

É T U D E

SUR LA FAUNE DES SPONGIAIRES DU PAS-DE-CALAIS

suivie d'une Application de la Nomenclature actuelle à la Monographie de Bowerbank ⁽¹⁾.

PAR **Emile TOPSENT**

Chargé de cours à l'École de Médecine de Reims.

I.

Après Roscoff, à l'ouest, et Luc, au centre, je ne pouvais, dans mon exploration des côtes de la Manche, choisir un point oriental plus favorable à la préparation de mon *Etude monographique des Spongiaires de France* que Le Portel, près Boulogne. Le Laboratoire maritime de la Faculté des Sciences de Lille m'y offrait toutes les ressources désirables, et de fréquents dragages opérés par le bateau de la station m'ont mis à même d'y prendre très vite une connaissance suffisante de la faune du Pas-de-Calais. Quelques espèces, qui m'auraient échappé, sans doute, pendant mon trop court séjour, avaient été recueillies auparavant par le savant directeur de l'établissement, M. le professeur P. HALLEZ : son amabilité à m'en donner communication augmente encore la reconnaissance que je lui dois pour la libéralité avec laquelle il m'a accordé une place au travail. Ces conditions, particulièrement avantageuses, m'ont permis de dresser, en une trentaine de jours, la liste suivante de Spongiaires vivant dans ces parages.

(1) *A Monograph of the british Spongiadæ*. London, 1864-1882.

I. — Sous-Classe **Calcarea**

I. — Ordre HOMOCOELA

- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1. <i>Leucosolenia coriacea</i> (FLEM.). | 3. <i>L. contorta</i> (1) Bow. |
| 2. <i>L. lacunosa</i> (JOHNST.). | 4. <i>L. variabilis</i> (HAECK.). |

II. — Ordre HETEROCOELA

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 5. <i>Sycon compressum</i> AUCT. | 8. <i>Leucandra fistulosa</i> (JOHNST.). |
| 6. <i>S. coronatum</i> (ELL. & SOL.). | 9. <i>L. nivea</i> (JOHNST.). |
| 7. <i>Ute glabra</i> SCHM. | |

II. — Sous-Classe **Triaxonia**

I. — Ordre HEXACERATINA

- | | |
|--|--|
| 10. <i>Aplysilla sulfurea</i> F.-E. SCH. | 11. <i>Halisarca Dujardini</i> JOHNST. |
|--|--|

II. — Ordre HEXACTINELLIDA

Néant.

III. — Sous-Classe **Demospongiæ**

I. — Ordre TETRACTINELLIDA

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 12. <i>Stelletta Grubei</i> SCHM. | 13. <i>Pachymatisma johnstonia</i> (2)
Bow. |
|-----------------------------------|--|

II. — Ordre CARNOSA

14. *Oscarella lobularis* (SCHM.).

III. — Ordre MONAXONIDA

1. Sous-ordre HALICHONDRINA

α Famille **Haplosclerida**

- | | |
|---|--|
| 15. <i>Chalina oculata</i> (PALL.). | 17. <i>Chalinula Montaguï</i> (FLEM.). |
| 16. <i>Acerochalina gracilentata</i> (BOW.) | 18. <i>Halichondria panicea</i> (PALL.). |

(1) M. HALLEZ a constaté la présence de cette espèce dans les eaux du Portel.

(2) Un colossal échantillon de cette espèce avait été dragué dans le Creux de Lobourg antérieurement à ma visite.

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 19. <i>Halichondria glabra</i> BOW. | 25. <i>Reniera indistincta</i> (BOW.). |
| 20. <i>Reniera cinerea</i> (GRANT). | 26. <i>R. fistulosa</i> (BOW.). |
| 21. <i>R. simplex</i> (BOW.). | 27. <i>R. Mac-Andrewi</i> (BOW.). |
| 22. <i>R. rosea</i> (BOW.). | 28. <i>R. simulans</i> (JOHNST.). |
| 23. <i>R. obscura</i> (BOW.). | 29. <i>Gellius angulatus</i> (BOW.). |
| 24. <i>R. permollis</i> (BOW.). | 30. <i>G. Couchi</i> (BOW.). |

β Famille **Pœciloscleridæ**

- | | |
|--|--|
| 31. <i>Stylotella uniformis</i> (BOW.). | 45. <i>Plumohalichondria plumosa</i>
(MONT.). |
| 32. <i>S. columella</i> (BOW.). | 46. <i>Microciona armata</i> BOW. |
| 33. <i>Esperella macilenta</i> (BOW.). | 47. <i>M. atrasanguinea</i> BOW. |
| 34. <i>E. ægagropila</i> (JOHNST.). | 48. <i>M. strepsitora</i> HOPE. |
| 35. <i>E. littoralis</i> TOPS. | 49. <i>M. spinarcus</i> CART. |
| 36. <i>Esperiopsis Edwardi</i> (BOW.). | 50. <i>Plocamia ambigua</i> (BOW.). |
| 37. <i>E. fucorum</i> (JOHNST.). | 51. <i>Raspailia ramosa</i> (MONT.). |
| 38. <i>E. Normani</i> (BOW.). | 52. <i>R. hispida</i> (MONT.). |
| 39. <i>Dendoryx incrustans</i> (ESPER.). | 53. <i>R. virgultosa</i> (BOW.). |
| 40. <i>Leptosia Dujardini</i> (BOW.). | 54. <i>Vibulinus rigidus</i> (MONT.). |
| 41. <i>Myxilla irregularis</i> (BOW.). | 55. <i>Spanioplon armaturum</i> (BOW.). |
| 42. <i>M. rudiata</i> (BOW.). | 56. <i>Clathria Beuni</i> (BOW.). |
| 43. <i>M. pansa</i> (BOW.). | 57. <i>Echinoclathria seriata</i> (GRANT.). |
| 44. <i>Pocillon Hyndmani</i> (BOW.). | |

γ Famille **Axinellidæ**

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 58. <i>Hymeniacidon caruncula</i> BOW. | 59. <i>Ciocalypta penicillus</i> BOW. |
|--|---------------------------------------|

2. Sous-ordre HADROMERINA

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 60. <i>Tethya lynceurium</i> (LINN.). | 67. <i>Mesapos stellifera</i> (BOW.). |
| 61. <i>Terpios tenuiculus</i> (BOW.). | 68. <i>Cliona celata</i> GRANT. |
| 62. <i>Suberites ficus</i> (JOHNST.). | 69. <i>C. vastifica</i> HANC. |
| 63. <i>S. flavus</i> SCHM. | 70. <i>Spirastrella minax</i> TOPS. |
| 64. <i>Polymastia robusta</i> BOW. | 71. <i>Hymedesmia stellata</i> BOW. |
| 65. <i>P. mammillaris</i> (MÜLL.). | 72. <i>H. Hallezi</i> n. sp. |
| 66. <i>Tethyspira spinosa</i> (BOW.). | |

IV. — Ordre MONOCERATINA

73. *Spongelia fragilis* (MONT.) var. *irregularis* LEND.

En outre des Eponges communes dans toute la Manche, quelques espèces m'ont, par leur remarquable abondance, paru caractériser assez bien la faune régionale. Je citerai, parmi les formes massives : *Spanioplon armaturum* (Bow.), *Esperiopsis Edwardi* (Bow.), *Reniera Mac Andrewi* (Bow.) et *Reniera indistincta* (Bow.), cette dernière, grosse et semi-visqueuse, le plus souvent envahie par des Leucodores commensales; puis, parmi les plus humbles : *Tethyspira spinosa* (Bow.), *Mesapos stellifera* (Bow.), *Spirastrella minax* Tops. et les *Hymedesmia*.

Quelques autres méritent aussi une mention particulière : *Esperella littoralis* Tops. et *Echinoclathria seriata* (Gr.), qui manquent sur ma liste des Spongiaires du Calvados, et dont la dernière se rencontre fréquemment à basse mer sur les pierres autour du fort de l'Heurt; deux Tétractinellides, *Pachymatisma johnstonia* Bow. et *Stelletta Grubei* SCHM., dont j'ai appris l'existence dans le Pas-de-Calais trop tard, malheureusement, pour la signaler dans mon premier article monographique sur les Spongiaires de France; enfin, *Clathria Beani* (Bow.), qui, découverte à Weymouth, n'avait pas encore été retrouvée.

Les pierres rapportées du Creux de Lobourg, par 35 brasses de profondeur, portent d'assez nombreux échantillons de l'Eponge suivante, du genre *Hymedesmia*, que j'avais déjà vue sur les côtes de Normandie et de Bretagne, et dont je prie M. le professeur HALLEZ de vouloir bien accepter la dédicace :

***Hymedesmia Hallezi* n. sp.**

Eponge de petite taille, encroûtante, mince (0^{mm}5 à 0^{mm}7), coriace, de couleur jaune d'ocre, à surface unie, légèrement hispide par places, sans orifices aquifères visibles. Squelette composé de tylostyles, pour la plupart fasciculés, appuyés par leur tête sur le support et dressés verticalement, dépassant quelquefois par leur pointe la surface générale du corps, qu'ils rendent ainsi plus ou moins hispide; et de petites sphéasters, dont l'accumulation prodigieuse dans les régions périphériques communique à la masse une dureté et une ténacité très notables.

Spicules. — I. Mégasclères : 1 *Tylostyles* lisses, droits ou légèrement courbes, à tête peu renflée, elliptique ou trilobée, longs de 600 à 750 μ et de grosseur inégale.

II. Microsclères : 2. *Sphéasters* à actines nombreuses (12 à 15), coniques, finement épineuses, concrescents par leur base en un centrum

épais. Suivant les individus, ces sphérasters varient un peu de diamètre, de 12 à 15 μ , et possèdent des actines, toujours coniques, mais plus ou moins épineuses, et, en général, d'autant plus ornées qu'elles sont moins pointues.

HABITAT. — Roscoff, Luc, Le Portel. Dragages.

Hymedesmia Hallezi paraît plus commune dans la Manche que *Hymedesmia stellata* Bow., avec laquelle la comparaison s'impose tout naturellement. Les deux espèces ont le même aspect et se ressemblent aussi par leurs tylostyles, mais elles se distinguent franchement l'une de l'autre par leurs asters. Celles de *Hymedesmia stellata* sont des *chiasters* sans le moindre centrum, à 6-8 actines seulement, dégagées dès leur base et cylindriques, plus ou moins renflées à leur extrémité libre.

D'autre part, les asters de *Hymedesmia unistellata* Tops., de Banyuls, ont une taille bien supérieure (25-30 μ de diamètre) et présentent des actines toujours lisses et très pointues. Chacune de ces espèces est donc bien caractérisée.

Récemment, HANITSCH (1) pensait avoir découvert dans la baie de Liverpool une *Hymedesmia* nouvelle, pourvue d'oxyasters, et pour laquelle il proposait le nom de *Hymedesmia acuto-stellata*. Une correspondance à ce sujet, entre M. HANITSCH et moi, a établi que l'Eponge en question n'est point une *Hymedesmia* mais plutôt un jeune *Vibulinus (stuposus* ou *rigidus*).

La provenance exacte des animaux les plus intéressants est soigneusement consignée sur le livre de pêches du laboratoire du Portel; nul besoin, par conséquent, d'en faire ici le relevé pour les Eponges. Je me bornerai à indiquer, comme m'ayant surtout fourni d'amples récoltes, les régions naturelles appelées par les marins le Creux de Lobourg, le Muroquoi, le pied des Ridens, et la Roche d'Angleterre.

Le temps ne m'a pas permis une exploration très minutieuse de la grève, j'ai pu cependant noter, sur les rochers du fort de l'Heurt, *Halichondria panicea*, *Hymeniacion caruncula*, *Esperioopsis fucorum*, *Microciona atrasanginea*, *Echinoclathria seriata*, *Reniera rosea* et *Sycon compressum*, et, sous les pierres jetées au pied de la digue

(1) *Revision of the generic nomenclature and classification in Lowerbank's « British Spongiadæ »* Trans. Liverpool Biol. Soc., vol. VIII, p. 203, 1894.

du port en eau profonde, *Leucandra nivea*, *Leucosolenia coriacea*, *Halisarca Dujardini*, *Oscarella lobularis*, *Esperella macilenta*, *Acervochalina gracilentia* et *Terpios tenuiculus*.

Enfin, je rendrai peut-être service aux zoologistes désireux d'étudier l'embryogénie des Éponges, en présentant la liste des espèces, de groupes variés, où j'ai observé, en août, des œufs à segmentation avancée ou des larves :

<i>Halichondria glabra.</i>	<i>Dendoryx incrustans.</i>	<i>Aplysilla sulfurea.</i>
<i>Chalina oculata.</i>	<i>Myrilla radiata.</i>	<i>Oscarella lobularis.</i>
<i>Gellius Couchi.</i>	<i>Microciona spinarcus.</i>	<i>Sycon compressum.</i>
<i>Esperella littoralis.</i>	<i>Plumohalichondria</i>	
<i>Leptosia Dujardini.</i>	<i>plumosa.</i>	

II.

Tous nos laboratoires maritimes possèdent dans leur bibliothèque la Monographie de BOWERBANK (1), où se trouvent décrites et figurées la plupart des Éponges citées dans les pages précédentes. Cependant il est à craindre que les zoologistes désireux de se reporter à cet ouvrage fondamental n'éprouvent quelque difficulté à reconnaître dans la table des matières bien des espèces dont le nom générique a été changé. Il devient nécessaire de guider le lecteur qui n'a pas suivi les réformes successives de la nomenclature en lui présentant, en regard des noms anciens, la liste de ceux qui paraissent actuellement acceptables.

R. HANITSCH a, cette année même, tenté (2) un essai dans cet ordre d'idées en s'inspirant des travaux de VOSMAER, de SOLLAS, de RIDLEY et DENDY, de VON LENDENFELD et des miens. La part qu'il a bien voulu m'attribuer dans sa révision de la nomenclature générique et dans la classification des Éponges de BOWERBANK est même des plus honorables. Toutefois, comme sur bien des points nous ne partageons pas la même manière de voir, je saisis l'occasion propice d'exprimer méthodiquement mon avis et de contribuer le plus possible à une œuvre d'une telle importance.

(1) Op. cit.

(2) Op. cit.

HANITSCH s'étant occupé uniquement des termes génériques, j'ai entrepris d'effectuer plus rigoureusement cette sorte de mise au point en commençant aussi la condensation des espèces. On peut, sans crainte, déclarer excessif le nombre de celles que BOWERBANK a créées. Divers auteurs ont déjà contesté la valeur de plusieurs d'entre elles; leur opinion m'a semblé juste et je vais me risquer à proposer en outre la radiation de certaines autres qui me paraissent faire double emploi. La tâche est délicate; aussi, me souvenant des sages conseils du Rév. A. M. NORMAN (1), je me suis promis d'y apporter la plus grande modération et de laisser de côté tous les essais de fusion en faveur desquels je ne saurais invoquer des arguments assez sérieux.

En ce qui concerne les Éponges calcaires, je n'ai que peu de choses à dire. *Leuconia Somesii* (XCI) (2) ne peut rester dans le genre *Leucandra*. Les figures des échantillons jeunes prouvent bien qu'il s'agit d'une Hétérocœle et non d'une Homocœle, d'une *Leucosolenia*, et la spiculation, composée de mégascèles triradiés et quadriradiés, et d'oxes et de microxes, se montre identique à celle de *Leucosolenia variabilis* HAECK., si commune dans nos mers.

Les Tétractinellides ne sont pas nombreuses; je serai bref également à leur sujet. J'ai, dans ces derniers temps, indiqué (3) combien il est difficile de saisir une différence spécifique entre *Cydonium Mülleri* = *Geodia zetlandica* (VII) et *Cydonium gigas*. LENDENFELD, plus affirmatif, dans un travail récent (4), a proclamé leur identité et établi le véritable nom de cette espèce unique: *Geodia cydonium*. LENDENFELD a aussi revendiqué pour *Stelletta Grubei* SCHM. la priorité sur *Stelletta Collingsi*; j'incline à rattacher encore *Ecionemia coactura* (LXXXII) à *Stelletta Grubei*.

Les Monaxonides nous retiendront davantage. Mais d'abord, pour n'avoir plus à revenir sur les Spongilles, je ferai remarquer avec quelle aisance *Ephydotia Mülleri* LIEBK. se reconnaît dans *Spongilla Parfitti* (LXXXVI). Au contraire, *Spongilla sceptrifera* demeure énigmatique.

(1) M. B. S., vol. IV, préface, p. X.

(2) Ces nombres en chiffres romains renvoient aux planches du vol. III de la monographie. Les numéros des planches du vol. IV sont précédés du chiffre 4.

(3) *Étude monographique des Spongiaires de France. Tetractinellida*, p. 335. Arch. Zool. Exp. et Gén. (3), vol. II, 1894.

(4) *Die Tetractinelliden der Adria*, p. 50. Wien, 1894.

En ce qui concerne les Monaxonides marines, quelques désignations génériques admises par HANITSCH seront modifiées sur ma liste.

Nous sommes à peu près tombés d'accord, par correspondance, pour démembrer le genre *Raspailia* (dont *Dictyocylindrus* Bow. est synonyme), pris longtemps dans une acception trop large. Il deviendrait plus logique de lui rapporter seulement les espèces typiques, telles que *Raspailia ramosa*, *R. viminalis*, etc., qui, pourvues de spicules monactinaux épineux, accessoires du squelette, affichent leur proche parenté avec les Ectyonines au point qu'il serait déraisonnable de les en séparer. Les autres espèces qu'il renfermait ne possèdent pas ces spicules, mais en revanche se munissent d'asters. GRAY, des 1867, avait tenu compte de cette différence et placé ces deux catégories d'Éponges dans deux groupes distincts; il créa même pour les *Raspailia* à asters les trois genres *Stelligera*, *Vibulinus* et *Adreus*. Les genres *Vibulinus* et *Adreus* méritent d'être conservés; le premier réunit *Raspailia rigida* et *R. stuposa* (1); le second ne compte encore qu'un représentant, *R. fascicularis*, dont la spiculation est réellement assez particulière. Quant au genre *Stelligera*, il doit disparaître, pour deux motifs: *Raspailia stelligera* SCHM. est synonyme de *R. stuposa*, et GRAY n'avait pas le droit de transformer son nom en *Stelligera furcata*. Et maintenant, rangera-t-on ces *Vibulinus* et *Adreus* parmi les Axinellides de préférence aux Ectyonines? C'est, si je ne m'abuse, un peu affaire d'appréciation, ces Éponges servant précisément d'intermédiaire entre les *Raspailia* et les *Syringella*. Ce qui est certain, en tout cas, c'est qu'il faut éviter de les confondre avec les *Axinella*, qui ont des lignes squelettiques de deux sortes, et qui, de toutes les Axinellides, présentent le mélange le plus caractéristique de mégasclères monactinaux et de mégasclères diactinaux. Gardons-nous de sacrifier *Axinella* sous prétexte de rendre *Raspailia* homogène.

Par ses spicules flexueux disposés en longs faisceaux, *Dictyocylindrus rugosus* (XX) rentre dans le genre *Phakellia*.

Ses colonnes plumeuses se composant de tornotes, et non de styles, *Microciona plumosa* (XXIV) est décidément une *Plumohatichondria*.

Microciona ambigua (XXV) ne peut non plus passer pour un *Stylostichon*; ses spicules cylindriques épineux, courbes ou flexueux,

(1) GRAY y introduisait à tort une vraie *Raspailia*, *R. aculeata* Bow.

si abondants au contact du support, la mettent au nombre des *Plocamia*. *Plocamia ambigua* a été décrite une seconde fois par BOWERBANK, sous le nom de *Hymedesmia indistincta* (LXXXVII); il est aisé de se rendre compte que les deux individus examinés différaient seulement par l'épaisseur relative de leurs tornotes ectosomiques.

Hymeraphia vermiculata (XXVI), par ses spicules diactinaux basilaires, se rapproche beaucoup des *Plocamia*; elle s'en distingue néanmoins par la privation de mégasclères monactinaux épineux, accessoires du squelette, et s'écarte davantage des Ectyonines. Sa charpente n'est cependant pas celle des *Arinella*, et je crois préférable de la conserver comme le type du genre *Bubaris* GRAY.

De son côté, *Hymeraphia verticillata* (XXVII) peut être maintenue à part sous la dénomination générique de *Nænia* GRAY; on y chercherait en vain les deux sortes de mégasclères monactinaux, dressés, isolés, qui caractérisent les *Hymeraphia*. Au contraire, ses spicules diactinaux basilaires rappellent ce que l'on observe dans les genres *Bubaris* et *Plocamia*. J'ai même songé quelque temps à la fusion possible de *Bubaris* et de *Nænia*, mais la découverte de *Nænia gallica* et de *N. constellata* a modifié ma première manière de voir. Composé dès aujourd'hui de trois espèces qui se tiennent de très près, le genre *Nænia* a parfaitement sa raison d'être.

Hymeraphia clavata (XXVI) et *Hymeniacion clavigera* (XXXVII). Je m'étonne qu'en créant, pour une même particularité, deux noms aussi semblables, BOWERBANK n'ait pas eu l'idée de comparer entre elles les Eponges auxquelles il les attribuait; il n'aurait certainement pas décrit *Hymeniacion clavigera*.

HANITSCH appelle *Acarus stelliferus* l'*Hymeraphia stellifera* Bow. (XXVII). Je me refuse à le suivre dans cette voie, parce que l'Eponge en question ne possède ni mégasclères ectosomiques, ni microsclères, et que ses mégasclères du squelette, isolés et dressés, sont des tylostyles très nets et non de simples styles; même, ses spicules caractéristiques n'offrent qu'une ressemblance assez vague avec des cladotyloles: de taille plus faible, ils ont une tête plus grosse et un cladome (?) bien plus petit, ne comptant pas un nombre régulier d'actines; ils ont plutôt l'aspect de tylostrongyles épineux tronqués, et je les compare volontiers aux tylostrongyles épineux de *Tethyspira spinosa*, dont ils occupent la position. Ici encore,

je suppose une coupure générique indispensable ; GRAY l'a déjà établie sous le nom de *Mesapos*.

Les mégasclères de *Hymedesmia zetlandica* (XXIX) se retrouvent, semblablement disposés, chez *Hymeniacion Dujardini* (XXXVIII). Ces deux Eponges appartiennent à un même genre, *Leptosia*, de la sous-famille des *Dendoricinæ* : les spicules ectosomiques y sont diactinaux et les spicules choanosomiques monactinaux, ces derniers épineux, d'une seule sorte, isolés et tous dressés au contact du support. HANITSCH a repris le genre *Clathrissa* de LENDENFELD, sans doute sans s'apercevoir qu'il est synonyme de *Echinodictyum* RIDLEY ; la nouvelle définition qu'il en donne ne fait que consacrer une erreur, car il a cru, avec BOWERBANK, que les spicules diactinaux fasciculés de *Hymedesmia zetlandica* et *Hymeniacion perarmatus* ont la signification de mégasclères principaux du squelette alors qu'en réalité ils représentent les mégasclères ectosomiques des *Dendoricinæ* et des *Ectyoninæ*. Ils ne forment nullement des fibres, tout au plus se groupent-ils par faisceaux, non hérissés de styles épineux, ceux-ci se localisant vers la base de l'Eponge. Chez *Leptosia Dujardini*, *L. zetlandica*, *Myxilla radiata*, *M. perarmata*, le peu de développement du squelette vrai détermine, par compensation, un envahissement du choanosome par les spicules ectosomiques. Tout cela diffère absolument de ce qui existe chez les *Echinodictyum*, représentés dans la faune britannique par le seul *Isodictya trunca* Bow. (4, XI). Là, les fibres spiculeuses sont franchement marquées, longues et fortes, et, comme chez les *Clathria*, réellement hérissées de styles épineux.

Hymeniacion perarmatus (XXXI) est imparfaitement connu d'après un spécimen unique ; toutefois, comme la description que BOWERBANK en a tracée laisse à supposer que les tylostyles épineux, inégaux, ne s'insèrent pas tous directement au contact du support, j'incline à admettre qu'il s'agit plutôt d'une *Myxilla* que d'une *Leptosia*. En tout cas, je le répète, rien n'autorise à ranger cette Éponge parmi les *Echinodictyum*.

Comme *Hymedesmia tenuicula* (4, I), *Hymeniacion gelatinosa* (XXXVIII) est un *Terpios* ; les deux ne font peut-être même qu'une seule espèce.

Forme rameuse, base coriace, structure réticulée, spiculation composée de styles lisses et d'oxes, *Halichondria distorta* (XLII) possède tout ce qui permet de reconnaître une *Axinella*.

Quoique BOWERBANK ne mentionne pas de bipocilles dans sa description, *Halichondria Pattersoni* (XLVI) est un *Iophon* ; sa couleur brunâtre

l'indique presque aussi clairement que ses anisochètes. Et j'ai peine à le croire différent de *Iophon nigricans* (XLV). RIDLEY et DENDY ont déjà opéré ce rapprochement (1), mais en prenant, je ne sais pourquoi, *Iophon Pattersoni* pour le type et *I. nigricans* pour le synonyme.

Halichondria Ingalli (XLVI) et *Halichondria expansa* (LXXIV) sont aussi des *Iophon*.

Je ne m'explique pas pour quel motif HANITSCH appelle *Tragosia polypoides* la classique *Azinella polypoides*, qui est, pour ainsi dire, le type du genre *Azinella*. J'ajoute que la forme, constante, autant que j'ai pu le constater, de *Azinella dissimilis* (LV) me paraît autoriser la séparation de ces deux Éponges, au moins en tant que variétés.

Je ne répéterai pas ce que j'écrivais récemment (2) à propos du genre *Ophlitaspongia*. Il a été si mal établi qu'on est assez bien fondé à lui préférer *Echinoclathria*. Quant à ses espèces, elles seraient au nombre de deux dans la monographie de BOWERBANK. Mais, qu'on y regarde de près : voici deux Éponges, vivant côte à côte, qui ont même couleur et même spiculation : l'une d'elles soulève un peu ses oscules sériés ; ne s'agirait-il pas, par hasard, de variations individuelles ? Je crois pouvoir, sans témérité, m'en tenir à cette conclusion et fondre *E. seriata* (LXV) et *E. papilla* (LXX) en une seule espèce.

Les *Pachychalina* sont, par définition, des Chalines à fibres épaisses, solides, multispiculées. Bien que leurs fibres contiennent souvent plusieurs oxes de front, comme elles restent grêles et molles, je ne pense pas que *Chalina gracilentata* (LXVII), *C. limbata* (LXVII), *C. Montagu* (LXVIII) et *C. Granti* (LXVIII) puissent passer à juste titre pour des *Pachychalina*. Pour moi, les deux premières sont des *Acervochalina*, au sens de RIDLEY, et les deux autres, termes de passage entre les Chalines et les Reniérines, des *Chalinula*.

On sait depuis longtemps (mes observations sur ce point ont confirmé l'hypothèse de SCHMIDT) que *Diplodemia vesicula* (LXX) n'est pas une Éponge particulière mais simplement la base d'une *Chalina oculata* avec ses gemmules.

(1) *Report scient. results CHALLENGER, Report on the Monaxonida*, 1887.

(2) *Une réforme dans la classification des Halichondrina*, p. 18. *Mém. Soc. Zool. de France*, vol. VII, 1894.

Microciona simplicima (LXXIII) ne ressemble en rien aux *Tedania* : elle n'en a ni les microsclères, ni le squelette réticulé, et ses spicules diactinaux ectosomiques ont quelque chose de très spécial. Peut-être est-ce le type d'un genre nouveau d'Axinellides, et je ne la rapporte qu'avec beaucoup d'hésitation au genre *Phakellia*.

Hymedesmia occulta (LXXIX) est une *Hymeraphia*. La description de BOWERBANK ne laisse, il me semble, aucun doute à cet égard. Ses deux sortes de mégasclères monactinaux épineux ne permettent pas de la prendre un seul instant pour un *Desmacidon*.

HANITSCH, oubliant, sans doute, l'existence de mon genre *Tethyspira*, créé spécialement pour *Tethea spinosa* (LXXXIII), a placé cette Eponge dans un genre nouveau, *Lissomyxilla*. C'est une question de priorité des plus simples.

Pour le quatrième volume de la monographie, cette revue critique devient plus difficile. Les espèces nouvelles qu'il contient sont, pour la plupart, moins bien connues que les autres ; on en a retrouvé bien peu. Sans doute figure-t-il parmi elles un certain nombre de raretés, mais il est possible aussi que BOWERBANK en ait créé plusieurs d'après des échantillons méconnaissables d'espèces anciennes. Les diagnoses s'en ressentent ; quelques-unes restent incomplètes, l'auteur n'ayant pas mis la dernière main à cette partie de son œuvre.

On ne sait, par exemple, si c'est à *Isodictya involuta* ou à *I. paupercula* qu'il faudrait attribuer l'isochèle figuré dans la planche X ; et cela ne manque pas d'importance, car, suivant les cas, *I. involuta* peut devenir un *Esperiopsis* ou une *Stylotella*, ses styles droits formant des fibres distinctes, et *I. paupercula* une *Reniera* ou un *Desmacidon*. Seule, la position de cet isochèle dans la planche milite en faveur de la première hypothèse.

De même, les épines qui couvrent les mégasclères de *Isodictya deformis* et de *I. funalis* portent, ainsi que la nature des microsclères présents, à penser qu'il s'agit de deux *Dendoryx* insuffisamment étudiés et dont BOWERBANK n'a pas vu les mégasclères ectosomiques. Ce caractère infirme l'opinion de HANITSCH, qui en fait des *Esperiopsis*.

Plus sûrement encore, *Isodictya implicita* est quelque *Pocillon* ou *Iophon* dont les mégasclères ectosomiques manquent. HANITSCH préfère l'appeler *Iophon implicitum*, d'après cette assertion de BOWERBANK qu'on n'y trouve pas de mégasclères saillants dans les cavités interstitielles, à

la façon des spicules de défense interne. D'autre part, l'inégalité de ses mégasclères suggère l'idée d'un rapprochement avec les *Pocillon*, d'autant plus légitime que BOWERBANK ajoute: « not unfrequently a single one might be observed fulfilling the office of a secondary or connecting spiculum between two of the lines of the primary skeleton structure », ce qui est forcément le cas des spicules hérissant les fibres, lorsqu'ils atteignent une longueur un peu considérable.

J'ai, dans ces derniers temps, retrouvé plusieurs fois *Hymedesmia Peachi* (4, XIII); c'est une *Hymenaphia*. Sa minceur et la position de ses mégasclères épineux accessoires du squelette auraient dû me le faire supposer plus tôt. Je l'ai longtemps appelée *Myxilla Peachi* et HANITSCH a partagé mon erreur.

Enfin ses lignes squelettiques me font prendre *Isodictya pertenuis* (4, XIII) pour une *Stylotella* et non pour un *Hymeniacion*.

Dans cette rapide révision de genres, je viens de nommer quelques espèces dont la suppression me paraît s'imposer: *Ecionemia coactura*, *Leuconia Somesii*, *Spongilla Parfitti*, *Ophlitaspongia papilla*, *Hymeniacion clavigera*, *Diplodemia vesicula*, *Hymedesmia indistincta*, *Halichondria Pattersoni*, et, avec moins de certitude, *Hymeniacion gelatinosa*. Bien d'autres encore se trouvent dans le même cas. La plupart des espèces communes comptent, à mon sens, un synonyme ou plusieurs.

Quiconque a dragué souvent *Reniera simulans* (LI) tombera d'accord avec moi pour rayer *Isodictya dichotoma* (LIII), *I. Ingalli* (LXXVIII), et *Halichondria condensa* (4, VI). Ses branches, diversement colorées, grises, jaunâtres, brunâtres ou violacées, sont plus ou moins ramifiées, plus ou moins rondes ou comprimées; la longueur de ses oxes varie quelque peu et la densité de son réseau spiculeux devient fort inégale d'un échantillon à l'autre, et même dans les diverses parties d'un même individu.

Les dimensions extraordinaires des oxes de *Reniera parasitica* (XLIX) attirent naturellement l'attention sur *Isodictya pocillum* (LIII), qui possède ces mêmes spicules semblablement disposés. Remarquons que le type de *R. parasitica* était en fort mauvais état. Quant à la forme de *I. pocillum*, rien ne prouve sa constance, le spécimen étant unique.

Reniera indistincta (LI) se montre sous des aspects si multiples que *Isodictya Gregorii* (L) et *I. clava* (LIII), malgré les différences

alléguées par BOWERBANK, ne me paraissent pas en différer spécifiquement.

Halichondria panicea (XL), amorphe au plus haut degré, a certainement été décrite à plusieurs reprises. Les *Halichondria coalita*, *H. caduca*, *H. incerta* (XLI), *H. ambigua* (LXXIV), les *Hymenacion Thomasii* (XXX), *H. tegeticula* (LXXIV) n'en sont probablement que des variations. Toutes ces formes, figurées dans la Monographie, se rencontrent à la grève parmi les milliers de *Halichondria panicea* rejetées par la mer; et les dimensions des oxes de cette espèce n'ont pas assez de fixité pour qu'on doive en tenir rigoureusement compte.

Ai-je besoin de motiver la fusion de *Hymenacion fallaciosus* avec *Halichondria albescens* (XXXI) ?

Chalinula Montaguï (LXVIII), abondante partout sur nos côtes océaniques, commune aussi dans la Méditerranée, est une Eponge revêtante ou diversement rameuse, à oscules larges, toujours molle, jaunâtre ou violacée, et munie d'oxes gros et courts, de longueur un peu variable, disposés en un réseau délicat plus ou moins riche en spongine. L'ayant recueillie sous bien des formes, j'avoue ne découvrir aucune différence spécifique entre elle et *Chalina Flemingii* (LXVIII), *Isodictya elegans* (XLIX) et *I. mammeata* (LI). Les files élastiques que constituent ses cellules sphéruleuses spéciales la font aisément reconnaître, soit qu'on les aperçoive à l'œil nu en déchirant à l'aide d'une pince les spécimens les plus beaux, soit qu'on les découvre au microscope dans les échantillons en moins bon état. Je me sens disposé à ne considérer les *Isodictya varians* de BOWERBANK (XLVIII et LXXXVIII) que comme des *Chalinula Montaguï* à oxes occasionnellement tronqués; beaucoup d'Eponges se montrent ainsi sujettes à des anomalies de spicules qui peuvent s'observer dans toutes les parties de certains individus. L'aspect de l'individu de la planche LXXXVIII ne doit causer aucune indécision, BOWERBANK ayant noté ce fait (vol. III, p. 357) que *Chalina Flemingii* peut ressembler à s'y méprendre à *Chalina oculata*.

Chalina cervicornis (LXVII) est un synonyme de *C. oculata* (LXVI). FLEMMING et JOHNSTON ont exprimé cet avis. BOWERBANK l'a combattu en prétextant que les oxes de *Chalina oculata* mesurent plus du double de la longueur de ceux de *C. cervicornis*. Les figures qu'il en donne, à un même grossissement, contredisent pourtant cette assertion. Je crois à des variations individuelles, ou locales, d'une même

espèce, car j'ai vu, recueillies à La Rochelle, tout un paquet de *Chalina oculata* plus grêles que les spécimens typiques et plus semblables à la prétendue *C. cervicornis*.

Stylotella pannosa (LXXXIX) abonde dans les dragages au large de Luc. Elle m'a vivement intéressé par la variabilité de ses spicules. Chez certains individus, tous les styles mesurent 200 μ de longueur; chez d'autres, ils atteignent 300 μ sur 9 μ de largeur; chez d'autres enfin, suivant les points examinés, on trouve des styles petits, moyens ou gros, ou un mélange de ces organites de dimensions inégales. A la suite de ces constatations, je me demande si *Desmacidon incognitus* (LXXXV), *Isodictya invalida* (LXXXV) et *Chalina inornata* (LXXXIII), si mal connus, ne correspondent pas à de semblables variations de l'espèce.

VOSMAER (1) a depuis longtemps reconnu la nécessité de supprimer quelques-unes des trop nombreuses *Esperella* éparses dans la monographie de BOWERBANK. Il a fusionné *Desmacidon egagropila* (LXXXIII), *Hymeniacion subclavata* et *Raphiodesma florem* (XXXVII), et rattaché *Desmacidon similaris* (LXXXIX) à *Hymeniacion macilenta* (XXXIII), à laquelle j'ajoute encore *Raphiodesma sordida* (LXXVI), convaincu qu'il s'agit de simples variétés. Il a aussi établi la priorité de *Esperella modesta* Schm. sur *Desmacidon copiosa* (LXXXII). Et, de mon côté, j'ai montré (2) que *Desmacidon constrictus* (LXXI) est un synonyme de *Esperella lingua* (LXXXVII).

Le nombre des *Esperiopsis* qui figuraient dans le troisième volume est également exagéré. VOSMAER et HOPE tendent, avec raison, à rejeter *Halichondria mutula* (LXXIV), synonyme de *H. foliata* (LXXIII). VOSMAER a proposé (3) de fondre en une seule espèce *Isodictya Edwardi* (LVIII), *I. paupera* (LV) et *I. gracilis* (LVIII); j'y joindrais volontiers *Isodictya dubia* (XC) et *I. imitata* (LXXVI), et je grouperais ensemble *Isodictya fucorum*, *I. Alderi* et *I. Clarkei* (LVI).

C'est avec une entière confiance que j'indique ici comme synonymes probables de *Phumohalichondria plumosa* (XXIV), *Microciona Kenti* (LXXXIX) et *Microciona fraudator* (LXXXIII). Toutes ces Eponges massives, à surface inégale, papuleuse, possèdent les mêmes spicules

(1) *The Sponges of the Leyden Museum. I Desmacidinæ*. Leyde, 1880.

(2) Résult. Camp. scient. « HIRONDELLE ». *Contribution à l'étude des Spongiaires de l'Atlantique Nord*, p. 88. Monaco, 1892.

(3) *L. c.*, p. 111.

et disposent leur charpente en colonnes plumeuses de tornotes, hérissées de mégasclères monactinaux, épineux, inégaux. *Plumohalichondria fictitia* (LXXXII) est une espèce bien voisine, caractérisée surtout par ses tornotes plus longs et plus grêles.

Isodictya rugosa (XCI) et *I. tumulosa* (XCII) pourraient bien représenter de simples variétés de *Dendoryx incrustans*.

Il est difficile de prendre l'unique échantillon de *Polymastia bulbosa* (X) pour autre chose que pour une jeune *Polymastia robusta* à une seule papille et faiblement colorée. De même, *Polymastia ornata* (IX) ne jouit d'aucune valeur spécifique; évidemment, elle a été créée d'après des papilles arrachées à des *P. robusta* de belle taille.

M. DE LACAZE-DUTHIERS m'a fait l'honneur de me communiquer des *Halichondria farinaria* (LXX) qu'il possède, étiquetées de la main de BOWERBANK. Je n'y ai relevé aucune particularité permettant de les distinguer de *Suberites ficus* (XXXVI); j'ai constaté seulement l'absence de gemmules au contact du support, ce qui, on en conviendra, ne saurait servir de caractère spécifique. Pour SOLLAS, *Hymeniacion virgultosa* devrait disparaître au profit de *Suberites ficus*; c'est une idée à laquelle je me rallie sans hésitation, quoique, au dire de BOWERBANK, les tylostyles de cette Eponge ne présentent le plus souvent aucune trace de renflement terminal: la prédominance des styles sur les tylostyles s'observe parfois aussi chez des *Suberites ficus* non pédiculés.

Enfin, *Hymeniacion caruncula* (XXXII), si répandue sur toutes nos côtes, a plusieurs fois induit BOWERBANK en erreur. J'ai déjà déclaré qu'il ne faut voir en *Hymeniacion viridans* (XXXIII) autre chose que cette Eponge teintée de vert à sa surface par la chlorophylle. *Hymeniacion consimilis* (XXXIII) se confond aussi avec cette espèce. Je ne serais pas surpris qu'on lui découvrit encore d'autres synonymes.

Je ne parle que pour mémoire des deux Rhizopodes *Halyphysema ramulosa* et *H. Tumanowiczii* (XIII), de *Raphyrus Griffithsii* (LXIV), forme massive de *Cliona celata*, et de *Ciocalypa Leei* (LXXXVI), papille isolée de *Ciocalypa penicillus*, HANITSCH ayant pris soin de rectifier sur sa liste ces erreurs depuis longtemps reconnues.

Même si mon opinion s'est égarée sur quelques-uns des points en litige, il ressort de l'étude qui précède que BOWERBANK a inconsidérément multiplié les espèces; et c'est un fait sur lequel je devais attirer l'attention, la prudence me commandant de réserver mon appréciation dans une foule d'autres cas douteux.

ÉPONGES DE LA MONOGRAPHIE DE BOWERBANK

	LISTE ORIGINALE		LISTE PROPOSÉE
3, Pl. I.	<i>Grantia compressa</i>		<i>Sycon compressum</i> Auct.
II.	<i>Grantia ciliata</i>		— <i>coronatum</i> E. et S.
	— <i>ensata</i>		<i>Ute glabra</i> O. S.
	— <i>tessellata</i>		<i>Sycon elegans</i> B.
III.	<i>Leucosolenia botryoides</i>		<i>Leucosolenia botryoides</i> E. et S.
	— <i>contorta</i>		— <i>contorta</i> B.
	— <i>coriacea</i>		— <i>coriacea</i> Fl.
IV.	<i>Leucosolenia lacunosa</i>		— <i>lacunosa</i> Johnst.
V.	<i>Leuconia nirca</i>		<i>Leucandra nirca</i> Gr.
	— <i>fistulosa</i>		— <i>fistulosa</i> Johnst.
VI.	<i>Leuconia pumila</i>		— <i>pumila</i> B.
	<i>Leucogygia Gossei</i>		— <i>Gossei</i> B.
VII.	<i>Geodia Zetlandica</i>		<i>Geodia cydonium</i> (Müll.) Lend.
VIII.	<i>Pachymatisma Johnstonia</i>		<i>Pachymatisma johnstonia</i> B.
	<i>Ecionemia ponderosa</i>		<i>Stryphnus ponderosus</i> B.
IX.	<i>Ecionemia compressa</i>		<i>Pæcillastra compressa</i> B.
	<i>Polymastia ornata</i>		<i>Polymastia robusta</i> B.
X.	<i>Polymastia bulbosa</i>		— <i>robusta</i> B.
	— <i>robusta</i>		— <i>robusta</i> B.
XI.	<i>Polymastia brevis</i>		<i>Quasillina brevis</i> B.
	— <i>spinula</i>		<i>Polymastia spinula</i> B.
	— <i>radiosa</i>		— <i>radiosa</i> B.
XII.	<i>Polymastia mammillaris</i>		— <i>mammillaris</i> B.
XIII.	<i>Halyphysema ramulosa</i>		<i>Rhizopode.</i>
	— <i>Tumanowiczi</i>		<i>Rhizopode.</i>
	<i>Ciocalypta penicillus</i>		<i>Ciocalypta penicillus</i> B.
XIV.	<i>Tethea cranium</i>		<i>Craniella cranium</i> Auct.
	<i>Isodietya infundibuliformis</i>		<i>Tragosia infundibuliformis</i> Johnst.
XV.	<i>Tethea Collingsii</i>		<i>Stelletta Grubei</i> Schm.
	— <i>Schmidtii</i>		— <i>Grubei</i> Schm.
	— <i>Lyncurium</i>		<i>Tethya lyncurium</i> Linn.
	— <i>spinularia</i>		? <i>Polymastia spinularia</i> B.
	<i>Halicnemis patera</i>		<i>Halicnemis patera</i> B.
XVI.	<i>Dictyocylindrus ventilabrum</i>		<i>Raspailia ventilabrum</i> B.
	— <i>ramosus</i>		— <i>ramosa</i> Mont.
XVII.	<i>Dictyocylindrus hispidus</i>		— <i>hispida</i> Mont.
XVIII.	<i>Dictyocylindrus fascicularis</i>		<i>Adreus fascicularis</i> B.
XIX.	<i>Dictyocylindrus stuposus</i>		<i>Vibulinus stuposus</i> Mont.
	— <i>Howsei</i>		<i>Raspailia Howsei</i> B.
	— <i>virgultosa</i>		— <i>virgultosa</i> B.
	— <i>pumilus</i>		— <i>pumila</i> B.
XX.	<i>Dictyocylindrus rugosus</i>		<i>Phakellia rugosa</i> B.
	— <i>radiosus</i>		<i>Raspailia radiosa</i> B.
XXI.	<i>Dictyocylindrus pumilus</i>		— <i>pumila</i> B.
	— <i>aculeatus</i>		— <i>aculeata</i> B.

LISTE ORIGINALE

- Phakellia robusta*
 XXII. *Phakellia ventilabrum*
 XXIII. *Microciona fectitia*
 — *levis*
 — *fallax*
 — *armata*
 XXIV. *Microciona spinulenta*
 — *plumosa*
 — *atrasanguinea*
 XXV. *Microciona ambigua*
 XXVI. *Hymenaphia vermiculata*
 — *clavata*
 XXVII. *Hymenaphia verticillata*
 — *stellifera*
 XXVIII. *Hymedesmia radiata*
 — *stellata*
 XXIX. *Hymedesmia Zetlandica*
 — *radiata*
 XXX. *Hymeniacion Thomasii*
 — *coccinea*
 — *Brettii*
 — *fragilis*
 XXXI. *Hymeniacion reticulatus*
 — *fallaciosus*
 — *albescens*
 — *perarmatus*
 XXXII. *Hymeniacion caruncula*
 — *sanguinea*
 — *lactea*
 — *membrana*
 XXXIII. *Hymeniacion mammeata*
 — *consimilis*
 — *macilenta*
 — *variantia*
 — *fallax*
 — *viridans*
 XXXIV. *Hymeniacion perlevis*
 — *crustula*
 — *aurea*
 — *pachyderma*
 — *armatura*
 XXXV. *Hymeniacion virgulosa*
 XXXVI. *Hymeniacion suberea*
 — *carnosa*
 — *ficus*
 XXXVII. *Hymeniacion sulphurea*
 — *paupertas*
 — *subclavata*

LISTE PROPOSÉE

- Phakellia robusta* B.
 — *ventilabrum* Johnst.
Plumohalichondria fectitia B.
Microciona levis B.
 — *fallax* B.
 — *armata* B.
Pocillon spinulentum B.
Plumohalichondria plumosa Mont.
Microciona atrasanguinea B.
Plocamia ambigua B.
Bubaris vermiculata B.
Hymenaphin clavata B.
Nannia verticillata B.
Mesapos stellifera B.
Myxilla radiata B.
Hymedesmia stellata B.
Leptosia zetlandica B.
Myxilla radiata B.
Halichondria panicea Pall.
 — *coccinea* B.
 — *Brettii* B.
 — *fragilis* B.
 — *reticulata* B.
 — *albescens* J.
 — *albescens* J.
Myxilla perarmata B.
Hymeniacion caruncula B.
 — *sanguineum* Gr.
Halichondria lactea B.
 — *membrana* B.
Hymeniacion mammatum B.
 — *caruncula* B.
Esperella macilenta B.
Desmacella varians B.
Hymeniacion fallax B.
 — *caruncula* B.
 — *perleve* M.
Suberites crustula B.
Hymeniacion aureum M.
 — *pachyderma* B.
Spanioplion armaturum B.
Suberites ficus J.
 — *domuncula* Olivi.
 — *carneus* J.
 — *ficus* J.
 — *sulphureus* Bean.
Hymenaphia paupertas B.
Esperella vagagropila J.

LISTE ORIGINALE

- Raphiodesma florenum*
Hymeniacion clavigera
 XXXVIII. *Hymeniacion Dujardinii*
 — *eclata*
 — *gelatinosa*
 — *Bucklandi*
 XXXIX. *Halichondria panicea*
 XL. *Halichondria panicea*
 XLI. *Halichondria glabra*
 — *angulata*
 — *caduca*
 — *inconspicua*
 — *incerta*
 — *coalita*
 XLII. *Halichondria distorta*
 XLIII. *Halichondria corrugata*
 — *forcipis*
 — *subdola*
 XLIV. *Halichondria Thompsoni*
 Isodictya simplex
 Halichondria incrustans
 — *candida*
 — *irregularis*
 XLV. *Halichondria Dickiei*
 — *granulata*
 — *scandens*
 — *albula*
 — *nigricans*
 — *variantia*
 XLVI. *Halichondria Pattersoni*
 — *Hyndmani*
 — *pulchella*
 — *Ingalli*
 — *Batei*
 XLVII. *Halichondria inornatus*
 — *simplex*
 Raphiodesma lingua
 XLVIII. *Isodictya cinerea*
 — *Peachii*
 — *permollis*
 — *simulo*
 — *varians*
 XLIX. *Isodictya elegans*
 — *parasitica*
 — *Mac Andrewii*
 — *rosea*
 — *indefinita*
 I. *Isodictya anomala*

LISTE PROPOSÉE

- Esperella ægagropila* J.
Hymenraphia clavata B.
Leptosia Dujardini B.
Cliona eclata Gr.
Terpios tenuiculus B.
Dereitius Bucklandi B.
Halichondria panicea P.
 — *panicea* P.
 — *glabra* B.
Gellius angulatus B.
Halichondria panicea P.
 — *inconspicua* B.
 — *panicea* P.
 — *panicea* P.
Avinella distorta B.
Bimma corrugata B.
Forcepia forcipis B.
? Avinella subdola B.
? Esperopsis Thompsoni B.
Reniera simplex B.
Dendoryx incrustans Esper.
 — *candida* B.
Myxilla irregularis B.
Dendoryx Dickiei B.
Myxilla granulata B.
Pocillon scandens B.
Yvesia albula B.
Iophon nigricans B.
Desmacella varians B.
Iophon nigricans B.
Pocillon Hyndmani B.
Dendoryx pulchella B.
Iophon Ingalli B.
Dendoryx Batei B.
Bimma inornata B.
Hymeniacion simplex B.
Esperella lingua B.
Reniera cinerea Gr.
 — *Peachi* B.
 — *permollis* B.
 — *Bowerbanki* Norman.
Chalinula Montagui Fl.
 — *Montagui* Fl.
Reniera parasitica B.
 — *Mac Andrewi* B.
 — *rosea* B.
 — *indefinita* B.
 — *anomala* B.

LISTE ORIGINALE

- Isodictya densa*
 — *pallida*
 — *jugosa*
 — *Gregorii*
 — *simplex*
- LI. *Isodictya indistincta*
 — *simulans*
 — *mammeata*
 — *fallax*
- LII. *Isodictya palmata*
- LIII. *Isodictya ramusculus*
 — *poecillum*
 — *clava*
 — *dichotoma*
 — *fistulosa*
- LIV. *Isodictya infundibuliformis*
- LV. *Isodictya dissimilis*
 — *paupera*
 — *uniformis*
- LVI. *Isodictya Normani*
 — *pygmaea*
 — *Clarkei*
 — *fucorum*
 — *Alderi*
- LVII. *Isodictya Barleei*
- LVIII. *Isodictya Beanii*
 — *imbriata*
 — *Edwardii*
 — *lobata*
 — *gracilis*
 — *lurida*
- LIX. *Spongilla stuviatilis*
- LX. *Spongilla lacustris*
- LXI. *Desmacidon fruticosa*
- LXII. *Desmacidon Jeffreysii*
- LXIII. *Desmacidon Peachii*
 — *ægagropila*
- LXIV. *Raphyrus Griffithsii*
- LXV. *Ophlitaspongia seriata*
Spongionella pulchella
- LXVI. *Chalina oculata*
- LXVII. *Chalina cervicornis*
 — *gracilentata*
 — *limbata*
- LXVIII. *Chalina Flemingii*
 — *Montaguui*
 — *Grantii*
- LXIX. *Dysidea fragilis*

LISTE PROPOSÉE

- Reniera densa* B.
 — *pallida* B.
Gellius jugosus B.
Reniera indistincta B.
 — *simplex* B.
 — *indistincta* B.
 — *simulans* J.
Chalinula Montaguui Fl.
Gellius fallax B.
Homæodictya palmata J.
Reniera ramusculus B.
 — *parasitica* B.
 — *indistincta* B.
 — *simulans* J.
 — *fistulosa* B.
Tragosia infundibuliformis J.
Axinella dissimilis B.
Esperiopsis Edwardi B.
Stylotella uniformis B.
Esperiopsis Normani B.
Reniera pygmaea B.
Esperiopsis fucorum J.
 — *fucorum* J.
 — *fucorum* J.
Tragosia Barleei B.
Clathria Beanii B.
Dendoryx imbriata B.
Esperiopsis Edwardi B.
Esperella lobata Mont.
Esperiopsis Edwardi B.
Dendoryx lurida B.
Ephydatia stuviatilis P.
Euspongilla lacustris Auct.
Desmacidon fruticosum M.
Oceanapia robusta B.
Desmacella Peachii B.
Esperella ægagropila J.
Cliona celata Gr.
Echinoclathria seriata Gr.
Leiosella pulchella Sowerby.
Chalina oculata P.
 — *oculata* P.
Acervochalina gracilentata B.
 — *limbata* M.
Chalinula Montaguui Fl.
 — *Montaguui* Fl.
 — *Grantii* B.
Spongelia fragilis M. (var. *irregularis*).

LISTE ORIGINALE

- LXX. *Ophlitaspongia papilla*
Halichondria farinaria
Verongia Zetlandica
Diplodemia vesicula
- LXXI. *Hymeniacion foliatus*
Desmacidon constrictus
- LXXII. *Hymeniacion firmus*
 — *radiosa*
 — *placentula*
 — *plumiger*
Polymastia conigera
- LXXIII. *Halichondria foliata*
 — *edusa*
 — *regularis*
 — *Couchii*
Microciona simplicima
- LXXIV. *Halichondria falcata*
 — *mutula*
 — *expansa*
 — *ambigua*
Hymeniacion tegeticula
- LXXV. *Isodictya laciniosa*
- LXXVI. *Isodictya obscura*
 — *imitata*
 — *coriacea*
Raphiodesma sordida
- LXXVII. *Raphiodesma lingua*
- LXXVIII. *Isodictya Ingalli*
Desmacidon columella
- LXXIX. *Hymeraphia coronula*
Hymedesmia inflata
 — *occulta*
- LXXX. *Hymedesmia simplicima*
Hymeraphia simplex
- LXXXI. *Normania crassa*
- LXXXII. *Isodictya lurida*
Desmacidon copiosa
 — *cavernula*
Ecionemia coactura
Microciona fittitia
- LXXXIII. *Microciona jecusculum*
 — *fraudator*
Chalina inornata
Tethea spinosa
Desmacidon agagropila
- LXXXIV. *Diptyocylinthus rectangulus*
- LXXXV. *Isodictya filamenta*
 — *luteosa*

LISTE PROPOSÉE

- Echinoclathria seriata* Gr.
Suberites ficus J.
Aplysina zetlandica B.
Chalina oculata P.
Suberites foliatus B.
Esperella lingua B.
Halichondria firma B.
Hymeniacion radiosum B.
Pecillastra compressa B.
Hymeniacion plumigerum B.
Polymastia conigera B.
Esperiopsis foliata B.
Halichondria edusa B.
 — *regularis* B.
Gellius Couchi B.
 ? *Phakellia simplicissima* B.
Hamacantha falcata B.
Esperiopsis foliata B.
Iophon expansum B.
Halichondria panicea P.
 — *panicea* P.
Clathria laciniosa B.
Reniera obscura B.
Esperiopsis Edwardi B.
Plocania coriacea B.
Esperella micilenta B.
 — *lingua* B.
Reniera simulans J.
Stylotella columella B.
Hymeraphia coronula B.
Pythecia inflatus B.
Hymeraphia occulta B.
Suberites simplicissimus B.
Hymeraphia simplex B.
Pecillastra compressa B.
Dendoryx lurida B.
Esperella modesta Schm.
Desmacella cavernula B.
Stelletta Grubei Schm.
Plumohalichondria fittitia B.
Myrillia jecusculum B.
Plumohalichondria plumosa M.
Stylotella pannosa B.
Tethyspira spinosa B.
Esperella agagropila J.
Raspailia rectangula B.
Reniera filamenta B.
 — *luteosa* B.

LISTE ORIGINALE

- Isodictya invalida*
Hymeniacion medius
Desmacidon incognitus
 LXXXVI. *Cioacalypta Leei*
Spongilla Parfitti
 — *scepтрifera*
 LXXXVII. *Hymedesmia indistincta*
Isodictya obscura
 LXXXVIII. *Isodictya varians*
 LXXXIX. *Desmacidon pannosus*
Isodictya incerta
Tethea cranium
Microcion Kentii
Desmacidon similis
 XC. *Raphidomesia simplissima*
Isodictya dubia
Desmacidon rotalis
 XCI. *Isodictya rugosa*
Leuconia Somesii
Halichondria McIntoshii
Dysidea coriacea
 XCII. *Isodictya tumulosa*
Battersbyia Bucklandi
Hymeniacion Aldousii
 4, I. *Hymedesmia pansa*
 — *tenuicula*
 4, II. *Hymedesmia pilata*
 — *pulchella*
 4, III. *Hymeniacion Hillieri*
 — *solidus*
 4, IV. *Isodictya scitula*
Hymeniacion virgulatus
 — *callosus*
 — *armiger*
 4, V. *Halichondria virgea*
 — *Robertsoni*
 4, VI. *Halichondria condensata*
 — *cylindracea*
 4, VII. *Halichondria coralloides*
 — *flabellifera*
 4, VIII. *Isodictya ferula*
 — *crassa*
 4, IX. *Isodictya scitula*
 — *perplexa*
 4, X. *Isodictya involuta*
 — *paupercula*
 4, XI. *Microcion tumulosa*
Isodictya trunca

LISTE PROPOSÉE

- Stylotella pannosa* B.
Hymeniacion medium B.
Stylotella pannosa B.
Cioacalypta penicillus B.
Ephydata Mülleri Liebk.
 — *scepтрifera* B.
Plocamia ambigua B.
Reniera obscura B.
Chalinula Montagu Fl.
Stylotella pannosa B.
Reniera incerta B.
Cranicella cranium Auct.
Plumohalichondria plumosa M.
Esperella macilentia B.
Stylotella simplicissima B.
Esperiopsis Edwardi B.
Esperella rotalis B.
Dendoryx incrustans B.
Leucosolenia variabilis Haeck.
Halichondria Mac Intoshi B.
Spongelia fragilis M. var. *irregularis*.
Dendoryx incrustans E.
Dercitus Bucklandi B.
Hymeniacion Aldousi B.
Myxilla pansa B.
Terpios tenuiculus B.
Myxilla pilata B.
 — *pulchella* B.
Hymeniacion Hillieri B.
Halichondria solida B.
Esperiopsis scitula B.
Hymeniacion virgulatum B.
 — *callosum* B.
Yvesia armigera B.
Dendoryx virgea B.
 — *Robertsoni* B.
 — *Reniera simulans* J.
 ? *Desmacidon cylindraceum* B.
Halichondria coralloides B.
Lissodendoryx flabellifera B.
Reniera ferula B.
 — *crassa* B.
Esperiopsis scitula B.
Reniera perplexa B.
Esperiopsis involuta B.
Reniera paupercula B.
Halichondria tumulosa B.
Echinodictyum trunca B.

LISTE ORIGINALE

- 4, XII. *Isodietya hispida*
 — *nodosa*
- 4, XIII. *Isodietya pertenuis*
Hymedesmia Peachii
- 4, XIV. *Isodietya deformis*
 — *collina*
- 4, XV. *Hymeniacion tenebrosus*
Isodietya funalis
- 4, XVI. *Isodietya inæqualis*
 — *implicita*
- 4, XVII. *Raphiodesma intermedium*
 — *fallaciosum*

LISTE PROPOSÉE

- Esperiopsis hispida* B.
Hymeniacion nodosum B.
Stylotella pertenuis B.
Hymeraphia Peachi B.
Dendoryx deformis B.
Esperiopsis collina B.
Suberites tenebrosus B.
Dendoryx funalis B.
 — *inæqualis* B.
Pocillon implicitum B.
Esperella intermedia B.
 — *fallaciosa* B.