

l'on retourne. Que pourrait donner comme renseignements une drague ou un engin de corailleur promené sur la face supérieure de ces blocs entassés sur les fonds, et au-dessous desquels fourmillent les animaux les plus divers, libres ou fixes?

Les grands fonds, les endroits éloignés et supposés inexplorés, nous attirent de préférence. L'inconnu a toujours plus d'attrait. Habités aux lieux que nous parcourons et les voyant à tout instant, notre curiosité s'émousse, alors que nous avons souvent sous la main les choses les plus intéressantes.

Epuisons donc l'étude de ce qui est à notre portée; les richesses sont si grandes que les moyens dont nous disposons, quoique n'étant pas aussi perfectionnés que je le désirerais pour le bien du travail, suffisent encore bien largement aux besoins des savants qui viennent au laboratoire.

On perd beaucoup de temps à aller au loin chercher du nouveau. Sachons voir tout autour de nous et ne perdons pas notre peine à courir après la fortune, alors que nous l'avons à notre porte.

## V

## REMARQUES SUR LE SANG DES ARCHES,

Par L. CUÉNOT.

On sait que le sang rouge des *Arca tetragona* doit sa couleur à des hématies ovales chargées d'hémoglobine, qui nagent dans un plasma incolore, accompagnées par des amibocytes typiques renfermant des granules brunâtres. Griesbach, dans un travail détaillé et très soigné qu'il vient de publier sur le sang des Acéphales (*Archiv für Mikr. Anat.*, t. 37, 1891), a confirmé le fait pour cette espèce; chez l'*Arca Noe*, il décrit aussi des hématies granuleuses. J'ai examiné cette Arche à Banyuls, et je n'ai trouvé dans le plasma incolore que des amibocytes à granules bruns, comme ceux de tous les *Arca* examinés, et pas du tout d'hématies; d'après l'examen de ses figures, je pense que c'est à ces amibocytes que Griesbach a attribué la qualité d'hématies, ce qui ne me paraît pas exact.

Jusqu'à présent, on connaît des hématies à hémoglobine chez *Arca tetragona* Poli (Ray-Lankester, Cuénot, Griesbach), *Arca trapezia* d'Australie (Tenison-Woods), et une espèce indéterminée signalée par M. François à Nouméa (*Archives de zoologie expérimentale*, 1891, p. 231). Au contraire, les *Arca barbata* Linné et *Arca Noe* Linné n'ont dans leur plasma incolore que les amibocytes normaux. Il serait intéressant de faire des observations biologiques pour expliquer la supériorité respiratoire des espèces précitées.

Le directeur: H. DE LACAZE-DUTHIERS.

Les gérants: C. REINWALD et Cie.

Zoologisch Museum  
Amsterdam

## VI

DIAGNOSES D'ÉPONGES NOUVELLES DE LA MÉDITERRANÉE  
ET PLUS PARTICULIÈREMENT DE BANYULS;

Par E. TOPSENT.

Les diagnoses que je présente ici sont le résumé succinct d'un mémoire que je rédige en ce moment sur les Spongiaires de Banyuls et de divers points des côtes méditerranéennes de France. La faune de Banyuls m'a fourni le plus gros appoint de cette étude faunistique, car, pendant un séjour de quelques mois au laboratoire Arago, j'ai pu rassembler plus de cent soixante espèces d'Éponges, les unes nouvelles, les autres déjà connues, mais, pour la plupart, dans des points fort éloignés de la côte du Roussillon.

Parmi les espèces déjà signalées dans la Méditerranée, je me bornerai à citer, comme particulièrement intéressantes: *Acanthella acuta* et *A. obtusa*, les trois *Placina* de Schulze, *Corticium candelabrum*, *Placinastrilla copiosa*, *Calcabrina plicata*, *Cliona Schmidtii*, *Spanioplon pulvinar*, *Clathria compressa*, *Calyx Lieberkuhni*, *Hymedesmia bistellata*, *Stylinos digitata*, *Polymastia mammillaris* et *Hamigera hamigera*.

J'ai été surpris surtout par la quantité de types qui vivent à Banyuls et qu'on n'avait encore rencontrés que dans l'Océan ou dans la Manche. Qu'on en juge: *Hymeniacion caruncula*, *Hymedesmia stellata*, *Microciona armata*, *M. atrasanguinea*, *M. spinareus*, *M. strepsitoxa*, *M. dives*, *Suberites carnosus*, *Gellius angulatus*, *Esperella littoralis*, *Suberites tenuicula*, *Reniera elegans*, *R. simulans*, *R. indistincta*, *Stylinos columella*, *Bubaris verticillata*, *Stylostichon plumosa*, *Spanioplon armatura*, *Leptosia Dujardini*, *Halichondria panicea*, *H. membrana*, *Myxilla irregularis*, *Spirastrella minax*, *Dendoryx viscosa*, *Hymeraphia viridis*, *H. clavata* et *H. Lacazei*. Soit vingt-sept espèces qui figurent sur mes listes d'Éponges de Luc et de Roscoff.

Enfin, *Cliona Carteri* (Ridley) et *Hymerhabdia curvispiculifera* (Carter) apparaissent comme de nouveaux exemples d'Éponges jouissant d'une vaste distribution géographique: je les ai retrouvées toutes deux à Banyuls, et l'on sait qu'elles avaient été signalées seulement, la première sur la côte sud-ouest du Brésil, la seconde aux Indes, dans le golfe de Manaar.

## I. TETRACTINELLIDA.

*Characella saxicola*, n. sp.

Éponge blanche, encroûtante, irrégulière, enfoncée dans les anfractuosités des pierres. C'est à *Characella stelletodes* (Cart.), du Japon, qu'elle ressemble le plus; elle en diffère par les dimensions beaucoup plus faibles de ses oxes et de ses calthropes. Longueur des oxes, 1<sup>mm</sup>,5; longueur d'un rayon tangentiel de calthropse, 300  $\mu$  au maximum. Les microxes épineux, longs, en

moyenne, de 120 à 130  $\mu$ , abondent dans le choanosome, au lieu de se localiser dans l'écorce.

Habitat. — Cap l'Abeille (auprès de Banyuls), par 25 à 30 mètres.

Genre SANIDASTRELLA, n. g.

*Sanidasterina* encroûtant surmonté d'une longue papille aquifère que termine un orifice frangé. Pas d'orthotriènes.

*Sanidastrella coronata*, n. sp.

Seule espèce connue et d'après un spécimen unique. Papille conique, longue de 15 millimètres, marquée de deux étranglements circulaires.

*Spicules*. — 1. Oxes, longs de 2 millimètres. 2. Orthotriènes parfaits. 3. Anatriènes, longs de 600 à 700  $\mu$ . 4. Sanidasters, longs de 10 à 12  $\mu$ . 5. Oxyasters à centrum petit, à rayons nombreux, pointus et longs de 8  $\mu$  en moyenne.

Habitat. — Baie de Banyuls, par 15 à 20 mètres.

*Erylus stellifer*, n. sp.

Eponge massive, lisse, blanche en dedans, brunâtre au dehors. Ecorce mince. Se distingue des *Erylus* connus par les caractères suivants : forme des sterrasters, présence d'orthotriènes et de dichotriènes, et présence de deux sortes d'oxyasters à rayons lisses.

Sterrasters ovales aplatis, longs de 135  $\mu$ , larges de 95  $\mu$ , sans épaisseur au bord, épais de 5  $\mu$  au centre. Oxyasters à rayons nombreux, pointus, lisses, longs de 23  $\mu$ . Oxyasters de petite taille, à rayons nombreux, pointus, lisses, mais longs seulement de 5  $\mu$ . Microxes lisses, centrotylotes, longs de 55 à 65  $\mu$ .

Habitat. — Cap l'Abeille, par 25 à 30 mètres.

*Cydonium intutum*, n. sp.

Petite espèce arrondie, lisse, brunâtre en dehors, remarquable par la minceur de son écorce, l'absence d'oxes corticaux, la présence de dichotriènes seulement et la petitesse de ses sterrasters.

Oxes, 1 millimètre de long sur 23  $\mu$  de large. Sterrasters, ellipsoïdaux, longs de 60  $\mu$  sur 50 à 55  $\mu$  de large. Sphérasters de l'écorce, à rayons courts, à centrum gros, larges de 5 à 7  $\mu$ . Oxyasters du choanosome à rayons nombreux, coniques, finement épineux, longs de 10 à 12  $\mu$ .

Habitat. — Cap l'Abeille, par 25 à 30 mètres.

II. MONAXONIDA.

*Chalina zostericola*, n. sp.

Eponge brune, vivant sur les feuilles de zostères qu'elle couvre sur une longueur considérable, se bornant à émettre de distance en distance, aux bords du limbe, des prolongements coniques, courts et grêles. Surface lisse ; oscules nombreux, larges de 1 millimètre. Réseau souple et élastique ; fibres grêles, paucispiculées : les primaires ne portent ordinairement pas plus de deux rangs

de spicules ; les secondaires ne contiennent que de place en place un oxe solitaire. Oxes longs de 80  $\mu$ , larges de 2  $\mu$  à peine.

Habitat. — Les abords de l'île de Porquerolles (Var).

*Halichondria intricata*, n. sp.

Massive, ferme, lisse, vert noirâtre à la surface, jaune clair dans la profondeur. Vivante ou desséchée, elle vire instantanément au noir foncé au contact de l'acide nitrique. Elle empâte les pierres à Mélobésiées.

Dans les parties profondes, les oxes sont tous grands et atteignent en moyenne 750  $\mu$  de long et 18  $\mu$  de large. Vers la surface, on trouve un mélange d'oxes de toutes dimensions, à partir de 90  $\mu$  seulement de longueur sur 4  $\mu$  de largeur.

Habitat. — Cap l'Abeille.

*Reniera lenis*, n. sp.

Blanchâtre ou grisâtre, revêtant, hispide, visqueux. Aspect de velours très caractéristique. Oscules très petits, en séries. Les cellules sphéruleuses, incolores, emmagasinent de l'amidon.

Oxes longs de 130  $\mu$ , larges de 4  $\mu$ , disposés en lignes primaires ascendantes, longues et multispiculées, et en lignes secondaires, transversales, espacées et réduites à un seul rang de spicules.

Habitat. — Baie de Banyuls, cap Béar, cap l'Abeille.

*Reniera citrina*, n. sp.

Jaune citron, mou, non visqueux, faiblement hispide, d'épaisseur notable. Oscules mesurant 1 millimètre de diamètre. Cellules sphéruleuses seules colorées : elles emmagasinent une matière grasse noircissant instantanément sous l'influence des vapeurs d'acide osmique. Réseau squelettique unispiculé. Oxes acérés, égaux, longs de 110  $\mu$ , larges de 4  $\mu$ .

Commun dans les eaux de Banyuls.

*Reniera plana*, n. sp.

Orangé ; brunit après dessiccation. Forme des plaques étendues, assez épaisses, friables. Surface plane et lisse, percée d'oscules ronds, à contours nets, nullement surélevés, larges de 1<sup>mm</sup>,5 à 2 millimètres. Réseau squelettique unispiculé. Oxes acérés, longs de 235 à 250  $\mu$ , larges de 9  $\mu$ .

Habitat. — Villefranche (Alpes-Maritimes), Porquerolles (Var), Banyuls.

*Reniera latens*, n. sp.

Jaune verdâtre, mou, caché dans les pierres anfractueuses et communiquant avec l'extérieur au moyen de papilles dermiques fistuleuses longues de 5 à 7 millimètres et larges de 1 à 2 millimètres. Ressemble beaucoup à *R. fistulosa* (Bow.), mais en diffère par sa couleur et par son tissu conjonctif, composé de deux sortes d'éléments, les uns verts, les autres incolores.

Oxes courbes, peu acérés, égaux, longs de 120 à 130  $\mu$ , larges de 5 à 6  $\mu$ .

Habitat. — Cap l'Abeille.

## Genre RHAPHISIA, n. g.

*Renierina* dont le squelette ne forme pas de réseau régulier et se compose seulement d'oxes, comme mégascières, et de trichodragmates en fait de microscières.

*Raphisia laxa*, n. sp.

Petite Éponge blanche, massive, très molle et visqueuse. Cellules sphéruleuses à sphérules réfringentes assez grosses.

*Spiculation*. — 1. Oxes, longs de 365  $\mu$ , s'entrecroisant sans ordre apparent. 2. Trichodragmates abondants, longs de 75  $\mu$ , composés de raphides très fins. Habitat. — Cap l'Abeille.

*Gellius uncinatus*, n. sp.

Blanc, massif. Réseau squelettique à lignes uni et bispiculées.

Diffère de *G. fibulatus* surtout par les dimensions de ses sigmates.

*Spiculation*. — 1. Oxes, longs de 230 à 240  $\mu$ , larges de 40  $\mu$ . 2. Sigmates à ouverture très variable et de toute taille, depuis 15 jusqu'à 105  $\mu$ , les plus grands étant relativement plus nombreux que les petits.

Commun dans les eaux de Banyuls.

*Stylinos brevicuspis*, n. sp.

Plaques rouge vif, assez étendues, épaisses de 2 millimètres environ, lisses, assez fermes. Oscules très petits.

Styles droits, inégaux (280 à 330  $\mu$  de long, 5 à 12  $\mu$  de large), remarquables par la brièveté de leur pointe parfois réduite à un mucron ou même tout à fait atrophiée. Fibres mal marquées.

Habitat. — Bandol, Banyuls.

*Desmacella vulgaris*, n. sp.

Gris jaunâtre, massif, irrégulier; oscules larges, dispersés, mal limités; derme réticulé; fibres multispiculées. Les dimensions de ses sigmates empêchent de le confondre avec *Desmacella vagabunda*; il ne ressemble à aucun autre *Desmacella*.

*Spiculation*. — 1. Tylostyles à tête trilobée, longs de 600  $\mu$ , larges de 10  $\mu$ . 2. Sigmates, droits ou courbes, grêles, longs de 25  $\mu$ , peu abondants. Pas de raphides.

Commun au large de Banyuls.

*Esperella mollis*, n. sp.

Éponge rouge-brique, mince, molle, caractérisée par ses microscières.

*Spiculation*. — 1. Tylostyles. 2. Anisochèles, les uns, abondants, longs de 10  $\mu$ ; les autres, rares, longs de 30  $\mu$ . 3. Sigmates longs de 60  $\mu$ , avec 4  $\mu$  de largeur de tige. 4. Toxes très nombreux, grêles, atteignant 200  $\mu$  de long. 5. Trichodragmates courts et excessivement fins.

Baie de Banyuls, sur les *Codium*.

*Esperella albicans*, n. sp.

Éponge blanche, crémeuse, étendue, assez épaisse, molle. Coloration et consistance dues aux cellules sphéruleuses, qui se développent en quantité prodigieuse. Surface lisse; oscules petits.

*Spiculation*. — 1. Tylostyles. 2. Anisochèles, en rosettes, longs de 33  $\mu$ . 3. Sigmates longs de 74  $\mu$ , avec 5  $\mu$  de largeur de tige. 4. Toxes grêles, longs de 130  $\mu$ .

Habitat. — Cap l'Abeille, par 25 à 30 mètres de profondeur.

*Esperella hamata*, n. sp.

Cette espèce diffère de *E. littoralis* surtout parce qu'elle possède des sigmates très grands et assez nombreux.

C'est une Éponge jaunâtre, revêtante, mince et très molle.

*Spiculation*. — 1. Tylostyles. 2. Anisochèles, longs de 33  $\mu$  au maximum. 3. Toxes grêles, longs de 265 à 270  $\mu$ , isolés. 4. Sigmates mesurant 140  $\mu$  de grand axe.

Habitat. — Bandol (Var).

*Dendoryx reses*, n. sp.

Pâle, visqueux, massif, digité. Ressemble beaucoup, à l'état adulte, à *Dendoryx viscosa*, mais en diffère absolument à l'état larvaire. La larve, blanche, est en forme de gourde de pèlerin; elle ne nage presque pas et se fixe peu d'heures après sa mise en liberté; sa partie antérieure est toute ronde et couverte de cils courts; la partie postérieure, nue, conique, très longue, est chargée de spicules, qui la rendent pesante, et revêtue de cellules visqueuses qui aident à sa fixation.

*Spiculation*. — 1. Styles épineux, longs de 210  $\mu$ . 2. Strongyles lisses, longs de 190  $\mu$ . 3. Sigmates, longs de 17  $\mu$ . 4. Isochèles tridentés, longs de 38 et 40  $\mu$ .

Commun au large de Banyuls.

*Dendoryx iotrochotina*, n. sp.

Caractérisé par ses isochèles à tige droite relativement longue et à extrémités étroites, armées de petites dents courtes; ils rappellent ceux des *Iotrochota*, mais leurs dents ne paraissent être qu'au nombre de trois.

Éponge revêtante, jaunâtre, gluante.

*Spiculation*. — 1. Tylostyles épineux du squelette. 2. Tornotes du derme. 3. Sigmates très abondants, longs de 35  $\mu$ . 4. Isochèles excessivement abondants, mais grêles et n'atteignant pas plus de 13  $\mu$  de longueur et 3  $\mu$  de largeur aux extrémités.

Habitat. — Bandol (Var).

## Genre DAMIRIA Keller.

Il ne diffère du genre *Dendoryx* que par ses mégascières du squelette diactinaux.

*Damiria cavernosa*, n. sp.

Éponge massive, brune, molle, caverneuse, particulièrement facile à reconnaître, grâce à ses spicules.

*Spiculation.* — 1. Strongyles lisses du squelette, en réseau, mesurant 250  $\mu$  sur 15  $\mu$ . 2. Tyloles lisses du derme, fasciculés, mesurant 300  $\mu$  sur 6 à 10  $\mu$ . 3. Isochèles petits, extrêmement nombreux, à tige courbe, à bouts pectinés. Commun sur les pierres, au voisinage du cap l'Abeille.

*Damiria Prouhoi*, n. sp.

Éponge rameuse formant souvent des touffes hautes de 5 à 6 centimètres et larges de 10 centimètres. Couleur jaune dans la profondeur, orangée dans les points éclairés, devenant noire dans l'alcool. Surface irrégulière, lisse, limitée par un derme spiculeux, sans oscules visibles.

*Spiculation.* — 1. Mégascèles du squelette, en réseau, mélange de strongyles et de styles épineux, un peu courbés, longs de 170 à 180  $\mu$ , larges de 6 à 7  $\mu$ . 2. Strongyles du derme, lisses, longs de 200  $\mu$ , larges de 3  $\mu$ . 3. Isochèles tridentés, à tige grêle et à dents courtes, longs de 30 à 45  $\mu$ , peu nombreux.

Assez commun au large, dans le nord de Banyuls.

## Genre LEPTOSIA, n. g.

*Esperellinæ* minces dont la spiculation du derme, faite de mégascèles diactinaux, est beaucoup plus développée que la charpente squelettique normale et sert de soutien non seulement à l'ectosome, mais aussi à une partie du choanosome. Les spicules du squelette proprement dit sont monactinaux épineux, peu nombreux, d'une seule sorte, bien que souvent inégaux, et toujours isolés, dressés au contact du support.

A citer comme exemples : *Leptosia zetlandica* (Bow.), *L. Dujardini* (Bow.).

*Leptosia exilis*, n. sp.

Proche parent de *Leptosia zetlandica*, mais en différant notamment par la forme de ses mégascèles du squelette.

Brun, encroûtant, mou, quelquefois pourvu de papilles dermiques pointues, aplaties. Reproduction en automne.

*Spiculation.* — 1. Subtylostyles épineux du squelette, longs de 130 à 150  $\mu$ , larges de 4 à 5  $\mu$ . 2. Tyloles lisses du derme, fasciculés, longs de 250  $\mu$ , larges de 4  $\mu$ . 3. Sigmates, en quantité prodigieuse, longs de 35 à 90  $\mu$ . 4. Isochèles tridentés, très abondants aussi.

Habitat. — Porquerolles, Banyuls.

*Iophon funis*, n. sp.

Éponge rameuse dont les rameaux grêles (1 millimètre à 1 mm,5 de diamètre), souvent anastomosés ou concrecents entre eux, s'enchevêtrent d'une manière inextricable comme un paquet de cordelettes entremêlées. L'extérieur res-

semble beaucoup à celui de *Reniera? frondiculata* Schm. qui, d'après Vosmaer, est un *Clathria*.

Jaune clair, pendant la vie, *Iophon funis* brunit après dessiccation, sans doute par suite de l'oxydation d'une matière grasse qu'emmagasinent ses cellules sphéruleuses incolores. Reproduction en automne.

*Spiculation.* — Subtylostyles épineux du squelette, strongyles lisses du derme, aisochèles et bipocilles.

Commun au large de Banyuls.

*Yvesia rosea*, n. sp.

Couleur chair, encroûtant, assez épais, derme coriace, chair molle. Oscules nombreux, ronds, larges de 1 millimètre, entourés d'un petit rebord blanchâtre.

*Spiculation.* — 1. Tornotes du squelette, lisses, fasciculés, longs de 230  $\mu$ . 2. Styles épineux du derme, longs de 65 à 70  $\mu$ . 3. Isochèles tridentés, peu nombreux, longs de 17  $\mu$ .

Très commun à Banyuls.

*Amphilectus osculosus*, n. sp.

Éponge massive, grosse comme la moitié du poing, jaune, molle, charnue et lisse. Sa surface porte de nombreuses dépressions circulaires entourées d'un petit rebord, tout à fait semblables à celles de *Yvesia rosea*, *Stylinos columella*, *Hamigera hamigera*, etc.

*Spiculation.* — 1. Tylostyles du squelette lisses, longs de 500  $\mu$ , larges de 6 à 7  $\mu$ , disposés en fibres primaires ascendantes assez fortes et en fibres secondaires transversales, unispiculées, irrégulières. 2. Tylostrongyles du derme lisses, droits, longs de 330  $\mu$ , larges de 4 à 5  $\mu$ , fasciculés. 3. Isochèles tridentés, robustes mais rares, longs de 38  $\mu$ .

Habitat. — Cap l'Abeille, près de Banyuls, par 25 à 30 mètres de profondeur.

*Myxilla banyulensis*, n. sp.

Éponge jaune, rameuse, de grande taille, souvent haute de 15 centimètres, large de 10 à 12 centimètres. Rameaux cylindriques ou comprimés, épais de 4 à 5 millimètres, à extrémités obtuses, à surface très finement hispide, criblée de petits trous représentant les divers orifices du système aquifère. Structure homogène; squelette réticulé.

*Spiculation* assez semblable à celle de *Myxilla Beani* (Bow.). 1. Styles du squelette épineux, longs de 150  $\mu$ , larges de 6  $\mu$ . 2. Styles, accessoires du squelette, lisses, longs, en moyenne, de 370  $\mu$  sur 10  $\mu$  de large. 3. Subtylostyles du derme à tige droite, lisse et grêle, à tête elliptique, peu renflée, presque toujours couronnée d'un bouquet de très petites épines; dimensions: 300  $\mu$  sur 3  $\mu$ . 4. Toxes fortement courbés, épineux aux deux extrémités, longs de 170  $\mu$  sur 2  $\mu$  de large. 5. Isochèles palmés, tridentés, longs de 20  $\mu$ .

Habitat. — Au large de Banyuls.

*Myxilla arcitenens*, n. sp.

Brun clair, revêtant, très mou, gluant. Cellules sphéruleuses, grosses, jaunâtres.

*Spiculation.* — 1. Subtylostyles du squelette entièrement épineux, longs de 330  $\mu$  sur 4 à 5  $\mu$  de large. 2. Tylostyles accessoires du squelette, épineux, droits, longs de 190  $\mu$ . 3. Spicules du derme, mélange de tylostyles et de tylostrongyles lisses. 4. Toxes à pointes épineuses, abondants et d'envergure variable, depuis 90  $\mu$  jusqu'à 330  $\mu$ . 5. Isochèles palmés, tridentés, excessivement nombreux, longs de 20  $\mu$ . 6. Raphides linéaires, flexueux, longs de 100  $\mu$ , souvent fasciculés et représentant peut-être de jeunes toxes.

Habitat. — Cap l'Abeille, sur les congglomérats de Mélobésiées.

## Genre ACHELIDERMA, n. g.

Ce genre représente, parmi les *Ectyoninae*, les *Tedania* et *Trachytedania*. On peut dire que les *Acheliderma* sont des *Tedania* pourvus de mégascières monactinaux épineux, accessoires du squelette, les *Trachytedania* n'étant que des *Tedania* à styles ornés d'épines.

*Acheliderma lemniscata*, n. sp.

Eponge jaunâtre, encroûtante, molle, mince, mais pourvue de languettes dermiques pointues, aplaties, longues de 1 centimètre à 1 cent. 5 et flexibles.

*Spiculation.* — 1. Styles principaux du squelette réticulé, à tige lisse, à tête à peine renflée, ornée d'un bouquet d'épines faibles; ils mesurent 420 à 450  $\mu$  sur 7  $\mu$ . 2. Tylostyles, accessoires du squelette, entièrement épineux, de longueur très variable, depuis 80  $\mu$  jusqu'à 175  $\mu$ . 3. Tyloles du derme, lisses, à bouts peu renflés mais ornés d'un bouquet de petites épines; longueur, 250 à 270  $\mu$ ; largeur, 4-5  $\mu$  au centre. 4. Raphides, solitaires, fusiformes, longs de 60 à 70  $\mu$ , larges de 1  $\mu$  au centre, épars, peu nombreux. 5. Toxes linéaires à angle très ouvert, longs de 120  $\mu$ , peu nombreux.

Habitat. — Commun au cap l'Abeille.

*Acarnus tortilis*, n. sp.

Brun, revêtant, mince, mou et gluant.

Se distingue des trois *Acarnus* connus par sa forme, par l'absence de productions cornées dans sa charpente squelettique et par les caractères de ses cladotylotes.

La viscosité est due aux cellules sphéruleuses incolores qui prennent un aspect chiffonné et s'associent bout à bout en de longues chaînes conjonctives semblables à un linge tordu. C'est là une forme spéciale de tissu conjonctif qui n'a point été décrite et qui se rapproche de celle dont j'ai fait connaître la signification chez *Reniera elegans*.

*Spiculation.* — 1. Styles lisses du squelette, longs de 500  $\mu$  sur 10  $\mu$ . 2. Tyloles du derme longs de 400  $\mu$ , à têtes ornées de quelques épines. 3. Cladotylotes, inégaux, longs au maximum de 220  $\mu$  sur 5  $\mu$  de largeur de tige; tous ont un crampon à quatre crochets, une poignée à quatre crochets beaucoup

plus courts, et un manche couvert d'épines robustes recourbées vers la poignée. 4. Toxes de deux sortes. 5. Isochèles grêles, longs de 15  $\mu$ .

Habitat. — Commun au cap l'Abeille, sur les pierres à Mélobésiées.

*Rhaphidophlus Jolicocuri*, n. sp.

Forme inaccoutumée, pour un *Rhaphidophlus*. Revêtant, rouge vif; sans oscules visibles; pas très ferme, ses fibres ne dépassant pas 70  $\mu$  d'épaisseur. Plaques étendues, assez épaisses. Cellules sphéruleuses incolores.

*Spiculation.* — 1. Styles du squelette, lisses, enveloppés de spongine, robustes, longs de 315 à 330  $\mu$  et larges de 13 à 15  $\mu$ . 2. Subtylostyles lisses, droits, longs de 335 à 360  $\mu$ , larges de 4  $\mu$  au-dessus de la tête, disposés en touffes compactes, dressées, dans le derme. 3. Tylostyles épineux, longs seulement de 45  $\mu$  et larges de 0<sup>mm</sup>,003 à 0<sup>mm</sup>,0035; peu nombreux, ils hérissent les fibres de place en place. 4. Isochèles grêles, longs de 12  $\mu$ . 5. Toxes linéaires, excessivement abondants et de toute longueur, depuis 30  $\mu$  jusqu'à 330  $\mu$ .

Habitat. — Commun dans la baie de Banyuls, sur les *Cystoseira*.

*Echinodictyum Lacazei*, n. sp.

Grande Éponge rameuse, blanche et lisse, atteignant 15 centimètres de hauteur et 15 à 17 centimètres de largeur. Rameaux peu divisés, épais (8 à 10 millimètres de diamètre), charnus, ayant l'aspect de la cire. Oscules petits terminant les canaux exhalants qui rampent sous le derme. Reproduction en hiver. Larves blanches, ovoïdes, longues de 0<sup>mm</sup>,4, couvertes, sauf en arrière, de cils d'une longueur uniforme.

*Spiculation.* — 1. Strongyles lisses, longs de 230  $\mu$ , larges de 3  $\mu$ ; ils abondent dans le derme mais y restent libres, tandis que dans le choanosome ils se disposent, par paquets de quatre, cinq ou davantage, en fibres continues et rameuses que consolide un dépôt assez considérable de spongine incolore. 2. Tylostyles épineux, longs de 120 à 200  $\mu$ , larges de 6  $\mu$ ; ils hérissent, de distance en distance, les fibres, dans lesquelles leur tête s'implante seule.

Habitat. — A 8 ou 9 milles dans l'est de l'étang de Saint-Nazaire, par une profondeur de 50 mètres environ.

*Rhabderemia toxigera*, n. sp.

Comme ses congénères, encroûtant, très mince et hispide.

*Spiculation.* — 1. Rhabdostyles du squelette, lisses, longs de 270 à 330  $\mu$ , larges de 10  $\mu$ , isolés, dressés. 2. Styles très grêles, longs de 60 à 65  $\mu$ , excessivement abondants, dispersés. 3. Toxes grêles, bien moins nombreux, ne dépassant pas 45  $\mu$  d'envergure. 4. Sigmaspires, assez rares.

Habitat. — Cap l'Abeille.

## Genre HYMERHABDIA, n. g.

*Ectyoninae* encroûtants, minces, à spicules dressés, isolés, monactinaux, de deux ordres: les uns, principaux, grands et longs, droits ou courbés à la

base; les autres, accessoires, beaucoup plus courts, toujours recourbés en crosse.

*Hymerhabdia typica*, n. sp.

Jaune, encroûtant, hispide. Intéressant seulement par sa spiculation.

1. Tylostyles droits, à tête bien développée, jamais courbée, longs de 800  $\mu$  en moyenne et larges de 13  $\mu$ . 2. Rhabdostyles lisses, spicules accessoires du squelette, très nombreux, hauts de 120  $\mu$ ; leur tige se recourbe largement, après avoir enroulé en spirale sa portion basilaire.

Habitat. — Cap l'Abeille.

*Hymeniacion pallescens*, n. sp.

Éponge blanchâtre, encroûtante, mince mais assez étendue. La spiculation se compose, comme celle du prétendu *Reniera filigrana* Schm., de styles et d'oxes lisses; mais il s'agit manifestement de deux espèces différentes que je place, provisoirement, dans le genre *Hymeniacion*.

Spiculation. — 1. Styles lisses, un peu courbés, longs de 300  $\mu$ , larges de 4  $\mu$ , nombreux, épars, sans ordre apparent. 2. Oxes lisses, courbes, acérés, inégaux, longs de 80 à 160  $\mu$ , excessivement abondants et s'entrecroisant en tous sens.

Habitat. — Commun au cap l'Abeille.

Genre HOLOXEA, n. g.

*Aciculida* dont les microsclères caractéristiques sont des microxes épineux. L'espèce qui sert de type possède aussi des trichodragmates.

*Holoxea furtiva*, n. sp.

Éponge toute blanche, assez coriace, qui se cache dans les moindres fissures des conglomérats de Mélobésiées et ne communique avec l'extérieur que par une surface aussi restreinte que possible.

Spiculation. — 1. Oxes du squelette, lisses, longs de 1<sup>mm</sup>,5, larges de 50  $\mu$ . 2. Oxes du derme, de même type que les précédents, mais plus faibles (longueur maxima, 700  $\mu$ ; largeur, 12  $\mu$ ), et localisés au voisinage immédiat de la surface. 3. Microxes épineux tenant à la fois des sanidasters de *Calcabrina plicata* et des spirasters de *Cliona Carpenteri*; ils sont longs de 20 à 22  $\mu$ , larges de 1  $\mu$  à 1  $\mu$  et demi, fusiiformes, droits ou légèrement courbés et couverts de tubercules très inégaux; abondants dans toute la masse, mais surtout dans l'écorce. 4. Trichodragmates très petits (8 à 10  $\mu$  de long sur 6 à 8  $\mu$  de large), extrêmement abondants dans le choanosome.

Habitat. — Bandol, Banyuls.

*Coppatias inconditus*, n. sp.

Éponge d'un blanc pur, de forme irrégulière, logée dans les fissures des pierres. Surface libre, lisse, percée de quelques oscules petits. Oxes très inégaux, depuis 80  $\mu$  jusqu'à 370  $\mu$  de long, entremêlés sans ordre, plus serrés

vers la surface que dans la profondeur. Enasters sans centrum marqué, à rayons peu nombreux (4 à 8), coniques, longs de 8 à 10  $\mu$  (plus souvent 8 que 10), assez gros.

Habitat. — Bandol, Banyuls.

*Hymedesmia unistellata*, n. sp.

Encroûtant, à peu près lisse, couleur saumon. Se distingue de *H. bistellata*, en compagnie duquel il vit, par ses spicules plus faibles et par ses asters simples.

Tylostyles dressés, longs de 370 à 400  $\mu$ . Asters simples, excessivement abondants, larges de 20 à 25  $\mu$ , avec un gros centrum d'où partent de nombreux rayons coniques lisses.

Habitat. — Cap l'Abeille.

*Hymedesmia tristellata*, n. sp.

Encroûtant, rouge brique. Mêmes mégasclères que *H. unistellata*. Caractérisé par ses asters triples, larges de 17 à 20  $\mu$ , dont les rayons coniques, nombreux et courts, se chargent de petites épines.

Habitat. — Cap l'Abeille, en compagnie de *H. unistellata* et de *H. tristellata*.

*Suberites spissus*, n. sp.

Massif, compact, blanc dans la profondeur, brunâtre à la surface. Les mégasclères du choanosome sont des styles très robustes, longs de 1<sup>mm</sup>,5, larges de 30  $\mu$  au centre, fusiformes et sans trace de renflement basilaire; ils se disposent en faisceaux, qui rayonnent de la base à la périphérie. Dans l'écorce, se serrent verticalement les uns contre les autres des styles beaucoup plus petits, inégaux, depuis 325  $\mu$  jusqu'à 500  $\mu$ , et ne présentant que tout à fait exceptionnellement un bourrelet circulaire à peu de distance de leur base.

Habitat. — Cap l'Abeille.

III. HEXACERATINA.

*Darwinella simplex*, n. sp.

Rouge carmin, revêtant, irrégulier. Se distingue de *D. Joyeuxi* par sa forme et sa couleur, et de *D. aurea* par sa couleur et par ses spicules. Il ressemble davantage à *D. australiensis*, par sa couleur et par ses spicules, mais il en diffère par sa forme, par la hauteur de ses conules (2 millimètres), par la simplicité de ses fibres non bosselées, courtes, peu ramifiées, larges seulement de 160  $\mu$  à la base, enfin par les grandes dimensions de ses triacts. Ceux-ci ont, d'une manière constante, trois rayons droits, pointus, égaux, situés dans un même plan et comprenant entre eux des angles égaux, et ces rayons mesurent, pour la plupart, 1<sup>mm</sup>,25 à 1<sup>mm</sup>,10 de longueur sur 50 à 45  $\mu$  de largeur à la base. Les spicules plus faibles sont rares et le plus petit que j'aie observé avait des rayons longs de 130  $\mu$ . Aucun mélange de diacts ni de tétracts.

Habitat. — Cap l'Abeille.