

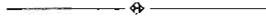


N° 758.

10 Novembre 1938.

BULLETIN
DE
L'INSTITUT OcéANOGRAPHIQUE

(Fondation ALBERT 1^{er}, PRINCE DE MONACO)



Contribution nouvelle à la connaissance
des Eponges des côtes d'Algérie
Les espèces nouvelles d'O. Schmidt, 1868

Par Émile TOPSENT



MONACO

Contribution nouvelle à la connaissance
des Eponges des côtes d'Algérie

Les espèces nouvelles d'O. Schmidt, 1868

Par Émile TOPSENT

Presque tous ceux qu'il restait à définir des *nova genera* créés par O. Schmidt, en 1868, parmi ses *Spongien der Küste von Algier*, ayant été soumis à révision au cours d'un travail récent¹, ce sera au tour de ses *novæ species* rapportées à des genres plus anciens de faire dans le même sens l'objet du présent mémoire.

I. DICTYOCÉRATIDES

Parmi les Eponges provenant de l'Exploration scientifique de l'Algérie, en 1842, et déposées au Muséum national d'histoire naturelle, O. Schmidt crut distinguer cinq « *Spongina sive Ceraospongia* » d'espèces nouvelles : *Euspongia virgultosa*, *Cacospongia aspergillum*, *Hircinia pipetta*, *H. mammillaris* et *H. lingua*. Sachant *Hircinia mammillaris* n'être qu'une variété commune de *Hircinia variabilis* O. Schmidt 1862², nous avons à prendre, d'après les spécimens conservés au Muséum, connaissance des quatre autres de ces Eponges.

***Euspongia virgultosa* O. Schmidt**

Euspongia virgultosa O. Schmidt ou, plus correctement *Spongia virgultosa* offre un réel intérêt.

¹ TOPSENT (E.), *Commentaires sur quelques genres d'Eponges marines* (Bull. Inst. Océanogr., n^o 744. Monaco, 1938).

² TOPSENT (E.), *Étude d'Eponges littorales du golfe de Gabès*, p. 10 (Trav. Stat. d'Aquiculture et de Pêche de Castiglione. Alger, 1934).

Schmidt s'est borné à noter¹ que, rameuse, elle rappelle à cet égard certaines *Euspongia nitens*, avec texture plus ferme et plus dense; et aussi que sa peau prend presque la consistance du cuir. De nouvelles observations lui paraissaient souhaitables pour décider si l'espèce possède une valeur propre et ne représente pas une variété de *E. nitens*.

Citant *Euspongia virgulosa* O. Schmidt, F. E. Schulze résuma, en 1879², le peu qui en avait été dit. Sans s'en douter, il lui consacra plus loin, sous le synonyme *Euspongia officinalis* var. *tubulosa*, n. var., une partie de sa description d'*Euspongia officinalis*³. Il s'agissait pour lui d'une variété remarquable, aberrante, de cette espèce. Outre les tubes assez longs et minces qu'elle émet, il indiqua que sa surface est assez lisse, que les fibres primaires à enclaves, communes aux *Euspongia*, ne s'y développent pas habituellement, que la charpente se compose plutôt de fibres sans enclaves, en réseau irrégulier et de diamètre très inégal, atteignant la grosseur de celles des *Zimoccas* dans la profondeur, singulièrement minces à la périphérie. Il insista sur sa cuticule et la figura dans un de ses dessins.

La connaissant de Trieste et de Lesina, Schulze n'a pas suffisamment parlé de sa forme générale. Son dessin combiné d'une coupe de l'Eponge (pl. xxxvi, fig. 2) infirme en partie sa description en montrant, à travers le choanosome, des fibres primaires à enclaves, qui aboutissent à des conules, mais pas de fibres minces périphériques.

Accessoirement, S. O. Ridley contribua, d'après un beau spécimen fourni par F. E. Schulze lui-même, à la connaissance de la prétendue variété *tubulosa* d'*Euspongia officinalis*⁴. Par rapport à une Eponge qu'il appela *E. o.* var. *cavernosa*, il souligna sa forme encroûtante, la gracilité de ses tubes et la localisation des conules sur ses digitations. Quant à l'inégalité déclarée du diamètre de ses fibres, il avoua n'avoir pu noter dans le spécimen en question une minceur particulière des fibres à la surface du corps.

Plus catégorique que Schmidt, quoique n'en connaissant rien de plus, Lendenfeld inscrivit d'emblée *Spongia virgulosa* en synonymie d'*Euspongia officinalis* var. *nitens*⁵. D'autre part, conservant, à titre aussi de variétés d'*Euspongia officinalis*, la plupart de celles distinguées par Schulze, il fit exception pour

¹ SCHMIDT (O.), *Die Spongien der Küste von Algier*, p. 4. Leipzig, 1868.

² SCHULZE (F. E.), *Untersuchungen über den Bau und die Entwicklung der Spongien. Die Familie der Spongiidae*, p. 603 (Z. W. Z., vol. 31. Leipzig, 1879).

³ *Ibid.*, p. 620, pl. xxxiv, fig. 8 et pl. xxxvi, fig. 2, 4 et 12.

⁴ RIDLEY (S. O.), *Spongiida*, p. 381. *Report on the Zoological Collections made in the Indo-Pacific Ocean during the Voyage of H. M. S. «ALERT», 1881-1882.* Brit. Mus. London, 1884.

⁵ LENDENFELD (R. VON), *A Monograph of the Horny Sponges*, p. 272. London, 1889.

E. o. var. *tubulosa*, mais il l'amalgama avec des Eponges différentes, dont *Euspongia officinalis cavernosa* Ridley, et composa de l'ensemble¹ une *Hippospongia fistulosa*. Le nom spécifique nouveau est réglementairement inadmissible. Le nom générique ne convient pas du tout à *E. o. tubulosa*. La figure que Schulze en a donnée² aurait dû faire reconnaître à Lendenfeld que cette Eponge ne présente ni les lamelles ni les lacunes caractéristiques des *Hippospongia*, telles qu'ils les a lui-même définies.

Un bocal de la collection du Muséum, numéroté 99 et étiqueté *Euspongia virgultosa* O. Schmidt, Expl. sc. de l'Algérie, contient trois spécimens. L'un, cylindracé, deux fois coudé, est long d'environ 50^{mm} et généralement épais de 5^{mm}. Un bout s'en renfle en nœud de 7 à 8^{mm} ; l'autre s'amincit un peu. La surface est unie, imperforée. Les papilles aquifères s'élèvent du nœud, des coudes et du voisinage du bout aminci. L'une d'elles est longue de 13^{mm}, avec 2^{mm} au plus de diamètre ; les autres sont incomplètes. Toutes se montrent finement conuleuses. Le second spécimen, le plus beau, est fixé en un point à une plaque de *Lithophyllum*. Il dresse sur celle-ci une branche haute de 25^{mm}, cylindracée mais tortueuse, à étranglements et émettant de courtes tubulures. D'autre part, il se continue sur près de 70^{mm} de longueur, d'abord aplati, puis cylindracé, enfin divisé en deux branches peu divergentes, longues de 35 et 20^{mm}, tortueuses, de calibre variable, épaisses de 5^{mm} au plus, souvent de 3^{mm} et même moins et s'amincissant en leurs extrémités libres. La surface générale est lisse mais les tubulures, assez nombreuses, inégales, sont conuleuses. Comme pour le premier spécimen, couleur jaunâtre dans l'alcool, compressibilité médiocre, grande ténacité de la charpente. Le dernier spécimen forme vaguement une plaque d'environ 20^{mm} de côté et d'épaisseur inégale, mêlée de Mélobésies et, en réalité, composée de rameaux tordus, dont trois ou quatre se dressent sur 10 ou 20^{mm} de hauteur, épais de 1 à 3^{mm} et en partie enserrés entre les Algues calcaires. Des tubulures conuleuses, dont la plus longue a 10^{mm} de hauteur, se dégagent de points où la surface des rameaux est restée à nu.

Avant d'avoir pris connaissance de ces spécimens, je désignais *Spongia virgultosa* O. Schmidt sous le nom synonyme de *Euspongia officinalis* (L.) *tubulosa*, d'après F. E. Schulze.

Spongia virgultosa est répandue dans toute la Méditerranée. Schulze l'a supposée nouvelle, de l'Adriatique (Trieste, Lesina). J'ai indiqué sa présence à Naples. Elle est commune dans les parages de Monaco, Porquerolles, Banyuls. Et c'est probablement

¹ LENDENFELD (R. VON), *A Monograph of the Horny Sponges*, p. 313. London, 1889.
² L. c., pl. xxxiv, fig. 8.

elle que Burton a signalée au voisinage d'Alexandrie, en 1936, sous le nom de *Spongia officinalis* (L.) var. *tubulifera* F. E. Schulze, par lapsus au lieu de var. *tubulosa*¹.

Son habitat est parmi les Mélobésiées, dans des conglomérats où elle s'insinue, affectant ainsi d'habitude une forme allongée, capricieuse, souvent rameuse. Elle reste, d'ailleurs, assez petite ou de taille modeste. Elle contracte des adhérences aux corps rencontrés au cours de sa croissance, et, fréquemment comprimée entre eux sur une certaine étendue, elle peut avoir des portions aplaties, mais elle est surtout cylindracée, d'un diamètre habituellement inférieur à 10^{mm}. Comme elle est de consistance très tenace, on peut par traction suffisante la dégager sans dommages de son milieu. Sa surface n'est souvent à nu que sur de faibles étendues, presque toujours chargées quand même de petits corps étrangers et quelquefois servant de substratum à des Éponges encroûtantes telles que des *Hymedesmia*. Imperforée, unie, cette surface se limite par une cuticule. Elle paraît ne jouer aucun rôle aquifère. La coloration en est jaunâtre pâle ou grisâtre à l'état de vie, plus foncée dans des points éclairés. L'aspiration et le rejet de l'eau sont assurés par des prolongements tubuleux de la surface, espacés, de nombre restreint, dégagés dès leur base et sensiblement cylindriques. Ainsi bien apparents, ils mesurent souvent à peine 10^{mm} de longueur, en dépassent quelquefois 15 mais n'en atteignent que rarement 20. Leur diamètre, souvent égal de la base au sommet, est de 2^{mm} environ ou peu davantage. Tous ont des parois minces, mais ils sont de deux sortes. Les uns, percés d'un orifice terminal, ont une cavité spacieuse, continue, parfaitement cylindrique ; les autres, à bout imperforé, ont la cavité embarrassée par des tractus qui s'anastomosent en réseau très lâche. Par ces organes adaptés à l'exhalation et à l'inhalation, *Spongia virgultosa* se distingue en tant qu'espèce de *Spongia officinalis*, dont toutes les variétés montrent des pores distribués sur toute la surface du corps et des oscules béants non ou à peine surélevés. Il faut renoncer à l'en considérer comme une variété. A la différence encore de *Spongia officinalis*, elle localise ses conules à la base et sur la longueur de ses tubulures, où ils sont bas et serrés. Enfin, ce sont seulement ces organes qui contiennent des fibres primaires, dressées vers le dehors et renfermant des enclaves, spicules et débris de spicules divers. Les tractus internes des tubulures inhalantes ont pour soutien des fibres ramifiées qui incorporent aussi des spicules. La surface générale du corps ne montre qu'un réseau de fibres tangentiellles sans enclaves, sous la cuticule.

¹ BURTON (M.), *The Fishery Grounds near Alexandria*. ix. *Sponges*, p. 24. Cairo, 1936.

L'intérieur de l'Eponge est compact, parcouru par un petit nombre de canaux de calibre appréciable qui suivent son grand axe. Il est blanchâtre ou, comme l'a remarqué Schulze, plus ou moins rouillé par un dépôt de grains ferrugineux sur les fibres. La charpente, dans sa profondeur, dessine un réseau à mailles polygonales avec angles très accusés, plutôt étroites mais inégales et variant surtout entre 75 et 250 μ . de grand diamètre. Les fibres qui l'y composent sont sans enclaves, fortes, épaisses de 30 à 40 μ dans la glycérine. La trame en est continue : des extrémités de fibres, à base élargie en leur point d'attache ne s'y distinguent qu'en très petit nombre.

A la périphérie, sans changement notable de calibre, les fibres limitent des mailles plus spacieuses, mesurant, par exemple, 350 à 500 μ . de diamètre principal. En beaucoup de points (mais non partout, comme en témoigne l'observation de Ridley), l'Eponge établit des fibres complémentaires rameuses dans ces mailles, qui en paraissent ainsi subdivisées. Les fibres complémentaires se reliant entre elles de maille en maille, latéralement ainsi que dans des plans superposés et constituent par leur ensemble une trame secondaire mince et à mailles étroites. Plus claires que celles de la trame fondamentale, elles ont, contrairement à elles, les branches d'épaisseur inégale, de 25 μ . à 10 μ . et moins encore. C'est l'addition fréquente vers la périphérie du corps de ces fibres complémentaires plus fines qui a porté tour à tour O. Schmidt et F. E. Schulze à rappeler une particularité de *Spongia officinalis nitens* à propos de *Spongia virgultosa* ou de son synonyme *Euspongia officinalis tubulosa*. Surajoutées aux fibres fondamentales, elles greffent sur elles chacune de leurs branches par une base élargie ou talon. Les unes et les autres se montrent homogènes, sans strates d'accroissement en épaisseur, telles, en un mot, que celles des *Spongia* en général. Aucune continuité de substance ne semble pouvoir s'établir des unes aux autres tellement sont tranchées leurs lignes d'insertion entre elles. L'abondance de celles-ci dans le réseau périphérique attire l'attention. Elle offre un contraste frappant avec la rareté des talons de fibres fondamentales dans la profondeur de la charpente.

Cacospongia aspergillum O. Schmidt

Des cinq spécimens de la collection, répartis en deux bocaux qui portent le même numéro 73 et sont étiquetés *Cacospongia aspergillum* O. S. ; Schmidt, Exp. de l'Algérie 1842, les deux moins volumineux, empêtrés l'un de plaques de *Lithophyllum*, l'autre de morceaux de *Retepora*, sont informes et, malgré le nom spécifique *aspergillum*, dépourvus de crible aquifère. Le premier n'a pas d'orifice cloacal distinct. L'autre en possède

un, béant, mais simple, circulaire, de près de 10^{mm} de diamètre, desservant la cavité vaste et profonde du corps et pareil à ceux du spécimen de *Cacospongia cavernosa* de Rovigno figuré par Schulze¹. Les autres sont de forme allongée, longs de 8, 9 et 10 centimètres, grossièrement cylindriques, quelque peu comprimés et plus ou moins souillés de corps étrangers. Ils ont tous une cavité axiale, très spacieuse et continue. L'extrémité supérieure digitiforme du plus petit n'a, au lieu d'un crible, qu'une seule perforation, de 1^{mm} 5 de diamètre. Par contre, à mi-hauteur, il existe, dans une concavité peu accentuée du corps légèrement courbé, un autre orifice, plus large et béant, de 9^{mm} de diamètre, en rapport aussi, d'ailleurs, avec la cavité axiale. Ce spécimen émet latéralement un court rameau creux, imperforé, assez mou. Au sommet du spécimen ayant 9 centimètres de hauteur se groupent, à des niveaux légèrement différents, six orifices de 2 à 3^{mm} de diamètre, distants de près de 2^{mm}. C'est le seul crible actuellement présent sur les éléments de la collection. Le spécimen le plus grand est peut-être celui auquel Schmidt a trouvé 12 centimètres de hauteur ; il n'en mesure que 10, mais visiblement, un coup de ciseaux qui a largement ouvert sa cavité, en a détaché le sommet, peut-être pour le faire servir de modèle au crible figuré².

A ces trois dernières Eponges ressemble celle de la Calle que j'ai photographiée en 1901³ sous le nom de *Stelospongia aspergillum* (Schmidt) Lendenfeld. Par sa forme allongée et son groupe terminal d'orifices, elle donne de ce que Schmidt a eu en vue une idée meilleure que le matériel même dont cet auteur a disposé.

Toutes ces Eponges sont brunes dans l'alcool. La hauteur et l'espacement de leurs conules dépendent d'importantes variations individuelles. La charpente, irrégulière et très lâche, est tout à fait conforme à ce que Schulze a photographié d'après *Cacospongia cavernosa*⁴. Elle se compose de fibres fortes, dures, brunes ou noirâtres, toutes stratifiées. Les principales, épaisses de 150 à 250 μ , renferment une ligne axiale d'enclaves diverses. Les autres prennent ordinairement attache sur elles par deux ou plusieurs racines entre lesquelles restent d'étroits espaces arrondis. Par places, représentant un système conjonctif rare et localisé, ces fibres plus minces (qui ont cependant 90 à 120 μ d'épaisseur) s'établissent entre des fibres principales en nn lacis à mailles inégales, rondes ou allongées, relativement étroites. J'ai tracé en 1901 une esquisse de ce dispositif⁵.

¹ L. c., pl. xxxiv, fig. 11.

² SCHMIDT (O.), *Die Spongien der Küste von Algier*, pl. II, fig. 1.

³ TOPSENT (E.), *Considérations sur la faune des Spongiaires des côtes d'Algérie. Eponges de la Calle*, p. 358, pl. XIII, fig. 5 (Arch. Zool. exp. et gén. (3^e sér.), vol. IX, 1901).

⁴ L. c., pl. xxxvii, fig. 7.

⁵ L. c., pl. xiv, fig. 1.

En résumé, si, parmi les *Cacospongia* des côtes d'Algérie ici passées en revue, la forme allongée prédomine, il s'en trouve aussi d'informes. Toutes ne s'organisent pas un crible cloacal. Leur squelette n'offre aucun caractère spécifique. Pour toutes ces raisons, il y a lieu de considérer comme justifiée l'hypothèse émise dès 1879 par F. E. Schulze¹ de l'identité de *Cacospongia aspergillum* O. Schmidt 1868. et de *C. cavernosa* O. Schmidt 1862.

Hircinia pipetta O. Schmidt

Le bocal de la collection numéroté 97 contient sous ce nom une Eponge assez volumineuse, de forme irrégulière, basée sur un conglomérat grossier, qu'elle enrobe, d'ailleurs, en partie. Gris clair, dans l'alcool, à surface uniformément couverte de conules bien dessinés, hauts de 1^{mm} à 1^{mm} 5 et distants de 1^{mm} 5 à 2 et rarement 3^{mm}, elle est dès l'abord remarquable par les protubérances aquifères coniques, toutes percées, au bout, d'un orifice béant, qui ont fixé l'attention de Schmidt. Elle comprend une partie principale, de 8 centimètres sur 7 de largeur, mais d'épaisseur inégale tant s'y mêlent en dessous de corps étrangers. Il s'en élève sept saillies coniques. Un lobe latéral relié à elle par une sorte d'isthme, émet deux de ces cônes. La base de l'Eponge se prolonge sur une plaque de conglomérat longue de 6 centimètres, large de 4 à 5, et, à sa terminaison, se soulève aussi en un long tube conique. Enfin, à mi-hauteur, le corps a une expansion latérale mince qui encroûte sur ses deux faces une lame de *Lithophyllum* de 4 centimètres sur 3, et qui fournit encore une protubérance aquifère. Au total, onze papilles aquifères distinctes. Il s'en faut que ces cônes ressemblent tout à fait à ce que Schmidt a figuré²; ils se renflent davantage à la base; ils se courbent presque tous de façon accentuée; surtout, ils n'ont pas autour de leur orifice apical béant ce repli marginal comparé par Schmidt à une embouchure de tuyau de pipe, mais un rebord lobulé, formé de l'ensemble de plusieurs conules terminaux. Cependant, ils sont, de même, bien dégagés, bien effilés et de développement inégal. L'un d'eux ne mesure que 12^{mm} de hauteur; plusieurs en atteignent ou en dépassent 50^{mm}. Les plus grands sont épais de 15 à 18^{mm} à la base. D'un coup de ciseaux donné vraisemblablement par Schmidt lui-même, l'un des plus beaux a été endu en long et privé d'une moitié de son pourtour. Sa cavité, mise ainsi à nu, apparaît comme un tube spacieux, continu, à arroi blanche et lisse.

¹ *L. c.*, p. 654.

² *L. c.*, pl. II, fig. 2.

Hircinia pipetta n'est pas sans ressemblance extérieure avec *Hircinia variabilis mammillaris* (O. Schmidt), que son auteur lui a comparée. Elle en diffère, cependant, en même temps que par le degré de différenciation de l'appareil exhalant, par une conformation autre du squelette.

Tandis que les fibres primaires d'un fragment de *H. v. mammillaris* de l'Adriatique, que m'a offert le Rév. A. M. Norman, qui le tenait de Schmidt, et celles d'un représentant de cette variété, de la mer de Biban, sont toutes simples, à limite nette, épaisses de 100 μ , avec ligne d'enclaves continue, axiale, dans le premier cas, épaisses de 200 μ au plus et complètement bourrées de gros grains de sable, dans le second, celles de *Hircinia pipetta*, de couleur très foncée, sont épaisses de 350 à 400 μ et de contour souvent indécis parce qu'elles sont fêtrées, donc composées, avec, pourtant, une ligne irrégulière d'enclaves diverses de petites dimensions. Elles donnent insertion à des fibres secondaires brunes, fortes à proportion mais lisses et homogènes et qui, pour la plupart, se groupent en réseaux localisés, de sorte que, dans l'ensemble, la charpente laisse de grands espaces vides, parfois larges de 2^{mm}. Tout cela est dur et très résistant. Chaque conule contient une fibre unique mais épaisse (400 μ environ), atténuée en pointe. La surface en est marquée d'un certain nombre de dépressions ou crevasses indiquant qu'il ne s'agit pas d'une fibre simple mais d'un lacis de fibres très condensé.

Rappelant ainsi celle qui caractérise les *Sarcotragus*, la nature des fibres principales de *Hircinia pipetta* empêche de rapporter cette Eponge, ainsi qu'il en a pu être fait de *H. mammillaris*, à *Hircinia variabilis* à titre de variété.

Ses filaments sont cependant de la grosseur ordinaire de ceux de *H. variabilis* puisqu'ils mesurent 4 à 7 μ , le plus souvent 5 μ d'épaisseur. Leur extrême abondance, qui doit laisser peu de place à la chair, rend l'Eponge assez élastique mais d'une telle ténacité qu'il est difficile d'en déchirer des parcelles. Peu de canaux un peu spacieux se montrent béants à l'intérieur du corps. Un dépôt de grains de sable très fins, surtout siliceux, encroûte toute la surface. Un voile de filaments ainsi encroûté couvre même le sommet des conules, qui sont tous en état de parfaite conservation.

***Hircinia lingua* O. Schmidt**

Un bocal numéroté 104 contient deux des cotypes de cette prétendue espèce nouvelle, le troisième ayant été évidemment celui dont Schmidt a figuré une face plate grossie d'un tiers¹ et longuement décrit une grande cavité centrale qui en est une particularité individuelle.

¹ L. c., pl. II, fig. 3.

Ce sont simplement des *Hircinia variabilis* O. Schmidt en état de macération plus ou moins avancée, et, de ce fait, devenues spongieuses, légères, à surface débarrassée de tout enduit arénacé et plus ou moins altérée. Leurs fibres primaires sont simples d'allure et de constitution, à enclaves de faible volume, et elles atteignent rarement 100 μ d'épaisseur. Entre elles, les fibres secondaires, pures d'enclaves, se disposent en réseau peu serré, sans plaques réticulées et sans vastes espaces interposés. Enfin, les filaments, bien plus faciles à extraire que chez des *Hircinia* en bon état, sont épais de 6 μ ou peu davantage.

Quoi qu'il en ait été dit, ces Eponges sont, en réalité, bien peu linguiformes et l'on peut se demander si, avec sa cavité centrale, la troisième l'était beaucoup mieux et si Schmidt n'a pas surtout tiré sa comparaison de l'aspect papilleux qu'il a figuré. L'une de celles que possède le Muséum, ovoïde, un peu comprimée, est haute de 80^{mm}, avec diamètres de 55 et 35^{mm} au niveau de sa plus grande épaisseur. Un grand sillon longitudinal parcourt une de ses faces. A sa base rétrécie, un trou large de 7 à 8^{mm} et profond de 15^{mm} reste à la place du pivot sur lequel l'Eponge s'était dressée et dont elle a été arrachée. Sa surface est toute pelée, laciniée, avec un oscule latéral assez large et peut-être, au sommet, d'autres maintenant mal délimités.

L'autre Eponge, épaisse à un bout, longuement amincie au bout opposé, a deux faces très dissemblables. Un instrument contondant l'a entamée dans sa portion épaisse avoisinant sa base. La section nette, qui mesure un peu plus de 30^{mm} de largeur sur 20^{mm} de hauteur, rencontre transversalement un canal assez large, bientôt subdivisé dans la profondeur. L'une des faces est sensiblement plate, longue de 90^{mm}, presque uniformément large de 40^{mm}, plus vaste, par conséquent, que celle qui a servi de modèle à Schmidt et non effilée au bout comme elle. L'extrémité libre du corps est un bord un peu oblique, épais de 5 à 8^{mm}. Sur toute cette face, au lieu des conules rien que des alvéoles à bords laciniés qui la font ressembler beaucoup à la partie inférieure du dessin de Schmidt. Mais la face opposée est lobée comme peut l'être la face supérieure d'une *Hircinia variabilis mammillaris* : outre des mamelons bas alternant avec des dépressions peu profondes, s'y voient, dans la partie épaissie du corps, l'un derrière l'autre et largement séparés, deux lobes dressés, l'un subcylindrique, un peu courbé, haut de 15 à 18^{mm}, épais de 10^{mm}, à sommet percé d'un petit oscule béant, l'autre, aussi haut mais plus renflé et sans oscule, sur pédoncule assez étroit. A noter que, comme par l'effet d'une macération moins avancée, cette face présente sur toute son étendue, lobes compris, des conules distincts, petits et assez serrés, entre lesquels l'altération déjà subie la ponctue de très petits orifices.

En définitive, il n'y a pas lieu de conserver *Hircinia lingua* O. Schmidt, même à titre de variété caractérisée de *H. variabilis*. Le rapprochement opéré par Schmidt entre elle et *H. panicea* O. Schmidt 1862 corrobore mon opinion émise ailleurs¹ que cette dernière espèce a été créée d'après une *H. variabilis* également en état de macération.

II. MONAXONELLIDES

Deux Monaxonellides ont été considérées par Schmidt comme des *Halisarcinæ Gummineæ*, *Sarcomella medusa*, n. g., n. sp., que j'ai pu récemment redécrire et placer parmi les *Haplo-scleridæ*² et *Osculina polystomella*, n. g., n. sp., que j'ai depuis longtemps reconnue comme la forme massive de *Cliona viridis* (O. Schmidt), à l'égal de *Papillina nigricans* O. Schmidt³.

Des *Chalineæ* algériennes de Schmidt, *Siphonochalina coriacea* est trop commune en Méditerranée pour que sa nature fasse l'objet d'un doute. Les autres ont été réétudiées⁴, à l'exception de *Chalinula membranacea*, dont rien n'a été retrouvé dans la collection.

Des *Fibrinæ*, le genre *Dictyonella* a maintenant une signification précise et le genre *Suberotelites* est tombé en synonymie de *Anchinoe* Gray. Il reste à passer en revue les *novæ species* des genres plus anciens *Clathria*, *Axinella*, *Raspailia* et *Desmacidon*, sauf *D. armatum*, qui manque.

La lumière étant faite sur les *Sclerilla*, nous aurons à chercher dans les *Compagineæ* le sens des deux « *Myxilla* » nouvelles et de deux des « *Suberites* » nouveaux, le type de *S. spongiosus* étant égaré ou perdu. Il sera, pour la même raison, impossible de traiter de *Callites Lacazei*. Quant à *Pachastrella monilifera*, c'est, on le sait, une Tétractinellide mise en valeur par Sollas, en 1888⁵, d'après un fragment du type.

Les *Corticatæ*, enfin, contiennent trois Monaxonellides, *Spirastrella cunclatrix*, *Ancorina aaptos* = *Aaptos aaptos* (O. Schmidt) Gray et *Tethya lyncurium* = *T. aurantium* (Pallas), mais la première seule est une nouveauté, à la fois comme espèce et comme genre.

¹ TOPSENT (E.), *Etude d'Eponges littorales du golfe de Gabès*, p. 9 (Trav. Stat. d'Aquiculture et de Pêche de Castiglione. Alger, 1934).

² TOPSENT (E.), *Commentaires sur quelques genres d'Eponges marines*, p. 15 (Bull. Inst. Océanogr., n° 744. Monaco, 1938).

³ TOPSENT (E.), *Etude monographique des Spongiaires de France*. III. Monaxonida (Hadromerina), p. 87 (Arch. Zool. exp. et gén. (3), vol. VIII. Paris, 1900).

⁴ L. c., 1938, p. 1 à 7.

⁵ SOLLAS (W. J.), *Report on the Tetractinellida collected by H. M. S. CHALLENGER*, p. 110.

Clathria morisca O. Schmidt

Il s'agit bien de la Clathriide que j'ai décrite en détail, en 1920¹, sous le nom de *Dictyoclathria morisca* (O. Schmidt), établissant pour elle un genre nouveau à cause de sa charpente réticulée.

On la sait répandue dans la Méditerranée occidentale et l'Adriatique².

La collection en contient plusieurs spécimens et fragments, à rameaux nombreux, tortueux et çà et là anostomosés, de la grosseur de ceux du spécimen photographié par Babic³, sous le nom d'*Artemisiina ? paradoxa*.

Confirmant mon opinion exprimée en 1920 que *Isodictya Beani* Bowerbank doit se rapporter au genre *Dictyoclathria*, Burton⁴ a même considéré *Clathria morisca* (O. Schmidt 1868) comme un synonyme de *Dictyoclathria Beani* (Bowerbank 1866).

Mieux encore, cet auteur, en 1930⁵, avait reconnu d'après une préparation originale de spicules de *Myxilla involvens* O. Schmidt 1862 que *Clathria morisca* O. Schmidt 1868 se rapportait à la même espèce, pour laquelle J. E. Gray se trouvait avoir établi en 1867 un genre *Antho*.

D'après cela le nom de *Clathria morisca* est à remplacer par celui de *Antho involvens* (O. Schmidt) Gray,

Axinella salicina O. Schmidt

L'unique spécimen (n° 5), recueilli à la Calle par H. de Lacaze-Duthiers, est, grisâtre dans l'alcool, une tige grêle, haute de 67^{mm}, basée par un empâtement large de 5^{mm} à peine sur un groupe de très petits cailloux. A partir de là, elle s'infléchit en courbe douce dans un sens jusqu'à la hauteur de 38^{mm}, où elle pousse un rudiment de rameau, puis, elle s'arque légèrement en direction inverse, de sorte que, vue d'un côté, elle figure comme un S très allongé. Son diamètre ne mesure guère plus de 2^{mm} dans son tiers inférieur et ne dépasse pas 2^{mm} 7 sur le reste de sa longueur. Elle est flexible, naturellement, mais de consistance ferme. Son extrémité

¹ TOPSENT (E.), *Spongiaires du Musée zoologique de Strasbourg*. Monaxonides, p. 18-21 (Bull. Inst. Océanogr., n° 381, Monaco, 1920).

² TOPSENT (E.), *Étude de Spongiaires du golfe de Naples*, p. 660 (Arch. de Zool. exp. et gén., vol. 63, Paris, 1925).

³ BABIC (K.), *Monactinellida und Tetractinellida der adriatischen Meeres*, pl. VIII, fig. 6 (Zool. Jahrb., vol. 46, Syst. Iena, 1922).

⁴ BURTON (M.), *Precocious reproduction of the Sponge Dictyoclathria beani* (Bowerbank) (Ann. and Mag. of nat. hist. (ser. 10), vol. 12, p. 504-508, London, 1933).

⁵ BURTON (M.), *Norwegian Sponges from the Norman Collection*, p. 533 (Proc. Zool. Soc. London, 1930).

supérieure est arrondie, à peine conique. Toute sa surface paraît unie tant l'hispidation en est courte et rare. Aucun orifice ne s'y distingue.

O. Schmidt, qui a rapporté cette Eponge au genre *Axinella*, ne lui a attribué d'autres spicules que des styles grêles et courbés, à pointes fendues et à canal généralement très élargi. Cela a résulté d'un examen trop superficiel. Il s'agit bien d'une *Axinella*. Elle produit en abondance des oxes avec des styles, les uns et les autres de taille inégale, à canal axial souvent mais non toujours dilaté, et cela à des degrés divers. Les styles sont plus ou moins courbés, parfois de façon assez brusque, dans leur quart basal; épais de 5 à 13 μ , ils atteignent fréquemment 600 μ de longueur. Les oxes, à courbure médiane accusée, peuvent être grands, longs de 440 μ , par exemple, avec autant d'épaisseur que les styles les plus forts. Comme d'ordinaire, les pointes des spicules sont ouvertes quand leur canal est élargi au maximum.

O. Schmidt a constaté l'existence du réseau squelettique qui entoure l'axe des *Axinella*. Il est relativement épais et d'une solidité remarquable résultant de ce que la trame en est plurispiculée et consolidée par de la spongine claire en abondance.

C'est d'*Axinella polypoides* O. Schmidt que se rapproche le plus le type d'*Axinella salicina*, par sa forme élancée, par l'état de sa surface et aussi par la simplicité de la base de ses styles. Il est aussi peu hispide que possible; il ne montre pas d'oscules; il a un réseau périphérique de structure réellement particulière; enfin, il est d'une gracilité inconnue chez des *A. polypoides* de même hauteur que lui. Pour toutes ces raisons, il semble logique de le maintenir au moins provisoirement comme, d'espèce à part.

Raspailia salix O. Schmidt

Un spécimen (local 59) incolore, à hispidation très haute et lâche, incomplet et réduit à un fragment basal de colonne, portant un fragment de rameau. La colonne, à laquelle adhère en bas une petite Algue calcaire, n'est haute que de 18^{mm} et épaisse seulement de 3^{mm}. Presque immédiatement au-dessous du point où elle est brisée, s'en détache obliquement le rameau, de même épaisseur qu'elle, tronqué, long seulement de 13^{mm}.

O. Schmidt a créé l'espèce sous réserves et à titre d'indication¹.

On peut se ranger à l'avis de Pick² et la fusionner avec *Raspailia viminalis* O. Schmidt. Le peu qui se voit de sa forme ne s'y oppose pas. Le manque de pigment brun y traduit vraisemblablement une simple variation individuelle, car sa

¹ L. c., p. 9, pl. 11, fig. 8.

² Pick (F. K.), *Die Gattung Raspailia*, p. 7 (Arch. f. Naturg. Jahrg. 1905).

spiculation ne présente aucune particularité méritant d'être retenue comme caractéristique. O. Schmidt en a partiellement dessiné les éléments. Le renflement de base des grands subtylostyles d'hispidation est généralement peu accusé. Les diactines des bouquets superficiels, longues de 500 à 600 μ , ont les pointes tantôt également fines et longues et tantôt dissimilables, ce qui en fait des tornotoxes. Les acanthostyles, longs de 100 μ , sont normalement conformés.

Raspailia syringella O. Schmidt

C'est à cause de sa forme en rameaux grêles, cylindriques et çà et là anostomosés et peut-être aussi à cause de la sponginé qui leur sert un peu de soutien que Schmidt a pris le parti de placer cette Eponge parmi les *Raspailia*¹. Sa spiculation uniquement composée de tylostyles et son appareil aquifère éventuellement pourvu d'oscules auraient dû lui rappeler par dessus tout les *Suberites*, en particulier son *Suberites hystrix* (= *S. carnosus* (Johnston)), dont les spicules sont les mêmes).

Effectivement, il s'agit de cette variété de *Suberites carnosus* que j'ai trouvée assez commune sur le versant septentrional de la Méditerranée, dans le golfe du Lion, et que j'ai décrite, en 1900, sous le nom de *Suberites carnosus*, var. *ramosus*² et qui devient, par suite, *Suberites carnosus* var. *syringella* (O. Schmidt).

Il en existe en trois bocalx, dans la collection, plusieurs spécimens, décolorés dans l'alcool, à l'exception d'un seul qui est de coloration violacée (peut-être adventice). Tous sont assez copieusement ramifiés, à rameaux fins ou atteignant au plus le diamètre de ceux du plus gros des spécimens que j'ai photographiés. La surface en est si finement hispide qu'on est en droit de la dire égale et presque lisse. Le dessin d'une section de rameau par Schmidt, bordé d'une hispidação haute, ne répond pas à la réalité. Aucun des spécimens algériens ne porte de Zoanthes. L'ectosome, collenchymateux, est assez ferme, à spicules dressés. J'ai noté en 1900 l'existence d'une faible quantité de sponginé à l'intérieur du corps. La description de Schmidt en a exagéré tant soit peu l'importance. La production diffuse de cette substance doit aider les *S. c. syringella* à compenser la gracilité de leurs rameaux. Enfin, les tylostyles, peu courbés, ont la base ovoïde. Assez inégaux, ils mesurent, dans l'un des spécimens pris au hasard, souvent 375 μ de longueur, rarement 450 μ , restant ainsi légèrement plus petits que ceux d'un spécimen de Banyuls pris pour terme de comparaison, qui atteignent souvent 485 μ de longueur.

¹ L. c., p. 10, pl. II, fig. 9.

² TORSSEUR (E.), *Etude monographique des Spongiaires de France. II. Monaxonida (Hadromerina)*, p. 237 et 240, pl. VII, fig. 1 et 2 (Arch. Zool. exp. et gén. (3), vol. VIII, 1900).

Desmacidon caducum (O. Schmidt)

Le type est une Éponge composée de rameaux tortueux, enchevêtrés et anastomosés, de faible calibre (surtout 2 à 4^{mm}). La masse, qui a pour dimensions approximatives 4 × 4 × 3 centimètres, a vécu fixée sur une valve de *Cardium mucronatum*, mais sa base étroite s'est trouvée rompue. Les rameaux, blancs dans l'alcool, sont mous, fragiles, à surface verruqueuse, sans orifices apparents. La charpente est en réseau paucispiculé, sans consistance. Tous les éléments de la spiculation sont de taille remarquablement faible. O. Schmidt en a donné (pl. II, fig. 11) des dessins au moins partiels. Les acanthostyles choanosomiques sont seulement longs de 108 à 120 μ et épais de 3 à 5 μ . Ils ont la base assez renflée, entourée de petites épines et bien séparée de la tige, qui est fusiforme et se parseme d'épines basses. Les mégasclères ectosomiques sont des strongyles droits et lisses, isodiamétriques, un peu plus longs (135 à 150 μ) que les acanthostyles mais plus minces encore (2 μ à 3 μ à peine). Les microsclères restent les uns et les autres clairsemés. Je n'ai pas réussi à me convaincre que les « Anker » soient véritablement des ancras et je les tiens pour des isochètes arqués, à tige peu courbée, longs de 16 à 22 μ et pas plus épais que les strongyles. Les sigmates sont d'envergure peu supérieure et minces.

A la lecture de la description originale, Vosmaer a placé en 1880¹, *Desmacidon caducum* O. Schmidt dans son genre, *Amphilectus*, dont le sens a, depuis lors, été restreint et précisé. Mon opinion, exprimée en 1901², qu'il s'agit d'une Myxillide se trouve vérifiée, mais, d'après ses chèles, autant que j'en puis juger, il convient de l'inscrire comme *Lissodendoryx* plutôt que comme *Myxilla*.

Desmacidon arciferum O. Schmidt

Sous ce nom, la collection contient un petit morceau d'Éponge, tronçon de rameau, à ce qu'il semble, mal coupé aux deux bouts, haut de 12^{mm}, un peu comprimé et épais ainsi de 7 à 9^{mm} sur 4 à 5^{mm}. Gris brunâtre, dans l'alcool, il est de consistance ferme, pourtant assez compressible, avec surface irrégulière. à saillies et dépressions faiblement marquées.

Sa charpente comporte un développement important de spongine qui lui assure beaucoup de ténacité et qui se dispose

¹ VOSMAER (G. C. J.), *The Sponges of the Leyden Museum. The Family of the Desmacidinæ*, p. 114. (Notes from the Leyden Museum, vol. II).

² TOPSENT (E.), *Éponges de la Calle*, p. 363 (Arch. Zool. exp. et gén. (3), vol. IX).

en fibres de deux directions, les principales, ascendantes, longues et spiculeuses, les secondaires, transversales, aspiculeuses et courtes. Structure et spiculation sont celles qui caractérisent les *Clathria*.

O. Schmidt a rapproché son *Desmacidon arciferum* de sa *Scopalina toxotes*, qui, d'après Vosmaer, se confond avec *Microciona armata* Bowerbank, et l'a comparé à *Ophlitaspongia seriata* Bowerbank. Ses remarques paraissent avoir été inspirées par l'existence simultanée de toxes et de subtylostyles lisses et épais. Dans sa description de *Clathria coralloides*¹; il n'avait pas mentionné de microscières et cette omission explique peut-être qu'il n'ait fait aucune allusion à cette Éponge à propos de *Desmacidon arciferum*. Cependant, chez l'une et l'autre de ces Éponges, les fibres se conforment de même façon et les spicules sont de mêmes sortes et semblablement disposés. De plus, le spécimen de *D. arciferum* paraît bien être un fragment d'Éponge rameuse, au lieu de ressembler aux *Microciona* et *Ophlitaspongia*, qui s'étendent en plaques encroûtantes.

Schmidt a commencé la description succincte des spicules de *D. arciferum*² en ces termes capables d'égarer un peu l'esprit : « Ausser den spitz-spitzen Nadeln ». Il s'agit simplement d'oxes véritables, incorporés, de quelque *Remiera*, longs de 75 à 77 μ , épais de 5 à 6 μ , doucement courbés.

Les mégascières ectosomiques sont des subtylostyles droits et minces, longs de 155 à 165 μ , épais de 3 μ , à renflement basal allongé et lisse. Les subtylostyles à manche, épais, fusiformes, doucement courbés (acanthostyles modifiés), dont Schmidt a figuré l'un³, sont enfermés dans les fibres ascendantes, la pointe en haut, solitaires ou par deux ou trois de front à des hauteurs inégales. Leur longueur varie généralement entre 175 et 215 μ et leur épaisseur entre 7 et 12 μ , les dimensions les plus fortes étant le plus fréquemment atteintes. Mais les fibres principales se trouvent, en outre, suivant le cas ordinaire des *Clathria*, hérissées lâchement par des spicules accessoires de même sorte, négligés par Schmidt, de dimensions réduites, longs de 80 à 135 μ , épais de 4 à 9 μ . Les toxes, assez nombreux, sont lisses et mesurent surtout de 60 à 75 μ d'envergure, et les isochèles palmés restent petits (15 μ environ).

A tout prendre, *Desmacidon arciferum* représente vraisemblablement une simple variation de *Clathria coralloides*. La faiblesse relative de taille de ses mégascières ne s'oppose pas sérieusement à cette manière de voir basée sur tant de ressemblances.

¹ SCHMIDT (O.), *Die Spongien des adriatischen Meeres*, p. 58. Leipzig, 1862.

² *L. c.*, p. 12.

³ *Ibid.*, pl. II, fig. 12.

Myxilla proteidea O. Schmidt

Les spécimens de la collection sont ceux, d'aspects différents, que Schmidt a décrits¹. Ils se rapportent tous par leur spiculation à cette Eponge, si commune en Méditerranée, dont j'ai traité à plusieurs reprises et que j'ai nommée *Anchinoe fictilius* (Bowerbank 1866) Gray parce que quand, cessant d'être hymédésmiide, elle devient massive, elle dispose sa charpente en bandes anastomosées de mégasclères diactinaux, que hérissent des acanthostyles.

Dans l'individu massif, lobé, développé autour des rameaux d'une Gorgone, les tornotes de l'ectosome et des bandes squelettiques mesurent 300 μ sur 5, des acanthostyles hérissants, que Schmidt s'est borné à déclarer « mit kleinen Abweichungen », les plus grands acquièrent 475 μ de longueur ; les isochètes arqués, abondants, sont longs de 25 μ , et, de profil, ont la tige épaisse de 4 μ .

L'autre gros spécimen, à surface irrégulière, est de teinte claire dans l'alcool et rappelle à cet égard les plaques confluentes recueillies par le Prince Albert I^{er} de Monaco à Santander, dans la station 2847 de sa Campagne scientifique de 1909². Il possède les mêmes mégasclères que le précédent, mais des isochètes plus faibles, jusqu'à 22 μ .

Les microsclères atteignent et dépassent 30 μ dans une croûte à structure d'*Hymedesmia*, dont les acanthostyles aussi sont assez robustes.

A propos de la ressemblance invoquée par Schmidt du spécimen sur Gorgone avec une *Cribrella*, je rappellerai avoir établi³ que sa *Cribrella hospitalis* 1870, de la Floride, distincte de ses *Cribrella hamigera* (*Hamigera hamigera* (O. S.) Gray) et *Cribrella elegans* (*Crella elegans* (O. S.) Gray), de 1862, se confond, précisément, avec *Anchinoe fictilius* (Bow.) Gray.

Dans sa monographie publiée en 1935 des Eponges de la baie de Naples⁴, Vosmaer a inscrit *Microciona fictilia* Bowerbank et *Myxilla proteidea* O. Schmidt comme synonymes de *Hymedesmia plumosa* (Montagu). On sait qu'en réalité, *Microciona plumosa* (Mont.) Bow. en diffère génériquement du fait qu'elle compose d'acanthostyles ses colonnes squelettiques.

Vosmaer a, en outre, dit dans son texte⁵ que *Myxilla proteidea* peut être une variété de *Myxilla fasciculata* Lieberkühn,

¹ L. c., p. 13.

² TOPSENT (E.), *Spongiaires de l'Atlantique et de la Méditerranée*, p. 285 (Résult. des Campagnes scientifiques accomplies sur son yacht par Albert I^{er}, Prince Souverain de Monaco. Fasc. LXXIV. Monaco, 1928).

³ *Ibid.*, p. 285.

⁴ VOSMAER (G. C. J.), *The Sponges of the Bay of Naples*, p. 260. La Haye, 1933-1935.

⁵ *Ibid.*, p. 269.

ajoutant même qu'elle lui en semble un spécimen très remarquable. Mais l'on a pu voir que cette « *Myxilla fasciculata* », pour lui synonyme de *Hymedesmia plumosa*, élevée par Burton, en 1930, à l'état d'espèce, sous le nom de *Hymedesmia Lieberkühni*, est devenue à mon sens *Stylostichon plumosum* (Montagu), var. *Lieberkühni* (Burton), en 1936¹.

C'est probablement parce qu'elles produisent toutes des toxes que Vosmaer a fusionné² une quantité d'Eponges, dont *Clathria coralloides*, avec *Microciona prolifera* (Ellis et Solander). Des caractères communs de groupe n'excluent pas les différences de structure comme celles qui caractérisent les *Microciona*, les *Ophlitaspongia*, les *Clathria*, les *Dictyoclathria*, par exemple.

Myxilla pulvinar O. Schmidt

Le type de *Myxilla pulvinar* forme une petite plaque, décolorée dans l'alcool, ne couvrant qu'une faible partie d'un fragment noduleux de *Lithothamnion*, long de 17^{mm} au plus, épais de 7 à 8^{mm}.

La description que Schmidt en a donnée³ était à la fois incomplète et erronée. Aussi, quoique ayant souvent rencontré cette Eponge, je n'ai jamais été certain de la déterminer exactement.

Les mégasclères ont été figurés à des grossissements bien différents et sans qu'il ait été rien dit de leur taille et de leur distribution. L'acanthoxe fut représenté de façon particulièrement fantaisiste. Ces deux sortes de spicules ont rappelé à Schmidt ceux de certaine de ses *Dictyonella*, véritablement identique à la *Myxilla pulvinar*, mais qu'il en distingua en attribuant à celle-ci des isochètes arqués, longs de 41 μ , et des sigmates de 30 μ .

L'existence de ces microsclères de deux sortes était évidemment troublante. Mais l'étude du type de *Myxilla pulvinar* m'a permis de constater que sa spiculation se réduit à des pseudostrongyles principaux, généralement droits, longs de 340 à 400 μ , épais de 4 à 5 μ , plus ou moins fasciculés, et à des acanthoxes épars, longs de 75 à 100 μ , épais seulement de 2 μ ou peu davantage, peu courbés et à mucrons terminaux peu allongés.

Quant aux microsclères considérés comme caractéristiques, les ayant en vain cherchés dans l'Eponge, j'ai pu me rendre compte qu'ils lui sont en réalité étrangers et propres à une

¹ TOPSENT (E.), *Eponges observées dans les parages de Monaco (Deuxième partie)*, p. 45 (Bull. Inst. Océanogr., n° 686. Monaco, 1936).

² L. c., p. 622.

³ L. c., p. 14 et pl. II, fig. 14.

petite *Hymedesmia* immédiatement voisine, qui, pourvue de tornotes à pointes brèves, droits et isodiamétriques et de taille médiocre, et d'acanthostyles entièrement épineux, inégaux, possède en grand nombre les microsclères de deux sortes mentionnés par Schmidt.

Cette erreur corrigée, *Myxilla pulvinar* se confond avec la *Dictyonella* en question de Schmidt, que j'ai récemment¹ identifiée à *Crella mollior* Topsent. Mais c'est après bien des incertitudes au sujet de ce que pouvait être *Myxilla pulvinar* que *Crella mollior* fut établie² d'après des spécimens de provenances diverses, munis d'acanthostyles basilaires dressés, retrouvés, d'ailleurs, dans la fausse *Dictyonella*. Il est clair, d'après cela, qu'au lieu de *Myxilla pulvinar* O. Schmidt, le nom de l'Eponge doit être *Crella pulvinar* (O. Schmidt), dont celui de *Crella mollior* devient dès lors synonyme.

De façon certaine, il existe des isochètes arqués de petite taille (12 à 19 μ , 12 à 16 μ) et des sigmates fins de 12 à 35 μ chez *Yvesia Topsenti* Babic³. J'ai retrouvé cette Eponge, avec de tels caractères, de Calvi⁴ et de Menton⁵. Mais les pseudostrongyles et les acanthoxes en ont si sensiblement la forme et les dimensions de ceux de *Crella pulvinar*, dont ils affectent, d'ailleurs, la distribution, que sa valeur semble se réduire à celle de variété de cette espèce.

Laissée par Vosmaer, en 1880⁶, dans le genre *Myxilla*, avec simple énumération des spicules qui lui furent attribués, *Myxilla pulvinar* O. Schmidt fut inscrite par cet auteur en synonymie de *Crella elegans* (O. Schmidt) Gray dans sa monographie des Eponges de Naples⁷. Il est surprenant que, d'après son dire, Vosmaer n'ait eu que deux spécimens de *Crella elegans* à sa disposition, et, même, il semble n'avoir eu affaire, en réalité, qu'à des *Crella pulvinar*. D'après Burton, sans doute, la figure 12 de la planche 60, en couleurs, de son ouvrage représente *Crella Topsenti*.

L'*Hymedesmia* dont, mêlés aux spicules propres du type de *Crella pulvinar*, des microsclères ont conduit Schmidt à donner de celui-ci une description erronée, paraît, par l'association

¹ TOPSENT (E.), *Commentaires sur quelques genres d'Eponges marines*, p. 12 (Bull. Inst. Océanogr., n° 744. Monaco, 1938).

² TOPSENT (E.), *Etude de Spongiaires du golfe de Naples*, p. 690, fig. 22 (Arch. Zool. exp. et gén., vol. 63. Paris, 1925).

³ BABIC (K.), *Monactinellida und Tetractinellida des adriatischen Meeres*, p. 246, fig. v (Zoolog. Jahrb., Bd. 46, Systemat. Jena, 1922).

⁴ TOPSENT (E.), *Spongiaires de l'Atlantique et de la Méditerranée*, p. 230 (Rés. des Camp. scient. Albert I^{er}. Fasc. LXXIV. Monaco, 1928).

⁵ TOPSENT (E.), *Eponges observées dans les parages de Monaco (Deuxième partie)*, p. 16 (Bull. Inst. Océanogr., n° 686. Monaco, 1936).

⁶ VOSMAER (G. C. J.), *The Sponges of the Leyden Museum. I. The Family of the Desmacidonidæ*, p. 125 (Notes from the Leyden Museum, vol. II, 1880).

⁷ VOSMAER (G. C. J.), *The Sponges of the Bay of Naples*, p. 680. La Haye, 1933-1935.

d'isochèles arqués forts, en même temps que de sigmates simples, avec des tornotes grêles et des acanthostyles d'une seule sorte, entièrement épineux, ne se confondent avec aucune de ses congénères connues.

Voici les caractères qui permettront de la reconnaître :

Hymedesmia omissa n. sp.

Le type en est une croûte décolorée dans l'alcool, mince et très peu étendue, sur un *Lithothamnion*, au voisinage immédiat du type de *Crella pulvinar* (O. Schmidt).

Spiculation. — I. Mégasclères : 1. *Tornotes* presque toujours droits, à bouts semblables ou d'épaisseur légèrement inégale, à mucrons très courts et peu pointus, longs de 165 μ , épais de 2 μ , abondants dans la partie superficielle de l'Eponge. 2. *Acanthostyles* entièrement couverts d'épines bien marquées, à base assez peu dégagée de la tige, inégaux, longs de 75 à 200 μ , les plus petits droits ou peu courbés, épais de 7 μ et épibase de 5 μ , les plus forts droits ou peu courbés, épais de 12 μ à la base et de 8 μ à l'épibase. Très nombreux, ils se serrent debout sur le support.

II. Microsclères : 3. *Isochèles arqués*, nombreux, de taille relativement élevée puisqu'ils atteignent couramment et dépassent quelquefois 40 μ de longueur avec tige épaisse de 4 μ de profil ; rarement plus petits, ils n'ont pas moins de 33 μ de longueur. 4. *Sigmates* simples, nombreux, mesurant 30 μ de corde et 2 μ d'épaisseur.

Habitat. — Côte d'Algérie (Exploration scientifique de l'Algérie, 1842).

Suberites hystrix O. Schmidt

O. Schmidt a cru distinguer trois espèces nouvelles de *Suberites* parmi les Eponges provenant de l'exploration de l'Algérie en 1842 : *S. spongiosus*, *S. hystrix* et *S. rugosus*. De la première je ne saurais rien dire, n'en ayant pas vu de spécimen et ne parvenant pas à m'en faire une idée d'après une description par trop imprécise.

Suberites hystrix se confond avec *Suberites carnosus* (Johnston). Schmidt a pris pour type une Eponge (n° 38) dressant sur support calcaire une série de six petits lobes, distincts presque jusqu'en bas, deux l'un derrière l'autre, assez larges (20 et 24^{mm}), comprimés (7 à 8^{mm}), hauts de 20 à 23^{mm}, les autres subcylindriques, inégaux, hauts de 30^{mm} au plus, épais de 5 à 8^{mm}, disposés en groupe terminal. Elle est longue au total d'environ 7 centimètres. Douce au toucher, contrairement

à ce que semblerait indiquer le nom spécifique qui lui a été appliqué, elle a la surface égale, finement veloutée, presque lisse. Plusieurs de ses lobes présentent un petit oscule béant, au sommet ou à son voisinage. Ses spicules, à la périphérie, se disposent par bouquets, la pointe en dehors. Ce sont des tylostyles purs, longs et minces, droits ou peu courbés, à base portant fréquemment un court prolongement cylindrique, mais plus souvent simplement ovoïde, à pointe fine plus ou moins effilée. Longs surtout de 600 à 900 μ , ils ne dépassent pas 10 à 11 μ d'épaisseur.

A tous ces caractères on peut reconnaître *Suberites carnosus* (Johnston), de la forme que j'ai nommée *S. c. flavus*, en 1900¹. O. Schmidt en a noté la ressemblance avec son *Suberites lobatus* de 1862, qu'il a cité parmi les Éponges de l'étang de Thau². Mais, de l'avis de Lendenfeld³ et du mien⁴, *Suberites lobatus* (Lieberkühn 1859) est identique à *Suberites massa* (Nardo 1847), et j'ai montré récemment que *S. massa* lui-même ne se distingue pas de *Suberites carnosus* (Johnston 1842)⁵.

Suberites rugosus O. Schmidt

Suberites rugosus n'est pas non plus une espèce à conserver. Il en existe plusieurs (n° 28 de la collection), sur de petites pierres, sur une Huître, et en coussinets épais détachés de leur support. A la forme, aux dimensions et à la distribution de leurs spicules, styles courbés, longs de 175 à 375 μ , épais de 9 μ au plus, à base pas toujours absolument pure et pouvant exceptionnellement présenter une anomalie cruciforme oblique, on ne peut s'y méprendre : ce sont des *Hymeniacidon sanguinea* (Johnston) telles qu'il en existe en si grande abondance dans l'étang de Thau⁶, où Schmidt leur a donné le nom de *Suberites paludum* n. sp.⁷.

Ainsi, *Suberites rugosus* permet de porter à quatre, avec *Reniera luxurians*, *Suberites paludum* et *Plicatella villosa*, le nombre des synonymes connus que Schmidt a donnés à *Hymeniacidon sanguinea*.

D'après cela, l'Éponge fréquemment recueillie à Banyuls que j'ai décrite en 1900⁸ comme *Laxosuberites rugosus* (O. Schmidt)

¹ TOPSENT (E.), *Etude monographique des Spongiaires de France*. III. Monaxoniida (Hadromerina), p. 235 (Arch. Zool. exp. et gén. (3), vol. VIII, 1900).

² SCHMIDT (O.), *Die Spongien der Küste von Algier...*, p. 31.

³ LENDENFELD (R. von), *Die Clavulina der Adria*, p. 126 (Nova Acta. Abh. d. K. Leop. Carol. Deutsch. Akad. d. Naturforscher, Bd. 69, Halle, 1896).

⁴ TOPSENT (E.), *Éponges de l'étang de Thau*, p. 8 (Bull. Inst. Océanogr., n° 452. Monaco, 1925).

⁵ TOPSENT (E.), *Éponges observées dans les parages de Monaco. Première partie*, p. 15 (Bull. Inst. Océanogr., n° 650. Monaco, 1934).

⁶ TOPSENT (E.), *L. c.*, p. 10, 1925.

⁷ SCHMIDT (O.), *L. c.*, p. 31, 1868.

⁸ TOPSENT (E.), *L. c.*, p. 183, pl. v, fig. 1-4, 1900.

ne correspond pas du tout à ce que Schmidt a eu en vue mais doit être considérée comme une Eponge à part sous le nom de *Laxosuberites rugosus* Topsent.

Spirastrella cunctatrix O. Schmidt

Sur une plaque de conglomérat, l'Eponge, type à la fois d'espèce nouvelle et de genre nouveau, s'étend en croûte uniforme, décolorée par l'alcool, à peine rosée, longue de 7 à 8 centimètres, large de 5 centimètres, épaisse de 1^{mm} environ.

Son étude confirme pleinement la détermination que j'ai eu l'occasion de faire de diverses Spirastrellides de la Méditerranée. Aucune confusion n'est possible entre ses spirasters, conformées comme celles dont j'ai figuré des variations d'après un spécimen du golfe de Gabès¹, et les microsclères de *Diplastrella bistellata* (O. Schmidt) et de *Spirastrella minax* Topsent.

III. TÉTRACTINEELIDES

En fait de Tétractinellides des côtes d'Algérie, O. Schmidt a établi comme genres nouveaux, parmi ses *Corticatae* le genre *Papyrula*, avec l'espèce *P. candidata*, et, parmi ses *Compagineæ*, le genre *Pachastrella* pour *P. monilifera*. On sait le genre *Papyrula* tombé en synonymie de *Penares* Gray, un peu antérieur (1867), et *P. candidata* proche parente, peut-être variété sans asters de *P. Helleri* (O. Schmidt 1864). De même, on est en possession d'informations suffisantes au sujet de la nature et des affinités de *Pachastrella monilifera*.

Parmi les autres Eponges du groupe, de même provenance, O. Schmidt a rapporté à des genres déjà créés deux *Ancorina*, six *Stelletta* et une *Geodia* nouvelles.

Désireux de pénétrer le sens de leurs descriptions, W. J. Sollas a pu obtenir du Muséum de Paris des fragments de types de trois de ces Eponges, *Ancorina simplicissima*, *Stelletta mucronata* et *S. pathologica*, et, de trois autres, *Stelletta scabra*, *S. geodina* et *Geodia canaliculata*, examiner au British Museum des préparations originales de Schmidt.

Il a pu de la sorte reconnaître que *Stelletta mucronata* est un *Stryphnus* et en préciser les caractères, que *S. scabra* est une *Pæcillastra*, enfin marquer la place de *S. euastrum* au nombre des *Erylus*. Aucun doute ne subsiste sur la nature de *Stryphnus mucronatus* (O. Schmidt), *Pæcillastra compressa* (Bowerbank) et *Erylus euastrum* (O. Schmidt). Mais il est besoin en ce qui concerne les autres d'informations complémentaires ou de révisions complètes.

¹ TOPSENT (E.), *Eponges de San Thomé. Essai sur les genres Spirastrella, Donatia et Chondrilla*, p. 545, fig. 11 (Arch. Zool. exp. et éc., vol. 57. Paris, 1918).

Ancorina simplicissima O. Schmidt

Le simple examen des dessins de spicules accompagnant la description d'*Ancorina simplicissima* montre que Schmidt a confondu sous un nom commun deux Eponges différentes, l'une à plagiotriènes (pl. iii, fig. 9), l'autre à orthotriènes et, j'ajoute, à dichotriènes (pl. iv, fig. 9).

De la première, Sollas a refait la description¹. C'est, à son sens, une *Myriastr*a, *M. simplicissima* (O. Schmidt), à oxes puissants (2^{mm} 7 sur 80 μ), à plagiotriènes robustes (1^{mm} 6 sur 65 μ) et à chiasters de deux tailles (11 μ et 17 μ), les petites confinées au voisinage de la surface.

L'Eponge à dichotriènes et orthotriènes est aussi une *Myriastr*a dans le même sens, mais d'une autre espèce, que je propose d'appeler *Myriastr*a *addita*.

*Myriastr*a *addita* n. sp.

Le type (n° 63) a la forme d'un tubercule de couleur brune aux contours arrondis, comprimé, haut de 40 à 50^{mm}, épais de 20^{mm}. La surface en est rude et porte d'un côté seulement deux ou trois oscules mal délimités. Des corps étrangers, dont une petite valve de Lamellibranche, y sont implantés, mais on ne lui voit pas de point d'attache à un support. Il a été enlevé à sa masse un assez gros fragment et les sections nettes pratiquées à cet effet ont mis à nu la lumière de plusieurs canaux de calibre variable, dans une chair compacte et de teinte foncée.

Spiculation. — I. Mégasclères : 1. Oxes fusiformes, atteignant près de 2^{mm} de longueur, épais de 25 à 50 μ . 2. Triènes à l'état de *dichotriènes* à deutéroclades courts et raides, plus rarement de simples *orthotriènes* à clades réfléchis brusquement dans leur portion distale. Ces spicules sont assez clairs. Ils se font en outre remarquer par leur faiblesse relative. Leur rhabdome bien développé n'atteint que 225 à 350 μ de longueur et 25 μ d'épaisseur au maximum ; leur cladome n'a guère plus de 180 μ de corde. Les clades d'un orthotriène pur sont longs de 75 à 80 μ , épais de 20 μ à la base. Beaucoup de ces triènes présentent des monstruosité. Schmidt en a figuré une (pl. iv, fig. 9 b).

II. Microsclères. 3. *Chiasters*. Comme chez *Myriastr*a *simplicissima*, il en existe de deux tailles : accumulées vers la surface, de petites chiasters ne dépassant guère 10 μ de diamètre, et, nombreuses à l'intérieur du corps, des chiasters à 6-9 actines bacilliformes et longues de 12 à 15 μ , sans centrum.

¹ SOLLAS (W. J.), *Report on the Tetractinellidæ*, p. 179 (Voyage of H. M. S. CHALLENGER. Edinburgh, 1888).

Ainsi, *Myriastrā addita* se trouve surtout caractérisée par la faiblesse extraordinaire de ses triènes et par la grandeur, au contraire, des chiasters très pures de sa chair.

Ancorina tripodaria O. Schmidt

Le type est une plaque libre, un peu cintrée, en forme de losange dont les axes croisés mesurent 80^{mm} et 50^{mm}. En majeure partie épaisse de 10^{mm}, elle prend vers l'un des bouts 15^{mm} d'épaisseur. Celle des faces qui est un peu concave est brunâtre, probablement à cause d'une Réniérine qui s'y étend en plaque mince et soutenue par un réseau d'oxes très peu fusiformes, généralement de forte courbure, à pointes brèves, longs de 350 à 400 μ , épais de 10 à 13 μ . La surface en est inégale, percée de plusieurs oscules mal délimités. L'autre face, légèrement convexe, de teinte claire, a la surface unie, dense, imperforée. Il n'y a nulle part d'ectosome détachable. Partout, la structure est rendue compacte par une accumulation de microxes.

N'ayant connu de cette Éponge que le texte et les dessins de Schmidt qui s'y rapportent (p. 18 et pl. III, fig. 10), Sollas n'a pu que formuler une hypothèse au sujet de cette Éponge¹ et dire la soupçonner d'être un *Stryphnus*, d'après le plagiotriène figuré. Mais elle ne produit pas les sanidasters des *Stryphnus*. Ses microxes épineux, sur lesquels ne s'est pas arrêtée l'attention de Sollas, lui composent par leur abondance un feutrage partout serré et l'état calthropoïde où se réduisent ses tétractines s'ajoute à ce caractère principal pour en faire une *Characella*.

Avec des oxes robustes, fusiformes, doucement courbés, à pointes graduellement amincies, disposés sans ordre, longs de 1^{mm} 7, épais de 25 à 35 μ , *Characella tripodaria* produit, en quantité restreinte, vers sa surface, des plagiotriènes calthropoïdes, bien distincts des orthotriènes correspondants de *C. aspera* Sollas et de *C. pachastrelloides* (Carter). Leur rhabdome, droit, épais de 25 μ au plus, porte des clades de même grosseur qui se recourbent l'un vers l'autre, à peine plus courts que lui et, parfois même, l'excédant un peu en longueur. Ainsi se voient un rhabdome de 390 μ avec clades de 300 μ , un rhabdome de 310 μ avec clades de 225 μ , un rhabdome de 275 μ avec clades de 360 μ . Ces spicules présentent quelquefois des malformations. Je n'ai pu trouver de cladomes d'anatriènes, mais l'existence de tels mégasclères me paraît vraisemblable,

¹ L. c., p. 204.

car, parmi les dissociations de spicules, se rencontrent, rompues, de longues baguettes minces (10 μ environ), droites ou de courbure irrégulière et faible, qui pourraient en être des rhabdomes.

Les microscières sont, en quantité prodigieuse, la sorte de spicules « schlank, spitz-spitz über und über, mit ausserst feinen Rauhigkeiten bedeckt », c'est-à-dire des microxes, d'une seule catégorie, presque imperceptiblement raboteux, pointus, nullement centrotyles, doucement courbés, longs de 105 à 150 μ , surtout de 125 à 135 μ , épais de 2 μ , quelquefois de 3 μ , donc nettement plus petits que ceux des *Characella* précitées.

Quant aux asters, je ne suis pas en mesure de les décrire. Les streptasters des *Characella pachastrelloides* sont soit clairsemés soit même introuvables. Je n'ai pas réussi à en voir ici, où ni pores ni canaux ne sont distincts. Une oxyaster unique, à sept actines coniques, pointues, longues de 15 μ , rencontrée dans une dissociation de spicules, pouvait être étrangère à l'Eponge, tout comme les oxes de la *Reniera* encroûtante, qui y étaient nombreux.

Dans une liste des Tétractinellides de la Méditerranée occidentale, F. F. Hernandez¹ a inscrit *Stelletta tripodaria* O. S. comme *Ecionemia* Bowerbank. Mais on sait que les *Ecionemia* produisent des triènes réguliers, à long rhabdome, et de position régulière, des microdiactines très petites, plutôt localisées, dans l'ectosome et les parois des canaux, enfin des euasters en quantité copieuse.

Stelletta pathologica O. Schmidt

La collection renferme les deux spécimens originaux que, pour suivre l'ordre dans lequel Schmidt en a traité, nous désignerons par A et B.

A (n° 66). Eponge gris blanchâtre clair, sans attache, de forme massive, un peu comprimée, du volume d'une grosse noix, après le prélèvement fait sur elle par Edm. Perrier d'un fragment destiné à W. J. Sollas. Les contours en sont arrondis, dépassés d'un côté par une protubérance aplatie, longue de 10^{mm}, large d'autant, épaisse, en décroissant vers son extrémité, de 10 à 3^{mm}. La surface en est peu rude, à ondulations légères, sans orifices visibles. L'une des faces, assez irrégulière, est incrustée de quelques menus débris calcaires. La consistance de la masse est ferme. L'écorce est claire, non fibreuse, d'aspect collenchymateux. La chair, jaune clair, est compacte, aussi la large section qui y a été pratiquée n'y montre pas de canaux de calibre appréciable.

¹ HERNANDEZ (FRANCISCO FERRER), *Fauna del Mediterraneo occidental*. Esponjas españolas, p. 20 (Trabaj. del Mus. nac. de Cienc. Nat. Madrid, 1916).

B (n° 87). Eponge grisâtre, sans attache, massive, de forme allongée, longue de 45^{mm}, épaisse de 20 à 25^{mm}, à surface rude, sans orifices distincts, onduleuse et même, par places, un peu tourmentée ou anfractueuse, incrustée de corps étrangers assez nombreux. Structure compacte et consistance ferme.

Sollas¹ a dû renoncer à fixer les affinités de *Stelletta pathologica* pour avoir mal interprété la spiculation du fragment de A reçu du Muséum. Ces « *Stelletta* » ne possèdent pas de triènes, seulement des oxes fins, des calthropes de conformation et de taille variées, distribués par tout le corps, et de petites strongylasters. Ce sont des *Calthropella*, et, comme l'a reconnu Schmidt, de même espèce.

Sollas s'est laissé impressionner par les deux très longues actines que développent bout à bout certains des grands calthropes tels que celui figuré par Schmidt, pl. III, fig. 3 a. Il a qualifié ceux-ci de mésotriènes et en a distingué sous le nom d'oxyasters des calthropes qui s'y relieut, en réalité, par tous les intermédiaires de forme et de dimensions.

Schmidt a noté que ses deux *Stelletta pathologica* n'ont pas absolument même spiculation. On relève, en effet, chez elles, à cet égard des différences individuelles de la valeur de celles constatées déjà chez des *Calthropella*.

En B, les calthropes, de toutes tailles et variant de la diactine par atrophie d'actines à la pentactine ou, exceptionnellement, à l'hexactine par prolifération plus ou moins parfaite d'une actine ou de deux actines surnuméraires, ont pour forme normale la tétractine à actines droites et de même longueur. C'est leur état le moins fréquent, l'une des actines au moins se courbant parfois, deux ou trois se comportant souvent ainsi, et cela dans le même sens, la quatrième, en ce cas, restant droite et s'opposant aux autres en une sorte de rhabdome qui peut garder leur longueur ou s'allonger plus ou moins. Ainsi s'opèrent des passages à des calthropes à allure d'orthotriènes. O. Schmidt en a dessiné un², à clades moins courbés que ceux de la plupart d'entre eux et à rudiment de cinquième actine. Ils sont très nombreux en B. Mais il existe aussi dans cette Eponge de faux mésotriènes, ainsi que Schmidt l'a déclaré. Sa figure 4 d en représente un dont l'actine qui aurait dû faire rhabdome a avorté. La conformation qui prend ces apparences résulte du développement de l'une des actines de calthrope dans le prolongement d'une autre, toutes deux restant droites, soit qu'il demeure tétractinal soit qu'il devienne pentactinal, et celle dans la direction de laquelle les autres se recourbent pour s'allonger davantage que sa symétrique. Ainsi voit-on de ces spicules à deux grandes actines plus ou moins en droite

¹ L. c., p. 202.

² L. c., pl. III, fig. 4 b.

ligne ne porter que deux actines courbées sur l'axe commun qu'elles composent. Ils en portent, à vrai dire, le plus souvent trois et c'est ce qui peut tromper sur leur signification. En A, où les faux mésotriènes sont particulièrement nombreux, il en est de fréquents à quatre actines seulement, et il s'y trouve des microcalthropes rappelant les petites tétractines cruciformes de *Leucandra nivea* en ayant deux actines, relativement longues, placées bout à bout et formant comme un axe au centre duquel s'attachent les deux autres actines, plus courtes et courbées dans une même direction.

Dans les deux spécimens de *Stelletta pathologica*, les calthropes atteignent aux mêmes grandes dimensions. L'épaisseur de leurs actines s'élève couramment à 75 μ . Le faux rhabdome tant des orthotriænoïdes que des mésotriænoïdes, peut mesurer 550 μ de longueur et davantage. Longs dans les deux cas, les oxes se font remarquer par leur gracilité, leur épaisseur ne dépassant pas 15 μ . Enfin, de part et d'autre s'observent en abondance des asters, de 20 μ de diamètre en A, de 20 à 23 μ en B, à actines assez nombreuses, cylindroconiques, à bout tronqué, finement orné d'épines, et plus ou moins confluentes par la base. L'écorce de B en contient en outre de petites, n'ayant que 12 à 15 μ de diamètre. Un dessin de Schmidt¹ en donne l'indication mais avec choix d'une grosse strongylaster à actines très déformées.

Calthropella pathologica (O. Schmidt) possède, en définitive, les oxes fins de *Calthropella geodioides* (Carter) et des strongylasters de même volume que les siennes. Elle se distingue de cette espèce, autant qu'on puisse en juger chez des Eponges à spiculation susceptible de variations multiples, par son aptitude à transformer en rhabdome l'une des actines de ses calthropes et à en disposer deux bout à bout.

Stelletta geodina O. Schmidt

Les deux spécimens globuleux dont Schmidt a disposé se trouvent dans la collection du Muséum. Prenant pour support un large fragment d'une valve méconnaissable de Lamellibranche, le plus volumineux l'a non seulement couvert en partie mais engagé d'autant dans sa masse, lui formant par dessous un revêtement de peu d'épaisseur. Il est haut de 18 à 20^{mm} et il atteint 30 à 33^{mm} de diamètre, mais un important prélèvement qu'il a subi verticalement sur toute sa hauteur a mis horizontalement sa base presque à nu sur 30^{mm} de longueur et sur 6 à 12^{mm} de largeur. Ce qui en reste ne porte pas d'orifice exhalant. La surface est jaune clair, assez égale. La chair est jaune, à canaux bien développés et à cavités sous-dermiques spacieuses.

¹ L. c., pl. III, fig. 4 a.

L'autre spécimen n'a plus son support. Ainsi incomplet par en bas, il est encore subsphérique, avec petite loupe latérale, et il mesure 18^{mm} de diamètre et 20^{mm} de hauteur. Surface lisse, légèrement onduleuse, et chair bien irriguée, comme dans l'autre individu, avec les mêmes teintes.

L'écorce, dans les deux cas, mesure à peu près 0^{mm} 5 d'épaisseur. Elle est percée de pores facilement visibles à sa face interne comme de petits cylindres de 0^{mm} 1 de diamètre, situés à 0^{mm} 5 de distance les uns des autres. Mais l'eau y pénètre par un crible extérieur que tapisse et dissimule l'ectochrote.

D'après une préparation de Schmidt que possède le British Museum, Sollas s'est rendu compte que *Stelletta geodina* est une Géodiide. Il en a fait un *Cydonium*¹, mais sous réserve, les orifices ne lui en étant pas connus.

C'est le petit spécimen qui permet de fixer la position générique de l'espèce parce qu'il montre en son sommet deux petits oscules béants, circulaires, non surélevés, non marginés, écartés seulement de 0^{mm} 5, l'un de 2^{mm} de diamètre, l'autre de 0^{mm} 6 seulement.

Stelletta geodina fait partie du genre *Sidonops* Sollas. car, outre qu'elle a les oscules libres et les orifices afférents pourvus d'un crible, elle possède des euasters pour microscières de l'ectochrote.

Sa spiculation a été en partie décrite. Quoique Schmidt n'en ait figuré que trois spicules frappés d'anomalies², elle se compose essentiellement d'éléments normaux.

Les axes, doucement courbés, à pointes fines, sont longs de 2^{mm} 2 à 2^{mm} 4 (2^{mm} 755, d'après Sollas) et épais seulement de 20 à 25 μ .

Les triènes, réguliers de forme et de position, sont des *orthotriènes* élancés, à clades dirigés presque horizontalement et à peine courbés. Le rhabdome est droit, long de 1^{mm} 25 (1^{mm} 42 d'après Sollas), pas plus épais que les axes (épais souvent de 16 à 18 μ), et il porte des clades progressivement bien amincis, longs, en général, de 200 à 300 μ .

Les *sterrasters*, subsphériques, à hile peu apparent et à pointes épineuses, ont 40 à 45 μ de diamètre.

La chair contient beaucoup de grandes *oxyasters* à actines en petit nombre (de quatre à huit) mais longues et dépassant souvent 30 μ , minces, pointues, lisses et libres jusqu'à leur base.

Les *asters* accumulées dans l'ectochrote sont aussi des *oxyasters*, mais de 15 à 17 μ seulement de diamètre et composées d'actines nombreuses, fines et pointues, plus ou moins confluentes en un centrum par leurs bases.

¹ L. c., p. 265.

² L. c., pl. iv, fig. 3.

Stelletta intermedia O. Schmidt

Le spécimen est un fragment allongé et déprimé, long de 22^{mm}, large de 13^{mm}, épais de 11 à 13^{mm}, d'une Eponge massive à contours arrondis, à chair blanchâtre, dans l'alcool, bien irriguée par des canaux et limitée par une écorce très dure, épaisse de plus de 1^{mm}, blanche et lisse.

La consistance de cette écorce est due à une accumulation dense de sterrasters. Schmidt les a dites¹ de contours elliptiques, et comme il a fait aussi mention de microxes fusiformes granuleux, longs de 75 μ , Sollas a pensé² que l'Eponge pourrait appartenir au genre *Erylus*.

En réalité, il s'agit d'une *Geodia*, d'après ses pores et ses oscules cribreux les uns et les autres, ses proctions, étroits, se localisant, sur l'une des faces, au nombre d'une quinzaine dans une petite aire cupuliforme, de 7 à 8^{mm} de diamètre.

Plus précisément encore, il s'agit de *Geodia conchilega* Schmidt 1862 et il peut paraître surprenant que l'auteur de l'espèce ne s'en soit pas aperçu. Mais la connaissance n'en fut acquise un peu sérieusement qu'après que Sollas en eut étudié³ un fragment du type, de l'Adriatique. Encore, n'en ayant pas vu les orifices exhalants, ce dernier crut-il devoir en faire un *Cydonium*.

Geodia conchilega étant répandue sur les côtes méditerranéennes de France (Banyuls, baie de Beaulieu, cap d'Ail⁴), il m'a été facile d'identifier la « *Stelletta intermedia* » recueillie à la Calle par de Lacaze-Duthiers.

C'est un individu à orthotriènes, aux clades longs de 150 μ au bout d'un rhabdome épais de 25 μ . L'examen des microscèles est particulièrement intéressant. Les sterrasters acquièrent une taille très nettement supérieure à celle des mêmes spicules de *Geodia cydonium* (Jameson) et prennent pour la plupart ces trois axes inégaux par lesquels Sollas les a fort bien caractérisés. Les plus belles, vues par le hile, peuvent mesurer 125 μ de longueur sur 100 μ de largeur. L'une d'elles, vue de côté, et mesurant 100 μ de longueur et 70 μ seulement d'épaisseur, peut servir d'exemple de leur dépression d'une face à l'autre. Il faut, cependant, noter qu'elles sont de grosseur inégale et que bon nombre d'entre elles, vues par le hile, paraissent arrondies (longueur et largeur, 110 μ , par exemple). Schmidt avait simplement indiqué que leur grand diamètre atteint 0^{mm} 1086. Leurs dimensions correspondent à celles relevées par Sollas et par moi sur des *Geodia conchilega* d'autres provenances.

Les petites asters somiques ont généralement 6 μ de diamètre. Schmidt en a dessiné une à droite de la figure 6 de sa

¹ L. c., p. 21.

² L. c., p. 241.

³ *Ibid.*, p. 262.

⁴ TOPSENT (E.), *Eponges observées dans les parages de Monaco*, p. 2 (Bull. Inst. Océanogr., n° 650. Monaco, 1934).

planche IV. On peut reconnaître qu'elle est semblable à celle que j'ai jadis représentée en *e*¹. De même, la grosse aster placée par Schmidt à gauche de la figure correspond à l'aster subcorticale que j'ai donnée en *m*. Le diamètre de celles-ci peut atteindre 33 μ . Leurs actines sont au nombre d'une douzaine et longues de 10 μ environ, épaisses de 3 μ , à bout orné d'un groupe d'épines. Enfin, les asters choanosomiques, très nombreuses, sont des chiasters sans centrum, à actines en nombre généralement petit (de 4 à 8) et cylindriques, grêles, à bout légèrement renflé. Schmidt en *a*, par à peu près, aussi dessiné une, et j'ai représenté en *c* leurs variations extrêmes. Inégales, elles peuvent atteindre près de 25 μ de diamètre mais demeurent pour la plupart beaucoup moins grandes.

Geodia canaliculata O. Schmidt

L'Eponge de la Calle que j'ai décrite en 1901² comme *Isops canaliculata* (Schmidt) est bien de même espèce que le type de *Geodia canaliculata* O. Schmidt, provenant de l'Exploration scientifique de l'Algérie.

Celui-ci, resté jusqu'ici de forme complètement inconnue, est un spécimen massif, allongé, attaché à la base d'une Gorgonide. Long de 50^{mm}, il n'est large que de 22^{mm} à un bout et de 17^{mm} à l'autre et se rétrécit en son milieu jusqu'à n'y mesurer que 13^{mm}. Son épaisseur est, aux extrémités, de 10 et de 7^{mm}. Dans sa partie médiane, sa face inférieure a été arrachée sur toute sa largeur et sur une longueur de 35^{mm}. La coloration est brun clair, à la fois dans l'écorce et dans la chair. L'écorce est lisse, avec de légères ondulations, luisante, dure mais non dépourvue d'une certaine souplesse, épaisse de 0^{mm} 5 au plus. Ses seuls orifices distincts sont localisés au gros bout du corps, en petit nombre, à peine ouverts et, somme toute, peu apparents. Peut-être la portion qui en manque en portait elle d'autres. Ne parvenant pas à discerner des pores cribreux sur la surface générale de l'écorce existante, je pense devoir maintenir l'espèce dans le genre *Isops* Sollas, sous la réserve antérieurement formulée.

La spiculation du type est la même que celle de l'individu de la Calle. Les oxes, normaux, mesurent 1^{mm} 85 sur 40 μ . Les triènes sont des orthotriènes à rhabdome normal et fort mais à cladome toujours mal conformé, à la façon de ceux que j'ai dessinés ailleurs, en 5 *t*, c'est-à-dire à clades plus ou moins réduits, avec canal dilaté.

¹ TOPSENT (E.), *Etude monographique des Spongiaires de France*. 1. Tetractinellida, p. 326, pl. XI, fig. 6 (Arch. Zool. exp. et gén. (3), vol. II, 1894).

² TOPSENT (E.), *Eponges de la Calle*, p. 334, pl. XIV, fig. 5 (Arch. Zool. exp. et gén. (3), vol. IX, 1901).

Les sterrasters sont sphériques, à actines épineuses larges et brèves. Elles ont 45 à 50^{mm} de diamètre. Schmidt¹ leur en a trouvé 0^{mm} 0385 et Sollas² 0^{mm} 057. Il s'en dissémine de nombreuses dans la chair, qu'elles contribuent à rendre un peu ferme, et, parmi elles, il s'en trouve beaucoup d'imparfaites, à actines fines, pointues, bacilliformes ; le diamètre de celles-ci est tout à fait variable, surtout entre 25 et 40 μ .

Les autres asters sont de deux sortes. D'abord, des oxyasters assez compactes ou sphéasters, telles que celle que j'ai figurée en 5 a, à actines nombreuses, coniques et fortes. Quoique peu nombreuses, elles représentent les asters somiques de l'espèce et mesurent 15 μ de diamètre, ainsi que le prouve la comparaison de leur taille avec celle des sterrasters (5 s).

Puis, des chiasters mûrifformes, à centrum épais, à actines courtes, quoique mieux dégagées que celles des sterrasters, et grosses, ornant d'épines leur bout tronqué. Schmidt, dans la figure 7 de la planche iv de son mémoire, en a dessiné une, à droite d'une sterraster. Le nombre en est encore plus restreint que celui des oxyasters et je n'en avais compté que de rares dans le spécimen de la Calle (fig. 5 r). Elles ne prêtent pas à confusion avec les sterrasters, car elles ont constamment 30 μ de diamètre.

O. Schmidt a terminé son mémoire de 1868 par une liste où il a marqué d'un signe celles des Eponges des côtes d'Algérie, toutes nouvelles à son sens, à l'exception d'*Euspongia equina*, qu'il ne connaissait pas de l'Adriatique. De rares éléments en ont échappé depuis à tout contrôle et, de par l'insuffisance des descriptions dont ils furent l'objet, compteront peut-être toujours pour des *nomina ruda*. La révision d'espèces à laquelle il vient d'être procédé, celle de genres et espèces effectuée précédemment, enfin un certain nombre de mises au point plus anciennes et éparses en ont épuré, éclairci, complété et reclassé le reste. Une nouvelle liste en regard de la première va présenter l'ensemble de ces modifications.

LISTE DE SCHMIDT

Sarcomella medusa
Chondrosia plebeja
Corticium plicatum
Osculina polystomella
Euspongia equina

E. virgultosa
Cacospongia aspergillum

LISTE PROPOSÉE

Sarcomella medusa O. S.
Chondrosia plebeja O. S.
Dercitus plicatus (O. S.)
Clona viridis (O. S.), massive
Hippospongia communis (Lamarck), var.
equina (O. S.)
Spongia virgultosa (O. S.)
Cacospongia cavernosa O. S.

¹ L. c., p. 21.

² L. c., p. 254.

LISTE DE SCHMIDT

Hircinia pipetta
H. mamillaris
H. lingua
Siphonochalina coriacea
Chalinula renieroides
C. membranacea
Sclerochalina asterigena
Pachychalina rustica
Clathria morisca
Axinella salicina
Raspailia salix
R. syringella

Dictyonella cactus
Dictyonella sp. (bocal n° 49)
Dictyonella sp. — n° 101

Dictyonella sp. — n° 101 bis
Dictyonella labyrinthica
Desmacidon armatum
D. caducum
D. arciferum
Suberotelites mercator
Sclerilla filans
S. texturans
Myxilla proteidea
M. pulvinar

Suberites spongiosus
S. hystrix
S. rugosus
Pachastrella monilifera
Callites Lacaëi
Spirastrella cunctatrix
Ancorina simplicissima

A. tripodaria
Papyrula candidata
Stelletta mucronata
S. pathologica
S. scabra
S. euastrum
S. geodina
S. intermedia
Geodia canaliculata

LISTE PROPOSÉE

Hircinia (Sarcostragus) pipetta O. S.
H. variabilis O. S., var. *mamillaris* (O. S.)
H. variabilis O. S.
Siphonochalina coriacea O. S.
Chalina renieroides (O. S.)
 ?
Siphonochalina coriacea O. S.
Pachychalina rustica O. S.
Antho involvens (O. S.)
Axinella salicina O. S.
Raspailia viminalis O. S.
Suberites carnosus (Johnston) var. *syringella* (O. S.)
Dictyonella obtusa (O. S.)
D. Marsillii Topsent
Crella pulvinar (O. S.), sur *Oligoceras collectrix* F. E. Schulze, avec *Reniera* sp.
Spongelia sp.
Myxilla labyrinthica (O. S.)
 ?
Lissodendoryx caduca (O. S.)
Clathria coralloides O. S.
Anchinoe mercator (O. S.)
Hymedesmia Dujardini (Bowerbank)
 id.
Anchinoe fictitius (Bowerbank)
Crella pulvinar (O. S.) et *Hymedesmia omissa* n. sp.
 ?
Suberites carnosus (Johnston)
Hymeniacion sanguinea (Grant)
Pachastrella monilifera O. S.
 ?
Spirastrella cunctatrix O. S.
Myriastrum simplicissima (O. S.), et *M. addita* n. sp.
Characella tripodaria (O. S.)
Penares Heltleri (O. S.), var. *candidata* (O. S.)
Stryphnus mucronatus (O. S.)
Calthropella pathologica (O. S.)
Pæcillastra compressa (Bowerbank)
Erylus euastrum (O. S.)
Sidonops geodina (O. S.)
Geodia conchilega O. S.
Isops canaliculata (O. S.)

Sur 44 noms spécifiques nouveaux, 40 ont pu être mis en discussion¹, et 15 d'entre eux-ci sont à rejeter, savoir : *Osculina polystomella*, *Cacospongia aspergillum*, *Hircinia lingua*,

¹ Les 4 autres sont *Chalinula membranacea*, *Desmacidon armatum*, *Suberites spongiosus* et *Callites Lacaëi*.

Sclerochalina asterigena, *Clathria morisca*, *Raspailia salix*, *Dictyonella cactus*, *Desmacidon arciferum*, *Sclerilla filans*, *S. texturans*, *Myxilla proteidea*, *Suberites hystrix*, *S. rugosus*, *Stelletta scabra* et *S. intermedia*.

Trois autres de ces noms ne s'appliquent qu'à des variétés d'espèces se rangeant ou non dans le genre indiqué par Schmidt : *Hircinia variabilis* O. S., var. *mammillaris*, *Suberites carnosus* (Johnst.), var. *syringella* et *Penares Helleri* (O. S.), var. *candidata*.

Quatorze ont dû changer de genre : *Corlicium plicatum*, *Euspongia virgultosa*, *Chalinula renieroides*, *Myxilla labyrinthica*, *Desmacidon caducum*, *Suberotelites mercator*, *Myxilla pulvinar*, *Ancorina simplicissima*, *A. tripodaria*, *Stelletta mucronata*, *S. pathologica*, *S. euastrum*, *S. geodina*, *Geodia canaliculata*.

Huit seulement désignent des espèces à maintenir dans le genre où Schmidt les a inscrites : *Sarcomella medusa*, qui s'applique à une Halichoudriide, *Chondrosia plebeja*, dont la récolte de 1888 du Prince Albert I^{er} de Monaco contient un spécimen, des Açores, *Hircinia pipetta*, qui se compose les fibres fenêtrées des *Sarcotragus*, *Siphonochalina coriacea*, *Pachychalina rustica*, *Axinella salicina*, *Pachastrella monilifera* et *Spirastrella cunctatrix*.

Sur l'ensemble des 22 espèces valables et des 3 à conserver comme variétés, *Sarcomella medusa*, *Chondrosia plebeja*, *Hircinia* (*Sarcotragus*) *pipetta*, *Pachychalina rustica*, *Axinella salicina*, *Lissodendoryx caduca*, *Myriastrasimplicissima*, *Characella tripodaria*, *Calthropella pathologica*, *Sidonops geodina* et *Isops canaliculata* (des Tétractiuellides en forte proportion) ont seules jusqu'ici échappé aux investigations poursuivies sur le versant septentrional de la Méditerranée.

Ajoutons y pourtant *Hymedesmia omissa* n. sp. et *Myriastra addita* n. sp., que Schmidt n'avait pas distinguées. Les différences auxquelles on aurait pu croire entre les faunes de Spongiaires des deux versants de cette mer se trouvent quand même dès maintenant de beaucoup réduites.

Il convient de remarquer que la collection d'Éponges réunie par l'Exploration scientifique de l'Algérie contient des représentants de plusieurs genres de Tétractinellides dont on a jusqu'ici ignoré la présence dans la Méditerranée.

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

