

AVIS

Les auteurs sont priés de se conformer aux indications suivantes

- 1° Appliquer les règles de la nomenclature adoptées par les Congrès internationaux.
- 2° Supprimer autant que possible les abréviations.
- 3° Donner en notes au bas des pages ou dans un *index* les indications bibliographiques.
- 4° Ecrire en italiques tout nom scientifique latin.
- 5° Dessiner sur papier ou bristol bien blanc au crayon Wolf (H. B.) ou à l'encre de Chine.
- 6° Mettre la lettre sur les dessins originaux avec le maximum de soin et de clarté.
- 7° Faire les ombres au trait sur papier ordinaire ou au crayon noir sur papier procédé.
- 8° Remplacer autant que possible les planches par des figures dans le texte en donnant les dessins faits d'un tiers ou d'un quart plus grands que la dimension définitive qu'on désire.

Les auteurs reçoivent 50 exemplaires de leur mémoire. Ils peuvent, en outre, en faire tirer un nombre quelconque — faire la demande sur le manuscrit.

BULLETIN

DE

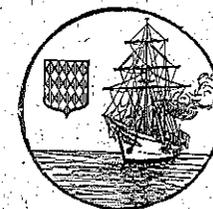
L'INSTITUT OcéANOGRAPHIQUE

(Fondation ALBERT 1er, PRINCE DE MONACO)

Commentaires

sur quelques genres d'Éponges marines

Par Emile TOPSENT



MONACO

A V I S

Le Bulletin est en dépôt au Musée Océanographique.
Les numéros du Bulletin se vendent séparément aux prix suivants (port en sus) :

	Fr.
Nos 711. — Etude sur des <i>Leucosolenia</i> , par Émile TOPSENT.....	7 50
712. — Les Péridinien et Diatomées pélagiques de la mer de Monaco pendant les années 1909, 1910 et 1911, par Jules PAVILLARD....	12 00
713-714-715-716. — La cristallisation, facteur de segmentation chez les œufs d'Oursin. — Civelles inanitiées. — Petites Anguilles inanitiées. — Espèces de Montées de civelles, par G. ATHANASSOPOULOS.....	4 00
717. — Etude sur les Trematodes parasites des Poissons du golfe de Marseille (<i>Première liste</i>), par Jean TIMON-DAVID.....	4 00
718. — Recherches sur l'âge et la croissance de 260 petites Anguilles de l'Etang de Berre, par A. GANDOLFI HORNYOLD, Professeur honoraire à l'Université de Fribourg (Suisse), Correspondant du Muséum.....	2 50
719. — Contribution à l'étude des <i>Pteronemida</i> (Hydrozoaires). — Le cnidome de <i>Cladocoryne floccosa</i> Rotsch et son interprétation (d'après les documents laissés par feu Maurice Philbert), par Robert WEILL.....	2 50
720. — Recherches sur la composition chimique du milieu intérieur et sur le métabolisme respiratoire de <i>Thalassochelys caretta</i> L., par Mme A. DRILHON, M. FONTAINE, Mlle A. RAFFY.....	1 50
721. — Sur le déterminisme des réflexes chez quelques Monascidies et sur leur utilité, par J. SCHILLER.....	1 50
722. — Notes diverses sur des Eponges, par E. TOPSENT.....	2 50
723. — Nouvelles recherches américaines sur la circulation de l'Atlantique Nord, par Camille VALLAUX.....	2 50
724. — Bibliographie complémentaire sur la concentration en ions hydrogène de l'eau de mer (1925-1935), par R. LEGENDRE.....	4 50
725. — Observations sur le nombre de zones des écailles de 12 grandes Anguilles de l'Etang de Berre, par A. GANDOLFI HORNYOLD, Professeur honoraire à l'Université de Fribourg (Suisse), Correspondant du Muséum.....	6 00
726. — Considérations sur plusieurs Poissons abyssaux de structure aberrante, par Louis ROULE.....	2 50
727. — Les Péridinien et Diatomées pélagiques de la mer de Monaco pendant les années 1912, 1913 et 1914, par Jules PAVILLARD....	10 00

BULLETIN DE L'INSTITUT OCÉANOGRAPHIQUE

(Fondation ALBERT I^{er}, Prince de Monaco)

N° 744. — 30 Mars 1938.

Commentaires sur quelques genres d'Éponges marines

Par Émile TOPSENT

Notes sur *Chalinula remieroides* O. Schmidt¹

Très fragile, le type de *Chalinula remieroides* O. Schmidt est un spécimen morcelé. Il a dû former une assez large plaque soulevée en lobes nombreux, coniques ou cylindriques, et, en les comptant, épaisse de 15 à 20^{mm}. Coloration brune dans l'alcool. Consistance très molle. Surface égale, sans membrane dermique détachable. Pores indistincts. Un oscule de 2^{mm} à 2^{mm} 5 de diamètre au sommet de chaque lobe. Ses fibres radiales, d'écartement égal à la longueur d'un spicule, ne contiennent, dans une gaine continue de spongine, que deux ou, moins souvent, trois spicules de front. Les fibres transverses, qui les coupent à angle droit, sont réduites à un spicule conique ayant, suivant la remarque de Schmidt (26, p. 7), les extrémités seules enveloppées de spongine.

Les spicules sont des oxes courts et trapus, doucement courbés, à pointes acérées, fines. Ils mesurent au plus 92 μ de longueur sur 6 μ d'épaisseur, les plus faibles n'ayant que 70 μ sur 1 μ 5.

Par sa conformation générale et sa couleur, comme aussi par la forme et les dimensions de ses spicules, *Chalinula fertilis*

¹ Dans la dédicace à H. de Lacaze-Duthiers de son ouvrage de 1868 (26, p. iv), O. Schmidt a prévu que les Eponges des côtes d'Algérie étudiées par lui seraient dûment étiquetées, exposées au Muséum de Paris. M. le Professeur Louis Germain, Directeur du Muséum, qui, assisté de M. G. Ranson, a récemment apporté de nouveaux soins à cette collection, m'en a confirmé l'existence et a aimablement consenti à m'en laisser reviser les principaux éléments. C'est ainsi que, d'abord, presque tous les genres nouveaux, contestés ou insuffisamment connus, créés par Schmidt d'après elle, sont ici l'objet de commentaires. Le genre *Callites* fait exception parce que *C. Lacazei* est égaré. La signification des genres *Siphonochalina* et *Pachastrella* n'est plus à établir.

C. Keller (15) se confond spécifiquement avec *C. renieroïdes*. Cependant, dans des Eponges du golfe de Naples ou de l'étang de Thau qui lui ont été attribuées ou que j'ai moi-même déterminées de la sorte, les fibres radiaires contiennent plus de spicules en ligne que celles du type de *C. renieroïdes*, quatre, cinq et même six, et les fibres transverses ont très souvent deux et quelquefois trois spicules de front, que la spongine engage complètement.

Les individus sont donc, suivant le cas, plus chalinoïdes, comme ces derniers, ou plus réniéroïdes, comme le type, différences entre eux de simple degré.

Burton, en 1934 (4, p. 529) a fait tomber en synonymie de *Haliclona* Grant *Chalinula* Keller et, d'après ce qui précède, *Chalinula* O. Schmidt.

Chalina Grant a subi le même sort. La priorité n'est pas contestable, sur ce nom générique, du nom *Haliclona* jeté sans diagnose par R. E. Grant au cours d'une étude de physiologie (11) mais plus tard laissé de côté par lui dans un travail de classification (12). Pourtant, pour cela même, la rechercher est accomplir un progrès insignifiant, qui a le grave inconvénient de dévaloriser les nombreuses et importantes publications sur les Eponges, où, depuis 1864, à la suite de Bowerbank, il a été traité du genre *Chalina* Grant et des Chalinines.

D'ailleurs, d'autres considérations s'imposent. Alors que l'Eponge en question fournit des termes peu différents de passage de l'état *Reniera* à l'état *Chalina* ancien style, *Reniera aqueductus* O. Schmidt, plus intéressante encore, a montré sa constitution variable depuis celle de *Reniera* pure, dans le type, jusqu'à celle des Eponges que j'ai dû nommer *Siphonochalina crassa* (37, p. 714). S'il ne peut y avoir d'embarras sur le nom générique à appliquer à des Eponges qui, comme *Chalina oculata*, *C. limbata*, etc., d'une part, et comme *Reniera rosea*, etc., d'autre part, prennent invariablement l'état chalinoïde ou l'état réniéroïde, il n'en est pas de même dans le cas de *Reniera aqueductus*. Pour elle, le nom générique le plus ancien est celui de *Reniera* et on le sait convenir à certains de ses représentants complètement développés.

Burton a bien préconisé aussi la suppression du genre *Reniera* Nardo épuré par Schmidt, et son remplacement par *Adocia* J. E. Gray (4, p. 535). Mais il existe entre *Adocia simulans* (Johnston) et *Reniera aqueductus* O. Schmidt précisément la différence sur laquelle il s'est basé pour répartir les Chalinines en deux groupes (2, p. 506). Sans peau détachable, *R. aqueductus* s'allie au premier de ces groupes, à l'état réniéroïde comme à l'état chalinoïde, et les *Reniera* permanentes, telles que *R. rosea* (Bowerbank) se trouvent dans le même cas à cet égard. Au contraire, et malgré la diagnose du genre *Adocia*,

où Gray a gravement altéré la description d'*Isodictya simulans* par Bowerbank¹, *Adocia simulans* différencie à l'extrémité de ses lignes radiaires une peau isolable à squelette propre.

Cette constatation plaide en faveur du maintien du genre *Reniera* Nardo, plus ancien que *Haliclona* Grant. On sait qu'il a d'abord été mal orthographié quoique Nardo ait entendu le dédier au Professeur S. A. Renier, et qu'il a eu longtemps une compréhension excessive (bien moindre cependant que *Spongia* Linné, ensemble, à l'origine, de toutes les Eponges connues). Toutefois, sa définition, dès 1833 (21, col. 522) a contenu, par différence avec les autres genres du même Ordre, des données convenant aux Eponges auxquelles il a été réduit par la suite. Après l'avoir pris aussi dans une acception trop large (25, p. 72), O. Schmidt l'a de lui-même ramené, en 1870 (27, p. 39) aux limites dans lesquelles Ridley, en 1884 (23, p. 407), puis Ridley et Dendy, en 1887 (24, p. 14), et tant d'auteurs à la suite l'ont admis en principe.

Tout en créant *Adocia*, Gray avait conservé le genre *Reniera* Nardo avec la première espèce de Schmidt, *R. aqueductus*, en tête d'ancienne liste, sans nulle part citer quelque une des *Isodictya* de Bowerbank tenant soit à *Reniera aqueductus* soit à *Adocia simulans*.

Parmi elles se trouve vraisemblablement la forme revêtante, littorale, de *Adocia simulans*. Je pense la reconnaître dans *Isodictya densa* Bowerbank à son aspect, à sa structure, à la forme et aux dimensions de ses oxes. Il y aurait intérêt à se rendre compte si ses plaques se creusent de ces poches à embryons que j'ai signalées chez les individus rameux de *Adocia simulans* (31, pl. vi, fig. 2).

Burton conçoit autrement l'état en plaques de *A. simulans* et le tient pour correspondant à *Spongia cinerea* Grant. Mais, ne pouvant savoir ce que Grant a eu réellement en vue, il prend arbitrairement pour génotype de *Adocia cinerea* (Grant) une Eponge de la collection de Johnston figurée dans la monographie de Bowerbank (1, vol. III, pl. XLVII, fig. 2), qui offre les caractères de *Adocia simulans* et nullement donc ceux décrits par Bowerbank de *Isodictya cinerea* (1, vol. II, p. 274).

Remarquons qu'extérieurement l'unique spécimen de *Spongia cinerea* recueilli par Grant ne ressemblait guère (10, p. 204) aux plaques de *Adocia simulans* et que ses oxes (10, pl. II, fig. 3) ont été expressément déclarés de moitié plus petits que ceux de *Spongia oculata*.

Rappelons également que, pour Johnston (14, p. III et pl. IV, fig. 3 et 4), *Halichondria cinerea* (Grant) était une Eponge

¹ Diagnose de l'espèce par Bowerbank : « Dermis furnished with a strong reticulation of single spicula » (1, vol. II, p. 308). Diagnose du genre par Gray : « Skin without spicules » (13, p. 522).

molle et pulvérulente à l'état sec, à réseau squelettique unispiculé, à oxes assez faibles, bien plus semblable, en un mot, à ce que fut *Isodictya cinerea* Bowerbank qu'à *Adocia simulans* (Johnston), même aux termes de la description primitive de celle-ci (14, p. 109).

Si donc, pour poursuivre l'épuration du genre *Reniera* Nardo, *Adocia* Gray apparaît comme une coupure générique admissible, rien ne permet de supposer que *Spongia cinerea* Grant ait été une *Adocia*, et l'Eponge 17 c de la collection de Johnston qui, paraît-il, en est une, non conforme aux descriptions de *Halichondria cinerea* Johnston et *Isodictya cinerea* Bowerbank, dont *R. rosea* (Bowerbank) semble n'être qu'une variété, ne peut être appelée *Adocia cinerea* (Grant) et, sous ce nom spécifique, servir de génotype.

Rejet du genre *Sclerochalina* O. Schmidt

O. Schmidt a attribué à son genre *Sclerochalina* deux espèces, *S. asterigena*, le génotype, en 1868 (26, p. 8, pl. II, fig. 5), et *S. cyathus*, en 1870 (27, p. 35).

Vosmaer n'a admis ce genre qu'avec doute et s'est borné à en reproduire la diagnose primitive (43, p. 343). Lendenfeld l'a conservé avec les deux espèces, mais il en a modifié la diagnose d'une façon qui tient seulement compte des caractères de *S. cyathus* (17, p. 795). Récemment, de Laubenfels l'a simplement dit « unrecognizable » (16, p. 59).

En réalité, il est à supprimer car *Sclerochalina asterigena*, en tubes étroits à surface lisse, se confond avec *Siphonochalina coriacea*, et *S. cyathus*, cupuliforme, à surface moutonnée et gaufrée, est une *Spinossella* Vosmaer, soit, d'après la synonymie établie par Burton en 1934 (4, p. 539), une *Callyspongia* Duchassaing et Michelotti 1864.

Le type de *Sclerochalina asterigena*, recueilli à la Calle par H. de Lacaze-Duthiers, est conservé au Muséum sous le numéro 9 de la collection des Eponges d'Algérie étudiée par Schmidt. C'est, ainsi que l'a indiqué Schmidt au début de la diagnose du genre nouveau, une Eponge à l'aspect de *Siphonochalina*. Elle rappelle *S. spiculosa* Dendy, avec des dimensions moitié moindres, voisines, par conséquent, de celles de la photographie de cette dernière (7, pl. LXII, fig. 3). Seulement, dépourvue de support et certainement incomplète, elle est réduite à deux tubes dressés, parallèles, unis par la base, de même calibre mais de longueur fort inégale puisque l'un atteint 15 centimètres de hauteur tandis que l'autre n'en dépasse pas 5.

L'échantillon est desséché. Comme il ne contient plus de spicules libres entre les fibres, on peut supposer qu'on l'avait

copieusement lavé pour le dessaler avant la dessiccation. Le bon état de sa surface porte moins à penser qu'il était mort avant la récolte.

D'un diamètre de 15 à 20^{mm}, ses tubes à étranglements et renflements alternatifs très accusés, ont les parois épaisses de 5^{mm} et la cavité cloacale continue, à orifice terminal non évasé. Leur surface est unie. Le comparant à celui de *Siphonochalina coriacea*, Schmidt a dit le réseau squelettique de *Sclerochalina asterigena* plus grossier et plus irrégulier. La charpente principale de celle-ci affecte cependant une structure régulière et se compose de fibres de deux directions, croisées à angle droit, les primaires continues, longues, épaisses de 40 à 60 μ dans l'eau, parallèles, écartées de 75 à 150 μ, les secondaires courtes, à peu près de la longueur d'un spicule, épaisses de 20 à 25 μ et se répétant de distance en distance, généralement à intervalles de 150 à 200 μ. Mais ce que Dendy a fort bien décrit comme squelette dermique, à réseau polygonal bien serré (7), a pris dans ce spécimen un beau développement, sans pourtant en voiler complètement les pores. Purement individuel, un tel détail n'est pas propre à caractériser un genre.

L'énumération des spicules de *Sclerochalina asterigena* (des mégascèles de deux sortes et des micrasters) m'avait paru invraisemblable. Schmidt avait, d'ailleurs, fait cette restriction que les asters n'existent pas partout et qu'il les avait trouvées nombreuses dans des dissociations. Les ayant cherchées en vain en divers points du corps, ainsi que les styles de trois à cinq fois et demie plus longs que les oxes, je tiens pour certain qu'il s'agissait là d'inclusions fortuites.

Les spicules véritables sont des oxes, exactement semblables de forme à celui que j'ai figuré du spécimen type de *Siphonochalina coriacea* O. Schmidt (37, p. 713, fig. 27 c). Ils mesurent 110 à 125 μ de longueur et 5 à 6 μ d'épaisseur au lieu de 100 à 110 μ sur 5. Leur taille est ainsi supérieure à celle notée par Schmidt (80 μ), mais j'ai déjà fait pareille remarque à propos des spicules du type de *Siphonochalina coriacea*.

En comparant des représentants de cette espèce, de provenances méditerranéennes diverses, on y reconnaît des variations de grosseur et d'espacement de leurs fibres en même temps que de taille de leurs oxes (36). Ceux-ci, dans un spécimen de forme *Pruvoti*, de la côte de Tunisie, atteignent couramment de 130 à 140 μ sur 5 à 7 μ (39).

O. Schmidt n'a pas montré les spicules en place dans les fibres. Celles-ci sont toutes à spongine claire, très largement débordante, les primaires contenant en leur centre une file continue de trois ou quatre spicules de front seulement et les secondaires restant le plus souvent unispiculées.

Rien, en définitive, ne permet de séparer *Sclerochalina asterigena* O. Schmidt de *Siphonochalina coriacea* O. Schmidt.

Diagnose du genre *Pachychalina* O. Schmidt

H. de Lacaze-Duthiers a recueilli à la Calle cinq spécimens de cette Eponge, trois qui servirent à Schmidt à décrire sommairement l'espèce et à en faire le type du genre nouveau *Pachychalina* (26, p. 8 et pl. II, fig. 6), et deux qui me furent confiés plus tard. Ces derniers ont été égarés au cours d'un changement de résidence, mais j'ai publié de l'un d'eux, en grandeur naturelle, une photographie (35, pl. XIII, fig. 4) qui, bien qu'imparfaitement reproduite, apparaît de valeur incontestable après examen des premiers, conservés au Muséum de Paris.

De même que ceux dont j'ai eu à faire mention (35, p. 357), ceux-ci sont tous de petite taille, d'un gris brunâtre, dans l'alcool. A grands traits, Schmidt en a décrit l'un « papillenförmig », c'est-à-dire colonnaire, un peu claviforme. Basé sur un fragment de coquille, il est haut de trois centimètres et épais de 15^{mm} dans sa moitié inférieure, puis de 20^{mm} plus haut. Un second, haut de 15^{mm} environ, basé sur un très petit morceau de conglomérat calcaire, se renfle vite en toupie surbaissée et se termine en plateau large de 23^{mm} sur 17^{mm}. Le troisième, sans support, est subcylindrique, haut de 20^{mm} au plus, avec 15^{mm} environ de diamètre. Schmidt a dit la surface de ces Eponges tout à fait irrégulière, « fein krausig, struppig », et j'ai moi-même parlé des crevasses et des frisons blanchâtres de celle que j'ai figurée. Extérieurement, en effet, elles ont comme caractère commun de se trouver d'une multitude d'orifices aquifères, relativement spacieux, quoique inégaux, de forme variable, arrondis ou étirés en crevasses verticales, ou irréguliers, à bords fréquemment un peu crénelés, et parfois rapprochés à ce point, surtout vers le sommet du corps, qu'une cloison à bord plus ou moins denticulé les sépare seule. Il n'est pas possible de les répartir en pores et oscules. Vers le bas du premier individu, les perforations, moins nombreuses, laissent entre elles des ponts de substance plus étendus et plans. Mais nulle part, même en cette région, ne se décelé la trace d'une membrane dermique détachable. C'est là encore un caractère important de *Pachychalina rustica*.

Elle en présente un autre dans la constitution de son système aquifère, en rapport, d'ailleurs, avec la profusion de ses orifices. Il est tellement développé et lacuneux qu'il rappelle celui des *Hippospongia*. L'intérieur du corps consiste, en effet, en une quantité de canaux spacieux que limitent et que coupent par places des lames et lamelles spongieuses. Il en résulte que, malgré la solidité de leur charpente, ces Eponges sont compressibles à un assez haut degré.

Les lames spongieuses ont pour squelette caractéristique des fibres très résistantes, polyspiculées, à spongine claire, dure, non débordante. De toutes grosseurs, ces fibres atteignent 100 et 120 μ de diamètre, contenant alors un grand nombre d'oxes alignés et serrés les uns contre les autres. La charpente des lames spongieuses ne dessine pas un réseau régulier. A vrai dire, les fibres les plus fortes s'y disposent surtout suivant leur grand axe, parfois continues sur une bonne longueur, mais rameuses et vaguement parallèles entre elles à intervalles fort inégaux. Elles ne se trouvent pas reliées au moyen de lignes secondaires de quelque symétrie mais, à distance variable, par leurs branches plus ou moins obliques, atténuées à divers degrés et fréquemment décomposées en réseau irrégulier à trame d'épaisseur décroissante jusqu'à ne plus contenir qu'un seul spicule. Il n'existe qu'une quantité très faible d'oxes tout à fait libres. Les bords des lamelles périphériques, découpés autour des orifices en denticules souvent dressés au-dessus de la surface générale, qu'ils rendent un peu frisée, contiennent ainsi des fibres inégales. Et la surface unie des lames superficielles, là où il s'en établit, ne montre pas de squelette régulier.

Les spicules sont uniquement des oxes, tantôt doucement courbés, tantôt fortement, à bouts peu pointus ou finement acérés, suivant qu'ils sont gros ou minces. Leur longueur est comprise entre 190 et 240 μ et leur épaisseur entre 4 et 7 μ , la plupart mesurant 215 à 225 μ sur 5 à 6 μ .

D'après ce qui précède, la diagnose primitive du genre *Pachychalina*, qui concernait uniquement l'abondance des spicules alignés dans les fibres, gagnerait à être précisée de la façon suivante, mettant en relief ses différences avec le genre *Haliclona* Grant tel que Burron le définit (4, p. 529).

Genre *Pachychalina* O. Schmidt. — Haplosclérides dont la charpente ne se dispose pas en réseau symétrique. Les fibres, d'épaisseur inégale, ont la spongine non débordante autour d'oxes courts, qui peuvent s'y serrer en long en nombre élevé. Pas de membrane dermique. Surface irrégulière, trouée d'une multitude d'orifices sans distinction de pores et d'oscules. Système aquifère très développé, comme lacuneux, la chair s'interposant en lames et lamelles entre des canaux au moins aussi spacieux qu'elles sont épaisses. Pas de microsclères.

Génotype : *Pachychalina rustica* O. Schmidt.

Précisions sur le genre *Dictyonella* O. Schmidt

La diagnose tout à fait insuffisante en ce qui concerne charpente et spiculation, que reçut à l'origine le genre *Dictyonella* (26, p. 10), l'hypothèse invraisemblable de ses affinités avec les *Clathria* et les *Axinella* à la fois, l'attribution qui lui fut faite

d'espèces paraissant de prime abord sans liaison naturelle, et, pour une bonne part, les remarques confuses qui en suivirent la description, tout cela contribua à rendre ce genre énigmatique.

Une première fois, pensant en pénétrer le sens et lui donnant pour synonymes *Suberites* pp. et *Clathria* pp., Vosmaer (43, p. 341) en choisit pour exemple une Eponge à styles de deux sortes de la collection de la Station zoologique de Naples, étiquetée de la main de Schmidt *Suberites arcicola*, et que, sans motif allégué, il déclara être indubitablement une *Dictyonella*. Pourtant, telle qu'elle a été décrite, en 1862 (25, p. 67, pl. vi, fig. 11), en croûte rouge, à rameaux bas et déchiquetés, sur des valves d'*Arca*, *Suberites arcicola* semble bien être quelque *Clathria* et ne ressembler en rien à *Dictyonella cactus*. O. Schmidt ne lui a pas vu de microsclères, en admettant qu'elle en ait produit, mais des mégasclères de deux sortes, qu'il a figurés et sommairement décrits. Ses subtylostyles grêles, droits, à base allongée, correspondent aux spicules ectosomiques habituels des Clathriidés et ses spicules fusiformes peu courbés aux spicules dont s'arment les fibres de ces Eponges.

Mieux inspiré par la suite, Vosmaer indiquait dans sa monographie des Eponges du golfe de Naples (45, p. 760), publiée en 1933-1935, qu'au lieu d'être une *Acanthella*, *A. obtusa* O. Schmidt doit s'inscrire comme *Dictyonella*. Le texte, malheureusement incomplet, de son ouvrage n'a pas traité du genre *Dictyonella*, mais les figures 7 et 8 de sa planche 41, désignées du seul nom générique *Dictyonella*, établissent que, finalement, le sens de ce genre lui était apparu, au moins en partie.

L'ayant, de mon côté, depuis longtemps soupçonné, j'avais, dès 1896 (33, p. 127), cité *Dictyonella cactus* O. Schmidt dans une liste provisoire des Axinellides de France. J'appliquais alors ce nom à des Eponges de Banyuls telles que celle dont je publiai, en 1935 (37, pl. viii, fig. 3), une photographie, dans un travail où, laissant de côté, faute de précision sur eux, le genre *Dictyonella* et l'espèce *D. cactus*, et m'en tenant à ce que j'avais vu au Musée zoologique de Strasbourg (37, p. 637) des *Phakellia incisa* et *P. plicata*, de Naples, créées par Schmidt en 1880 (28), je crus plus prudent de les désigner sous le nom de *Stylorella plicata* (O. Schmidt). Je convertis, d'ailleurs, cette dénomination, en 1934 (40, p. 30), en celle de *Stylorella obtusa* (O. Schmidt), en appuyant l'avis exprimé par Vosmaer en 1912 (44, p. 316) que *Phakellia plicata* Schmidt 1880 pourrait avoir été spécifiquement identique à *Acanthella obtusa* Schmidt 1862.

Chose singulière, O. Schmidt n'avait pas davantage reconnu en *Phakellia plicata* sa *Dictyonella cactus* de 1868.

Dans sa récapitulation des Spongiaires d'Algérie (26, p. 41), cet auteur n'a reporté que *Dictyonella cactus* et *D. labyrinthica*, remplaçant par des points d'interrogation les noms de trois Eponges à la suite.

De la collection provenant de l'Exploration scientifique de l'Algérie, enrichie de matériaux recueillis à La Calle par H. de Lacaze-Duthiers, j'ai reçu en communication, dans l'alcool, cinq spécimens portant étiquettes de *Dictyonella*.

C'est d'abord une Eponge étiquetée : n° 10, *Dictyonella cactus* O. Schmidt. Exploration scientifique de l'Algérie, 1842. Elle correspond à la description de l'espèce au point d'en paraître le type quoique sa hauteur totale ne dépasse pas 5 centimètres. Sans support, partiellement teintée de violet pâle, elle est, plissée en long, composée de lobes foliacés inégaux, longs de 25 à 40^{mm}, épais de 2^{mm} à 3^{mm} au plus. Sa surface, généralement lisse et luisante, est soulevée de place en place par des bouquets de spicules, et ces élevures rappellent les conules espacés des *Spongelia*. Il n'existe pas d'autres formations squelettiques superficielles que les terminaisons dressées et plus ou moins saillantes des lignes de la charpente, de sorte qu'entre elles, la peau, assez coriace et détachable en lambeaux, ne contient pas de spicules du tout. La charpente, à l'intérieur, consiste en tractus polyspiculés ascendants, ramifiés, anastomosés et progressivement simplifiés en gagnant la périphérie.

Les spicules, d'une seule sorte, sont de longs styles un peu courbés; particulièrement dans leur tiers basal. Les plus grands atteignent 1^{mm} 7 de longueur sur 17 μ d'épaisseur. Cette épaisseur se réduit jusqu'à 5 μ sur les plus faibles, qui se montrent quelquefois flexueux. La base ne se marque d'aucun renflement. Au contraire, elle va souvent s'amincissant légèrement, et, par suite de cette tendance, il existe même un certain nombre de tornotoxes. La tige, longtemps isodiamétrique, se termine toujours en pointe mal constituée, abrégée. Le canal axial, généralement élargi, se dilate quelquefois au maximum. Cette altération à part, les spicules de *Dictyonella cactus* ont avec ceux de *Phakellia plicata* une ressemblance complète, avec des dimensions légèrement moindres.

Si, comme il est vraisemblable, *Phakellia plicata* se confond avec *Acanthella obtusa*, il devient possible d'écrire : *Dictyonella obtusa* (O. Schmidt 1862), syn. : *D. cactus* O. Schmidt 1868 et *Phakellia plicata* O. Schmidt 1880.

Une autre Eponge, entièrement décolorée, de la collection du Muséum est étiquetée : n° 49, *Dictyonella* sp. La Calle (Algérie). Lacaze-Duthiers 1868. Elle appartient bien au même genre que la précédente par sa structure et sa spiculation mais se rapporte à une espèce différente. Basée sur un conglomérat de débris calcaires, elle est « massig und knollig », pour employer des termes de la diagnose primitive du genre. Haute de 12 à 20^{mm}, épaisse de 25 à 35^{mm}, elle a son plateau marqué de crevasses irrégulières et peu profondes, sans oscules délimités. Sa surface est brillante, à conules rares et faibles. Ses styles, assez doucement courbés dans leur tiers basal, ont la base

toute simple, la tige longuement isodiamétrique et la pointe abrégée, mal faite. Leur canal est souvent un peu dilaté. Plus courts que ceux de l'Eponge précédente (1^{mm} 175 à 1^{mm} 275 au plus), ils sont nettement plus minces qu'eux, leur épaisseur ne dépassant pas 11 μ . Tant par sa forme que par ses spicules, le spécimen paraît bien devoir être considéré comme un représentant de *Dictyonella Marsillii* Topsent, syn. *Stylotella Marsillii* Topsent 1893.

La collection ne contient rien qui se rapproche naturellement de ces deux Eponges, et c'est d'après elles et d'après les Eponges semblables à elles observées dans diverses circonstances, que le genre *Dictyonella*, pris dans un sens restreint, peut être à présent défini de la sorte :

Genre *Dictyonella* O. Schmidt. — Axinellides rameuses ou massives, à peau sans spicules, à squelette composé de styles d'une seule sorte, dressés, qui se disposent par tractus ascendants, ramifiés, plus ou moins denses et polyspiculés à la base du corps, progressivement simplifiés, réduits en leurs terminaisons à des bouquets de spicules pouvant soulever la surface de place en place. Ces lignes s'envoient des anastomoses et peuvent aussi laisser dans la chair entre elles quelques spicules solitaires. La spongine intervient pour une faible part dans la constitution de la charpente, se développant un peu, d'habitude, au bas des colonnes, puis en quelques points de leur hauteur, notamment au niveau de leurs anastomoses.

Génotype : *Dictyonella obtusa* O. Schmidt.

La confusion des textes de Schmidt au sujet de ces Eponges a fait créer pour elles des genres inutiles, non pas *Stylotella* Lendenfeld 1888 (18), auquel l'incertitude m'a fait recourir à tort et dont Hallmann a complété la définition, mais *Phacanthina* Vosmaer, d'abord, tel qu'il fut établi en 1912 (44) pour les fausses *Phakellia plicata* et *P. incisa* de Schmidt. Et puis *Rhaphidostyla* Burton, car il est évident que s'il comprend, comme l'a proposé son auteur (5, p. 652), *Phakellia incisa* O. Schm., *P. plicata* O. Schm., *Clathria pelligera* O. Schm. et *Stylotella Marsillii* Tops., ce dernier genre comprend du même coup *Dictyonella obtusa* et tombe de ce fait en synonymie de *Dictyonella*.

Étiqueté : n° 79. *Dictyonella labyrinthica* O. Schmidt. Exploration de l'Algérie, 1842, le type de la seconde espèce de *Dictyonella* distinguée par Schmidt est, en réalité, une Myxilline.

Cette Eponge, de teinte foncée, est développée autour d'une partie des rameaux supérieurs d'une petite Gorgone, sur une hauteur de 5 centimètres et sur une largeur qui croît, de bas

¹ Faisant d'*Acanthella obtusa*, dans sa monographie de Naples (45, p. 760) une *Dictyonella* et non plus une *Phacanthina*. Vosmaer paraît avoir eu une nouvelle conception de ce genre, auquel il rapporta d'autres Eponges de même groupe.

en haut, de 1 centimètre à près de 5 centimètres. Elle s'est divisée en quatre lobes de forme allongée, inégaux, restés unis par de courtes anastomoses, et dont l'épaisseur ne dépasse pas 12^{mm}. Sa surface, sans oscule distinct, mais abondamment creusée de petits sillons irréguliers, se revêt d'une peau que des spicules tangentiels, solitaires ou vaguement fasciculés, soutiennent lâchement et qui se laisse détacher par lambeaux minces, mous et clairs. La charpente interne est nettement réticulée, à trame serrée, polyspiculée, comprenant le plus souvent 6 à 10 spicules de front. Les plus grosses travées ont un calibre de 25 μ .

Les microscières semblent bien faire défaut. Les mégascières ectosomiques sont des strongyles lisses, minces et assez longs, un peu courbés, à bouts simples, parfois légèrement dissemblables ; ils mesurent 185 à 210 μ sur 2 μ 3 à 3 μ au plus. La charpente choanosomique se compose d'un mélange par quantités sensiblement égales de styles et de strongyles, peu courbés, de même taille, longs seulement de 140 à 185 μ , épais de 3 μ 2 à 4 μ , pas davantage. Les styles ont la pointe brève, en cône court traversé par le canal axial et simple ou suivi d'un brusque mucron. Les strongyles, à bouts semblables, non renflés, en dérivent évidemment. Les uns et les autres sont dépourvus d'épines, même en leurs extrémités, mais paraissent vaguement bosselés sur leur longueur.

D'après tout cela, il s'agit d'une variété à spiculation malingre, à raison de la faiblesse et du défaut d'ornementation des mégascières, ainsi que de l'absence d'isancres, de *Myxilla Prouhoi* Topsent (37, p. 697, fig. 25). Ce qu'en a dit Schmidt ne pouvait sur aucun point le laisser supposer. Sa description non seulement insuffisante mais propre à engendrer l'erreur, autorise à laisser de côté, même comme espèce, *Dictyonella labyrinthica*.

Des deux autres bocal de la collection étiquetés pareillement « n° 101. *Dictyonella* sp. Exploration de l'Algérie », l'un porte en outre une étiquette de la main de Schmidt libellée « n° 101, Exp. de l'Alg. *Spongelia* N. », et contient, en effet, une *Spongelia* à conules hauts et mous à fibres pauvres en enclaves.

C'est d'après le contenu de l'autre bocal qu'on peut se rendre compte de ce que Schmidt a eu sous les yeux sous le numéro 101 et interpréter les deux lignes de son texte, p. 11, et la figure 13 de sa planche III (26). L'échantillon est un morceau massif, irrégulier, de 4 centimètres environ dans sa plus grande dimension et qui se compose de trois Eponges à la fois, dont aucune n'est une *Dictyonella*. L'une est une *Oligoceras collectrix* (F. E. Schulze), servant de support aux autres. Une *Reniera* jaunâtre, de consistance assez molle, à réseau unispiculé, s'étend sur l'un de ses côtés et sur presque toute sa

longueur, sous forme d'un coussinet sans oscules apparents, large de 5^{mm} environ, épais de 2^{mm}. Ce sont ses spicules que Schmidt a vus *spitz-spitzer*, des oxes de taille inégale et de courbure variable, le plus souvent assez douce mais parfois plus brusque et plus ou moins accentuée, à pointes brèves sur les plus gros, effilées sur les plus minces, et mesurant de 100 μ sur 3 μ à 200 μ sur 6 μ . Quelques oxes clairsemés, de 150 à 200 μ sur 2 à 3 μ seulement et à contours un peu indécis, en sont peut-être des spicules inachevés. La troisième Eponge, si petite que j'ai eu quelque peine à la trouver à un bout du support, est la plus intéressante car elle contient les *stumpf-stumpfer-Nadeln* cités par Schmidt et cette sorte de *sehr feine spindelförmige Knotennadel* dont il a donné un dessin approximatif (26, pl. III, fig. 13). Il s'agit d'une *Crella*, et, d'après la forme et les dimensions de ses spicules, plus précisément d'une *Crella mollior* Topsent. Ses strongyles droits, à bouts dissemblables, sont longs de 395 à 415 μ et épais de 5 à 6 μ , et ses acanthostyles, très peu courbés, très fins, à épines courtes, mesurent de 56 à 80 μ de longueur sur 1 μ 5 à 1 μ 8 d'épaisseur.

L'occasion ne m'a pas été fournie de prendre connaissance de l'Eponge de La Calle à strongyles ayant pour la plupart le canal axial extraordinairement élargi (26, pl. III, fig. 5), à laquelle Schmidt a consacré quelques lignes. Une autre Eponge de La Calle, que j'ai décrite en 1901 (35, p. 350) sous le nom d'*Acanthella obtusa* Schmidt, affecte sensiblement la même forme qu'elle mais possède les styles de *Phakellia plicata* Schmidt. C'est donc une *Dictyonella* véritable, *Dictyonella obtusa* (Schmidt), en admettant que *D. plicata* (Schmidt) en soit synonyme.

Suberotelites O. Schmidt = *Anchinoe* J. E. Gray

O. Schmidt a eu raison de déclarer que *Suberotelites mercator* (26, p. 12, pl. II, fig. 15) ne se relie ni aux *Dictyonella* ni aux *Suberites*. Mais la description trop sommaire qu'il en a donnée ne révélait pas la véritable nature de cette Eponge. Vosmaer (43, p. 224 et 395) a laissé de côté le genre *Suberotelites* comme insuffisamment connu et de position douteuse. J'ai simplement soupçonné en 1892 (32, p. 118 et 119) ses affinités avec des Ectyonines et, plus tard (38, p. 308), séparé sous le nom d'*Endectyon demonstrans* une Plocamiide que je lui avais d'abord rapportée. De Laubenfels, enfin, s'est borné à le citer comme genre méconnaissable de Myxillines (16, p. 88).

Le spécimen type de *Suberotelites mercator* occupe les deux valves d'une *Ostrea* large de plus de 50^{mm}, qui fait partie d'un groupe de trois huîtres. Cette Eponge est grisâtre dans l'alcool et parfaitement lisse. Elle ne s'étend qu'en croûte peu épaisse et à peine lobée sur la valve plane de l'huître, mais prend sur

la valve bombée un plus beau développement et, d'une plaque assez épaisse, émet cinq ou six digitations, charnues et molles, subcylindriques, quelque peu bosselées, hautes de 15 à 20^{mm} au plus. On ne lui voit aucun orifice. Une peau luisante mais mince et nullement coriace la limite. Les lambeaux qu'on en détache, sans résistance, contiennent de nombreux mégasclères tangentiels jusqu'au voisinage de sa surface.

La charpente est nettement celle des Eponges du genre *Anchinoe* J. E. Gray, tel que J. Stephens a pu le définir en 1921 (30, p. 45), c'est-à-dire qu'elle consiste en fibres ramifiées polyspiculées, composées de mégasclères diactinaux lisses, parallèles entre eux, serrés et maintenus par de la spongine, qui retient aussi par leur base autour d'elles des acanthostyles hérissants¹.

Suberotelites O. Schmidt se trouve ainsi tomber en synonymie de *Anchinoe* J. E. Gray 1867, d'acception nettement précisée.

Les mégasclères principaux des fibres squelettiques qui, comme d'habitude chez les *Anchinoe*, sont en même temps ceux de l'ectosome, sont, ainsi que Schmidt l'a décrit et figuré, des *strongyles* lisses, minces, ordinairement droits, non rarement, toutefois, plus ou moins courbés. Longs de 200 à 250 μ , ils ne varient qu'entre 2 et 4 μ d'épaisseur. Leurs extrémités, fort peu dissemblables, ne sont pas parfaitement arrondies mais plutôt quelque peu atténuées sans qu'aucun renflement perceptible ne les précède. Les *acanthostyles* hérissants, entièrement épineux, à épines faibles, ne se laissent pas aisément répartir en deux catégories quoiqu'il s'en trouve un petit nombre de plus robustes parmi une majorité de spicules remarquables par leur minceur relative. Ces derniers, de longueur variant entre 80 et 160 μ , n'ont que 4 μ 5 à 6 μ d'épaisseur de base, épines comprises, et 3 μ à 3 μ 5 d'épaisseur d'épibase. Leur tige est indifféremment droite ou courbée. Les quelques acanthostyles plus robustes qui s'y mêlent, un peu courbés, mesurent 190 à 205 μ de longueur avec 7 μ 5 à 8 μ de diamètre de base pour 4 à 5 μ d'épaisseur d'épibase. Les acanthostyles se tiennent plutôt espacés sur les fibres et, de ce fait, se trouvent, contrairement à l'appréciation de Schmidt, en nombre bien inférieur à celui des strongyles. Il n'existe pas du tout de microsclères.

¹ J. Stephens a clairement établi la synonymie de *Plumohalichondria* Carter et de *Clathrissa* Lendenfeld avec *Anchinoe* Gray et distingué le genre *Stylostichon* Topsent. Au contraire, de Laubenfels a confondu ce dernier avec les deux premiers et il les a tous tenus (16, p. 64) pour synonymes probables de *Pronax* Gray. Remarquons cependant que le nom de *Pronax* n'est pas à maintenir puisque, employé par Gray dans deux sens différents à dix pages de distance de son ouvrage (13), il est tombé dès la première fois en synonymie de *Cliona*. C'est inutilement aussi que de Laubenfels a appliqué à sa seconde acception la dénomination nouvelle de *Grayax*, puisque, de toute façon, d'autres noms l'avaient précédée.

Suberotelites mercator diffère par la minceur et le peu de résistance de sa membrane limitante, ainsi que par la faiblesse de ses acanthostyles, à laquelle on peut ajouter la simplicité des bouts de ses strongyles, des Eponges achéliques de la Méditerranée que j'ai décrites en détail en 1936 (41, p. 38), en les rapportant à *Anchinoe coriaceous* (Fristedt 1885). Mais ces différences n'apportant à mes observations que des variations d'importance secondaire, il paraît raisonnable de ne distinguer qu'une seule espèce, qui, par priorité, doit se nommer *Anchinoe mercator* (O. Schmidt).

Radiation motivée du genre *Sclerilla* O. Schmidt

A cause des formations qu'il y rencontra et qu'il qualifia de membranes sarcodiques, épaississements, fibres isolables irrégulières, O. Schmidt a pensé voir dans ses *Sclerilla* (26, p. 12) des intermédiaires entre les *Myxilla* et les Eponges fibrosiliceuses. Leur attribuant ainsi de l'importance, il se montra moins sobre que dans bien des cas en détails sur les particularités qui avaient fixé son attention. Ses descriptions restèrent quand même imprécises et ses dessins (26, pl. v, fig. 1 a-f), insuffisants à les compléter, laissèrent énigmatique sa diagnose du genre *Sclerilla*.

Aussi, ne parvenant pas à en pénétrer le sens, Vosmaer se borna d'abord à la reproduire lorsqu'il s'agit pour lui de placer le genre *Sclerilla* dans ses *Desmacidinae*, à côté du genre *Myxilla* (42, p. 122). Plus tard, il considéra ce genre comme de valeur douteuse (43, p. 322 et 355).

Récemment, de Laubenfels le faisait tomber en synonymie de *Myxilla* (16, p. 85).

L'examen des spécimens ayant servi à Schmidt montre qu'il n'eut affaire à des *Hymedesmia* et qu'il s'est laissé égarer par des inclusions variées, peut-être pour n'avoir pas souvent étudié des Eponges encroûtantes.

Le type de *Sclerilla filans* O. Schmidt, correctement *Hymedesmia filans* (O. Schmidt), sous étiquette : n° 30. Exp. sc. de l'Algérie, 1842, encroûte partiellement, en compagnie de *Hymedesmia Dujardini* (Bowerbank), une sorte de massue végétale, haute de 45^{mm}, à pied grêle et à renflement épais de 18 à 20^{mm}, qui n'est autre chose qu'une souche de *Cystoseira*, émettant de courts rameaux tout autour de sa partie terminale.

Spiculation. 1. Mégasclères : 1. *Tornotes* ectosomiques généralement droits, doucement polytylotes, fusiformes, assez semblables à ceux de *Hymedesmia procumbens* Lundbeck (20, pl. VII, fig. 2), plus faibles, cependant, car ils varient entre 150 et 175 μ seulement de longueur et ne mesurent pas plus de 3 à 4 μ d'épaisseur en leur milieu. 2. *Acanthostyles* presque droits, entièrement épineux, à base assez bien dégagée, épaisse de 4 μ ,

épines comprises, à tige épineuse jusqu'au bout, à épines médiocres, épaisse de 3 μ . Subégaux, ils sont longs de 115 à 120 μ . Ils se tiennent debout, peu serrés, sur le support.

11. Microsclères : 3. *Isochèles* arqués, de la taille indiquée par Schmidt (21 à 24 μ), à tige assez fortement courbée, assez épaisse (2 μ), à dents assez longues (8 μ). Ils sont nombreux parmi les tornotes. 4. *Sigmates* tordus, assez nombreux, mesurant de 25 à 33 μ d'envergure et souvent jusqu'à 2 μ d'épaisseur.

Les « sehr feine stumpf-stumpfe Nadeln von etwas über 0,2 Mmtr. Länge, mit länglichem, nicht sehr ausgeprägtem Kopfe » indiqués par Schmidt sont les subtylostrongyles droits, longs de 165 à 205 μ , épais de 1 μ 5 à 2 μ de *Hymedesmia Dujardini*.

On ne peut voir dans les formations membraneuses ou plus ou moins fibreuses qui ont dérouté Schmidt que des lambeaux de cuticules et des vestiges divers d'êtres ayant vécu sur l'Algue antérieurement aux Eponges. Quant aux corps en forme de volant à plumes (Federball) qui l'ont particulièrement intéressé, ce ne sont pas des spicules mais des sphérocristaux, composés d'un centre noduleux autour duquel s'implantent très dru des aiguilles cristallines. Ils résistent mal à l'acide nitrique et, à l'inverse des spicules siliceux, deviennent surtout visibles dans la glycérine. Très inégaux et d'un diamètre de 35 à 100 μ , ils ne sont pas présents partout mais abondent par places. On peut, avec une loupe, les y apercevoir comme de petits points blancs. Leurs aiguilles se détachent facilement au contraire des épines des sterrasters. Une pression sur la lame porte-objet brise ces sphérocristaux en pyramides correspondant aux volants de Schmidt, mais dont la base, au lieu d'être creuse comme il l'a décrite, se compose d'aiguilles nombreuses et serrées.

Au lieu d'un spécimen de *Sclerilla texturans* O. Schmidt en croûte sur « *Gorgonia coralloides* », le bocal du Muséum étiqueté : « *Sclerilla texturans* O. Schmidt. Exp. sc. de l'Algérie, n° 36. 1842 » en contient plusieurs, sur un *Sympodium coralloides*, sur une *Gorgonia verrucosa*, sur des colonies de Bryozoaires. Et, à l'exception d'une *Myxilla incrustans* (Johnston) sur une autre Gorgone, ce sont toujours des *Hymedesmia Dujardini* (Bowerbank), ce qui ajoute encore un synonyme à cette Eponge de Bowerbank. On comprend que Schmidt n'y ait trouvé ni chèles ni sigmates.

L'énigme de *Sarcomella medusa* O. Schmidt

Incomplète, la description de cette Eponge est, en outre, entachée de certaines inexactitudes. Surtout, elle exagère fortement sa ressemblance avec la gelée des Méduses. Embarrassé par certaines de ses particularités, Schmidt a fait fausse route en la plaçant parmi les *Halisarcinæ Gummineæ* malgré ses oxes et l'a rendue énigmatique.

Carter a inscrit *Sarcomella medusa* au nombre des *Gummi-nida* (6, p. 251) sur la foi de son auteur. Mais il commit une faute en disant semblables à ceux d'une *Reniera* ses spicules, que Schmidt avait, au contraire, pris soin de déclarer plus longs que les spicules habituels des *Reniera*. Complètement dérouteré, Vosmaer a mis le genre *Sarcomella* sur une liste de genres dont on peut douter s'ils font partie des Porifères (44, p. 401). Dernièrement, risquant à son sujet l'hypothèse qu'elle pourrait posséder des spicules qui n'auraient pas été mentionnés, de Laubenfels a fait de *Sarcomella medusa* une Sollasellide (16, p. 163).

C'est, en réalité, à une Haploscléride que Schmidt eut affaire. Le bocal conservant le spécimen unique contient aussi une petite coquille de *Nassa* à laquelle, fixé par une base étroite, ce spécimen a été relié par une lame grisâtre et fragile, qui s'est rompue. Plutôt que « flach halbkugelförmige », le corps de l'Eponge forme une plaque d'épaisseur inégale, entre 10 et 20^{mm}, et grossièrement triangulaire, car, longue de 50^{mm}, elle est large de 30^{mm} à un bout et se rétrécit progressivement vers l'autre. Au centre de sa face supérieure, un renfoncement presque circulaire et profond, mesure au bord près de 4^{mm} de diamètre, et deux sillons verticaux se croisent au bout large du triangle. Schmidt a écrit d'après cela : « stellenweise gefurchte und vertiefte Oberfläche ». Autrement, la surface est unie, luisante, grisâtre, sans orifices apparents, sans peau détachable. Celle des flancs est toute de même. La face inférieure, lisse aussi, mais irrégulière, montre des bosselures et, sans netteté, le point de rupture de la lame fixatrice au Gastéropode. Ainsi grise, lisse tout autour et sans pores distincts, l'Eponge a une consistance élastique, assez ferme. C'est peut-être l'ensemble de ces caractères qui l'a fait très improprement comparer à de la gelée de Méduse. En section sagittale, on voit différenciée à sa périphérie une zone de 0^{mm} 3 d'épaisseur, l'ectosome, intimement adhérent à l'endosome, sans cavités sous-dermiques interposées, et s'en distinguant à l'œil nu par sa coloration grise. Des spicules s'y entassent en abondance, debout et ne laissant que de place en place d'étroits intervalles, sans doute pour la circulation de l'eau. La chair est jaunâtre, claire, compacte (« gleichförmige und sarcomänliche Masse », à canaux étroits, semée quand même de particules étrangères, grains de sable ou débris de coquilles. Il est remarquable qu'elle soit tenace, comme fibreuse, assez difficile à déchirer (« ziemlich zähe »). Elle n'a pas de lignes ni de réseau squelettiques. Elle est très riche en spicules et ceux-ci, solitaires, s'y entrecroisent, tout en affectant pour la plupart une tendance à s'orienter dans le sens radial.

Les seuls spicules présents sont des oxes siliceux. Très abondants, ils sont assez longs mais proportionnellement fort minces et de forme assez particulière. La tige, faiblement courbée,

au lieu d'en être fusiforme, reste presque isodiamétrique, avec pointes acérées assez courtes. Leur longueur, qui varie entre 250 et 350 μ , est le plus souvent de 300 à 340 μ , mais leur épaisseur, à partir de 2 μ à peine, ne dépasse par 4 μ .

L'ensemble de ces caractères fait de *Sarcomella medusa* une Eponge assez voisine des *Halichondria* mais s'en distinguant par la constitution à la fois de son ectosome et de sa chair. Elle est le type d'un genre qui semble pouvoir être défini de la manière suivante :

G. Sarcomella. Haplosclérides à ectosome adhérent, sans pores apparents, sans cavités sous-dermiques, soutenu par une palissade d'oxes verticaux, serrés; à chair compacte, tenace, élastique, semée d'une multitude d'oxes solitaires, vaguement entrecroisés mais conservant surtout une orientation radiale. Oxes d'une seule catégorie. Pas de microsclères.

Génotype : *Sarcomella medusa* O. Schmidt.

Sur le genre *Menanetia* Topsent

Dans un essai récent de classification (16, p. 70 et 135), de Laubenfels a réparti dans deux familles distinctes les genres *Menanetia* Topsent 1896 (33, p. 115) et *Halichondriella* Burton 1931 (3, p. 137). Pour lui, différant d'un genre *Adocia* Gray en ce que les spicules dermiques y sont d'une autre taille que ceux de l'endosome, *Menanetia* en tomberait peut-être en synonymie, et *Halichondriella* serait une *Halichondriide* caractérisée par la possession de diactines dermiques tangentielles. Mais, de la sorte, sont laissées de côté les caractéristiques principales à la fois de *Menanetia Minchini* et de *Halichondriella corticata*¹. En effet, ces Eponges ont en commun une écorce différenciée, adhérente au choanosome et contenant un entassement de spicules, et une charpente composée de lignes verticales de plusieurs spicules de front, entre lesquelles se distribuent sans ordre des spicules solitaires. Ces traits essentiels de la constitution de *Menanetia* se sont retrouvés chez une Eponge de la côte des Asturies dont F. Ferrer Hernandez a fait *Menanetia Topsenti* en 1918 (8, p. 26).

Si leurs descriptions avaient l'une et l'autre suffisamment retenu son attention, Burton n'aurait probablement pas jugé opportun de déclarer à propos de son genre *Halichondriella* : « The vertical fibres of the main skeleton, the subdermal palissade and the isolated spicules scattered between the fibres are characters found in no other genus ».

¹ Fait inexplicable, de Laubenfels place, par contre, côte à côte, soit disant en qualité de membres typiques d'une même famille, le genre *Menanetia* Topsent et le genre *Melophlus* Thiele, alors que, caractérisé notamment par des asters et des microxes clairement décrits, le second a des affinités essentiellement différentes de celles du premier.

Je suis convaincu que ces trois Eponges appartiennent à un seul et même genre. Leurs différences, d'importance simplement spécifique, consistent surtout en détails de répartition de leurs oxes suivant leur taille, qui est partout inégale. Dans le choanosome de *Menanetia Minchini*, les plus forts prennent part à la composition des lignes continues de la charpente, les plus faibles parsemant la chair entre elles ; l'inverse a lieu chez *M. Topsisenti*, où ce sont les oxes robustes qui servent de spicules de tension ; enfin, aucun arrangement particulier n'est appréciable chez *M. corticata*, dont tous les oxes restent minces¹.

Sur deux points, à la vérité, les descriptions de *Menanetia Minchini* et de *M. corticata* se trouvent en discordance. En premier lieu, j'ai attribué à la charpente de la première des lignes secondaires unispiculées. L'existence d'oxes de la taille robuste, solitaires, à intervalles inégaux, nettement perpendiculaires aux fibres verticales, auxquelles ils s'attachent par leurs bouts, y est, certes, évidente, au moins par places, mais il est sans doute excessif de les considérer comme l'indication de lignes squelettiques continues. Ferrer Hernandez n'a rien noté de semblable chez *Menanetia Topsisenti*.

En second lieu, je n'ai observé à la surface de *M. Minchini* rien d'équivalent à la délicate réticulation tangentielle de *M. corticata*. Ce sont, dans les trois Eponges en question, des oxes de même ordre que les spicules de tension du choanosome qui, en s'y accumulant, contribuent à durcir une zone périphérique. Ils s'y enchevêtrent sans ordre chez *M. Topsisenti*, s'y tiennent, en forte proportion, debout chez *M. Minchini* et s'y disposent en palissade chez *M. corticata*, sauf dans une pellicule externe où il s'en place horizontalement. La valeur de membrane dermique propre a été attribuée à cette dernière par pure hypothèse et malgré qu'elle s'applique intimement sur la couche dense de l'écorce.

Spongelia Nardo 1834 ou *Dysidea* Johnston 1842 ?

Lendenfeld, il y aura bientôt cinquante ans (19, p. 642), a déploré le manque d'accord des auteurs sur l'emploi de l'une ou de l'autre de ces dénominations génériques. Il ne parvint pas à les convaincre tous de la validité du genre *Spongelia*. Burton l'a niée tout récemment encore (4, p. 583). Mais la question peut être reprise, l'assertion que Nardo a créé le genre *Spongelia* en 1834 « without diagnosis, and without having any species assigned to it » étant réfutable.

¹ Fristedt (9, p. 424 et 426) n'a rien indiqué qui éveille l'idée d'une différenciation corticale à la surface d'*Amorphina reuteroides* ni d'*A. fibrosa*.

En 1833 (21, col. 519), Nardo avait établi dans ses *Spongia fulcimentis naturæ corneæ* un genre *Aplysia* qu'il s'appliqua à caractériser par la nature et l'agencement de ses fibres et auquel il attribua quatre espèces, *A. aerophoba*, *A. cancrinidula*, *A. ramea* et *A. putrescens*.

En 1834 (22, col. 714), corrigeant *Aplysia* en *Aplysina*, il vit la nécessité de diviser ce genre « *Aplysina* » en deux sous-genres : « *Aplysina* nemper *Spongelia* et *Aplysina velarias* ».

Qu'il ait écrit ces noms propres au pluriel, comme aussi ceux de ses autres coupures (22, col. 716), n'a soulevé aucune objection. Le nom *Spongelia* est bien entré dans la littérature en 1834 et cela avec une diagnose différentielle d'*Aplysina*. Le squelette des *Spongelia* se compose de fibres molles et serrées, celui des *Aplysina* de fibres plus épaisses et plus raides, à anastomoses rares.

Une diagnose ainsi établie en deux temps pour permettre de distinguer les *Spongelia* d'abord des *Spongia* et des *Hircimia* puis des *Aplysina*, n'est-elle pas suffisante pour le temps et ne vaut-elle pas celle de *Halichondria* Fleming, par exemple, de la même époque, et même celle de tant d'autres genres remaniés par la suite ?

Il est inexact de dire qu'aucune espèce ne peut être attribuée à l'origine du genre (ou sous-genre) *Spongelia*. Des quatre espèces attribuées par Nardo au genre « *Aplysia* » en 1833, la première, *A. aerophoba* est restée sans discussion depuis 1834 attachée au genre *Aplysina*. F. E. Schulze a mis *Spongelia putrescens* Nardo en tête de liste des *Spongelia* (29, p. 125) pour en avoir trouvé un spécimen encore étiqueté *Aplysia putrescens* et s'être rendu compte qu'il ne différait pas de *Spongelia pallescens* O. Schmidt. Si la signification des *A. cancrinidula* et *A. ramea* demeure douteuse, du moins ce document prouve que *Spongelia elegans* Nardo 1847 ne fut pas la première espèce du genre connue de Nardo et montre comment cet auteur s'est trouvé amené à distinguer les *Spongelia* des *Aplysina* dès 1834. Même, on devrait d'après cela substituer le nom spécifique *putrescens* Nardo à celui de *pallescens* Schmidt si celui de *fragilis* (Montagu 1818) ne jouissait de la priorité sur l'un et l'autre.

Ainsi, le genre *Spongelia* Nardo date, d'abord à titre de sous-genre, de 1834. Les caractéristiques en ont été fixées suivant les possibilités du temps par comparaison avec les autres Eponges cornées de la région de Venise. Il comprenait une partie des *Aplysia* dénommées en 1833, dont l'une est une variété *putrescens* Nardo de *Spongelia fragilis* (Montagu).

Le genre *Dysidea* Johnston 1842 (14, p. 185) fut un synonyme de *Spongelia* Nardo.

Burton a pensé (4, p. 583) pouvoir prendre pour néotype de *Spongia fragilis* Montagu un spécimen de la collection du

British Museum, d'origine incertaine et étiqueté « *Dysidea fragilis*, Type Specimen », et il en a figuré une section (text-figure 19). Cependant, sa grande pauvreté en spongine, coïncidant avec l'alignement régulier de mégasclères dans ses fibres et le choix exclusif qu'elle en aurait dû faire au cours de leur lente croissance, porte à douter que cette Eponge soit vraiment une Dictyocératine. Ses oxes en bandes polyspiculées et ses sigmates nombreux lui donnent plutôt des caractères de *Geliodes* au sens de Ridley 1884 et de Ridley et Dendy 1887. Dans cette hypothèse, les particules étrangères (grains de sable et spicules variés) dont sa chair est chargée entre les fibres, surtout vers la surface, ont dû être retenues par une sécrétion visqueuse. Le spécimen peut avoir été recueilli dans le même état d'hypersécrétion que les *Stylinos inornata* (Bowerbank) gluantes de la Manche sur lesquelles j'ai spécialement appelé l'attention en 1899 (34, p. 110).

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

1. BOWERBANK (J. S.), *A Monograph of the British Spongiadae*, vol. 1-1V (Ray Society. London, 1864, 1866, 1874, 1882).
2. BURTON (M.), *A revision of the Genera and Species contained in Lendenfeld's « Die Chalineen des australischen Gebietes »* (Ann. and Mag. of nat. hist., ser. 9, vol. xx, p. 289-296 and 502-512. London, 1927).
3. BURTON (M.), *Studies on Norwegian Sponges I* (Det Kongelige Norske Videnskabers Selskab. Forhandlinger, Bd. IV. 1931).
4. BURTON (M.), *Sponges. Great Barrier Reef Expedition 1928-29* (Brit. Mus. (Nat. Hist.) 1934).
5. BURTON (M.), *British Sponges, with a Description of a new Genus and Species* (Ann. and Mag. of nat. hist., ser. 10, vol. xv, p. 651. 1935).
6. CARTER (H. J.), *Contributions to our Knowledge of the Spongiada. Order I. Carnosa* (Ann. and Mag. of nat. hist., ser. 5, vol. VIII, p. 241-259. 1881).
7. DENDY (A.), *Observations on the West-Indian Chalinine Sponges, with Descriptions of new Species* (Trans. Zool. Soc., vol. XII, part x, n° 1. London, 1890).
8. FERRER HERNANDEZ (F.), *Esponjas del litoral de Asturias*, p. 5-39 (Trab. del Mus. Nac. de Cienc. Nat., Zool. n° 36. Madrid, 1918).
9. FRISTEDT (K.), *Sponges from the atlantic and arctic Oceans and the Behring sea* (VEGA-Expeditionens vetenskapliga Arbeten, p. 403-471, pl. XXI-XXXI. Stockholm, 1887).
10. GRANT (R. E.), *Observations and Experiences on the Structure and Functions of the Sponge* (Edinburgh New Phil. Journ., vol. II, p. 204. 1827).
11. GRANT (R. E.), *Outlines of Comparative Anatomy*. London, 1835 and 1841.
12. GRANT (R. E.), *Tabular view of the primary division of the animals Kingdom*. London, 1861.
13. GRAY (J. E.), *Notes on the Arrangement of Sponges, with the Description of some new Genera* (Proc. Zool. Soc., p. 492. London, 1867).
14. JOHNSTON (G.), *A History of British Sponges and Lithophytes*. Edinburgh, 1842.
15. KELLER (C.), *Studien über Organisation und Entwicklung der Chalineen* (Zeitsch. f. wiss. Zool., Bd. XXXIII, S. 317-349. Leipzig, 1880).
16. LAUBENFELS (M. W. de), *A Discussion of the Sponge Fauna of the Dry Tortugas...* (Papers from Tortugas Laboratory, vol. XXX. Washington, 1936).

17. LENDENFELD (R. VON), *Die Chalineen des australischen Gebietes* (Zool. Jahrb., Bd. II, S. 723. Iena, 1887).
18. LENDENFELD (R. VON), *Descriptive catalogue of the Sponges in the Australian Museum Sydney* (London, 1888).
19. LENDENFELD (R. VON), *A Monograph of the Horny Sponges*. London, 1889.
20. LUNDBECK (W.), *Porifera*, part. III. *Desmacidonidæ* (pars), (The Danish INGOLF-Expedition, vol. VI. Copenhagen, 1910).
21. NARDO (G. D.), *Spongiaria* (Isis (Oken), col. 519-523. 1833).
22. NARDO (G. D.), *De Spongiis* (Isis (Oken), col. 714. 1834).
23. RIDLEY (S. O.), *Spongiida. Report on the Zoological Collection made in the Indo-Pacific Ocean during the Voyage of H. M. S. ALERT 1881-1882*, p. 366 et 582 (Brit. Mus. London, 1884).
24. RIDLEY (S. O.) and DENDY (A.), *Report on the Monaxonida* (Rep. on the scientific results of the Voyage of H. M. S. CHALLENGER, Zoology, vol. XX. Edinburgh, 1887).
25. SCHMIDT (O.), *Die Spongien des adriatischen Meeres*. Leipzig, 1862.
26. SCHMIDT (O.), *Die Spongien der Küste von Algier mit Nachträgen zu der Spongien des adriatischen Meeres*. Leipzig, 1868.
27. SCHMIDT (O.), *Grundzüge einer Spongien-Fauna des atlantischen Gebietes*. Leipzig, 1870.
28. SCHMIDT (O.), *Zusatz zu Keller's Abhandlung über « Neue Coelenteraten aus den Golf von Neapel »* (Arch. f. Mikrosk. Anat., Bd. XVIII, S. 280. 1880).
29. SCHULZE (F. E.), *Untersuchungen über den Bau und die Entwicklung der Spongien. VI. Die Gattung Spongelia* (Zeitsch. f. wiss. Zool., Bd. XXXII, S. 117. Leipzig, 1879).
30. STEPHENS (J.), *Sponges of the Coasts of Ireland, II. The Tetraxonida (concluded)* (Fisheries, Ireland, Scient. Investig., 1920. II. Dublin, 1921).
31. TOPSENT (E.), *Contribution à l'étude des Clionides* (Arch. Zool. exp. et gén. (sér. 2), vol. V bis, 1887).
32. TOPSENT (E.), *Contribution à l'étude des Spongiaires de l'Atlantique Nord* (Résult. des camp. scient. accomplies sur son yacht par Albert Ier, Prince Souverain de Monaco, fasc. II. Monaco, 1892).
33. TOPSENT (E.), *Matériaux pour servir à l'étude de la faune des Spongiaires de France* (Mém. Soc. Zool. de France, vol. IX, p. 113, 1896).

34. TOPSENT (E.), *Documents sur la faune des Spongiaires des côtes de Belgique* (Arch. de Biologie, vol. XVI, p. 105. Liège, 1899).
35. TOPSENT (E.), *Considérations sur la faune des Spongiaires des côtes d'Algérie. Eponges de La Calle* (Arch. Zool. exp. et gén. (sér. 3), vol. IX, p. 327, 1901).
36. TOPSENT (E.), *Les Siphonochalina de la Méditerranée* (Compt. Rend. du Congrès des Soc. savantes en 1924).
37. TOPSENT (E.), *Étude des Spongiaires du golfe de Naples* (Arch. Zool. exp. et gén., vol. 63, p. 623. Paris, 1925).
38. TOPSENT (E.), *Spongiaires de l'Atlantique et de la Méditerranée provenant des croisières du Prince Albert Ier de Monaco* (Résult. des camp. scient. accomplies sur son yacht par Albert Ier, Prince Souverain de Monaco, fasc. LXXIV. Monaco, 1928).
39. TOPSENT (E.), *Siphonochalina coriacea O. Schmidt* (Fiches méditerranéennes, 1931).
40. TOPSENT (E.), *Éponges observées dans les parages de Monaco. Première partie* (Bull. Inst. Océanogr., n° 650. Monaco, 1934).
41. TOPSENT (E.), *Éponges observées dans les parages de Monaco. Deuxième partie* (Bull. Inst. Océanogr., n° 686. Monaco, 1936).
42. VOSMAER (G. C. J.), *The Sponges of the Leyden Museum. I. The Family of the Desmacidinæ* (Notes from the Leyden Museum, vol. II, p. 99, 1880).
43. VOSMAER (G. C. J.), *Spongien-Die Klassen und Ordnungen des Thierreichs*. Leipzig und Heideberg, 1887.
44. VOSMAER (G. C. J.), *On the distinction between the genera Axinella, Phakellia, Acanthella a. o.* (Zool. Jahrb. Suppl. 15. Bd. I, S. 307. Iena, 1912).
45. VOSMAER (G. C. J.), *The Sponges of the Bay of Naples (Porifera Incalcaria)*. La Haye, 1933-1935.

(Laboratoire de Zoologie
de la Faculté des Sciences de Dijon).