriques et très légèrement flexueux) : 160-190 μ /4-6 μ .

Isancres de deux tailles : 33-36 μ et 15-17 μ .

Sigmas de deux tailles également : 38-40 μ et 12-13 μ .

Cette *Myxillidae* typique s'écarte du genre *Myxilla* SCHMIDT, par sa charpente de mégasclères monactines lisses ; ce caractère simple, qui n'est d'ailleurs pas absolu, puisqu'il existe des formes intermédiaires à spicules très légèrement épineux a conduit TOPSENT à créer en 1892, le sous-genre *Lissodendoryx*, plus tard élevé au rang de genre et dont la diagnose a évolué peu à peu pour comprendre les éponges dont le squelette comparable à celui des *Myxilla* se complète d'isochèles arqués au lieu d'isancres. La confusion la plus complète a régné dans les diagnoses des diverses espèces de *Myxilla*, *Dendoryx* et *Lissodendoryx*. C'est sans doute pour cette raison que DE LAUBENFELS (1936) a jugé nécessaire de créer le genre *Burtonanchora* pour grouper les espèces à mégasclères principaux lisses et à microsclères isancres et sigmas. Rentrent notamment dans ce genre nouveau les *Myxilla hastata* R. et D. et *Myxilla spongiosa* R. et D. récoltées par le « Challenger » à l'entrée du Rio de la Plata. Les autres espèces du genre ont une répartition assez nettement bipolaire.

LOCALITÉ : ? ; 100 m.

Tedania anhelans (LIEBERKÜHN). — Fragment massif, typique.

Spicules :

Styles courbes, lisses, à pointes brèves et bases un peu rétrécies : 175-245 μ /7-8 μ .

Tylotes avec petits bouquets d'épines, en éventail aux extrémités : 175-180 μ /4-5 μ .

Onychètes : 175 μ .

LOCALITÉ : pointe de Sangomar.

DISTRIBUTION : Méditerranée, Atlantique ; littorale.

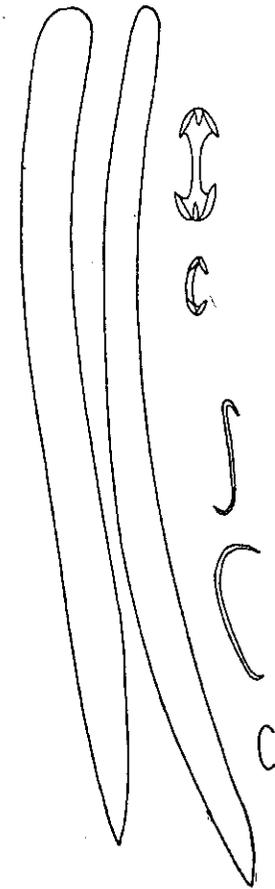


FIG. 12. — *Burtonanchora myxilloides*, n. sp.

Plocamilla coriacea (BOWERBANK) var. *elegans* (R. et D.) (fig. 13). — Éponge revêtante de 2 mm d'épaisseur, fixée sur un tube de *Tubularia*, s'épaississant par endroits, en d'assez fréquentes digitations perpendiculaires à l'axe du tube, qui mesurent 2 à 5 mm de long et 1 à 2 mm de large. La surface générale de l'éponge est hispide et sa structure squelettique parfaitement réticulée; le réseau unispiculé se compose d'acanthostrongyles.

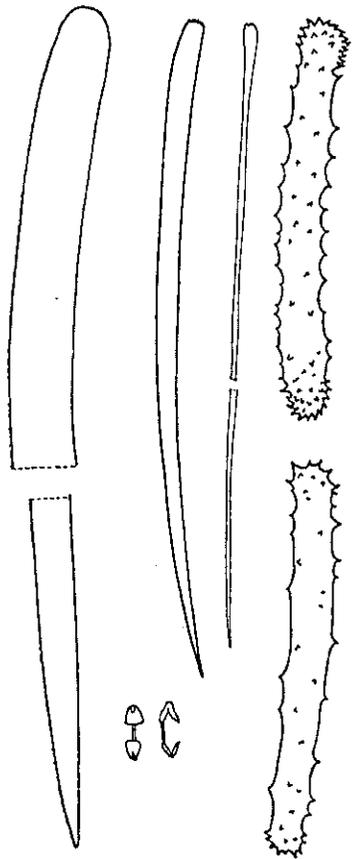


FIG. 13. — *Plocamilla coriacea* (Bow.) var. *elegans* (R. et D.).

milla se singularise par l'absence de toxes et par ses digitations cylindriques de petites dimensions; ces deux caractères se retrouvent dans le spécimen de *P. elegans* (R. et D.) rapporté par le « Sealark » de l'Océan Indien. Les ramifications du type de *P. coriacea* var. *elegans* (R. et D.) dragué par le « Challenger » au large des Açores ont des dimensions plus notables et des toxes fins, mais abondants.

quantes digitations perpendiculaires à l'axe du tube, qui mesurent 2 à 5 mm de long et 1 à 2 mm de large. La surface générale de l'éponge est hispide et sa structure squelettique parfaitement réticulée; le réseau unispiculé se compose d'acanthostrongyles.

Spicules :

Styles principaux, courbés, à rétrécissement basal et petites épines basales : 190-380 μ /15 μ ; d'autres, plus petits avec épines éparses sur le rhabde : 160-175 μ /8-9 μ .

Subtylostyles, à tête épineuse, rectilignes : 150-290 μ /3 μ .

Acanthostrongyles à deux extrémités subégales, garnies d'épines éparses sur le rhabde : 115 μ /11 μ .

Isochèles palmés : 14 μ .

Il existe incontestablement d'étroites affinités entre *P. coriacea* (Bow.), *P. inconstans* (TORSENT) et *P. burtoni* LEVI, qui ne sont peut-être que des variétés de *P. coriacea* (Bow.). Éponge encroûtante, ocre rouge. Ce nouveau spécimen de *Ploca-*

LOCALITÉ : ? : 100 m.

DISTRIBUTION : Açores, Atlantique, océan Indien.

Clathria compressa SCHMIDT (fig. 14). — Éponge arbusculaire, dressée, dont le tronc mesure 4 mm de diamètre et qui se subdivise rapidement en une série de rameaux aplatis, dont le diamètre est fort variable, concreescents. La surface est assez irrégulière et finement hispide. La hauteur totale est égale à 45 mm et la largeur au sommet : 25 mm. La charpente comporte une assez notable proportion de spongine; elle est de type plumoréticulée; dans les colonnettes de spongine sont inclus de grands styles divergents et dans les colonnes de styles se trouvent les bases de petits acanthostyles hérissants.

Spicules :

Styles, lisses et courbes, régulièrement effilés, dont seule la base est souvent couverte de très fines et courtes épines : 300-350 μ /13-16 μ .

Acanthostyles hérissants, à fortes épines recourbées sur la tige, sauf dans la région basale : 75-130 μ /7-8 μ .

Subtylostyles ectosomiques, rectilignes, à tête épineuse : 110-185 μ /4-6 μ .

Toxes de 40-55 μ , hauts de 15 μ ; d'autres plus grands 80 μ et 130 μ /2 μ et respectivement hauts de 33 et 55 μ . Leurs pointes sont garnies d'un bouquet d'épines.

Isochèles palmés peu nombreux : 7-8 μ .

LOCALITÉ : fosse de Kayar : 60-100 m et ? : 100 m.

DISTRIBUTION : Méditerranée.

Dictyoclathria morisca (SCHMIDT) var. *anisotyla*, n. var. (fig. 15). — Éponge ramifiée, dressée, de couleur jaune, dont les ra-

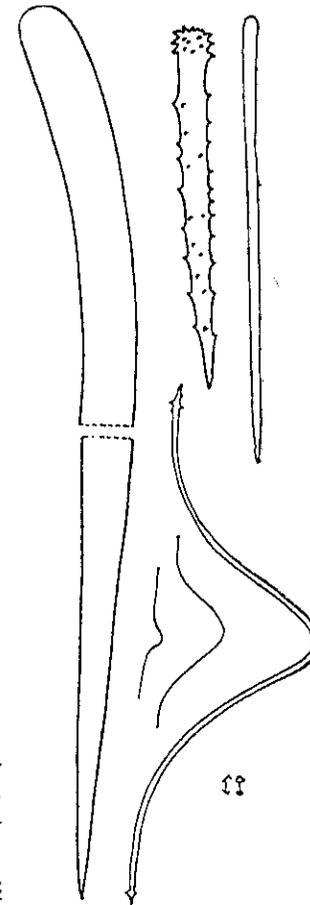


FIG. 14.

Clathria compressa SCHMIDT.

meaux se divisent par dichotomie successive tous les 2, 4 ou 6 mm. Sans orifices apparents, la surface est très irrégulière, hispide. Le squelette se compose d'un réseau assez régulier où la spongine intervient pour une grande part et masque par endroits les spicules qu'elle englobe. L'éponge est cependant assez friable. Les spicules sont peu nombreux dans les fibres qui semblent confirmer un squelette réticulé préalable de strongyles. Les fibres atteignent 25 μ de large. La charpente de cette éponge répond parfaitement à la diagnose du genre *Dictyoclathria* défini par TOPSENT (1920) pour les deux espèces *D. morisca* (SCHMIDT) et *D. dichotoma* (ESPER). Par les dimensions de ses divers spicules elle s'inscrit dans l'espèce *D. morisca* (SCHMIDT) mais par ses petits isochèles et surtout par son réseau de strongylotylotes elle s'écarte de la forme type à réseau d'acanthostyles et ce caractère s'il devait se révéler constant serait au moins aussi important que les considérations de taille de spicules qui permettent de séparer les *D. morisca* (SCHMIDT) et *D. dichotoma* (ESPER).

Spicules :

Styles hérissants, régulièrement courbés, dont la tête irrégulière porte parfois la trace d'une légère spination et dont la tige polytylote et gonflée près de la base, se rétrécit ensuite plus régulièrement : 130-275 μ /5-11 μ .

Les plus courts sont rectilignes, mais de structure analogue, avec rudiments d'épines plus nettes à la base.

Tylotes anisodiamétriques, inclus dans les fibres, dont les extrémités, nettement capitées, sont de taille différente ; ils sont assez nettement courbés, près de leur grande extrémité, ce qui tend à confirmer l'origine styloïde de ces spicules : 125-185 μ /7-8 μ .

Subtylostyles ectosomiques grêles, courbes, à cou très étroit ; certains sont considérablement déformés par suite d'un épaississement de leur tige en un ou plusieurs points et plus généralement dans la moitié basale, mais ce n'est pas toujours le cas : 145-275 μ /2 μ .

Toxes courts, assez épais, mais dont l'angle est largement ouvert : 30-70 μ .

Rhaphides de 60 μ environ.

Isochèles palmés, très rares : 13 μ .

LOCALITÉ : SW cap de Naze ; chalut : 27-29 m.

DISTRIBUTION : Méditerranée et côte ouest d'Afrique.



FIG. 15. — *Dictyoclathria morisca* (SCHMIDT)
var. *anisotyta*, nov.

FIG. 16.
Axociella pachyaxia, n. sp.

Axociella pachyaxia, n. sp. (fig. 16). — Cette Éponge est massive et mesure 65/25 mm de base et 6 mm de largeur seulement au sommet ; elle est constituée d'une série de lames irrégulièrement foliacées et parallèles, serrées les unes contre les autres et soutenues par une charpente fibreuse à condensation axiale faite de fibres de spongine çà et là anastomosées, qui s'élèvent vers la surface où elles se terminent par des petites touffes de spicules divergents. Toutes les fibres sont multispiculées et contiennent plusieurs sortes de spicules, mais quelques styles véritables, courbes et plus forts semblent occuper les axes des colonnettes

principales. En surface, l'éponge est recouverte d'un derme charnu de couleur rouge rosé dans l'alcool, derme qui recouvre les diverses lames foliacées de l'éponge. Les subtylostyles y abondent, tangentiels ou obliques et les isochèles palmés s'y montrent également en nombre important.

Spicules :

Subtylostyles, lisses, rectilignes ou courbés, dont la tête est fréquemment asymétrique et porte souvent de petites épines. Ils mesurent entre 175 et 350 μ /3-8 μ , mais la plupart dépassent 300 μ .

Isochèles palmés : à rhabde allongé : 15-16 μ .

Toxes, très fins, à extrémités récurvées, bien courbés : 50-80 μ .

Bien que la structure de cette éponge ne soit pas typiquement rameuse, il est hors de doute qu'elle appartient au genre *Azociella* HALLMANN, dont on voit assez mal ce qui le différencie du genre *Tenaciella* HALLMANN. Ce genre est représenté en Atlantique par deux espèces de Porto Rico et des Tortugas : *A. spinosa* (WILSON) et *A. calla* LAUB.

LOCALITÉ : M'Bour. Sénégal.

Pytheas digitifera LÉVI (fig. 17). — Cette belle Éponge de couleur jaunâtre dans l'alcool, est formée d'une masse charnue basale fixée sur divers éléments d'un fond de sable coquiller (à *Cardium* et *Ophiures*) d'où s'élèvent cinq digitations carénées de 7 mm de diamètre ; les deux plus longues mesurent respectivement 7 et 6 cm de longueur et sont concrescentes à leur extrémité ; la surface des digitations est lisse et la membrane dermique développée et facilement détachable recouvre notamment de longs canaux ou espaces sous dermiques longitudinaux situés entre les carènes. On ne peut observer d'orifices sur cet échantillon.

Le squelette principal est dendroïde et se compose de fibres épaisses et multispiculées exclusivement composées en profondeur d'acanthostyles comparables aux spicules dermiques. A l'approche de la surface, les faisceaux spiculaires sont mixtes et composés d'acanthostyles et de tornotes qui subsistent seuls en touffes légèrement divergentes sous la membrane dermique.

Le squelette dermique est exclusivement composé d'acanthostyles tangentiels, très nombreux. Il existe enfin, à la base de l'éponge un certain nombre d'acanthostyles forts, rectilignes, perpendiculaires au support. Dans les zones de faible épaisseur

du coussinet basal les faisceaux spiculaires profonds manquent et la structure typique du squelette des *Crellidae* se retrouve intégralement.

Spicules :

Tornotes rectilignes anisodiamétriques, fusiformes, parfois polytylotes, avec une série d'étranglements : 260-300 μ /8-9 μ .

Acanthostyles de la membrane dermique et du squelette principal, à courbure régulière, maximum d'épaisseur au centre et garnis de petites épines aiguës : 140-150 μ /7 μ .

Acanthostyles basilaires, typiques, à fortes épines près de la base : 160-180 μ /9-10 μ .

Isochèles arqués, abondants dans la membrane dermique : 16-17 μ . Embryons de couleur blanche.

Cette éponge de la famille des *Crellidae*, doit être rangée dans le genre *Pytheas* TOPSENT, puisqu'elle possède des isochèles et des acanthostyles basilaires (cf. TOPSENT, 1928). Sa charpente remarquable est par ailleurs tout à fait semblable à celle des *Grayella spinulata* HENTSCHEL, mais comme la plupart des *Crellidae* connues sont de faible épaisseur, il est possible que de nouvelles espèces massives indiquent encore que les fibres spiculaires primitivement composées de tornotes remplacent progressivement ces spicules par des acanthostyles de type interstitiel ou dermique.

La spiculation se rapproche beaucoup de celle de *Pytheas rosea* TOPS. dont les acanthostyles sont de forme comparable, mais de taille plus réduite.

A cours de sa campagne dans le golfe de Guinée, la « Calypso » a récolté au large de Guinée portugaise, un autre spécimen de *Pytheas digitifera* LÉVI, en tous points identique.

LOCALITÉ : ? ; G. T. : 125-175 m.

DISTRIBUTION : côte occidentale d'Afrique. Méditerranée.

Desmacidon fruticosa (MONTAGU) (fig. 18). — Fragment d'Éponge massive fixé à un tube de serpulien, qui mesure 35-

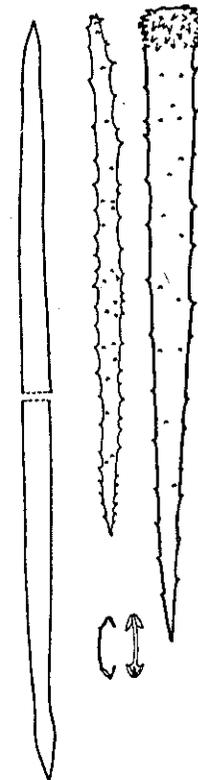


FIG. 17. — *Pytheas digitifera* LÉVI.

20-5 mm, de couleur blanc-jaune clair. Sa surface est recouverte d'une membrane dermique spiculaire et la charpente interne est réticulée et formée de fibres bien développées et irrégulièrement

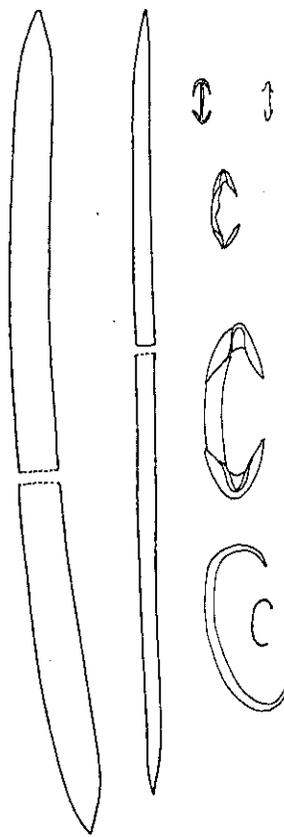


FIG. 18.

Desmacidon fruticosa Bow.

anastomosées. La membrane dermique est assez mince et bourrée d'isochètes et de sigmas et contient des oxes rectilignes tornotoïdes dont les pointes sont finement crénelées. Le squelette principal se constitue de colonnes d'oxes, denses, qui mesurent 110 à 190 μ de diamètre. Il est possible qu'il y ait une petite différence entre les tornotes dermiques qui sont plus rectilignes et les oxes squelettiques.

Spicules :

Oxes tornotoïdes, dont les extrémités sont souvent lancéolées, à courbure variable, parfois proche des extrémités. Les plus minces sont rectilignes : 185-250 μ -7-15 μ .

Isochèles arqués de deux tailles : 45-50 μ et 18-19 μ .

Sigmas de deux tailles dont les plus petits sont les plus abondants : 16-17 μ .

La consistance et la charpente sont typiques de l'espèce et sans doute du genre, mais les dimensions des spicules sont notablement différents dans ce fragment du Sénégal et dans les échantillons typiques de la Manche. Les mégasclères, de forme caractéristique atteignent une taille supérieure, les

isochètes de grande taille sont abondants et les grands sigmas sont très rares.

LOCALITÉ : ? : 200 m.

DISTRIBUTION : Atlantique oriental et nord ; Banyuls.

Foliolina peltata SCHMIDT. — Éponge dressée, composée d'un tronc, creux tubulaire, à structure fibreuse longitudinale, d'où partent, à intervalles irréguliers, de grandes lames latérales en ombrelles, qui ressemblent un peu à des feuilles de géranium.

L'axe principal n'est pas rectiligne mais forme une ligne brisée. La surface du tronc est lisse, celle des lames latérales, lisse du côté inférieur et finement veloutée du côté supérieur. Le tronc peut atteindre 5 mm de diamètre et les lamelles plus développées ont 8 mm de largeur et 15 mm d'envergure. Chaque lamelle est en réalité composée de deux lamelles associées et leur squelette se compose de fibres longitudinales multispiculées qui se ramifient et s'anastomosent fréquemment et s'écartent légèrement en éventail. La paroi du tube axial contient également de puissantes fibres multispiculées, reliées par un réseau d'oxes, très irrégulier.

Spicules :

Oxes, courbés, à pointes courtes : 250-260 μ /10-11 μ . Quelques-uns, plus courts : 130 μ /6-7 μ .

LOCALITÉ : Sud baie de Gorée 198° : 46-50 m.

DISTRIBUTION : côte occidentale d'Afrique, Floride, Porto Rico.

Hircinia fasciculata (ESPER). — Un échantillon assez macéré de cette forme cosmopolite.

LOCALITÉ : ?

Verongia aerophoba (NARDO). — Deux échantillons de cette espèce déjà signalée sur les côtes ouest-africaines et répandues en Méditerranée.

Dendrilla acantha VACHELET. — Petite Éponge dressée, qui mesure 4 cm de haut et d'allure buissonnante, large au sommet de 4 cm également ; elle se compose de lames charnues, sinueuses, concrecentes, qui se terminent en lobes palmés, à peine séparés. La crête charnue de chacun des lobes porte un petit oscule béant de 400 μ à 1 mm de diamètre. La surface de l'éponge, à conules très bas et de couleur grise, est rendue épaisse par une forte couche arénacée, disposée autour de pores ovoïdes de 170-240 μ /125 μ de diamètres.

Le choanosome de chaque lobe, de structure légèrement chondroïde est soutenu par de longues fibres de spongine à nodules de croissance caractéristiques et de couleur ambre. Ces fibres mesurent 90-130 μ de diamètre.

D. acantha VACHELET, décrite d'après un exemplaire de Santorin (mer Égée) est, entre autres caractérisée par ses conules hauts de 6 mm, qui ne se retrouvent pas dans le présent spécimen, mais l'existence d'un ectosome fortement arénacé permet de dis-

tinguer nettement *D. acantha* VACELET de *D. cirsioides* TOPSENT, autre forme méditerranéenne.

LOCALITÉ : par le travers de Joal : 18-32 m.

DISTRIBUTION : mer Égée.

BIBLIOGRAPHIE

- ARNDT, W. (1940). — Eine neuere Ausbeute von Meeres schwämmen der West und Südküste Portugals. *Mem. e Estud. do Museu Zool. da Univ. Coimbra*, sér. I, n° 116, p. 1-75.
- BARIC, K. (1922). — Monactinellida und Tetractinellida des Adriatischen Meeres. *Zool. Jahrb. Abt. Syst.*, 46, p. 217-302.
- BOWERBANK, J. S. (1866-1874). — A Monograph of the British Spongiadae. *London*.
- BURTON, M. (1934). — Sponges. Great Barrier Reef Expedition 1928-29. *Sci. Rep. Brit. Mus. Nat. Hist.*, IV, 513, 621.
- BURTON, M. (1956). — The Sponges of West Africa. *Atlantide Report*, 4, p. 111-147.
- DENDY, A. (1905). — Report on the Sponges collected by Pr. Herdmann at Ceylon in 1902. *Herdman Rep. Pearl Oyster Fish. Gulf of Manaar*, suppl., XVIII, p. 57-246.
- DENDY, A. (1921). — Report on the Sigmatotetraxonida collected by H. M. S. « Sealark » in the Ocean Indian. *Trans. Linn. Soc. London*, XVIII, p. 1-264.
- HALLMAN, E. F. (1916). — A revision of the genera with microscleres included or provisionally included in the family Axinellidae; with descriptions of some Australian species. *Proc. Linn. Soc. N. S. Wales*, 41.
- HALLMAN, E. F. (1920). — New genera of monaxonid Sponges related to the genus *Clathria*. *Proc. Linn. Soc. N. S. Wales*, 44, p. 767-792.
- HENTSCHEL (1914). — Tetraxonida. 2 teil. in *Fauna Süwest Australiens*, III, p. 279-293.
- HIGGIN, T. H. (1877). — Description of some Sponges obtained during a Cruise of the Steam Yacht « Argo » in the Caribbean and neighbouring seas. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (4), XIX, p. 291-299.
- KIRKPATRICK, R. (1902). — Descriptions of South African Sponges. *Mar. Invest. S. Africa, Depart. Agric.*, I, p. 219-232.
- LAUBENFELS, M. W. DE (1934). — New Sponges from the Puerto Rican deep. *Smiths. Miscel. Coll.*, 91, n° 17, p. 1-28.
- LAUBENFELS, M. W. DE (1936). — A discussion of the Sponge fauna of the Dry Tortugas in particular and the West Indies in general... *Pap. Tortugas Lab. XXX. Carnegie Inst. Washington*.
- LAUBENFELS, M. W. DE (1950). — The Porifera of the Bermuda Archipelago. *Trans. Zool. Soc. London*, XXVII, p. 1-154.
- LEVI, C. (1952). — Spongiaires de la côte du Sénégal. *Bull. de l'IFAN*, XIV, p. 34-59.
- LEVI, C. (1956). — Spongiaires de la région de Dakar. *Bull. de l'IFAN*, XVIII A, p. 391-405.
- LEVI, C. (1959). — Spongiaires. Campagnes de la « Calypso » dans le golfe de Guinée. *Ann. Inst. Océan. Paris*, t. 37, p. 115-141.
- LEVI, C. et VACELET, J. (1958). — Éponges récoltées dans l'Atlantique orientale par le « Président Théodore Tissier » (1955-56). *Revue des trav. I. S. T. P. M. Paris*, XXII, 2, p. 225-246.
- LUNDBECK (1902-05-10). — Porifera. *The Danish Ingolf Exped.*, VI.
- RIDLEY, S. O. et DENDY, A. (1887). — Report on the Monaxonida collected by H. M. S. « Challenger ». *Rep. Scient. Res. Challenger Zool.*, XX.
- SCHMIDT, O. (1862-64). — Die Spongien des adriatischen Meeres. *Leipzig*.
- SCHMIDT, O. (1870). — Grundzüge einer Spongien Fauna des atlantischen Gebietes. *Leipzig*.
- TOPSENT, E. (1891). — Voyage de la goélette « Melita » aux Canaries et au Sénégal 1889-90. Spongiaires. *Mém. Soc. Zool. Fr.*, IV, p. 11-15.
- TOPSENT, E. (1892). — Contribution à l'étude des Spongiaires de l'Atlantique nord. *Rés. Camp. Sci. Albert 1^{er} Monaco*, 11.
- TOPSENT, E. (1904). — Spongiaires des Açores. *Rés. Camp. Sci. Albert 1^{er} Monaco*, XXV, p. 1-280.
- TOPSENT, E. (1913). — Spongiaire provenant des Campagnes scientifiques de la « Princesse Alice » dans les mers du Nord. *Rés. Camp. Sci. Albert 1^{er} Monaco*, XLV, p. 4-67.
- TOPSENT, E. (1920). — Spongiaires du Musée Zoologique de Strasbourg. Monaxonides. *Bull. Inst. Océan. Monaco*, 381, p. 1-36.
- TOPSENT, E. (1924). — Révision des *Mycale* de l'Europe occidentale. *Ann. Inst. Océan. Paris*, 1.
- TOPSENT, E. (1925). — Étude de Spongiaires du golfe de Naples. *Arch. Zool. exp. gén.*, 63, p. 623-725.
- TOPSENT, E. (1928). — Spongiaires de l'Atlantique et de la Méditerranée provenant des croisières du Prince Albert 1^{er} de Monaco. *Rés. Camp. Sci. Albert 1^{er} Monaco*, LXXIV.
- ULICZKA, E. (1929). — Die tetraxonen Schwämme Westindiens. *Zool. Jahrb. Suppl.*, XVI, p. 35-62.
- VACELET, J. (1958). — *Dendrilla acantha*, n. sp. nouvelle Éponge cornée méditerranéenne. Remarques sur les genres *Dendrilla* LEND. et *Megalopastas* DENDY. *Bull. Stat. Mar. Endoume*, 44, n° 23.
- WILSON, H. V. (1902). — The Sponges collected in Porto Rico in 1899 by the U. S. Fish Com. Steamer « Fish Hawk ». *Bull. U. S. Fish. Comm.*, 2, p. 375-411.