

CONSIDÉRATIONS

SUR LA

FAUNE DES SPONGIAIRES DES CÔTES D'ALGÉRIE

ÉPONGES DE LA CALLE

PAR

E. TOPSENT

CHARGÉ DE COURS A L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE RENNES.

A la fin de son mémoire sur les Éponges des côtes d'Algérie (13, p. 22), O. Schmidt entreprit de comparer entre elles la faune des Spongiaires de cette partie de la Méditerranée et celle de l'Adriatique. Sur 74 espèces que lui avait fournies l'étude des matériaux rapportés au Muséum par l'Exploration scientifique de l'Algérie ou recueillies à La Calle par M. de Lacaze-Duthiers, 26 seulement lui parurent communes de part et d'autre. Aussi conclut-il à une différence profonde entre les deux faunes, celle d'Algérie constituant à ses yeux un ensemble vraiment très particulier.

J'ai voulu contrôler la valeur de ces conclusions, et, avec des données nouvelles ou récemment acquises, comparer à mon tour, dans la mesure du possible, la faune des Éponges d'Algérie avec celle des côtes de France et d'Italie.

D'abord, il s'agissait de vérifier si les 48 espèces réputées par Schmidt spéciales à l'Algérie appartenaient bien en propre au bord méridional de la Méditerranée.

Très vite, j'ai constaté que le nombre en était de beaucoup exagéré.

Parmi ces 48 Éponges, plusieurs figurent en double sur la liste de Schmidt (*Osculina polystomella* et *Papillina nigricans*, *Euspongia nitens* et *E. virgultosa*, *Hircinia hebes* et *H. flarescens*, *H. mammillaris* et *H. variabilis*, qu'on sait actuellement être synonymes deux par deux). D'autres y prennent place que Schmidt a simplement indiquées en passant sans les dénommer ni les décrire (les ???, à la suite du genre *Dictyonella*). D'autres enfin sont véritablement énigmatiques et, comme telles, négligeables (*Sarcomella medusa*, *Sclerilla filans* et *S. texturans*, auxquelles il conviendrait peut-être d'ajouter *Callites Lucazei*).

Pour le reste, beaucoup ont été retrouvées dans la portion N.-O. de la Méditerranée au cours d'explorations postérieures à celles de Schmidt : *Dercitus plicatus*, *Hippospongia equina*, *Siphonochalina coriacea*, *Reniera simulans* (*seu Chalinula renieroides*), *Spanioplton pulvinar*, *Laxosuberites rugosus*, *Pachastrella monilifera*, *Spirastrella cunctatrix*, *Penares candidata*, *Stryphnus mucronatus*, *Pecillustra compressa*. Et le nombre en serait sans doute plus considérable encore si les descriptions de Schmidt ne péchaient dans bien des cas par insuffisance absolue de détails.

La liste des Éponges d'Algérie de Schmidt, remaniée en tenant compte des travaux récents, se réduit en somme à 64 espèces environ. Sur le nombre, 26 avaient été rencontrées par Schmidt lui-même dans l'Adriatique; 11 ont été signalées après lui soit dans l'Adriatique, soit à Naples, soit sur les côtes de France. Au lieu de 48, il n'en reste donc que 27 qui, jusqu'à présent, pourraient sembler propres à l'Algérie. Mais, en réalité, cette proportion doit être encore trop élevée. Beaucoup de ces 27 Éponges (les trois *Desmacidon*, *Myrilla protoidea*, plusieurs Tétractinellides) sont à tel point méconnaissables au point qu'en a dit leur auteur qu'on éprouve de l'embarras même pour les classer génériquement. Il est, par conséquent, très possible qu'on les ait déjà revues sans s'en douter.

Voici, d'ailleurs, cette liste, rajeunie suivant la nomenclature actuelle. J'y marque d'un point noir les espèces que Schmidt avait déjà découvertes dans l'Adriatique et d'un astérisque celles retrouvées sur le littoral européen par Schulze, Vosmaer, Lendenfeld et moi :

- *Chondrosia reniformis* Nardo.
- *C. plebeja* Schmidt.
- *Corticium candelabrum* Schmidt.
- * *Dercitus plicatus* (Schmidt).
- *Spongelia fragilis* (Montagu) var. *irregularis* Lendenfeld¹.
- * *Hippospongia equina* (Schmidt), var. *elastica* Lendenfeld.
- *Euspongia officinalis* var. *nitens* (Schmidt)².
- *Stelospongia scalaris* (Schmidt).
- *S. cavernosa* (Schmidt).
- *S. aspergillum* (Schmidt).
- *Aplysina uerophoba* Nardo.
- *Hircinia variabilis* var. *dendroides* (Schmidt).
- *H. pipetta* Schmidt.
- *H. variabilis* var. *flavescens* (Schmidt)³.
- *H. v.* var. *mammillaris* (Schmidt)⁴.
- *H. v.* var. *lingua* (Schmidt).
- *H. muscarum* (Schmidt).
- * *Siphonochalina coriacea* Schmidt.
- * *Reniera simulans* (Johnston)⁵.
- *Chalinula membranacea* Schmidt.
- *Sclerochalina asterigena* Schmidt.
- *Pachychalina rustica* Schmidt.
- *Clathria morisca* Schmidt⁶.

¹ Au lieu de *Spongelia pallescens* Schmidt.

² Comprenant aussi, d'après Lendenfeld (5), *Euspongia virgultosa* Schmidt.

³ Lendenfeld (6) réunit sous ce nom les *Hircinia flavescens* et *H. hebes* de Schmidt.

⁴ Comprenant, d'après Lendenfeld (*l. c.*), les *Hircinia mammillaris* et *H. variabilis*.

⁵ *Chalinula renieroides* Schmidt, qui devrait être inscrite à cette place, est probablement synonyme de *Halichondria simulans* Johnston.

⁶ *Clathria* au sens restreint de Dendy (2, p. 31), à en juger par les spicules figurés par Schmidt et par ceux énumérés par Vosmaer (32, p. 150).

- *Ophlitaspongia coralloides* (Schmidt)¹.
- *Agelas vroides* (Schmidt).
- *Acinella cinnamomea* (Nardo).
- *A. salicina* Schmidt.
- *A. polypoides* Schmidt.
- *Raspailia vimialis* Schmidt.
- *Sgringella syringella* (Schmidt).
- *Acanthella acuta* Schmidt.
- *Dictyonella cactus* Schmidt.
- *D. labyrinthica* Schmidt.
- *Myxilla* (?) *armata* (Schmidt).
- *Dendoryx* (?) *caduca* (Schmidt).
- *Ophlitaspongia* (?) *arrifera* (Schmidt).
- *Suberotelites mercator* Schmidt.
- *Dendoryx incrustans* (Johnston)².
- *Leptosia proteidea* (Schmidt).
- * *Spinioptera pulvinar* (Schmidt).
- *Petrosia dura* (Nardo).
- *Suberites domuncula* (Oliv.)
- *La.suberites spongiosus* (Schmidt).
- *Suberites hystrix* Schmidt.
- *La.suberites rugosus* (Schmidt).
- *Cliona celata* Grant³.
- *C. viridis* (Schmidt)⁴.
- * *Pachastrella monilifera* Schmidt.
- *Callites Lacazei* Schmidt.
- * *Spirastrella cunctatrix* Schmidt⁵.
- *Tuberella aptos* (Schmidt).
- *Stelletta (Myriastrea) simplicissima* (Schmidt).

¹ Au sens de Denly (2, p. 36).

² Au lieu de son synonyme *Myxilla rosacea* (Liebk.).

³ Pour *Papillina suberea* Schm.

⁴ Pour *Papillina nigricans* Schm. et *Osculina polystomella* Schm.

⁵ Signalée dans l'Adriatique par Lendenfeld sous le nom de *Spirastrella bistellata* (8).

- Ancorina* (?) *tripodaria* Schmidt.
 * *Penares candidata* (Schmidt).
 * *Stryphnus mucronatus* (Schmidt).
Stelletta pathologica Schmidt.
 * *Pacillastra compressa* (Bowerbank)¹.
Erylus euastrum (Schmidt).
 • *E. mammillaris* (Schmidt).
Geodia (?) *geodina* (Schmidt).
Erylus (?) *intermedius* (Schmidt).
Isops canaliculata (Schmidt).
 • *Geodia cydonium* (O.-F. Müller).
 • *Tethya lyncurium* (Linné).

Il n'est pas impossible qu'un certain nombre d'espèces de cette liste se localisent vraiment dans les eaux algériennes. Je remarque simplement, en m'en tenant pour le moment au seul mémoire de Schmidt, que la proportion en serait bien moins élevée que ce savant n'était porté à le supposer, d'autant moins même que, en outre de celles de ces formes qui ont été déjà revues autre part dans la Méditerranée, on en pourrait citer d'autres (*Chondrosia plebeja*, *Suberolites mercator*) qui ont été retrouvées dans l'Atlantique.

Or, à elles seules, ces quelques espèces spéciales ou soi-disant telles ne nous apprennent pas grand'chose. Dans l'état présent de nos connaissances, chaque région maritime paraît avoir les siennes, sans pour cela posséder toujours une faune empreinte de caractères très particuliers. Pour comparer avec avantage entre elles au point de vue faunistique deux régions un peu étendues, il est nécessaire d'en avoir exploré avec soin diverses localités et de chercher ensuite quelles espèces y abondent, quels groupes s'y trouvent richement représentés. Et il est bien évident, en ce qui concerne la côte d'Algérie, que le travail de Schmidt n'a pas livré les éléments d'une telle comparaison.

Les documents qu'il renferme perdent de leur valeur par ce fait

¹ Pour *Stelletta scabra* Schmidt.

qu'il se réduit à la description d'une collection d'Éponges dont on ne connaît pas le degré de fréquence et au sujet desquelles on ignore presque toujours (exception faite pour celles qui provenaient de La Calle) les localités où elles ont été obtenues, les profondeurs par lesquelles elles vivaient, la nature des fonds où elles étaient fixées.

Peut-être, dans son ensemble, la faune d'Algérie offre-t-elle réellement un caractère propre, mais, à mon avis, le mémoire en question ne suffit pas à le mettre en lumière.

Il est un point, cependant, qui mérite d'être retenu. Les *Monoce-ratina* semblent ne pas avoir sur la côte d'Algérie l'exubérance qu'on leur connaît dans l'Adriatique, au moins dans certaines parties de cette mer. Si la collection n'en contient pas davantage, cela pourrait dépendre de la façon dont elle a été réunie. On sait qu'il en provient une partie des fonds coralligènes de La Calle, par des profondeurs assez considérables, convenant peu, d'ordinaire, à ces Éponges; on ignore d'où vient le reste. Toutefois, les données scientifiques s'accordent avec les résultats pratiques: l'industrie, qui exploite en grand la côte orientale de Tunisie, n'a pas trouvé de lieux de pêche sur la côte d'Algérie. Sous ce rapport, la faune algérienne offrirait donc beaucoup de ressemblance avec celle de la côte occidentale d'Italie et de la côte méditerranéenne de France.

L'opinion de Schmidt, d'après laquelle les relations seraient presque nulles entre la faune de la Méditerranée et celle de l'Océan, n'est plus aujourd'hui soutenable. J'ai noté dans le golfe du Lion une forte proportion d'Éponges communes aux deux mers. J'en ai retrouvé un certain nombre parmi des Spongiaires du golfe de Gabès, et l'on sait qu'il en existe jusque dans l'Adriatique. Chaque jour, des espèces longtemps réputées méditerranéennes nous apparaissent avec une distribution géographique plus vaste. On peut dès lors se demander si, sur la côte d'Afrique, plus à proximité du détroit de Gibraltar, la faune ne serait pas surtout caractérisée par une proportion particulièrement élevée de ces Éponges. Malheureusement, les

deux côtés du détroit n'ont été l'objet d'aucune exploration méthodique, et, malgré cela, sur la liste précitée, nous relevons déjà les noms suivants (soit plus du tiers) d'Éponges signalées en dehors de la Méditerranée :

<i>Chondrosia reniformis.</i>	<i>Avinella cinnamomea.</i>
<i>C. plebeja.</i>	<i>Suberotelites mercator.</i>
<i>Corticium candelabrum.</i>	<i>Dendoryx incrustans.</i>
<i>Spongelia fragilis irregularis.</i>	<i>Suberites domuncula.</i>
<i>Hippospongia equina elastica.</i>	<i>Cliona celata.</i>
<i>Stelospongia cavernosa.</i>	<i>C. viridis.</i>
<i>Aplysina aerophoba.</i>	<i>Pachastrella mouilifera.</i>
<i>Hircinia variabilis dendroides.</i>	<i>Tuberella aaptos.</i>
<i>H. v. mammillaris.</i>	<i>Stryphnus mucronatus.</i>
<i>H. v. lingua.</i>	<i>Pœcillastra compressa.</i>
<i>H. muscarum.</i>	<i>Geodia cydonium.</i>
<i>Reniera simulans.</i>	<i>Tethya lycurium.</i>

Je produirai plus loin la preuve que cette intéressante série s'accroîtrait rapidement par de nouvelles investigations.

Sans sortir de la Méditerranée, il serait bon de comparer la faune des côtes d'Algérie, non plus seulement, comme l'avait tenté Schmidt, avec celle de l'Adriatique, mais, ainsi que je le disais plus haut, avec celle des côtes européennes qui leur font face.

Il semble qu'on doive s'attendre à leur trouver beaucoup de ressemblance.

Nous venons de voir que le développement des *Monoceratina* y est à peu près égal de part et d'autre. Et, parmi toutes les espèces algériennes que j'ai marquées d'un signe sur la liste de Schmidt, il n'en est, je crois, que deux ou trois (*Spirastrella cunctatrix*, *Erylus mammillaris* et peut-être *Euspongia officinalis nitens*) que le hasard des dragages n'ait pas encore fait rencontrer soit à Naples, soit à Banyuls.

En examinant, il y a trois ans (29), quelques échantillons ou

fragments d'Éponges des bancs coralligènes de La Calle que M. de Lacaze-Duthiers avait omis de communiquer à O. Schmidt pour la préparation de son mémoire, et qu'il eut l'amabilité de m'offrir, je reconnus qu'ils se rapportaient tous aux neuf espèces suivantes, qui vivent aussi sur la côte de France et qui, à l'exception des trois dernières, n'avaient pas été signalées dans les eaux algériennes :

Aplysilla rosea F. E. Schulze.

Euspongia officinalis tubulosa F. E. Schulze.

Caminus Vulcani Schmidt.

Erylus stellifer Topsent.

Holoœca furtiva Topsent.

Suberites carnosus (Johnston) var. *ramosus* Topsent¹.

Spanioplon palmar (Schmidt).

Petrosia dura (Nardo).

Siphonochalina coriacea Schmidt.

Cette petite étude eut l'honneur d'intéresser M. de Lacaze-Duthiers, qui rechercha dans ses collections particulières et mit à ma disposition un lot beaucoup plus important d'Éponges par lui draguées à La Calle également, en 1873.

Il se compose de 40 espèces, dont voici l'énumération.

Isops canaliculata (Schmidt).

(Pl. XIV, fig. 5).

L'Éponge qui a reçu de Schmidt le nom de *Geodia canaliculata* faisait partie de la collection réunie par l'Exploration scientifique de l'Algérie. On manque de renseignements plus précis au sujet de sa provenance.

Elle a été décrite d'une façon si succincte que Sollas (14) s'est demandé, à juste titre, s'il s'agissait bien d'une *Geodia* ou d'un représentant de quelque autre genre de Géodines.

¹ Cité (29) sous le nom de *Suberites flavus* (Liebk.), qui est tombé en synonymie.

Schmidt s'est, en effet, borné à figurer quelques-uns de ses spicules et à signaler l'extrême fréquence des déformations tératologiques de ses triènes.

D'après une préparation originale, déposée au British Museum, mais qui ne contenait pas tous les éléments de la spiculation, Sollas a relevé les dimensions des oxes, des sterrasters et des asters.

A l'aide de ces rares documents, j'ai reconnu l'espèce en question dans une Géodine de La Calle. L'exactitude de ma détermination ne me paraît pas douteuse, puisque, dans mon spécimen, les triènes se montrent constamment monstrueux, avec précisément les malformations indiquées par Schmidt, et que les dimensions de ses micro-sclères correspondent assez exactement aux mesures notées par Sollas.

L'Éponge est massive, fort irrégulière, et mesure environ 65^{mm} de longueur, 50^{mm} de largeur et 40^{mm} de hauteur. Plusieurs déchirures sur son contour prouvent qu'elle vivait attachée latéralement de place en place aux corps avoisinants. Sa face inférieure est intacte, mais inégale, sinueuse, ridée. La supérieure se soulève en lobes (quatre existent encore; deux autres, indiqués, sont rompus) coniques ou subcylindriques, hauts de 10 à 15^{mm}, obtus au sommet et comme couronnés d'un plateau où se percent des oscules, au nombre de un à quatre, petits, béants, à marge légèrement relevée.

La surface générale est glabre, mais s'incruste d'une foule de corps étrangers; elle a une couleur de rouille sombre assez uniforme tant en dessous qu'en dessus. Cette teinte fait défaut seulement sur l'un des côtés, dans une région assez étendue, où s'observent des orifices de même diamètre que les oscules (0^{mm},2 à 0^{mm},4) mais nombreux, dispersés, peu distants les uns des autres, et non surélevés.

Contrastant par leur situation avec les oscules ou proctions, ces orifices représentent les orifices inhalants du système aquifère, les stomions. L'écorce n'a pas d'autres perforations. Chaque stomion forme un euthuchone qu'un sphincter fibreux et jaunâtre ferme à sa limite interne.

Cela permet d'insérer désormais la *Geodia caudiculata* de Schmidt à sa place naturelle. Pourvue de proctions et de stomions semblables entre eux et de type uniporal, elle appartient réellement au genre *Isops* de Sollas. Seule, la localisation des stomions sur l'un des flancs du corps chez le spécimen qui nous occupe peut passer pour assez singulière.

L'écorce, épaisse de 0^{mm},3 est souple, mais très résistante.

La chair, jaunâtre ou, par places, rouillée, n'est pas très ferme par elle-même, mais elle renferme des corps étrangers et la masse, dans son ensemble, offre une consistance très dure.

SPICULES. — 1. Mégasclères : 1. *Ores*, de type banal et de conformation régulière, doucement courbés, fusiformes, pointus aux deux bouts, et atteignant 1^{mm},9 de longueur sur 0,033 d'épaisseur. 2. *Triènes* caractéristiques. Sollas ne les a pas vus. Les dessins de Schmidt pourraient paraître figurer un triène à cladome atrophié, un protriène et un anatriène monstrueux. En réalité, l'Éponge ne possède ni protriènes, ni anatriènes, mais, comme on peut le voir, pl. XIV, fig. 5 t, des orthotriènes toujours mal conformés.

Fait intéressant, leur rhabdome est généralement régulier, avec pointe acérée entière et fin canal axial. Leur cladome, au contraire, subit une atrophie partielle de ses clades avec exagération constante de la lumière de ses canaux. Tous les clades peuvent se réduire à un tubercule. Ceux qui se développent se montrent onduleux, et, par suite sans doute de constriction par trop répétées, perdent souvent leur direction normale et se recourbent plus ou moins vers le bas. On peut voir, par exemple, sur un même cladome, un clade dressé et deux clades fortement réfléchis. Les canaux des clades développés ou rudimentaires présentent également de nombreuses dilatations successives et suivent un trajet sinueux, même quand la surface correspondante du spicule demeure unie; parfois encore, ils se ramifient. Leur calibre s'élargit soudain vers le haut du rhabdome et leurs parois deviennent bosselées à l'intérieur. Ils peuvent se continuer jusqu'à la pointe du clade ou s'arrêter, quand il est

incomplet, à une distance variable de son extrémité. Dans le premier cas, la pointe se réduit à une gaine siliceuse excessivement mince qui, au moins après traitement par l'acide nitrique, paraît tronquée et librement ouverte au dehors.

Malgré leurs déformations, ces triènes sont des spicules robustes, dont le rhdome dépasse couramment 1^{mm} de longueur et 0^{mm},03 d'épaisseur à la base.

II. Microselères : 3. *Sterrasters* (pl. XIV, fig. 5 s), sphériques, de 0^{mm},045 à 0^{mm},06 de diamètre, à actines courtes et épaisses, couronnées de petites épines. Très exceptionnellement, dans mon spécimen, elles se montrent plus petites, avec des actines moins nombreuses, mais plus fortes et mieux dégagées (fig. 5, r). Cet état paraît être celui que Schmidt a figuré (13, pl. IV, fig. 7) à droite d'une sterraster normale, tandis que son dessin de gauche représenterait une sterraster grêle ou atrophiée. 4. *Sphérasters* (fig. 5, a), à actines coniques, fortes et lisses, et d'un diamètre peu variable, de 0^{mm},02 à 0^{mm},025. Ces sphérasters existent seules par tout le corps, leurs actines semblant simplement un peu plus nombreuses dans l'ectochrote que dans le choanosome.

En principe, il y a imprudence à caractériser une Éponge d'après les malformations de l'une de ses sortes de spicules. Quoique, par ses triènes, mon spécimen de *Isops canaliculata* rappelle si bien le type de Schmidt, il se peut que cette ressemblance soit tout individuelle et dépende d'influences locales. Schmidt lui-même a remarqué que les spicules de beaucoup des Éponges siliceuses d'Algérie qu'il a décrites manifestent une tendance curieuse à se déformer, et les planches de son mémoire sont pleines de cas tératologiques. Qui sait si, ailleurs, *Isops canaliculata* ne se retrouvera pas avec des orthotriènes bien conformés ? Par bonheur, nous lui connaissons maintenant, indépendamment de cette bizarrerie, un ensemble de caractères qui permettrait sans doute de le reconnaître quand même.

Erylus discophorus (Schmidt) Sollas.

(Pl. XIII, fig. 7, et pl. XIV, fig. 2).

Cette Éryline n'ayant jamais été figurée, j'ai photographié le spécimen particulièrement beau qui la représente dans la collection (pl. XIII, fig. 7). Il est massif, de forme ovoïde, haut de 8^{cm}, large de 5^{cm}. Il est attaché par sa base et par l'un de ses côtés à des groupes de Mélobésiées et porte sur sa surface de nombreux débris de corps étrangers, Serpules, Balanes, Bryozoaires et Polypiers. La nature du support sur lequel il s'est fixé lui a permis de prendre une allure relativement dégagée et d'affecter une configuration assez spéciale. Au dire des auteurs, cette Éponge a plus communément l'aspect d'une masse déprimée, peu épaisse et irrégulièrement lobée. Comme d'habitude, la surface de notre individu est glabre, mais inégale et toute couverte de petits mamelons. Elle apparaît criblée sur la plus grande partie de son étendue, surtout au niveau des vallécules entre ses mamelons, de stomions excessivement fins et disposés en groupes denses, tels qu'on peut en apercevoir en plusieurs points de la figure. Au sommet, s'ouvre un oscule de 7^{mm} de diamètre, en entonnoir, fermé au fond par un sphincter membraneux. L'écorce est mince et la chair compacte. La consistance est ferme. Après un séjour de près de trente années dans l'alcool, la coloration est *avellaneus* en dehors (l'un des côtés plus pâle que l'autre), *avellaneo-isabellinus* en dedans.

Erylus discophorus n'aurait pas encore été rencontré sur la côte d'Afrique. C'est de son congénère, *E. mammillaris*, que Schmidt (13, p. 20) dit avoir reconnu, parmi les Éponges d'Algérie, un spécimen, à sterrasters pourtant un peu particulières. Et Sollas, qui a examiné au British Museum une préparation de spicules de ce même spécimen, n'a pas révoqué en doute l'exactitude de sa détermination (14, p. 239).

Les deux espèces sont d'ailleurs fort voisines l'une de l'autre, à tel

point que Marenzeller (10, p. 17) s'est cru autorisé à les fondre en une seule.

Schmidt, Sollas et Lendenfeld (7) n'invoquent pour les séparer que la forme de leurs sterrasters, qui seraient ovales, disciformes, minces, chez la première, ellipsoïdes, allongées, un peu plus épaisses, chez la seconde.

A part cette différence, que des variations individuelles rendraient peut-être, à l'occasion, difficile à apprécier (si même elle ne traduit pas précisément des variations de cette nature), il faut bien avouer que ces deux Éponges se ressemblent beaucoup à tous égards. Elles ont même aspect et même structure. Leur spiculation se compose exactement des mêmes éléments (dichotriènes, microrhabdes et oxyasters), pourvus de la même ornementation et semblablement situés. Sollas croyait, il est vrai, pouvoir considérer encore comme caractéristique de *Erylus mammillaris* la présence de microrhabdes dans son choanosome; mais Lendenfeld a constaté que ces microsclères se retrouvent aussi dans celui de *E. discophorus*, notamment dans les parois des grands canaux efférents. L'opinion de Marenzeller n'est donc point dénuée de tout fondement.

Je suis convaincu que, pour trancher la question, il faut d'abord s'astreindre à décrire minutieusement toute la spiculation d'un certain nombre de spécimens rapportés à l'une ou à l'autre de ces espèces. On verra ensuite s'il existe constamment entre eux des différences spécifiques ou si des termes de passage effacent ces prétendues différences.

Voici, par exemple, ce qui concerne le spécimen de *Erylus discophorus* de La Calle :

SPICULES. — 1. Mégasclères : 1. *Oxes* doucement courbés, pointus aux deux bouts (ou, par exception, plus ou moins émoussés d'un côté), mesurant de 0^{mm},63 sur 0.012 à 1.1 sur 0,023. 2. *Dichotriènes* dont les plus beaux ont des protoclades longs de 0^{mm},1, épais de 0.027, des deutéroclades longs de 0.15 et un rhabdome de 0.715 de longueur sur 0.025 d'épaisseur à la base.

II. Microselères : 3. *Sterrasters* (pl. XIV, fig. 2) : de face (*s*), elles paraissent ovales, presque rondes, ou plus allongées et presque rectangulaires, et dans cette position, mesurent 0^{mm}.056 sur 0,048, 0,064 sur 0,054, 0,067 sur 0,062, et, exceptionnellement, 0,074 sur 0,053; de profil (*p*), elles se montrent convexes-concaves, avec le hile au centre de la concavité, et mesurent, pour une longueur de 0^{mm}.06, 0,018 d'épaisseur, ou, pour une longueur de 0,075, 0,022 d'épaisseur : leurs actines sont cylindriques, libres sur une grande longueur et entièrement couvertes de très fines épines. 4. *Oxyasters* (pl. XIV, fig. 2. *a*) ayant 8 à 12 actines (rarement 6, et d'autant moins qu'elles sont plus grandes) coniques, lisses ou (les plus grosses) très finement épinenses : diamètre oscillant entre 0^{mm}.015 et 0,03. 5. *Microhabdes* (pl. XIV, fig. 2. *m*) entièrement et finement épineux, fusiformes, rarement centrotylotes, à bouts indifféremment pointus ou émoussés, très inégaux, depuis 0^{mm}.025 de longueur sur 0,0013 d'épaisseur, jusqu'à 0,085 de longueur sur 0,007, la plupart mesurant 0^{mm}.04 à 0,045 sur 0,004.

Si l'on compare ces diverses mesures à celles données par Sollas, Marenzeller et Lendenfeld, tant d'après *E. discophorus* que d'après *E. mammillaris*, on constate d'abord que notre spécimen possède des oxes assez faibles. Mais, à ce point de vue, de nombreuses variations individuelles ont déjà été observées par les auteurs.

Il est plus intéressant de noter la faible taille de ses sterrasters, qui atteignent rarement 0^{mm}.075 de longueur. La plupart de ces microselères se montrent ovales; quelques-uns seulement deviennent beaucoup plus longs que larges, se rapprochant ainsi davantage de la forme assignée aux sterrasters de *E. mammillaris*. Ces exceptions plaident en faveur de l'opinion de Marenzeller, mais elles demeurent trop peu nombreuses pour entraîner la conviction, et, d'après la forme générale de ses sterrasters, notre spécimen ne peut pas être rapporté à l'espèce *E. discophorus*.

Retenons plutôt que, relativement à leurs autres dimensions moyennes, l'épaisseur de ses sterrasters dépasse sensiblement celles

indiquées par Sollas et Lendenfeld d'après les sterrasters de *E. discophorus*, sans égaler tout à fait celles relevées par eux sur les sterrasters de *E. mammillaris*. Cela non plus n'est pas pour faciliter la distinction entre les deux espèces.

Peut-être aurait-on à invoquer entre elles une différence dans le développement relatif des actines de leurs sterrasters, si celles de *E. discophorus* s'allongent beaucoup et que celles de *E. mammillaris* demeurent très brèves. Mais ni Sollas ni Lendenfeld n'ont insisté sur ce caractère auquel, seul, Marenzeller fait allusion. Lendenfeld a même figuré (inexactement, d'ailleurs, en ce qui concerne *E. discophorus*) avec une ornementation identique les sterrasters des deux *Erylus* (7, pl. III, fig. 44, *g*, et 42, *n*). Schmidt lui-même avait donné des sterrasters de *E. mammillaris* deux dessins (12, pl. V, fig. 4), dont l'un (*e*), montrant le spicule par le côté du hile, rappelle tout à fait, au point de vue qui nous occupe, une sterraster de *E. discophorus* vue par la même face (12, pl. IV, fig. 5, *f*) et dont l'autre (*d*) représente sans doute une sterraster examinée de profil. Si l'on remarque que tout le monde a vu, de part et d'autre, les actines des sterrasters couvertes de fines épines et que Schmidt a trouvé dans son spécimen algérien de *E. mammillaris* ces actines particulièrement dégagées, on pourra tenir pour simplement spéciale la différence en question.

Au contraire de ses sterrasters, les microrhabdes de notre *Erylus discophorus* sont de fort belle taille. Lendenfeld décrit ces bâtonnets comme généralement plus grands chez *E. discophorus* que chez son congénère, où, de plus, il les a trouvés lisses. Schmidt, Sollas et Marenzeller sont unanimes à les déclarer finement épineux. De simples variations individuelles déterminent peut-être les différences de taille et d'ornementation de ces microscélères.

La Calle est, pour *Erylus discophorus*, une station intermédiaire entre les localités où il avait été déjà signalé sous ce nom (Lesina et Trieste ; côté nord-ouest de l'Espagne).

Érylus stellifer Topsent.

(Pl. XIII, fig. 1).

Cette autre Éryline est décidément commune à La Calle, car j'en avais vu trois fragments parmi les quelques Éponges de cette localité que j'avais eu l'occasion d'étudier précédemment, et j'en retrouve deux spécimens dans cette nouvelle collection. Sa fréquence m'avait suggéré l'idée (29, p. 4) de son identité possible avec *Erylus euastrum* (Schmidt), dont le type provenait précisément de La Calle.

Pourtant, mes hésitations n'avaient d'autre cause qu'une certaine ressemblance entre les sterrasters, aplatis et simplement granuleux, de ces deux *Erylus*. Ce qu'on sait du reste de la spiculation de *E. euastrum* paraît, en effet, différer de ce qui existe chez *E. stellifer*. Ainsi, Schmidt n'a indiqué chez son Éponge qu'une seule sorte d'asters, d'un diamètre moyen de 0^{mm},01 et que Weltner (34, p. 46) dit composées de 10 à 16 actines lisses, droites et pointues partant d'un centre sphérique, en un mot, des sphérasters. Or, *E. stellifer* possède toujours des oxyasters de deux sortes, sans intermédiaires, telles que je les ai décrites (24), les unes grandes, de beaucoup les plus abondantes, à actines peu nombreuses (3 à 5), coniques, pointues, lisses, longues de 0^{mm},023 en moyenne, les autres, bien plus petites, à actines nombreuses, bacillaires, longues seulement de 0^{mm},005. Au sujet des triènes (Anker) de *E. euastrum*, Schmidt s'est borné à déclarer qu'ils n'offrent rien de remarquable, et tel n'est certes pas le cas de ceux de *E. stellifer* qui sont des orthotriènes à clades très longs et des dichotriènes à deutéroclades très courts. Ils ressemblent à ceux à cause desquels, Weltner, comparant les orthotriènes aux calthropes des *Pachastrella*, a créé pour un *Erylus* de la Barbade l'espèce *E. transiens* (34, p. 44, pl. II, fig. 22-25). Celui-ci, d'après Weltner, a exactement les mêmes sterrasters que *E. euastrum* (Schmidt) et ne produit, comme lui, qu'une seule sorte d'asters.

Assurément les trois espèces se touchent de fort près, mais, jusqu'à plus ample informé, la mienne se distinguera des deux autres par ses deux sortes constantes d'oxyasters.

J'ai photographié l'un des spécimens recueillis à La Calle par M. de Lacaze-Duthiers. Il me paraît de belle taille et donne une bonne idée des caractères extérieurs de l'espèce. Il porte au sommet de lobes courts et épais des oscules solitaires à demi contractés (fig. 4, *o*). Ses stomions se voient très bien, béants par places, et, par places, fermés et blanchâtres.

Erylus stellifer est répandu dans toute la partie occidentale de la Méditerranée. Je l'ai découvert à Banyuls, où il abonde dans des fonds assez semblables aux bancs coralligènes de La Calle (les conglomérats de Mélobésiées du cap l'Abeille), et Vosmaer l'a signalé (33, p. 9, sous le nom d'*Erylus enastrum*) entre Naples et Capri, par 200^m de profondeur.

Pachastrella monilifera Schmidt.

Depuis que Schmidt l'a découverte parmi ses Éponges d'Algérie, cette Tétractinellide a été revue souvent, soit dans la Méditerranée (à Banyuls), soit dans l'Atlantique.

J'ai montré (24, p. 380) que la *Pachastrella abyssi* du même auteur n'en est pas spécialement distincte.

Le fragment recueilli à La Calle possède des microstrongyles rugueux centrotylotes ou non.

Dercitus plicatus (Schmidt) Lendenfeld.

L'ancien *Corticium plicatum* de Schmidt se répand dans toute la Méditerranée occidentale (côtes de France, golfe de Naples). Buccich l'a aussi trouvé dans l'Adriatique, à Lesina.

Peut-être n'est-il pas exclusivement méditerranéen. J'ai fait remarquer (25, p. 536) que *Dercitus simplex* (Carter) lui ressemble beaucoup. Thiele (15, p. 20) préférerait conserver séparément les

deux espèces à cause de la coloration noire du *D. simplex* de Ternate qu'il a eu l'occasion d'étudier. Mais ce caractère peut fort bien varier suivant les contrées. Un proche parent des *Dercitus*, *Thrombus abyssi* (Carter) nous fournit un exemple de pareilles variations à de bien moindres distances : le type, recueilli par le *Porcupine* à l'entrée de la Manche était gris jaunâtre pâle ; des spécimens dragués aux Açores par la *Princesse-Alice* sont d'un noir intense.

Placortis simplex F.-E. Schulze.

Cette Éponge, nouvelle pour l'Algérie, se distribue aussi dans toute la Méditerranée occidentale (Naples, Banyuls, La Calle).

Elle n'est d'ailleurs pas exclusivement méditerranéenne. Tout dernièrement, M. Domingo de Orueta, de Gijou, m'en a offert une préparation et des photographies d'après des spécimens obtenus par lui sur la côte cantabrique et qui acquièrent là un développement beaucoup plus beau que tous ceux rencontrés jusqu'à présent dans la Méditerranée. Au lieu de se présenter toujours sous forme de plaques minces, plus ou moins étendues, ils deviennent, en effet, souvent massifs, dressés, et atteignent jusqu'à 5 centimètres de hauteur.

Des variations individuelles peuvent modifier légèrement la taille des spicules. Ainsi, chez *P. simplex* de La Calle, j'ai trouvé les microxes un peu plus minces que de coutume ; dans la préparation de M. de Orueta, j'ai noté la rareté des spicules grêles qui, ailleurs, existent en assez forte proportion.

J'avais rapporté à *Placortis simplex* une Placinide d'Amboine (27, p. 428) qui ne m'avait d'abord paru guère différer, par sa spiculation, des *Placortis* de nos eaux que par l'abondance dans son ectosome de petits microxes parsemés de petits microtriodes. La description récente de *Plucinastrella clathrata*, de Funafuti, par Kirkpatrick (4, p. 350) ayant de nouveau attiré mon attention sur elle, j'y ai constaté la présence de microcalthroques, mais si rares qu'ils m'étaient passés inaperçus.

Cliona viridis (Schmidt) Gray.

Déjà signalée par Schmidt sur la côte d'Algérie, mais sous les noms de *Osculina polystomella* et *Papillina nigricans*, qui désignaient sa forme massive.

J'ai établi cette synonymie d'après un échantillon de *Papillina nigricans* que Schmidt offrit jadis à M. de Lacaze-Duthiers, et d'après l'un des petits échantillons de *Osculina polystomella*, de La Calle, que M. de Lacaze-Duthiers dessina autrefois pour Schmidt.

A la liste déjà longue des synonymes de *Cliona viridis*, il conviendrait peut-être d'ajouter *Hymeniacidon angulata* Bowerbank (1, pl. XLIX), de Madère, dont la description semble aussi s'appliquer à sa forme massive. On sait, du reste, que cette Clione jouit d'une vaste dispersion dans l'Atlantique.

Cliona celata Grant.

Elle figure, sous le nom de *Papillina suberea* (pour sa forme massive), sur la liste des Éponges algériennes de Schmidt.

Un spécimen que je trouve dans la collection de La Calle, perforant un polypier, est particulièrement intéressant parce qu'il répond à la description de *Cliona angulata* Hancock (3) et qu'il me fournit la confirmation de l'hypothèse que j'ai depuis longtemps émise (19, p. 575) au sujet de l'identité probable de ces Cliones, malgré une sensible différence de taille de leurs tylostyles.

L'Éponge de Hancock perforait le corail de la Méditerranée et possédait des tylostyles aussi gros que ceux de *Cliona celata*, plus courts seulement, affectant la même courbure qu'eux et présentant un renflement basilaire pareil au leur.

Tels sont aussi les caractères du spécimen en question. Mais je n'ai éprouvé aucune difficulté à reconnaître en lui une *C. celata* parce que sa chair contient en abondance les cellules sphéruleuses qui, avec les détails de la conformation des spicules, guident si bien la détermination de cette espèce.

Ce qui le fait sortir de l'ordinaire, c'est que ses tylostyles subissent une assez forte réduction de longueur par atrophie partielle de leur moitié effilée. Ils mesurent, en moyenne, 0^{mm},15 de longueur sur 0,006 d'épaisseur au-dessous de la tête, et leur tige, de diamètre longtemps uniforme, se marque tout à coup, à une certaine distance de son extrémité, d'une série de constrictions dont la dernière aboutit à un mucron plus ou moins délié. Hancock avait remarqué cette particularité et déclaré que leur pointe est fréquemment mal définie. Dans les papilles comme dans le choanosome, ils se montrent tous ainsi déformés, à l'exception de quelques spicules épars dans la chair, qui sont bien conformés, mais restent grêles (0^{mm},225 sur 0^{mm},0015) et servent en quelque sorte de témoins.

La cause de ces altérations échappe. Les observations précédentes porteraient à penser qu'elles dépendent de la nature du support, mais cette explication ne me paraît guère plausible, car *Cliona celata* affecte d'habitude une parfaite indifférence à cet égard. Dans le cas particulier qui nous occupe, elle semble même se développer sans peine, emplissant des galeries très spacieuses d'une chair excessivement molle où les spicules sont fort à l'aise. Il serait plus simple d'invoquer cette influence mystérieuse que nous voyons, dans la même localité, s'exercer de la même façon sur les spicules de certaines Éponges non perforantes, sur les trianes de *Isops canaliculata*, sur les grands axes de *Topsentia glabra*.

Hymedesmia bistellata (Schmidt) Topsent.

C'est une nouveauté pour la faune d'Algérie, l'espèce n'ayant encore été rencontrée que dans l'Adriatique et sur les côtes méditerranéennes de France.

Prosuberites longispina Topsent.

Nouveau pour l'Algérie, ce *Prosuberites* a déjà été rencontré à Banyuls et à Lesina, dans la Méditerranée, et à Roseoff, dans la Manche.

Le spécimen de La Calle présente, dans l'alcool, une coloration brun foncé qui me fait supposer que, vivant, il a bien pu avoir la teinte roussâtre observée par Lendenfeld dans l'Adriatique (8).

Laxosuberites rugosus (Schmidt) Topsent.

Le type de cette espèce provenait des côtes d'Algérie, sans indication de localité.

Laxosuberites rugosus est commun dans les eaux françaises (Cette, Banyuls).

Topsentia glabra (Topsent) Berg.

(Pl. XIV, fig. 6).

Il existe aux Açores une Aciculide revêtante à laquelle j'ai donné, en 1898 (30, p. 234), le nom d'*Anisoxya glabra*, changé par Berg, en 1899, en celui de *Topsentia glabra* pour éviter la confusion avec un genre ancien de Coléoptères, *Anisoxya* Mulsant (1856).

J'en découvre, parmi les Éponges de La Calle, une variété représentée par un petit spécimen massif, irrégulier, attaché par un côté au pied d'un polypier et en partie couvert de fragments de Mélobésiées et de plaques de Bryozoaires.

Il se fait remarquer à divers titres. D'abord, il est, dans toutes ses parties, d'un noir intense, cette coloration appartenant en propre à ses éléments cellulaires. Puis, quoique cassant encore, il a une structure plus compacte que d'ordinaire. Enfin, ses grands oxes (fig. 6, *o*) se déforment constamment : leurs extrémités subissent une atrophie partielle indiquée par des étranglements successifs et se terminent en pointes obtuses ; souvent, leur canal axial s'élargit beaucoup aux deux bouts et présente une série de dilatations rappelant ce que nous avons observé sur les triènes de *Isops canaliculata*.

C'est un exemple de plus, pour la faune d'Algérie, qui en est pourtant déjà si riche, d'Éponge siliceuse à spicules tétratologiques.

Du reste, les grands oxes de *Topsentia glabra* paraissent jouir d'une sorte de plasticité, s'il est permis de s'exprimer ainsi.

Parmi les Éponges draguées aux Açores par la *Princesse-Alice*

durant sa campagne de 1896, j'ai trouvé, en effet, des spécimens de cette Aciculide dont tous les grands oxes étaient transformés en strongyloxes (31, p. 289), sans que leur canal axial en eût éprouvé la moindre altération.

Les grands oxes de la *Topsentia* de La Calle, généralement très courbés au milieu, peuvent dépasser 1^{mm} de longueur et 0^{mm},03 d'épaisseur, mais leurs déformations les raccourcissent ordinairement beaucoup, sans diminuer leur épaisseur.

Les petits oxes, de taille inégale et d'une seule catégorie, mesurent, pour la plupart, 0^{mm},15 à 0^{mm},18 de longueur sur 0^{mm},0025 à 0^{mm},0033 d'épaisseur. Souvent, ils se courbent par deux fois, de part et d'autre et à une certaine distance de leur centre, soit du même côté, soit, plus rarement, en sens inverse (fig. 6, *m*), à la façon de ceux des *Coppattias Johustoni*, *Spongosorites placenta*, *Spiroxya heteroclita*.

Axinella polypoides Schmidt.

Son existence à La Calle a été indiquée par Schmidt (13, p. 9).

Axinella cinnamomea (Nardo) Schmidt.

(Pl. XIII, fig. 2)

Cette Axinelle se trouve dans le même cas que la précédente.

J'en ai photographié un spécimen d'aspect un peu particulier. Il se montre turgescent, glabre et luisant. Cela tient à ce qu'il est en reproduction : son choanosome renferme une grande quantité d'œufs jaunâtres (dans l'alcool), opaques, mesurant 0^{mm},12 de longueur, sur 0^{mm},1 de largeur. Des colonies de *Palythoa*, établies sur ses deux faces, semblent, de ce fait, enfouies dans sa chair plus profondément que de coutume.

Axinella verrucosa (Esper) Schmidt.

Un joli spécimen, haut de 70^{mm} et bien ramifié ; pédicelle long de 25^{mm}, épais de 4^{mm},5 ; rameaux cylindriques, épais de 3^{mm},5.

C'est une nouveauté pour la faune d'Algérie, à la condition, toutefois, que *Axinella salicina* Schmidt représente réellement une espèce distincte.

Ma détermination est basée sur l'existence simultanée d'oxes et de styles dans mon spécimen, alors que Schmidt fait seulement mention de styles chez son *Axinella salicina*. Les particularités qu'il leur reconnaît (pointe mal formée, canal le plus souvent très large) sont d'ailleurs de celles qui se retrouvent, à l'occasion, chez toutes les Axinelles. Les pointes des spicules du spécimen ici en question sont presque toujours déformées par atrophie partielle, et le canal de tous ceux qui, enveloppés dans un réseau de spongine, constituent l'axe solide de ses rameaux, se montre fort élargi sur toute sa longueur. Habitué à rencontrer de semblables conformations, je ne leur attache aucune importance au point de vue spécifique.

HABITAT. — Adriatique; Naples (d'après les catalogues de vente d'animaux de la Station zoologique); côtes méditerranéennes de France; La Calle.

Axinella cannabina (Esper) Schmidt.

Je n'admets pas sans hésitation cette espèce comme faisant partie de la faune algérienne, car l'unique spécimen qui semble la représenter dans la collection ne dépasse pas 6^{mm} de hauteur. Cependant, il a conservé après sa longue immersion dans l'alcool une coloration brunâtre foncée. Largement inséré sur une Mélobésiée, il a la forme d'une colonne grêle en bas, élargie vers le haut. Sa surface est tout irrégulière et hispide. Ses strongyles flexueux sont longs et grêles. Assez nombreux dans la plaque basilaire, ils ne constituent pas un axe à la portion dressée du corps. L'ensemble de ces caractères convient certainement beaucoup mieux à *Axinella cannabina* (Esper) qu'à *Axinella erecta* Ridley et Dendy, à laquelle les strongyles flexueux font également songer.

Acanthella acuta Schmidt.

O. Schmidt l'avait signalée à La Calle.

Autant que j'en puis juger par les matériaux en ma possession, elle doit même y être commune.

Acanthella obtusa Schmidt.

Je crois reconnaître cette espèce dans une Éponge rameuse, haute de 43^{mm}, large de 24, formée de rameaux foliacés inégaux, irréguliers, coalescents entre eux, marqués de petites élevures au sommet desquelles pointent souvent des spicules. La surface, entre ces aspérités, apparaît glabre et luisante. L'ectosome est épais et coriace. La chair est compacte. La consistance générale est flexible et cartilagineuse.

L'ensemble de ces caractères appartient, en effet, en propre au genre *Acanthella*. Malheureusement, la description originale de *A. obtusa* est trop imparfaite pour que je sois sûr de ma détermination. Parmi des généralités sur les *Acanthella*, Schmidt dit simplement leurs spicules longs et diversement courbés, et, en ce qui concerne ceux de *A. obtusa*, il se borne à déclarer qu'ils atteignent très fréquemment une épaisseur de 0^{mm},137 (plus correctement sans doute 0^{mm},0137). Sa diagnose latine du genre nous apprend enfin qu'ils ne sont pas enveloppés de spongine.

L'Éponge qui m'occupe ne possède que des styles presque droits ou faiblement courbés, très longs (ils mesurent souvent 1^{mm},7 à 2^{mm},2 de longueur) et assez forts (ils ont fréquemment 0^{mm},017 à 0^{mm},02 d'épaisseur). On en aperçoit cependant çà et là de très grêles (depuis 0^{mm},003 à peine d'épaisseur) dont la longueur est beaucoup moindre. Leur base est toujours ronde et sans renflement; leur pointe, ordinairement acérée, simple, se déforme assez fréquemment. Ces spicules ne se disposent pas en réseau et ne forment même pas de fibres nettement définies. Ils s'orientent à travers le choanosome en de vagues faisceaux, lâches et divergents, la pointe tournée vers l'ectosome que les plus superficiels d'entre eux peuvent dépasser, notamment au sommet des verrucosités des lobes. De place en place, ils se relient les uns aux autres par des liens de spongine incolore développés seulement soit autour de leur base, soit aux points où leurs tiges viennent à se croiser.

Le spécimen, depuis de longues années dans l'alcool, est maintenant blanchâtre.

J'ai trouvé de cette Éponge, dans la collection du laboratoire Arago, à Banyuls, un autre spécimen qui ne diffère du précédent que par sa taille plus grande (10 cent. de hauteur) et par le nombre plus considérable de ses rameaux foliacés. Il est également blanchâtre dans l'alcool.

S'il s'agit réellement d'*Acanthella obtusa*, on voit que cette espèce, découverte dans l'Adriatique, se répandrait aussi dans toute la Méditerranée occidentale.

Halicnemia patera Bowerbank.

En plaques molles, comme sur les côtes méditerranéennes et océaniques de France (28, p. 239).

Nouveauté pour la faune d'Algérie.

Raspailia gracillima Topsent.

L'Éponge à laquelle j'ai donné ce nom (23, p. 38) est facilement reconnaissable à sa coloration brun noirâtre et à l'extrême gracilité de ses rameaux, capables quand même de devenir très longs.

La Calle est, sur la côte d'Algérie, la seconde localité où on la rencontre, car M. Ed. Chevreux m'en avait déjà communiqué un spécimen rejeté par la mer dans la baie d'Alger.

J'ai dit ailleurs qu'elle se trouve dans le golfe de Gabès et sur la côte du Roussillon (26, p. 119).

Myxilla banyulensis Topsent.

Un jeune individu encore encroûtant, mais à spiculation absolument identique à celle des spécimens de Banyuls (21, p. XXIII). Comme de coutume, les deux sortes de microsclères abondent.

Hymenaphia Lacazei Topsent.

Un spécimen parfaitement conforme à la description originale (18, p. 541, pl. XXII, fig. 4 et 5).

Peu de temps après sa découverte dans la Manche, j'avais déjà

retrouvé cette intéressante *Hymenaphia* dans la Méditerranée, au cap l'Abeille, près de Banyuls.

Hymenaphia viridis Topsent.

Un spécimen excessivement mince, hispide.

J'ai décrit cette autre *Hymenaphia*, très facile également à caractériser, en 1889, d'après des spécimens provenant du golfe du Mexique (17, p. 43).

Depuis, j'en ai reconnu une variété à mégasclères robustes parmi les Éponges draguées par l'*Hirondelle* aux Açores (20, p. 114).

Puis, je l'ai retrouvée, typique, à Banyuls (21, p. XVII).

Enfin, je la revois dans cette collection d'Éponges de La Calle, conforme encore à la description originale.

Chez *Hymenaphia viridis*, l'ectosome n'a pas de mégasclères propres. Les mégasclères du choanosome sont de deux sortes, les uns et les autres dressés au contact du support. Les mégasclères principaux sont des tylostyles complètement lisses, solitaires, plus ou moins espacés, longs, mais de longueur variable, et, de ce fait, plus ou moins saillants au dehors. Les mégasclères accessoires sont des acanthostyles entièrement épineux, les épines de la base se recourbant vers la tige, solitaires, bien plus nombreux que les tylostyles, mais aussi beaucoup plus courts. Il n'existe qu'une seule sorte de microsclères, des orthodragmates, abondants, composés de raphides grêles en faisceaux compacts, et longs, suivant les individus, de 0^{mm},05 à 0,07.

Spanioplou pulvinar (Schmidt) Topsent.

Deux nouveaux spécimens se montrent, comme celui de la même localité, dont j'ai parlé dans ma notice de 1898 (29, p. 3), complètement dépourvus de microsclères. Tel paraît être décidément le cas le plus ordinaire, quoique Schmidt ait noté à la fois des isochètes et des sigmates dans le type algérien de sa *Myxilla pulvinar*.

Dendoryx incrustans (Johnston) Gray.

- Cette Éponge océanique, cosmopolite, commune dans toutes les localités méditerranéennes d'où j'ai tiré ou reçu des matériaux d'étude, doit certainement avoir pris place dans les ouvrages de Schmidt, et je suis convaincu que c'est sous le nom de *Myxilla rosacea* (Lieberkühn) Schmidt qu'elle y figure.

Ridley et Dendy, suffisamment instruits de ce que Schmidt désignait de la sorte, ont décrit (11, p. 130) comme variété *japonica* de *Myxilla rosacea* (Liebk.) une Éponge qui appartient, comme Lindgren l'a déjà remarqué (9, p. 307), véritablement au genre *Dendoryx* et ne représente, ainsi que la *Myxilla rosacea* (Liebk.) var., de Lambe (5, p. 71), qu'une des multiples variations de *Dendoryx incrustans*. J'ai reçu de M. le Rév. A. M. Norman un fragment de « *Myxilla rosacea* » Schm. qui se trouve exactement dans le même cas.

Dendoryx incrustans a déjà été signalée par Schmidt, sous ce nom de *Myxilla rosacea*, sur la côte d'Algérie.

Leptosia Dujardini (Bowerbank) Topsent.

Nouvelle pour la faune d'Algérie, elle est commune dans les eaux de l'Europe occidentale. Je l'ai vue, avec l'Éponge précédente, dans une collection provenant du golfe de Gabès (23, p. 37).

Leptosia luciensis Topsent.

L'Éponge de Luc (Calvados) que j'ai décrite en 1888 sous le nom de *Dendoryx luciensis* (16, p. XXXVII) prend naturellement place dans le genre *Leptosia* établi depuis cette époque.

Mes *Leptosia exilis* (21, p. XXII) de Banyuls et de Porquerolles n'en représentent que des variations individuelles, remarquables par la possession, en quantité prodigieuse, de sigmates, qui faisaient complètement défaut dans le type.

J'ai vu encore de *Leptosia luciensis* un spécimen provenant de

San Miguel des Açores (campagne de la *Princesse-Alice*, 1895), entièrement privé de sigmates, et un autre, de Plymouth, que m'a communiqué M. Minchin, où ces microselères existent, mais en nombre assez restreint.

Dans celui de La Calle, enfin, les sigmates sont très rares et grêles.

Pour le reste, partout, les mégaselères ectosomiques sont des tylotes lisses à bouts elliptiques bien accusés, les choanosomiques étant des acanthostyles courts, peu épais (0^{mm},005), entièrement épineux, à épines fortes et droites, dressés solitaires sur le support. Partout, les isochètes abondent, très inégaux dans un même individu. Partout enfin, s'observent en quantité variable, très petits et très grêles, ces microselères que j'ai signalés dans le spécimen type de Luc (fig. *e*). Seulement, au contraire de ce que j'avais cru voir d'abord, leurs branches se terminent par un crochet presque imperceptible, recourbé en dedans. Généralement en forme d'**U**, ils peuvent subir des modifications chez les divers individus. Ainsi, dans le spécimen de Banyuls, leurs branches se rapprochent et s'allongent et les font ressembler à des lambris courts et très fins ; dans celui de San Miguel, une partie d'entre eux s'enroulent en spirale et simulent de fausses sigmaspires ; ils se comportent presque tous de même dans les spécimens de Porquerolles et de La Calle.

Leptosia baculifera n. sp.

La collection en renferme deux spécimens encroûtants, assez minces, lisses, l'un, jaune, sur un conglomérat de Mélobésiées, l'autre, brun, sur une *Arca*.

Les mégaselères ectosomiques sont des spicules lisses, droits, fasciculés.

Dans le premier spécimen, ils ont une extrémité elliptique à peine renflée et l'autre acérée, non effilée, en pointe brève ; ce sont des tylotornotes ou encore, tant est faible le plus souvent la dilatation de leur bout arrondi, des strongylofornotes. Dans le second, leurs deux

extrémités sont longuement elliptiques, l'une d'elles, cependant, se renflant toujours un peu plus que l'autre ; ce sont donc des inequitylotes ou des strongylylotes. La variabilité de leurs extrémités, exprimée par le nom choisi pour l'espèce, empêche de les désigner d'un seul mot technique. Ils peuvent dériver aussi bien de tylotes ou de tornotes purs. Leur tige est un tant soit peu plus épaisse dans sa région médiane que vers les bouts en avant de leur léger renfllement terminal. De taille sensiblement uniforme, ils mesurent, dans le premier cas, 0^{mm},215 à 0,23, et, dans le second, 0^{mm},2 de longueur, en moyenne, sur 0,0032 d'épaisseur au centre.

Les mégasclères du choanosome sont des acanthostyles d'une seule sorte, solitaires, dressés, peu serrés. Ils portent des épines sur toute leur longueur, celles de leur base, légèrement renflée, plus fortes que les autres. Assez égaux entre eux, ils mesurent 0^{mm},12 à 0,18 dans le premier spécimen, et 0^{mm},08 à 0,12 dans le second, avec une épaisseur de 0^{mm},007 à 0,008 à la base.

Ils n'existe, en fait de microsclères, que des isochèles, assez abondants, plutôt grêles, de longueur uniforme dans chaque spécimen, soit 0^{mm},016 dans le premier, 0,023 dans le second.

La présence d'isochèles permet de distinguer très vite *Leptosia baculifera* de *L. Dujardini* à laquelle elle ressemble beaucoup.

Yvesia rosea Topsent.

Comme chez les *Yvesia rosea* typiques de Banyuls, la spiculation du spécimen, encroûtant et coriace, de La Calle, se compose d'acanthostyles ectosomiques courts, non mélangés d'acanthoxes, de tornotes lisses choanosomiques, longs, fasciculés, et d'isochèles peu nombreux.

Elle diffère déjà bien de la spiculation du type de *Yvesia elegans* (Schmidt) où les spicules ectosomiques étaient des acanthoxes accompagnés de quelques acanthostyles, et où les microsclères faisaient défaut. Mais il y a mieux. J'ai trouvé à Banyuls une *Yvesia* dépourvue d'isochèles et possédant des acanthoxes ectosomiques sans la moindre

addition d'acanthostyles. Celle-ci me paraît représenter la forme la plus pure de *Yresia elegans*.

Aucune des deux espèces n'avait été rencontrée sur la côte d'Algérie.

Stylotella columella (Bowerbank) Topsent.

Un spécimen revêtant, blanc crémeux à cause du carbonate de chaux pulvérulent dont ses cellules sphéruleuses sont chargées (18, p. 537). Orifices aquifères relativement nombreux et assez grands (1^{mm},5 de diamètre), cratériformes, peu profonds.

C'est une nouveauté pour la faune d'Algérie, mais j'ai signalé l'existence de cette Éponge océanique en divers points de la côte méditerranéenne de France (Banyuls, La Ciutat).

Batzella inops Topsent.

Conforme aux descriptions que j'en ai tracées (18, p. 533, et 22, p. XXXIV).

Nouvelle pour l'Algérie : déjà rencontrée dans le golfe de Gabès (23, p. 39).

Gellius angulatus (Bowerbank) Ridley et Dendy.

Spiculation identique à celle de certains spécimens tant du golfe du Lion que de la Manche : oxes assez forts, un peu courbés, longs de 0^{mm},34, épais de 0,012 ; toxes grêles à angle central un peu arrondi et à bouts réfléchis, mesurant 0^{mm},05 d'envergure ; sigmates petits et grêles, de 0^{mm},012 de grand axe. Liens de spongine aux entrecroisements des spicules.

Sur une *Hircinia variabilis dendroides*.

Reniera simulans (Johnston) Schmidt.

J'ai souvent remarqué à Banyuls, où elle est fort commune sous tous ses aspects, que les spécimens de cette Éponge sont généralement plus souples que ceux de la Manche et de l'Océan. Leurs oxes,

conformés de même, ont seulement des dimensions un peu plus faibles; les lignes primaires de leur réseau squelettique comptent un peu moins de spicules de front, mais, en revanche, sont plus riches en spongine.

Les nombreux individus de La Calle que j'ai en main ressemblent de tout point à ceux de Banyuls. Leurs axes mesurent $0^{\text{mm}},14$ à $0^{\text{mm}},15$ sur $0^{\text{mm}},008$.

Les différences qu'ils présentent avec les plus beaux spécimens de la Manche restent, en somme, assez faibles, puisque les axes de ceux-ci mesurent $0^{\text{mm}},15$ à $0^{\text{mm}},17$ de longueur, sur $0^{\text{mm}},01$ d'épaisseur.

Rien ne permet de séparer spécifiquement ces Éponges.

Reniera simulans est, d'ailleurs, sujette à des variations individuelles dont la connaissance conduit à fusionner avec elle les *Isodictya dichotoma*, *I. Ingalli* et *Halichondria condensata* de Bowerbank. Sa structure peut encore varier non seulement d'un individu à l'autre, mais dans les diverses parties d'un même individu. Ainsi, souvent, sur nos côtes océaniques, on observe des spécimens rameux dont le bout des branches jouit d'une souplesse comparable à celle des spécimens méditerranéens. Là, la spongine devient abondante, et les axes, qui, à la base du corps, mesurent $0^{\text{mm}},16$ sur $0^{\text{mm}},01$, n'atteignent plus que $0^{\text{mm}},09$ à $0^{\text{mm}},1$ sur $0^{\text{mm}},004$.

Le beau développement de la spongine chez *Reniera simulans* dans la Méditerranée me porte à penser que ce doit être cette Éponge dont Schmidt a noté l'existence sur la côte d'Algérie (**13**, p. 7), sous le nom dès lors inutile de *Chalinula renieroides*.

Pachychalina rustica Schmidt.

(Pl. XIII, fig. 4).

De cette Éponge, que Schmidt a déjà signalée à La Calle (**13**, p. 8), j'ai trouvé deux petits spécimens dans la collection, l'un blanc, l'autre brunâtre.

La phototypie, exagérant les crevasses sombres et atténuant, au contraire, les frisons blanchâtres de la surface, a malheureusement

fait perdre beaucoup de sa valeur à la photographie que j'avais prise du premier d'entre eux (fig. 4).

Les axes mesurent 0^{mm},2 à 0,24 sur 0,004 à 0,006.

Hircinia variabilis var. dendroides (Schmidt) Lendenfeld.

Déjà citée par Schmidt comme vivant à La Calle.

Stelospongia cavernosa (Schmidt) Lendenfeld.

Inscrite aussi par Schmidt parmi ses Éponges d'Algérie, sans indication de localité.

Stelospongia aspergillum (Schmidt) Lendenfeld.

(Pl. XIII, fig. 5 et 6; pl. XIV, fig. 1).

O. Schmidt n'a guère fait connaître que les caractères extérieurs de sa *Cacospongia aspergillum* (13, p. 5), mais ils sont assez particuliers pour que je n'aie éprouvé aucune difficulté à reconnaître cette espèce dans une Éponge fibreuse de La Calle dont je fais reproduire la photographie (pl. XIII, fig. 5).

Elle affecte la forme d'un tube membraneux, subcylindrique, déchiré en bas, haut de 8 cent., large de 20 à 25^{mm}. Sa couleur, dans l'alcool, est brun clair. Sa surface, luisante, est rendue fort irrégulière par de nombreux corps étrangers dont elle s'est couverte et dont sa chair est aussi pénétrée; elle se soulève, en outre, de place en place, en de fins comles qui paraissent correspondre à la terminaison de fibres squelettiques. On peut apercevoir, par transparence d'une mince membrane qui la limite, de fines ponctuations sombres, correspondant certainement aux pores. Au sommet du corps se groupent neuf oscules béants, d'un diamètre de 2 à 4^{mm}, autour desquels les comles sont surtout bien marqués. Ses parois, épaisses de 4^{mm},5 vers le bas, beaucoup plus minces par endroits, sont presque partout translucides et s'amincissent graduellement vers le haut. Leur face interne se perce de nombreux orifices de 0^{mm},5 à 0,7 de diamètre, ouverts dans la cavité cloacale. Le corps est naturellement très souple, mais de consistance fort coriace.

Le squelette, dont j'ai photographié en grandeur naturelle un fragment macéré (pl. XIII, fig. 6), est bien celui d'une *Stelospongia*. Il forme de larges mailles irrégulières et se compose de fibres le plus souvent disposées en groupes imitant un treillis.

Au microscope, on distingue deux sortes de fibres (pl. XIV, fig. 1) : les mes. principales, mesurant environ 0^{mm},2 d'épaisseur, chargées de grains de sable suivant leur axe ; les autres, accessoires, sans grains incorporés, inégales, entrecroisées sans ordre autour des premières, et souvent assez serrées et anastomosées pour imiter des tractus membraneux larges et minces, çà et là perforés. Toutes ces fibres, jaunes ou brunes, striées en long, sont très cassantes.

Euspongia officinalis var. **adriatica** (Schmidt) Lendenfeld.

Nouveauté pour la faune d'Algérie.

Euspongia officinalis var. **exigua** F.-E. Schulze.

Nouveauté pour la faune d'Algérie.

Euspongia irregularis Lendenfeld var. **ramodigitata**, n. var.

(Pl. XIII, fig. 3, et pl. XIV, fig. 3 et 4).

Le spécimen unique, type de cette variété, est une Éponge en buisson offrant une certaine ressemblance avec *Ophlitaspongia coralloides* (Schmidt). Quoique séparée de son support, elle paraît avoir été obtenue presque entière, et la déchirure produite par l'engin, longue seulement de 10^{mm} sur 7^{mm} de largeur, indique qu'elle a vécu fixée par une base étroite ou par un court pédicelle surmontant une plaque basilaire plus ou moins étendue. Ainsi dressée au-dessus de son point d'attache, elle s'est mise très vite à se ramifier. Au niveau même de sa déchirure se trouve l'origine de trois ou quatre branches principales dont la division répétée va constituant vers le haut une arborisation touffue. Les rameaux prennent pour la plupart une direction verticale. Les plus bas d'entre eux s'envoient parfois des anastomoses transversales ou bien deviennent largement concrescents entre eux. Mais, vers le haut, ils

demeurent généralement indépendants sur une assez grande longueur. Ils sont cylindriques, ou légèrement aplatis quand ils s'apprêtent à se diviser encore, droits ou un peu tortueux, obtus ou subbilobés à leur terminaison. Leur diamètre, assez uniforme, est de 4^{mm}.

L'Éponge entière mesure 45^{mm} de hauteur et 50^{mm} de plus grand épanouissement dans sa région supérieure. Elle est souple, tenace, compressible et élastique. Elle a une teinte fauve (*fulvus*) uniforme.

Sa surface est partout couverte de conules fins et mous, hauts à peine de 0^{mm},5 et distants les uns des autres de 0^{mm},5 à 0^{mm},7 tout au plus. Elle est limitée par une mince membrane ectosomique, lisse et transparente, qui se soulève au niveau des conules et laisse, dans les intervalles qui les séparent, apercevoir en sombre des orifices aquifères de 0^{mm},2 à 0,3 de diamètre. Par places, le long de certaines branches épaisses, quelques-uns de ces orifices se montrent un peu plus vastes que de coutume. Peut-être le rôle d'oscles leur est-il dévolu. Les canaux qui y aboutissent n'atteignent pas un assez fort calibre pour qu'on réussisse à les suivre longtemps. En tout cas, il n'existe pas de cavité cloacale suivant l'axe des rameaux. La coupe transversale d'un rameau dans sa portion libre ne montre que des canaux de 0^{mm},3 de diamètre, tel que celui dont j'ai marqué la place, en *ca.*, fig. 4, pl. XIV.

Par ses caractères extérieurs, l'Éponge de La Calle rappelle beaucoup *Euspongia irregularis* var. *jacksoniana* Lendenfeld, des côtes orientales d'Australie (6, p. 254, pl. XXIX, fig. I). Mais elle a des rameaux plus grêles et des conules plus fins et plus serrés. Ses oscles sont moins distincts. L'étude comparée de leur squelette révèle, d'ailleurs, entre elles des différences essentielles.

A cause de la grande inégalité d'épaisseur de ses fibres connectives, notre *Euspongia* se rapporte aussi à l'espèce *Euspongia irregularis* de Lendenfeld. Les mailles que forment entre elles des fibres de moyenne grosseur sont polygonales, irrégulières, inégales, traversées par des fibres plus fines, en réseau plus serré, mais aussi

irrégulier. Toutes les mailles, sauf celles qui circonscrivent les canaux aquifères restent inférieures à 0^{mm}.2, ce qui exclut tout rapprochement avec la variété *mollior* Schmidt.

Les fibres principales n'ont pas plus de 0^{mm}.05 d'épaisseur (au lieu de 0.1 dans la variété *jacksoniana*). Elles sont jaunes, lisses et, au contraire de celles de *E. i. jacksoniana*, complètement libres de corps étrangers. Leur marge, finement striée en long, entoure une sorte de moëlle granuleuse relativement large. Assez rares dans la profondeur des rameaux (pl. XIV, fig. 4, *f*), elles deviennent nombreuses à la périphérie, chacune d'elles y constituant l'axe d'un conule. Avant de dépasser la surface générale, ces fibres périphériques se relient entre elles par plusieurs travées tangentielles de fibres connectives assez robustes (pl. XIV, fig. 3).

Les fibres connectives sont lisses, pleines, jaunes ou blanches, selon leur épaisseur. Leur diamètre n'excède pas 0^{mm}.22, au lieu de 0.04 chez *E. i. jacksoniana*. Beaucoup mesurent 0^{mm}.017 d'épaisseur, et beaucoup 0.007 seulement. Il en est de plus fines encore (0^{mm}.003), mais celles-ci se bornent, en général, à traverser les mailles sans tramer elles-mêmes de réseau.

En somme, *Euspongia irregularis ramodigitata* se trouve caractérisée, en tant que variété, à la fois par sa forme générale et par la gracilité et la pureté de ses fibres.

De ces 40 Éponges, j'en compte 16 qui figurent déjà sur la liste de Schmidt, en admettant que *Myxilla rosacea* (Liebk.) Schm. et *Chalinula renieroides* Schm. se confondent, comme je le pense, avec *Dendoryx incrustans* (Johnst.) Gray et *Reniera simulans* (Johnst.) Schm. Il en reste donc 24, dont 2 nouvelles (*Leptosia baculifera* et *Euspongia irregularis ramodigitata*), qui viennent augmenter notre connaissance de la faune d'Algérie, à la condition que *Erylus discophorus* (Schm.) diffère de *E. mammillaris* (Schm.), *E. stellifer* Tops. de *E. euastrum* (Schm.) et *Axinella salicina* Schm. de *A. verrucosa* Schm.

Nous avons vu (p. 328) la liste des Éponges algériennes signalées par Schmidt se réduire à 64 noms. Si nous y ajoutons 23 espèces ici citées pour la première fois et 6 espèces dont j'ai noté l'existence à La Calle en 1898 (29), et dont une seule (*Erylus stellifer*) s'est retrouvée dans la nouvelle collection, on arrive à un total de 93 Éponges actuellement rencontrées sur la côte d'Algérie.

Les voici énumérées dans un ordre méthodique :

- M. O. *Aplysilla rosea* F.-E. Schulze.
 M. O. *Geodia cydonium* (O.-F. Müller).
G. (?) geodina (Schmidt).
Isops canaliculata (Schmidt).
 M. *Gamius Vulcani* Schmidt.
 M. *Erylus mammillaris* (Schmidt).
 M. O. *E. discophorus* (Schmidt).
E. euastrum (Schmidt).
 M. *E. stellifer* Topsent.
E. (?) intermedius (Schmidt).
Stelletta pathologica Schmidt.
S. (Myriastra) simplicissima (Schmidt).
 M. *Penares candidata* (Schmidt).
Ancorina (?) tripodaria Schmidt.
(?) Callites Lacazei Schmidt.
 M. O. *Stryphnus mucronatus* (Schmidt).
 M. O. *Pachastrella monilifera* Schmidt.
 M. O. *Pecillastris compressa* (Bowerbank).
 M. *Dercitus plicatus* (Schmidt).
 M. O. *Corticium candelabrum* Schmidt.
 M. O. *Placortis simplex* Schulze.
 M. O. *Chondrosia reniformis* Schmidt.
 O. *C. plebeja* Schmidt.
 M. O. *Cliona celata* Grant.
 M. O. *C. viridis* (Schmidt).

- M. *Spirastrella cunctatrix* Schmidt.
M. *Hymedesmia bistellata* (Schmidt).
M. O. *Prosuberites longispina* Topsent.
M. *Larosuberites rugosus* (Schmidt).
L. spongiosus (Schmidt).
M. O. *Suberites domuncula* (Olivi).
M. O. *S. carnosus* (J.) *ramosus* Topsent.
S. hystrix (Schmidt).
M. O. *Tethya lycurium* (L.).
M. O. *Taberella aaptos* (Schmidt).
M. *Holoarea furtiva* Topsent.
O. *Topsentia glabra* (Topsent).
M. *Axinella polypoides* Schmidt.
M. O. *A. cinnamomea* (Nardo).
A. salicina Schmidt.
M. *A. verrucosa* (Esper).
M. (?) *A. cannabina* (Esper).
M. *Acanthella acuta* Schmidt.
M. *A. obtusa* Schmidt.
Dictyonella cactus Schmidt.
D. labyrinthica Schmidt.
M. O. *Halicnemis patera* Bowerbank.
Syngella syngella (Schmidt).
M. *Raspailia rimiulis* Schmidt.
M. *R. gracillima* Topsent.
M. *Agelas oroides* (Schmidt).
Clathria morisca Schmidt.
M. *Ophlitaspongia coralloides* (Schmidt).
O. (?) *arcifera* (Schmidt).
M. *Myrilla bangulensis* Topsent.
M. (?) *armata* (Schmidt).
M. O. *Hymenaphia Larazei* Topsent.
M. O. *H. viridis* Topsent.

- O. *Suberotelites mercator* Schmidt.
M. *Spanioplton pulvinar* (Schmidt).
M. O. *Dendoryx incrustans* (Johnston).
D. (?) caduca (Schmidt).
M. O. *Leptosia Dujardini* (Bowerbank).
L. proteidea (Schmidt).
M. O. *L. luciencis* Topsent.
L. baculifera Topsent.
M. *Yvesia rosea* Topsent.
M. O. *Stylotella columella* (Bowerbank).
M. O. *Batzella inops* Topsent.
M. O. *Gellius angulatus* (Bowerbank).
M. *Petrosia dura* (Nardo).
M. *Siphonochalina coriacea* Schmidt.
M. O. *Reniera simulans* (Johnston).
Chalinula membranacea Schmidt.
Sclerochalina asterigena Schmidt.
Pachychalina rustica Schmidt.
M. O. *Spongelia fragilis* (M.) *irregularis* Lend.,
M. *Stelospongia scalaris* (Schmidt).
M. O. *S. cavernosa* (Schmidt).
S. aspergillum (Schmidt).
M. O. *Euspongia officinalis adriatica* (Schmidt).
M. *E. o. nitens* (Schmidt).
M. O. *E. o. erigua* Schulze.
M. *E. o. tubulosa* Schulze.
E. irregularis (Lend.) *ramodigitata* Topsent.
M. O. *Hippospongia equina* (Schm.) *elastica* Lendenfeld.
M. O. *Hircinia variabilis dendroides* (Schmidt).
M. *H. v. flarescens* (Schmidt).
M. O. *H. v. mammillaris* (Schmidt).
O. *H. v. lingua* (Schmidt).
Hircinia pipetta Schmidt.

M. O. *H. muscarum* (Schmidt).

M. O. *Aplysina aerophoba* (Nardo).

Si maintenant on cherche à comparer cette sorte d'ébauche de la faune algérienne avec ce que l'on sait des faunes de l'Adriatique ou des côtes occidentales d'Italie et méditerranéennes de France, on constate que, de ces 93 Éponges, celles, au nombre de 63, qui, sur la liste précédente, sont marquées d'un **M**, ont été observées des deux côtés de la Méditerranée. La proportion des Éponges communes de part et d'autre s'élève ainsi d'un peu plus de la moitié (37 sur 64, v. p. 328) aux deux tiers de la totalité.

Si l'on relève, en outre, sur la liste générale qui précède les espèces dont l'existence est connue en dehors de la Méditerranée (celles qui sont marquées d'un **O**), on voit que leur nombre (40) devient presque le double de ce qu'il était (24) sur la liste de Schmidt¹. C'est la confirmation de ce que j'avais plus haut au sujet des relations entre les faunes océanique et méditerranéenne.

Il en reste en tout 26 qui n'ont encore été rencontrées que sur les côtes d'Algérie. Mais je doute fort qu'elles soient toutes propres à cette région. Plusieurs me paraissent de valeur suspecte (*A. rinella salicina*, par exemple, qui ressemble tant à *A. verrucosa*). Beaucoup, en tous cas, ont été décrites d'une façon tellement insuffisante (*Callites Lacazei*, *Chalinula membranacea*, quatre ou cinq *Choristides*, deux ou trois *Pœciloselérides*) qu'on peut bien les avoir déjà revues sans s'en douter. En somme, les formes dignes d'être retenues comme présentement caractéristiques de la faune ne dépassent pas une dizaine.

Il faut bien dire aussi que les côtes d'Algérie n'ont été l'objet d'aucune exploration sérieuse au point de vue qui nous occupe. C'est ainsi que les quelques échantillons que je tiens de M. de Lacaze-Duthiers me permettent d'augmenter d'un tiers nos connaissances à

¹ *Dercitus plicatus* et *Euspongia officinalis tubulosa* pourraient peut-être même y être dès à présent ajoutées.

ce sujet. Des bancs coralligènes de La Calle seulement on sait vraiment quelque chose. Des 64 Éponges algériennes de Schmidt, 23 y avaient été recueillies, dont 8 se sont retrouvées parmi mes matériaux d'études. J'ai été mis à même d'en signaler 39 autres dans ce mémoire et dans une précédente notice, ce qui porte dès à présent à 62 le nombre des Éponges connues de cette localité. Dans l'ignorance de leur fréquence respective, je me bornerai, pour finir, à en dresser le tableau récapitulatif¹.

<i>Aplysilla rosea</i> F.-E. Sch.	* <i>A. salicina</i> Schm.
* <i>Geodia cydonium</i> (O.-F. Müll.).	<i>A. verrucosa</i> (Esper).
<i>Isops canaliculata</i> (Schm.).	<i>A. cannabina</i> (Esper).
<i>Caminus Vulcani</i> Schm.	* <i>Acanthella acuta</i> Schm.
<i>Erylus discophorus</i> (Schm.).	<i>A. obtusa</i> Schm.
* <i>E. euastrum</i> (Schm.).	* <i>Dictyonella cactus</i> Schm.
<i>E. stellifer</i> Tops.	* <i>Syringella syringella</i> (Schm.).
* <i>E. (?) intermedius</i> (Schm.).	<i>Halicnemia patera</i> Bow.
<i>Pachastrella monilifera</i> Schm.	<i>Raspailia gracillima</i> Tops.
* <i>Callites Lacazei</i> Schm.	* <i>Agelas oroides</i> (Schm.).
<i>Dercitus plicatus</i> (Schm.).	<i>Myxilla banyulensis</i> Tops.
<i>Placortis simplex</i> F.-E. Schu.	<i>Hymenaphia Lacazei</i> Tops.
* <i>Cliona viridis</i> (Schm.).	<i>H. viridis</i> Tops.
<i>C. celata</i> Grant.	<i>Spanioplou pulvinar</i> (Schm.).
<i>Hymedesmia bistellata</i> (Schm.)	<i>Dendoryx incrustans</i> (Johnst.)
<i>Prosuberites longispina</i> Tops.	<i>Leptosia Dujardini</i> (Bow.).
<i>Lacosuberites rugosus</i> (Schm.)	<i>L. luciensis</i> Tops.
<i>Suberites carnosus ramosus</i>	<i>L. baculifera</i> Tops.
Tops.	<i>Yresia rosea</i> Tops.
<i>Holorea furtiva</i> Tops.	<i>Styлотella columella</i> (Bow.).
<i>Topsentia glabra</i> (Tops.).	<i>Batzella inops</i> Tops.
* <i>Avinella polypoides</i> Schm.	<i>Gellius angulatus</i> (Bow.).
* <i>A. cinnamomea</i> (Nardo).	* <i>Petrosia dura</i> (Nardo).

¹ L'asterisque désigne celles de Schmidt que j'ai retrouvées, et le point noir celles que je n'ai pas eu l'occasion de revoir dans la collection.

* <i>Siphonochalina coriacea</i>	• <i>E. o. nitens</i> (Schm.).
Schm.	<i>E. o. exigua</i> F.-E. Sch.
<i>Reniera simulans</i> (Johnst.).	<i>E. o. tubulosa</i> F.-E. Sch.
• <i>Chalinula membranacea</i> Schm.	<i>E. irregularis ramodigitata</i>
• <i>Sclerochalina asterigena</i>	Tops.
Schm.	• <i>Hippospongia equina elastica</i>
* <i>Pachychalina rustica</i> Schm.	Lend.
• <i>Stelospongia scalaris</i> (Schm.).	* <i>Hircinia variabilis dendroides</i>
<i>S. cavernosa</i> (Schm.).	(Schm.).
<i>S. aspergillum</i> (Schm.).	• <i>H. v. flarescens</i> (Schm.).
<i>Euspongia officinalis adria-</i>	• <i>Aplysina aerophoba</i> (Nardo).
<i>tica</i> (Schm.).	

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

1. BOWERBANK (J.-S.), Contributions to a general history of the *Spongiadæ*, Part III (*Proceed. Zool. Soc.*, London, 1872).
2. DENDY (A.), Catalogue of non-calcareous Sponges collected by J. Bracebridge Wilson, in the neighbourhood of Port Phillip Heads, Part II (*Proc. Roy. Soc. of Victoria*, vol. VIII, p. 14-51, Melbourne, 1895).
3. HANCOCK (A.), On the excavating powers of certain Sponges belonging to the genus *Cliona* (*Ann. and Mag. of nat. hist.* (2), III, p. 321, 1849).
4. KIRKPATRICK (R.), Description of Sponges from Funafuti (*Ann. and Mag. of nat. hist.* (7), VI, p. 345-360, pl. XIII-XV, 1900).
5. LAMBE (L.-M.), On some Sponges from Pacific coast of Canada and Behring sea (*Trans. Roy. Soc. Canada*, section IV, p. 67, pl. III-VI, 1892).
6. LENDENFELD (R. VON), A monograph of the horny Sponges (London, 1889.)
7. — Die Tetractinelliden der Adria, mit einem Anhang über die Lithistiden (*Denkschr. d. Kais. Akad. d. Wiss., mat.-naturw. Classe.* Bd. LXI, Wien, 1894).
8. — Die *Clavulina* der Adria (*Nova acta, Abhandl. der Kaiserl. Leop. Carol. Deutsch. Akad. der Naturforscher*, LXIX, Nr. 1, Taf. I-XIII, Halle, 1896, déc. 1897).
9. LINDGREN (N.-G.), Beitrag zur Kenntniss der Spongienfauna des malayischen Archipels und der chinesischen Meere (*Zool. Jahrbüch.* XI, s. 283, Taf. XVII-XX, Jena, 1898).

10. MARENZELLER (E. VON), Über die adriatischen Arten der Schmidt'schen Gattungen *Stelletta* und *Ancorina* (*Annalen des K. K. naturhistorischen Hofmuseums*, Bd. IV, Heft I, s. 7, Taf. II-III, Wien, 1889).
11. RIDLEY (S.-O.) and DENDY (A.), Report on the *Monaxonida* collected by H. M. S. « Challenger » during the years 1873-76 (Edinburgh, 1887).
12. SCHMIDT (O.), Die Spongien des adriatischen Meeres (Leipzig, 1862).
13. — Die Spongien der Küste von Algier, mit Nachtragen zu den Spongien des adriatischen Meeres (Leipzig, 1868).
14. SOLLAS (W.-J.), Report on the *Tetractinellidae* collected by H. M. S. « Challenger » during the years 1873-76 (Edinburgh, 1888).
15. THIELE (J.), Kieselschwämme von Ternate. I (*Abhandl. d. Senckenb. naturf. Gesellsch., Kükenthal II, Reiseergebnisse*, Bd. III, s. 19-80, Taf. II-III, Frankfurt-a.-M., 1900).
16. TOPSENT (E.), Notes spongologiques (*Arch. de Zool. exp. et gén.* (2), VI, *Notes et Revue*, p. XXXIII-XLIII, 1888).
17. — Quelques Spongiaires du banc de Campêche et de la Pointe-à-Pitre (*Mém. Soc. Zool. de France*, II, p. 30-52, 1889).
18. — Essai sur la faune des Spongiaires de Roseoff (*Arch. de Zool. exp. et gén.* (2), IX, p. 523-554, pl. XXII, fig. 1-8, 1891).
19. — Deuxième contribution à l'étude des Clionides (*Arch. de Zool. exp. et gén.* (2), IX, p. 555-592, pl. XXII, fig. 9-17, 1891).
20. — Contribution à l'étude des Spongiaires de l'Atlantique Nord (*Résultats des campagnes scientifiques du yacht « Hirondelle »*, fasc. II, Monaco, 1892).
21. — Diagnoses d'Éponges nouvelles de la Méditerranée et particulièrement de Banyuls (*Arch. de Zool. exp. et gén.* (2), X, *Notes et Revue*, pl. XVII-XXVIII, 1892).
22. — Nouvelle série de diagnoses d'Éponges de Roscoff et de Banyuls, (*Arch. de Zool. exp. et gén.* (3), I, *Notes et Revue*, p. XXXIII-XLIII, 1893).
23. — Campagne de la « Melita », 1892. Éponges du golfe de Gabès (*Mém. Soc. Zool. de France*, VII, p. 37-44, pl. I, 1894).
24. — Étude monographique des Spongiaires de France, I, *Tetractinellida* (*Arch. de Zool. exp. et gén.* (3), II, p. 259-400, pl. XI-XVI, 1891).
25. — Étude monographique des Spongiaires de France, II, *Carnosa* (*Arch. de Zool. exp. et gén.* (3), III, p. 493-590, pl. XXI-XXIII, 1895).
26. — Matériaux pour servir à l'étude de la faune des Spongiaires de France (*Mém. Soc. Zool. de France*, IX, p. 113-133, 1896).
27. — Spongiaires de la baie d'Amboine. Voyage de M. Bedot et C. Pictet dans l'archipel malais (*Revue Suisse de Zoologie*, IV, fasc. 3, p. 421-487, pl. XVIII-XXI, Genève, 1897).

28. — Sur le genre *Halicnemia* Bowerbank (*Mém. Soc. Zool. de France*, X, p. 235-251, 1897).
29. — Sur quelques Éponges de la Calle recueillies par M. H. de Lacaze-Duthiers (*Arch. de Zool. exp. et gén., Notes et Revue*, n° 3, 1898).
30. — Éponges nouvelles des Açores, 1^{re} série (*Mém. Soc. Zool. de France*, XI, p. 225-255, 1898).
31. — Étude monographique des Spongiaires de France. III, *Monaxonida (Hadromerina)* (*Arch. de Zool. exp. et gén.* (3), VIII, p. 1-331, pl. I-VIII, 1900).
32. VOSMAER (G.-C.-J.), The Sponges of the Leyden Museum. I. The Family of the *Desmucidinæ* (*Notes from the Leyden Museum*, vol. II, p. 99-164, 1880).
33. — Preliminary notes on some Tetractinellids of the bay of Naples (*Tijdschr. d. Ned. Dierk. Vereen.* (2), IV, 3, Leiden, 1894).
34. WELTNER (W.), Beiträge zur Kenntniss der Spongien. (*Inaugural-Dissertation*, Freiburg-I.-B., 1882).

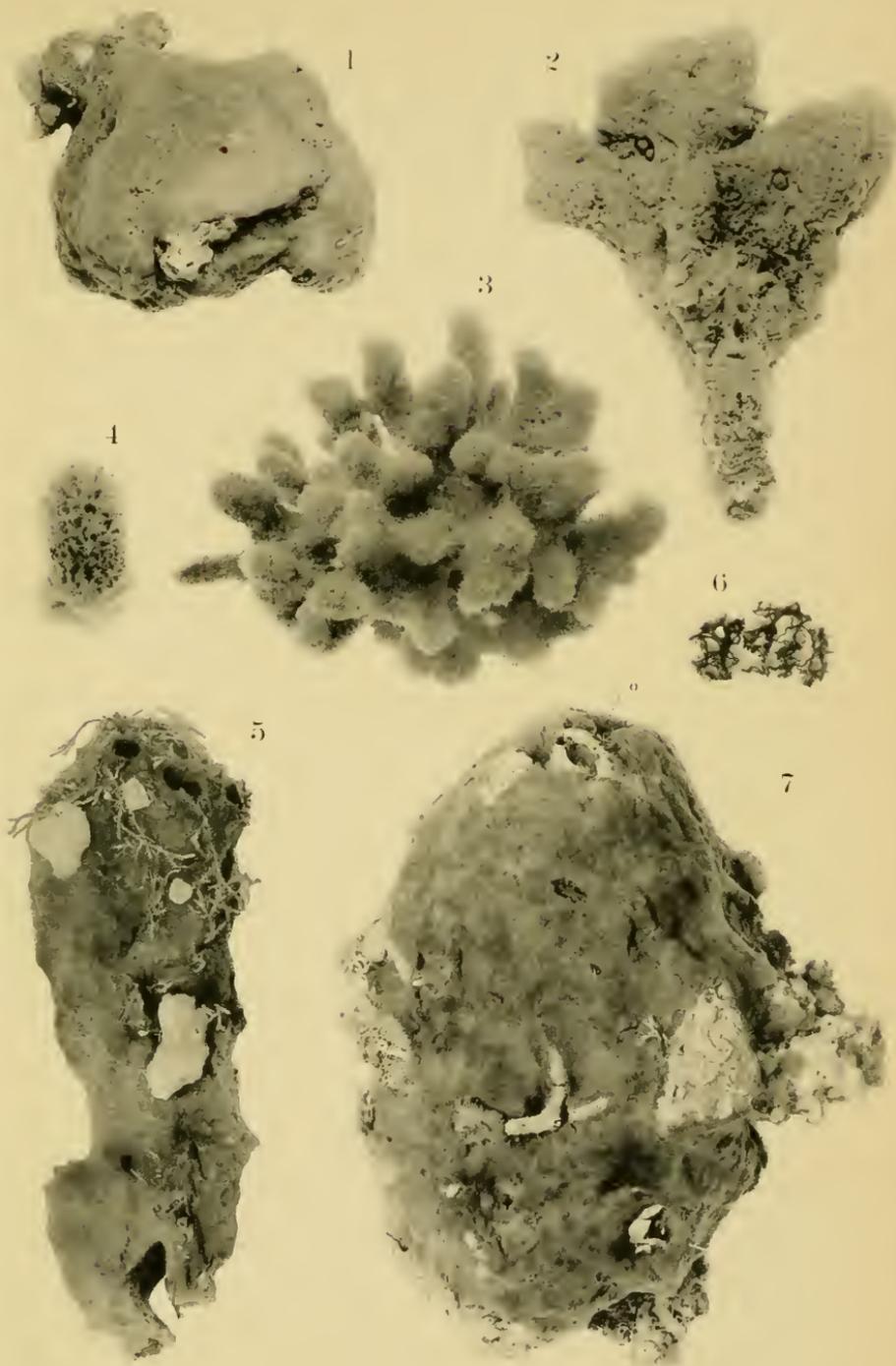
EXPLICATION DES PLANCHES

PLANCHE XIII.

- FIG. 1. *Erylus stellifer* Topsent (p. 342). Spécimen gr. nat.
o, o, oscules.
2. *Arenella cinnamomea* (Nardo) Schmidt (p. 348). Spécimen turgescent, en reproduction. Gr. nat.
3. *Euspongia irregularis ramodigitata* Topsent (p. 359). Spécimens vu d'en haut. Grossi 1 10.
4. *Pachychalina rustica* Schmidt (p. 357). Spécimen gr. nat.
5. *Stelospongia aspergillum* (Schmidt) Leudenfeld (p. 358). Spécimen gr. nat.
6. Portion du squelette de cette Éponge. Gr. nat.
7. *Erylus discophorus* (Schmidt) Sollas (p. 338). Spécimen gr. nat.
o, l'oscule.

PLANCHE XIV.

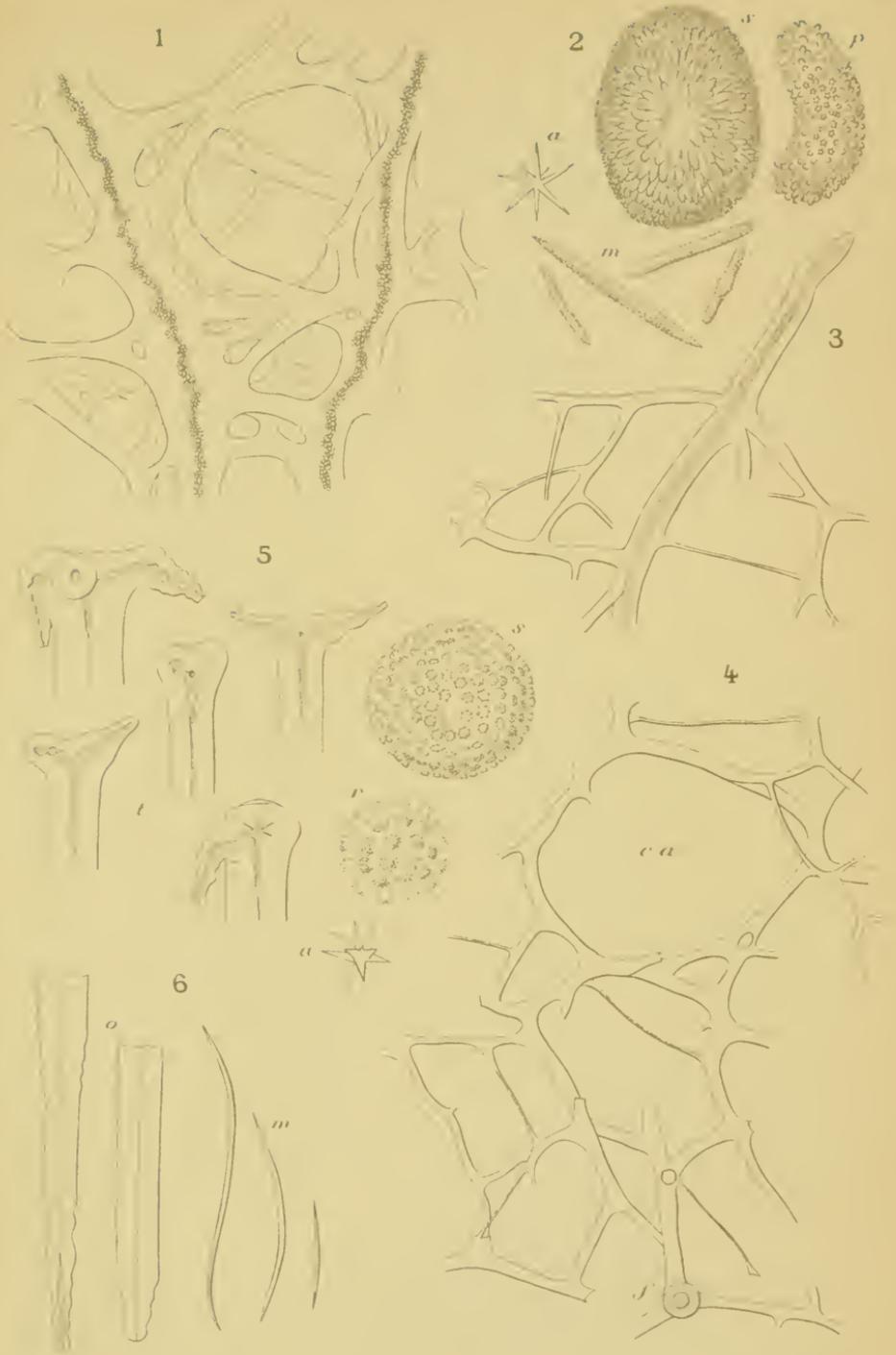
- FIG. 1. *Stelospongia aspergillum*. Fibres, $\times 25$.
2. *Erylus discophorus*. Microscèles, $\times 320$.
s, sterraster, de face; *p*, sterraster, de profil; *a*, oxyaster; *m*, micro-rhabdes.
3. *Euspongia irregularis ramodigitata*. Terminaison d'une fibre principale à la surface du corps, $\times 105$.
4. *E. i. ramodigitata*. Portion du squelette à l'intérieur du corps, $\times 105$. *f*, coupe d'une fibre principale; *ca*, place d'un canal aquifère.
5. *Isops canaliculata* (Schmidt) Topsent (p. 334). Spiculation.
t, triènes, $\times 225$.
s, sterraster normale; *r*, sterraster mal formée; *a*, sphéaster, $\times 340$.
6. *Topsentia glabra* (Topsent) Berg (p. 347). Spicules, $\times 180$.
o, extrémités de grands oxes; *m*, petits oxes diversement courbés.



E. Topsent phot.

D^r G. Pilarski imp.

EPONGES DE LA CALLE



E. Topsent del.

E. Morieu. Gr.

ÉBONGES DE LA CALLE

Librairie C. Reinwald.