

NOTICES
POUR SERVIR À L'ÉTUDE DES
POLYPIERS NAGEURS
OU
PENNATULIDES,

PAR

J. A. Herklots,

Docteur ès-Sciences, Conservateur au Musée Royal d'Histoire Naturelle, à *Leyde*.

LISTE DES AUTEURS CITÉS, D'APRÈS L'ORDRE CHRONOLOGIQUE.

- B. S. ALBINI Academicarum annotationum Liber I. *Leidae*, 1754.
- J. ELLIS, An essay towards a natural history of the corallines, etc. *London*, 1755.
- C. A. LINNÉ, Systema naturae, ed. X. 1758.
- » Amoenitates academicae, vol. 4. *Lugd. Bat.* 1760.
- J. B. BOHADSCH, de quibusdam animalibus marinis liber. *Dresd.* 1761.
- J. ELLIS, An account of the seapen or Pennatula phosphorea of Linnaeus, etc. Philosophical transactions, vol. 53. *Lond.* 1764.
- P. S. PALLAS, Miscellanea zoologica. *Hag. Comm.* 1766.
- » Elenchus zoophytorum. *Hag. Comm.* 1766.
- GMELIN, LINNAEI Systema naturae, ed. XII. 1768.
- O. FR. MULLER, Zoologiae Danicae prodromus. *Havn.* 1776.
- J. ELLIS, The natural history of many curious and uncommon zoophytes described by O. SOLANDER. *Lond.* 1786.
- O. FR. MULLER, Zoologia Danica. *Havn.* 1788.
- E. J. C. ESPER, Die Pflanzthiere in Abbildungen nach der Natur, etc. *Nürnb.* 1791.
- G. CUVIER, Tableau élémentaire de l'histoire naturelle des animaux. *Paris*, an VI. 1798.
- J. B. LAMARCK, Système des animaux sans vertèbres, ou tableau général des classes, ordres et des genres de ces animaux. *Paris*, an IX. 1801.
- » Histoire naturelle des animaux sans vertèbres. *Par.* 1816. 2^e édition 1836.
- G. CUVIER, le règne animal distribué d'après son organisation. *Paris*, 1^e éd. 1817; 2^e éd. 1830; édition illustrée 1836.
- A. F. SCHWEIGGER, Beobachtungen auf naturhistorischen Reisen. *Berlin*, 1819.
- » Handbuch der Naturgeschichte der skelettlosen ungegliederten Thiere. *Leipz.* 1820.
- S. DELLE CHIAJE, Memorie sulla storia e notomia degli animali senza vertebre del Regno di Napoli. *Napoli*, 1823—29.
- RAPP dans : Nova acta acad. Caes. Leopoldinae Carolinae naturae curiosorum Vol. XIV.
- QUOY et GAIMARD dans les Annales des sciences naturelles par AUDOUIN, AD. BRONGNIART et DUMAS, Tom. X. *Paris*, 1827.
- CH. G. EHRENBERG, Die Corallenthierie des rothen Meeres physiologisch untersucht und systematisch verzeichnet. *Berlin*, 1834.
- H. M. D. DE BLAINVILLE, Manuel d'actinologie ou de zoophytologie. *Paris*, 1834.
- PHILIPPI, dans : Archiv für Naturgeschichte von WIEGMANN. *Berlin*, 1835.
- J. v. D. HOEVEN, Handboek der Dierkunde. 2^e édit. *Leiden*, 1846.
- G. JOHNSTON, A history of the British zoophytes. 2^e éd. *Edinb.* 1847.
- J. E. GRAY, dans : Proceedings of the zoological Society of London. *Lond.* 1848.
- MILNE EDWARDS et J. HAIME, Monographie des polypiers fossiles des terrains palaeozoïques, précédée d'un tableau de la classification des polypes. Archives du Musée d'histoire naturelle à Paris. Tom V. *Paris*, 1851.
- SARS, Fauna littoralis Norvegiae. 1^e Livr. 1846. — 2^e Livr. 1856.

NOTICES POUR SERVIR À L'ÉTUDE DES POLYPIERS NAGEURS OU PENNATULIDES.

Nous nous étions proposé de donner dans les pages suivantes la description des espèces nouvelles de la famille des *Pennatulides* que possède notre Musée. Nous avons cru devoir compléter ce travail en faisant l'énumération des espèces connues, en ajoutant les observations que nos recherches nous ont fait faire, et en donnant un aperçu de l'histoire du genre.

Nous nous bornons à nommer pour mémoire les auteurs qui à la vérité ont fait mention de quelque espèce, mais dont les descriptions et les figures ne sont pas de nature à rendre la détermination possible. Ce sont les botanistes: BAUHIN, TOURNEFORT, BARREL, PETIVER, etc. qui ont attribué en général les formes dont nous traitons soit aux mousses, soit aux fucus, puis les anciens zoographes: GESSNER, ALDROVANDI, JONSTON, RUYSCH, etc.

Pour nous l'histoire naturelle ne commence que du moment que les descriptions sont de nature à nous conduire sur la bonne voie, lors même que les figures sont trop imparfaites pour nous aider dans la détermination, ou bien que les figures sont assez détaillées et assez bien exécutées pour nous permettre de reconnaître l'espèce.

Ce ne sont que ces descriptions et ces figures que nous avons citées pour nos descriptions, sans admettre toujours la synonymie que les auteurs cités ont attribuée à l'espèce.

Pour les *Pennatulides* ALBINUS est le premier qui dans ses *Annotationes academicae* ait donné une description et des figures de deux espèces.

Après lui ELLIS décrit dans son *Essay* le *clustered seapolype* qui avait été décrit déjà par MYLIUS.

BOHADSCH publia dans ses *Animalia marina* la description de plusieurs espèces nouvelles, en ajoutant des observations faites sur le vivant et des notes anatomiques.

ELLIS rendant compte à la société royale de l'ouvrage de BOHADSCH donna de nouvelles figures et décrit le premier la *pennatula reniformis*.

PALLAS en énumérant les espèces connues de son temps, y ajouta quelques espèces nouvelles.

MULLER dans la *Zoologia danica* publia deux espèces nouvelles.

ELLIS dans les *Zoophytes* de SOLANDER, et ESPER dans ses *Pflanzenhiere* ont fait l'énumération des espèces connues; celui-ci en y joignant plusieurs figures.

Jusqu'ici c'était le nombre des espèces qui allait en s'augmentant et il n'y avait que PALLAS qui eût indiqué des coupes, que pour la plupart nous verrons érigées en genres plus tard.

Il dit dans son *Elenchus Zoophytorum*, p. 363, » quelques espèces ont des lames sémilunaires, radiées et superposées en manière de tuiles, les polypes sortant de calicules pourvues de plusieurs dents sur la marge convexe des lamelles. Ce sont là les plus parfaites pour ainsi dire entre leurs congénères et seules elles ont donné le nom au genre; ce sont les *pennatules* grande, rouge et épineuse.

Voisine de celles-ci est la *juncea* qui au lieu d'ailes a seulement des rugues transverses, molles, polypifères.

La *pennatula mirabilis* porte des deux côtés des polypes solitaires, distiques. De ceux-ci la nature marche par la *pennatula scirpea* et la *quadrangularis*, qui sont pourvues de polypes dispersés sur un côté de la tige, aux *pennatula phalloides* et *cynomorium*, cylindriques toutes deux et pourvues de polypes sur toute leur partie charneuse.

Particulière et très diverse de toutes ses congénères par l'organisation et la régularité des parties est la *pennatula encrinus*."

Cependant tous les auteurs comprenaient les espèces connues sous un seul nom générique,

celui de *pennatula*, et ce ne fut qu'en 1798 que CUVIER sépara des autres pennatules les espèces qui ont les polypes dispersés irrégulièrement sur une partie du corps et non pas disposés en séries. Ce sont les *penn. cynomorium* et *phalloides* qu'il réunissait sous le nom générique de *Veretillum*.

LAMARCK distingua une autre forme, où les polypes sont réunis comme une ombelle sur un point à l'extrémité de la tige, et empruntant le nom à la forme il nomma *Umbellularia* le nouveau genre qui contenait le *clustered seapolype* d'ELLIS.

Plus tard il établit trois autres genres, selon que les polypes sont disposés sur un corps long, cylindrique, soit sur une seule face: *Funiculina* — soit sur des pinnules amplexantes, distiques: *Virgularia* — ou sur une face d'un corps aplati, réniforme, ce qui constitue le genre *Renilla*.

Dans le Règne animal CUVIER adopte les deux derniers genres, mais il distingue dans le genre *Funiculina* de LAMARCK les espèces qui ont des verrues polypifères turbinées, courbées, ascendentes, alternes sur deux rangées longitudinales, dont il fait le genre *Scirpearia*, et les espèces qui ont les polypes disposés sur un seul côté de la tige, où ils sont nombreux, très serrés et disposés sur trois rangées longitudinales, qui forment le genre *Pavonaria*.

Après CUVIER la plupart des auteurs qui ont traité cette matière, se sont bornés à admettre tous les genres indiqués, ou à en réunir quelques uns, et ce n'est que dans la disposition des genres qu'ils diffèrent entre eux.

Ce ne fut qu'en 1848 que M. GRAY proposa un nouveau genre de *pennatules* qu'il nomma *Sarcoptilus*, dont l'espèce unique a les polypes dispersés sur toute la surface des pinnules, comme cela a lieu dans le genre *Renilla*.

MM. MILNE EDWARDS et HAIME décrivent deux nouveaux genres de pennatulides *Graphularia* et *Cavernularia*, et publièrent le genre *Lituaria* de VALENCIENNES qui est un démembrement du genre *Veretillum* de CUVIER, basé sur l'organisation de l'axe et comprenant le seul *veretillum phalloides*.

Dernièrement M. ASBJÖRNSEN a publié un nouveau genre *Kophobelemnon* qui repose sur la *pennatula stellifera* de MULLER.

En fait d'espèces nouvelles nous ne connaissons que le *veretillum luteum* et la *renilla violacea* que MM. QUOY et GAIMARD ont décrites et figurées dans le voyage de l'Uranie, le *veretillum pusillum* de M. PHILIPPI, le *sarcoptilus grandis* de GRAY; la *pennatula borealis*, la *virgularia finmarchica* de M. SARS et la *virgularia Christii* de MM. KOREN et DANIELSEN.

Pour ce qui regarde la disposition des genres, LAMARCK (a) partant des formes, qui ont les polypes dispersés sur toute la partie supérieure du corps, passe à ceux, où ils sont disposés sur des organes polypifères, soit des papilles ou verrues, soit des pinnules libres; puis à la forme qui ne présente qu'une seule aile verticale, qu'il regarde comme la conjonction des pinnules de la vraie pennatula. Après celle-là il range les formes, qui ont les pinnules en grand nombre et amplexantes, enfin celles où les polypes sont disposés sur un seul point.

CUVIER (b) prenant pour point de départ les vraies pennatules à pinnules libres, passe par les espèces à pinnules courtes ou ailes soit libres, soit amplexantes, aux polypiers polypifères sur tout le corps soit aplati, soit cylindrique, après lesquels il met le corps polypifère sur un point seulement.

La disposition de SCHWEIGGER (c) n'offre pas de différence avec celle de CUVIER si ce n'est qu'il met la dernière forme à la tête de la série.

(a) *Veretillum*, *Funiculina*, *Pennatula*, *Renilla*, *Virgularia*, *Umbellularia*.

(b) *Pennatula*, *Virgularia*, *Scirpearia*, *Pavonaria*, *Renilla*, *Veretillum*, *Umbellularia*.

(c) *Umbellularia*, *Pennatula*, *Virgularia*, *Scirpearia*, *Pavonaria*, *Renilla*, *Veretillum*.

DE BLAINVILLE (*a*) commençant par les polypes agrégés sur un seul point, passe par les formes à pinnules amplexantes, à celles qui ont les polypes disposés sur l'axe mais sans pinnules; après celles-ci il range les formes à pinnules libres, puis celles à polypes dispersés sur les parties supérieures d'un corps ou cylindrique ou aplati.

M. EHRENBERG (*b*) met en premier lieu les polypiers simples cylindriques, à polypes dispersés sur la partie antérieure et entièrement rétractiles, après ceux-là les polypiers simples allongés, à polypes non rétractiles, puis ceux où les polypes sont agrégés en un point terminal, et enfin ceux où les polypes sont rétractiles dans des verrues. Ce sont là ces *Halisceptria* ou pennatulines à tige simple, oblongue ou en forme de verge. Les *Halipteria* ou pennatulines à tige ailée, lobée ou pinnée contiennent d'abord les polypiers ailés à deux lobes (réniformes) à polypes rétractiles, puis les polypiers ailés pinnulés, à polypes disposés en séries (simples) ou sur des verrues ou sur des pinnules non armées, enfin les polypiers ailés pinnulés (plumiformes) à polypes en séries (irrégulières) sur des pinnules armées de spicules.

M. VAN DER HOEVEN (*c*) partant des polypiers à pinnules polypifères, grandes ou petites, passe par les formes à papilles polypifères aux polypiers sans pinnules ni papilles mais polypifères eux-mêmes soit sur une partie du corps, soit sur le bout seulement, soit enfin sur la page supérieure d'un corps lamellaire aplati, pédonculé.

M. GRAY semble admettre la disposition de LAMARCK.

MM. MILNE EDWARDS et HAIME (*d*) mettent après les pennatules à pinnules libres celles à pinnules courtes ayant la forme de lobes en croissant, puis celles où les polypes non rétractiles sont disposés sur un côté de la tige, — celles où ils sont réunis en une touffe terminale, — celles où ils sont dispersés sur la partie supérieure du corps cylindrique, ayant un axe intérieur soit rudimentaire, soit claviforme et échinulé, soit nul, — enfin celles qui ont le corps réniforme, pédonculé.

Les caractères des genres ont été empruntés généralement à la disposition des polypes ou des organes polypifères sur le polypier. Seulement M. EHRENBERG a fait un essai infructueux à ce qui nous semble en empruntant des caractères génériques à une armure des cellules polypifères dont les détails nous semblent douteux, et MM. EDWARDS et HAIME ont mis en premier lieu la présence ou l'absence et l'organisation de l'axe (désigné par eux sous le nom de *sclérobasse*) pour formuler leurs diagnoses.

Sans refuser à cet organe un haut intérêt dans l'organisation du polypier, nous croyons qu'il ne faut recourir que dans la dernière extrémité à des caractères systématiques qui ne peuvent s'observer sans dissection ni destruction de l'individu.

L'organisation externe et la disposition soit des pinnules, soit des cellules polypifères, jointes à la forme du polypier, nous semblent présenter assez de différence pour caractériser la plupart des genres à admettre, comme nous l'avons essayé dans ces études. Nous croyons même ces caractères suffisants à formuler les groupes naturels ou tribus qu'on peut distinguer dans cette famille et que nous nous bornons à indiquer ici.

Toutes les formes connues jusqu'à présent ont en commun le caractère de former un polypier libre, non fixé, charnu, portant des polypes pourvus de huit tentacules pinnés sur la partie supérieure et ayant la partie inférieure nue.

Le genre *Umbellularia* dont nous ne connaissons que des fragments pourrait seul être fixé par la base, ce qui l'éloignerait de la famille des pennatulides avec laquelle il a moins de rapports peut-être qu'on ne le croit généralement.

(*a*) *Umbellularia*, *Virgularia*, *Pavonaria*, *Pennatula*, *Veretillum*, *Renilla*.

(*b*) *Veretillum*, *Pavonaria*, *Umbellularia*, *Scirpocaria*, *Renilla*, *Virgularia*, *Pennatula*.

(*c*) *Pennatula*, *Virgularia*, *Funiculina*, *Veretillum*, *Umbellularia*, *Renilla*.

(*d*) *Pennatula*, *Virgularia*, *Pavonaria*, *Graphularia*, *Umbellularia*, *Veretillum*, *Lituaria*, *Cavernularia*, *Renilla*.

Les formes qui se distinguent dans cet ensemble de polypiers libres se groupent autour des espèces types: *pennatula juncea*, *spinosa*, *stellifera*, *cynomorium* et *reniformis*.

La tribu des *junciiformes* a le polypier distinctement séparé en rachis polypifère et en bulbe, toutes les espèces présentent la forme de baguette plus ou moins courbée selon la flexibilité de l'axe qui est prédominant dans la masse du corps et revêtu d'une couche charneuse, portant des polypes sur les côtés du corps soit sessiles, soit placés sur des organes plus ou moins développés.

La première forme générique (*a*) présente des rangées de cellules polypifères transversales, obliques, qui sont ou isolées ou confluentes par la base. Ces cellules ont le bord soutenu par des spicules.

La seconde forme (*b*) porte les cellules polypifères sur des organes propres, sessiles et elles ne sont pas pourvues de spicules.

Une autre forme (*c*) a les organes polypifères différents en tant que la base commune des cellules est membraneuse et forme une vraie pinnule, mais l'insertion de cette pinnule sur la tige en ligne transversale, oblique, offre une grande analogie avec la disposition des cellules mêmes des genres précédents.

Dans la quatrième forme générique (*d*) l'aileron sessile, formé par les cellules polypifères soudées à la base, qu'on voit dans l'espèce type de la tribu, la *virgularia juncea*, est attaché sur la tige par la pointe inférieure seulement, détaché pour le reste et courbé, les ouvertures cellulaires en bas.

La seconde tribu, celles des *penniiformes* ou des pennatules vraies, nous présentent partout la forme de plume qui a donné le nom au genre. Le polypier raccourci, les organes polypifères développés, l'assimilation du bulbe à la partie inférieure du rachis, le développement de la partie charnue du rachis relativement à l'axe solide, tels sont les caractères que nous présentent les espèces qui s'y rapportent.

Nous y réunissons en genre d'abord les formes, qui ont les polypes insérés dans des calicules ou cellules disposées sur la marge des pinnules (*e*), soit que ces calicules soient entaillés jusqu'au bord postérieur des pinnules, soit qu'ils soient légèrement entaillés et que leur base s'élargisse en une lamelle pinnulaire membraneuse, soit que la rangée de cellules polypifères soit simple ou se multiplie, toujours elles présentent la disposition indiquée et la lamelle pinnulaire membraneuse et non soutenue, ni par des épines ou des spicules réunies en paquets, ni par des fibres tendineuses.

Le genre *Sarcoptilus* (*f*) de M. GRAY caractérisé par l'absence d'épines et la disposition des cellules polypifères sur toute la page supérieure de la lamelle pinnulaire nous semble devoir se placer ici.

La troisième forme générique (*g*) que nous distinguons, a la lamelle pinnulaire soutenue par des fibres tendineuses parallèles au bord postérieur dans la majeure partie de leur parcours, puis se courbant vers la marge antérieure qui est dentelée et porte les polypes amassés le long du bord antérieur, des deux côtés.

La quatrième forme (*h*) offre les polypes disposés sur la face supérieure des organes pinnulaires en rangées parallèles à la marge et les pinnules mêmes soutenues par des paquets

(*a*) Funiculina, funiculus diminutif de funis, corde.

(*b*) Virgularia, virgula diminutif de virga, verge.

(*c*) Lygus, λύγος, branche tenue et pliante, verge.

(*d*) Scytalium, σκυτάλιον, dimin. de σκύταλον, tige, verge.

(*e*) Pennatula, diminutif de penna, plume.

(*f*) Sarcoptilus, de σάρξ, chair et πτερον, plume.

(*g*) Pteromorpha, de πτερόν, plume et μορφή, forme.

(*h*) Pteroeides, de πτερόν, plume et εἶδος, ressemblant.

de spicules qui forment des épines et vont en rayonnant de la base au bord. Dans ce genre les pinnules sont plus ou moins charnues, elles s'épaississent et se raccourcissant dans une espèce elles offrent des côtes charnues plutôt que des lamelles pinnulaires.

Une autre tribu qui ne comprend qu'un seul genre (*a*) jusqu'ici, celle des *claviformes*, se distingue des deux tribus précédentes, par la brièveté du corps et par l'absence des pinnules, c'est un rachis claviforme portant des cellules polypifères sur trois faces. Ces cellules sont creusées dans la substance du corps, l'axe calcaire est mince.

La tribu des *veretilloïdes* renferme les polypiers simples où les polypes sont dispersés sur toute la surface supérieure du corps.

Cette tribu renferme trois genres que M. VALENCIENNES a établis et que MM. EDWARD et HAIME caractérisent par un sclérobase ou rudimentaire et presque naviculaire (*b*), ou bien développé, quadrangulaire et atténué vers sa partie inférieure, renflé, claviforme et échinulé à sa partie supérieure (*c*), ou par le défaut de sclérobase, mais par la présence d'un large tube fibreux, divisé longitudinalement en quatre cavités (*d*).

Le genre *Veretillum* contient le *cynomorium*, le genre *Lituaria* le *veretillum phalloïdes*, enfin le genre *Cavernularia* repose sur une espèce inédite, la *cavernularia obesa* de VALENCIENNES.

Des deux autres espèces connues le *veretillum luteum* de QUOY et GAIMARD est un véritable *Veretillum*. Le *veretillum pusillum* de M. PHILIPPI joint aux caractères des *Cavernularia* un axe situé au centre des parois formant les quatre cavités; la même chose est le cas avec une nouvelle espèce qui nous vient du musée parisien. Nous supposons par suite de cette coïncidence que M. VALENCIENNES a été induit en erreur d'une manière quelconque et nous ajouterons le caractère à la diagnose.

Une autre forme générique (*e*) que nous allons publier, se rapprochant du *veretillum phalloïdes* par la substance charnue et caverneuse du polypier, le grand nombre des polypes, leur insertion et leur petitesse, a aussi la partie inférieure de la tige divisée en quatre compartiments.

Nous n'avons pas trouvé d'axe quoique nous lui en supposions un, mais l'unique exemplaire que nous avons à notre disposition ne permettait pas un examen approfondi. Nous nous sommes assuré du moins que l'axe s'il existe ne répond pas à celui du genre *Lituaria* qui en outre est renflé en bulbe terminal.

La dernière forme que nous distinguons dans les pennatulides est celle des *reniformes*, contenant les polypiers aplatis en lamelle ou pinnule solitaire, portant des polypes sur la face supérieure et pourvue d'un pédoncule bulboïde, ne contenant pas d'axe solide (*f*).

C'est une forme disparate qu'on peut considérer comme analogue aux pennatules vraies ou bien aux veretilles, selon qu'on se représente toutes les pinnules soudées ensemble ou le corps cylindrique aplati en lamelle.

Elle reste à part et il conviendra d'attendre que d'autres formes analogues nous indiquent sa véritable place dans le système.

Nous devons nommer en dernier lieu et comme en appendice des pennatulides le genre *Umbellularia*, qui serait caractérisé par une longue tige [libre] et l'entassement des polypes sur un seul point apical.

Nous nous sommes borné à l'esquisse légère des groupes qui nous semblent exister dans la

(*a*) Kophobelemnon, de κωφός, émoussé et βέλεμνον, trait.

(*b*) Lituaria, de lituus, bâton augural.

(*c*) Veretillum, de veretrum, membre viril.

(*d*) Cavernularia, de caverna, cavité souterraine.

(*e*) Sarcobelemmon, de σάρξ, chair et βέλεμνον, trait.

(*f*) Renilla diminutif de ren, rein.

nature, de nouvelles observations, des recherches ultérieures, que nous attendons surtout des naturalistes du nord, qui déjà ont si bien mérité de cette partie de l'histoire naturelle, prononceront sur leur sort.

DESCRIPTION DES GENRES ET ESPÈCES.

FUNICULINA, Lamarck.

Funiculina, Lam. An. s. v. 1^e éd. II, p. 422. — Scirpearia et Pavonaria, Cuv. R. An. 1^e éd. IV, p. 85.

Polypier libre, linéaire, allongé, à rachis distinct du bulbe, portant sur les côtés des cellules polypifères disposées en rangées transversales et obliques, qui s'étendent sur le devant, ne laissant libre que le côté postérieur.

Cellules polypifères garnies de spicules.

Polypes rétractiles dans les cellules.

Axe calcaire, gros, traversant tout le corps.

FUNICULINA QUADRANGULARIS, Pallas.

Synon. Penna del pesce pavone, BOHADSCH An. mar. p. 112; ELLIS Phil. transact. LIII. p. 426.

Pennatula quadrangularis, PALLAS Zooph. sp. 219.

— antennina, LINN. Syst. Nat. éd. XII. G. 350, sp. 7.

— " ELLIS et SOLANDER Zooph. p. 63.

Funiculina tetragona, LAM. An. s. v. 1^e éd. II, p. 423; 2^e éd. II. p. 641.

Pavonaria antennina, CUV. R. An. 2^e éd. III p. 319; SCHWEIGG Handb. p. 435;

EHRENB. Corall. d. r. M. G. 31. sp. 1.

Pavonaria quadrangularis, BLAINV. Man. d'act. p. 516.

Funiculina antennina, v. D. HOEVEN Handb. 2^e ed. I. p. 101.

Pavonaria quadrangularis, JOHNST. Brit. Zooph. 2^e ed. p. 164.

Icon. BOHADSCH l.l. pl. IX f. 4,5 reproduit par ELLIS Phil. trans. pl. XX. f. 8, par BLAINVILLE Man. d'act. XC. fig. 1. — JOHNSTON l.l. pl. XXXI.

Corps très-long, mince, quadrangulaire, portant sur les côtés des rangées de cellules polypifères; nu par derrière, renflé en bulbe vers l'extrémité inférieure.

Le rachis est atténué vers l'extrémité supérieure, non courbé en arc; la partie inférieure est cylindrique et se termine obtusément et renflé en bulbe.

Les cellules polypifères sont insérées sur deux lignes latérales, elles commencent par une simple série de cellules, mais s'augmentant en nombre et en grandeur elles forment des rangées transversales de quatre, cinq ou six cellules, qui alors s'étendent aussi sur le devant, ne laissant à nu que la face postérieure.

Les cellules ont la marge soutenue par des spicules, qui forment des lobes triangulaires, en forme de denticules.

L'axe est quadrangulaire, gros et peu flexible

Patrie: l'île de Kerrera près d'Oban, côte d'Écosse.

Obs. C'est BOHADSCH qui le premier ait décrit cette espèce, sous le nom de *penna del pesce pavone* que lui donnent les pêcheurs. D'après lui le corps est sans pinnules, long de deux pieds et au delà, quadrangulaire par suite de l'axe qui a cette forme et qui parcourt le corps dans toute sa longueur. Il porte les polypes sur trois côtés, ne laissant libre qu'un seul côté postérieur.

Les polypes sont disposés sur des rangées transversales, obliques, contenant chacune cinq polypes, solitaires et distants l'un de l'autre d'un quart de ligne. Les polypes ne sont pas rétractiles.

A sa description, dont nous venons de donner un extrait, BOHADSCH ajoute une figure qu'on trouve sur sa 9^{me} planche sous les Nos. 4 et 5.

Dans les derniers temps les naturalistes anglais ont eu le bonheur de pouvoir examiner de nouveau des échantillons de cette espèce, mais jusqu'à ce temps la figure de BOHADSCH a été copiée par tous les auteurs.

Cette reproduction répétée nous semble prouver que l'espèce n'avait pas été observée en nature et pourtant la description a été altérée de manière à ne pas être reconnaissable.

ELLIS a donné dans les *Philosophical transactions* et dans les *Zoophytes* de SOLANDER un extrait de la description de BOHADSCH qui est parfaitement conforme à la description originale.

PALLAS a été le premier à changer la disposition des polypes, rangés sur trois côtés du corps quadrangulaire qu'il réunit sur un seul côté.

Cet arrangement a passé dans tous les auteurs: LAMARCK leur assigne même une disposition en trois rangées longitudinales, CUVIER les dispose en quinconce, réunissant ces deux caractères pour former son genre *Pavonaria*, admis par BLAINVILLE et plusieurs autres.

Le nouvel examen que M. FORBES a fait subir à l'espèce en nous faisant connaître la cause de l'erreur de BOHADSCH, qui n'avait qu'un fragment de tige dans son plus grand développement, ne me paraît pas donner gain de cause à ceux qui lui ont attribué une disposition unilatérale des polypes, ni des raisons suffisantes pour maintenir le genre *Pavonaria* de CUVIER.

FUNICULINA CHRISTII, Koren et Danielsen.

Synon. *Virgularia Christii*, KOREN et DANIELSEN *Fauna littoralis Norvegiae* 2^{de} Livr. p. 91.

Icon. KOREN et DANIELSEN l.l. pl. XII. f. 7—12.

Corps long, mince, cylindrique, courbé, portant sur les côtés des cellules polypifères sessiles; nu par derrière, renflé en bulbe vermiforme vers l'extrémité inférieure.

Le rachis est atténué vers l'extrémité supérieure et courbé comme un arc sur le tiers supérieur; il porte des cellules polypifères isolées, disposées en rangées transversales et obliques, qui étant séparées un peu sur le milieu du corps, se rapprochent des deux côtés et se touchent plus loin.

Les cellules sont coniques, finissant par deux pointes, soutenues par des fascicules de spicules, au nombre de cinq sur les rangées supérieures, de deux ou de trois seulement sur les rangées inférieures.

Par derrière le rachis est uni, un peu convexe et sans cellules polypifères.

L'axe a la même figure que le polypier, plus large dans le renflement du bulbe il s'amincit insensiblement vers l'extrémité supérieure en devenant tout à fait filiforme; vers l'extrémité inférieure il s'atténue aussi et finit par une pointe courbe et cartilagineuse.

La couleur est rouge, les cellules et les polypes sont plus clairs.

Patrie. Elle n'est pas rare dans les parages de Lofoten.

Dimens. Longueur du corps 0^m,7—0^m,8, partie polypifère 0^m,58—0^m,65.

Largeur de la partie polypifère 0^m,007—0^m,009, du bulbe, 0^m,009—0^m,012.

FUNICULINA FINMARCHICA, Sars.

Synon. *Virgularia finmarchica*, SARS *Fauna litt. Norv.* 2^e Livr. p. 68.

Icon. SARS l.l. pl. XI.

Corps cylindrique, long et mince, allongé, courbé en arc au tiers supérieur, renflé en bulbe fusiforme, finissant en pointe obtuse à l'extrémité inférieure.

Le rachis cylindrique porte sur 6/7 de sa longueur de chaque côté une rangée de cent à cent-douze pinnules ou rangées transversales de cellules polypifères, au nombre de dix à douze, jointes

ensemble ou en continuité de croissance, les pinnules alternes et opposées sont en forme de croissant, sessiles (non libres) et placées obliquement en travers.

Elles s'étendent en montant obliquement sur les côtés et la face antérieure jusqu'à la ligne médiane de celle-ci, qui se trouve ainsi tout à fait couverte de cellules polypifères, la face dorsale restant nue.

Les parois des cellules sont soutenues par de nombreuses spicules ou aiguilles calcaires, placées en fascicules le long des parois de la cellule, formant un grand piquant conique et pointu sur le côté extérieur de l'ouverture de la cellule polypifère.

Les polypes sont assez grands, cylindriques, à huit tentacules pinnés qui portent sur la surface extérieure une série de spicules blanches.

La partie nue du rachis est fusiforme, c'est à dire plus mince en bas vers l'extrémité, où elle se termine en pointe émoussée et un peu courbée, encore plus mince en haut vers la partie cellulifère et très grosse au milieu.

L'axe, étendu dans toute la longueur du corps, est fusiforme dans la partie inférieure, suivant exactement la forme du corps, se terminant par une pointe émoussée pas très-fine.

La couleur est d'un rouge vif de cinnabre ou de sang, plus intense sur la partie stérile de la tige. Les polypes sont rouge-brun.

Patrie. La Finmarkue.

Dimens. Longueur du corps 1^m,04; de la partie polypifère 0^m,89.

Largeur du bulbe 0^m,016; de la partie polypifère 0^m,004.

Funiculina cylindrica, Lamarck.

Synon. *Pennatula mirabilis*, LINN. Mus. Reg. I. p. 96. Amoen. acad. IV. p. 257.

— " ELLIS Phil. transact. LIII. p. 426.

— " PALLAS Zooph. sp. 216.

— " LINN. Syst. nat. XII. sp. 5.

— " ELLIS et SOLANDER Zooph. p. 63.

Funiculina cylindrica, LAM. An. s. v. 1^e éd. II. p. 423; 2^e éd. II. p. 640.

Scirpearia mirabilis, CUV. R. An. 2^e éd. III. p. 319.

— " SCHWEIGGER Handb. p. 435.

— " EHRENB. Corall. d. r. M. g. 33. sp. 1.

— " v. D. HOEVEN Handb. 2^e éd. I. p. 101.

Icon. LINNÉ Mus. reg. Pl. XIX. f. 4, reproduite par ELLIS Phil. trans. pl. XX. f. 17. —

SCHWEIGGER. Beob. II. f. 13. — BLAINVILLE Man. d'act. pl. XC. f. 4.

LAMARCK cite dans sa synonymie de cette espèce LINNÉ *Museum regium* Pl. XIX. f. 4 (citation qu'on retrouve pour la *virgularia juncea*) et PALLAS *Zoophytes* N^o. 216.

Mais PALLAS lui-même cite le *Museum regium* et les *Chinensia Lagerstroemiana* N^o. 49 (*Amoenitates academicae* IV, 257) où LINNÉ cite la planche du Musée royal.

On devra donc maintenir la citation pour cette espèce; alors la *pennatula mirabilis* de LINNÉ et de PALLAS serait la même espèce qui fait le type du genre *Scirpearia* de CUVIER, qui lui-aussi a cité la figure Linnéenne.

L'observation de M. FLEMING; citée par BLAINVILLE, serait donc erronée en tant que la *pennatula mirabilis* de MULLER est bien certainement distincte, mais BLAINVILLE y ajoute à tort qu'elle serait le type du genre *Funiculina* de LAMARCK, ce genre étant établi sur la seconde espèce de LAMARCK, sa *funiculina tetragona*, aussi c'est cette espèce que CUVIER cite pour son genre *Scirpearia* et non la *pennatula scirpea* de PALLAS comme le dit BLAINVILLE sous cette espèce, laquelle CUVIER a rapporté au genre *Pavonaria*. M. MILNE EDWARDS ajoute dans la 2^e éd. de LAMARCK que BLAINVILLE a constaté que le polypier considéré par

LAMARCK comme la *pennatula mirabilis* de PALLAS et décrit sous le nom de *funiculina cylindrica* est une *gorgone*. Il est vrai que BLAINVILLE dit s'en être assuré, mais sans rien ajouter ni de la manière dont il l'a fait ni sur quelle raison repose cette affirmation. Or PALLAS lui-même ajoute à sa description qu'il doutait si l'espèce n'appartenait pas plutôt aux *gorgones* qu'aux pennatules et voilà peut-être la raison pour laquelle BLAINVILLE affirme le fait.

Comment avec tout cela BLAINVILLE ait pu donner une figure de l'espèce dans l'atlas de son Manuel (le N^o. 4 de la XC^{ième} planche) nous avouons ne pas comprendre. Ce n'est pas une copie de la figure que SCHWEIGGER a donné dans ses *Beobachtungen* pl. II f. 13 qui est peut être celle que M. EHRENBURG dit avoir été faite par SCHWEIGGER d'après l'exemplaire de LAMARCK.

Après avoir nommé la *scirpearia mirabilis* de LINNÉ et non de MULLER M. EHRENBURG ajoute : » on ne connaît qu'une espèce du genre. Un exemplaire est conservé dans le musée royal et il est comme inné dans une roche.

Est ce un Gorgoninum (Eunicea).”

En résumé l'histoire de cette espèce est des plus embrouillées, et il est fort à désirer qu'on trouve l'occasion de faire des observations ultérieures, propres à éclaircir les ténèbres dans lesquelles nous sommes à ce sujet.

Pavonaria scirpea, Pallas.

Synon. *Pennatula scirpea*, PALLAS Zooph. N^o. 218.

Pavonaria scirpea, CUV. R. An. 2^e éd. III. p. 319.

» BLAINV. Man. d'act. p. 516.

La *pennatula scirpea* que PALLAS a décrit d'autopsie est un polypier ayant un axe cylindrique et des polypes disposés sur un seul côté.

Avec ces caractères elle rentre dans le genre *Pavonaria* de CUVIER et y reste seule, puisque la *pennatula antennina* de BOHADSCH porte les polypes sur deux côtés de son axe quadrangulaire, comme nous venons de voir.

Elle ne rentre pas dans le cadre du genre *Pavonaria* tel que BLAINVILLE l'admet, en ajoutant aux caractères de CUVIER l'axe quadrangulaire et les polypes non rétractiles.

On ne conçoit pas comment BLAINVILLE réponde affirmativement à la question qu'il se pose si la *pennatula scirpea* à axe cylindrique doit être rangée dans un genre qui a l'axe quadrangulaire; moins encore on comprend comment il puisse dire qu'on devrait sans cela l'ériger en un genre à part comme CUVIER l'a fait sous le nom de *Scirpearia*, quand c'est la *pennatula mirabilis* de LINNÉ que CUVIER met seule dans ce genre, ce que M. EHRENBURG a déjà observé.

Nous croyons l'espèce douteuse, PALLAS n'a vu qu'un fragment d'un exemplaire desséché et la description succincte qu'il en donne ne peut fournir une idée tant soit peu précise de l'espèce.

VIRGULARIA, Lamarck.

VIRGULARIA, Lam. An. s. v. 1^e éd. II. p. 429.

Polypier libre, linéaire, allongé, à rachis distinct du bulbe, portant des polypes sur des organes distiques, sessiles, plus ou moins développés, disposés sur deux rangées latérales, laissant à nu les parties postérieure et antérieure du corps, ou s'étendant de manière à ne laisser libre que le côté postérieur.

Polypes rétractiles dans les cellules non armées de spicules.

Axe subpierreux, traversant le rachis dans toute sa longueur, atténué aux deux extrémités.

VIRGULARIA VANBENEDENII. n. sp. Pl. VII. f. 7.

Corps allongé, assez large, nu par derrière, portant sur les côtés des ailes polypifères qui se touchent presque sur le devant.

L'unique échantillon que nous avons pu examiner étant un fragment, nous permet seulement de décrire la disposition des ailes sur le rachis.

Les ailes commencent par une pièce basilaire mince qui est insérée à plomb sur le rachis, le corps de l'aile fait coude avec cette pièce et est relevé; il est renflé et porte les polypes dans des capsules soudées à la base, libres à l'extrémité, au nombre de huit sur chaque aile.

Vers l'extrémité supérieure les ailes diminuent de grandeur; le spécimen paraît être rompu des deux côtés et c'est à l'action de la liqueur conservatrice qu'on doit l'attribuer que l'axe perce en haut et en bas.

Un sillon étroit parcourt le côté postérieur du rachis.

L'axe est très mince et parfaitement cylindrique.

Patrie. l'Amérique.

M. le prof. VAN BENEDEN, à qui nous dédions l'espèce, a bien voulu nous communiquer l'exemplaire qui fait partie du musée de Louvain.

VIRGULARIA JUNCEA, Pallas.

Synon. Pennatula juncea, PALLAS Zooph. n. 217.

— » ESPER Pflanzth. III. p. 87.

Virgularia juncea, LAM. A. s. v. 1^o éd. II. p. 431; 2^e éd. II. p. 648.

— » SCHWEIGG. Beob. p. 26. Handb. p. 435.

— » CUV. R. An. 2^e éd. III. p. 318.

— » EHRENB. Cor. d. r. M. g. 35. sp. 2.

— » BLAINV. Man. d'act. p. 514.

Icon. ESPER Pflanzth. Penn. pl. IV. — SCHWEIGGER Beob. II. f. 12. — BLAINV. Man. XC. f. 3.

Corps filiforme, long, très mince, à bulbe vermiforme long, peu renflé, quoique gros par rapport au corps.

Le rachis atténué vers l'extrémité supérieure porte des ailerons sessiles, allongés sur les deux côtés, qui vont en s'élargissant.

Ces organes offrent la forme de cornichons, ils sont disposés un peu obliquement, éloignés l'un de l'autre, comme plissés transversalement par les lignes de séparation des cellules soudées dans lesquelles les polypes sont rétractiles.

L'axe est cylindrique et très fragile.

Patrie. Nous possédons des exemplaires recueillis par M. REINWARDT dans les mers des Moluques et par M. JUNGHUHN sur les côtes de Borneo.

Obs. BLAINVILLE dit avoir examiné au musée de Leyde deux espèces de pennatules lumbriciformes, rapportées des mers des Moluques par M. le prof. REINWARDT, dont l'une serait la *pennatula juncea* de LAMARCK en prenant pour type la figure d'ESPER. Nous partageons entièrement cet avis et nous venons de décrire l'une des deux, la seconde sera la *virgularia Reinwardtii* dont la description va suivre.

On doit observer cependant que BLAINVILLE a confondu les deux espèces dans la description plus détaillée qu'il donne, et qui n'est pas d'accord avec la planche d'ESPER.

Ni dans nos exemplaires de la *virg. juncea* ni dans la planche d'ESPER le renflement bulboïde n'est distinct et la disposition des ailerons ne les fait pas ressembler au fruit de houblon, caractères qu'on observe dans notre *virg. Reinwardtii*, tandis que la disposition des polypes par courtes séries linéaires, peu ou point séparées de la tige, se groupant de plus en plus et

formant de petites masses saillantes alternativement de chaque côté ou obliquement géminées qui deviennent enfin de petits ailerons bien distincts, est parfaitement conforme avec notre espèce.

Sur quelques fragments on voit les organes plus rabougris présenter l'aspect de la figure 6^{ième} d'ESPER.

BLAINVILLE donne une figure très exacte de l'espèce, si ce n'est que les ailes sont un peu trop inclinées, dans l'atlas de son Manuel pl. XC. f. 3.

M. EHRENBURG en résumant la note de BLAINVILLE dit, qu'il croirait plutôt la seconde forme très voisine de la *V. juncea* et la première distincte. Les observations que nous venons de donner font preuve de la sagacité de M. EHRENBURG et pourront satisfaire à son *denuo inspiciendae sunt*.

M. EHRENBURG ajoute qu'il existe des dessins de la *virgularia juncea* et de la *funiculina cylindrica* exécutés par SCHWEIGGER d'après des exemplaires de LAMARCK. On reconnaît aisément la dernière; la première ne diffère de celle-là que par la contraction plus forte sinon elle devrait offrir dans les tubercules polypifères les séries indiquées, ce que le dessinateur a négligé.

Il est probable, quoique SCHWEIGGER ne le dise pas, qu'il est question ici des deux figures de la planche II des *Beobachtungen*.

La figure 12^{ième}, que SCHWEIGGER lui-même cite pour la *virgularia juncea* n'est guère reconnaissable, tous les détails faisant défaut.

VIRGULARIA REINWARDTII, n. sp. Pl. VII f. 6. 8

Corps allongé, filiforme, renflé en bulbe à l'extrémité inférieure.

Le rachis qui n'est pas ou très-peu atténué vers l'extrémité supérieure, porte les polypes sur de petites ailes qui sont sessiles et amplectantes sur toute leur longueur, et présentent par leur disposition la ressemblance avec le fruit du houblon dont parle BLAINVILLE. Ces ailes sont séparées sur le dos par une large bande nue, et sur le devant par une strie nue allant toutes deux en s'élargissant vers la base, de manière à laisser des espaces polypifères angulaires et finissant en pointe très acérée.

La partie nue du rachis est charnue, ridée et striée longitudinalement.

Le bulbe est membraneux, plus ou moins arrondi, à fibres longitudinales et transversales bien distinctes, celles-ci très prononcées; il se termine par une petite pointe.

L'axe est arrondi et parcourt tout le rachis.

Patrie. Les Indes orientales, d'où M. le prof. REINWARDT à la mémoire duquel nous consacrons l'espèce, l'a rapportée.

Dimens. Longueur du corps 0^m,03; du rachis polypifère 0^m,23, de la partie nue 0^m,04, du bulbe, 0^m,03. Largeur du corps 0^m,003.

Virgularia australis. Lamarck.

Synon. *Virgularia australis*, LAM. An. s. v. 2^{de} éd. II. p. 648.

— " EHRENB. Corall. d. r. M. g. 35 sp. 3.

Espèce douteuse établie sur un axe calcaire.

Nous possédons en assez grand nombre des axes de virgulaires provenant des Indes et que nous croyons appartenir à cette espèce, laquelle dans ce cas serait différente de la *virg. juncea*, à laquelle CUVIER l'attribue, R. An. p. 318, par sa grosseur bien plus considérable.

BLAINVILLE, Man. d'act. p. 514, met en synonymie de cette espèce la *pennatula juncea* de PALLAS, qui est la vraie *virgularia juncea*, et dans la note il l'attribue, avec doute, il est vrai, à une espèce d'*Umbellulaire*.

Nous croyons devoir laisser la décision à des investigations ultérieures.

LYGUS, n. g.

VIRGULARIA des auteurs.

Corps libre, allongé, à rachis renflé en bulbe, portant sur sa partie supérieure des polypes sur des organes distincts, libres, le long des deux côtés du corps, laissant à nu la partie inférieure.

Polypes rétractiles, à huit tentacules pinnés.

Axe allongé, étendu.

LYGUS MIRABILIS, Muller.

Synon. Pennatula mirabilis, MULLER Zool. Dan. p. 11.

Virgularia mirabilis, LAM. An. s. v. 2^e éd. II. p. 647.

— " CUV. R. An. III. p. 318.

— " EHRENB. Cor. d. r. M. g. 35. sp. 1.

— " BLAINV. Man. d'act. p. 514.

— " v. D. HOEVEN Handb. 2^e éd. I. p. 101.

— " JOHNSTON Brit. Zooph. 2^e éd. p. 161.

Icon. MULLER Zool. dan. pl. XI. reprod. BLAINVILLE Man. pl. XC. f. 5. — JOHNSTON l. l. pl. XXX.

Corps filiforme, allongé, renflé en bulbe.

Le rachis est cylindrique, charnu, et porte sur sa partie supérieure des deux côtés des organes allongés, charnus, recourbés en haut et portant des cellules polypifères, au nombre de huit, sur la face inférieure.

Les polypes sont cylindriques à huit tentacules pinnés.

La partie inférieure du rachis semble dentelée ou serrulée par les ailes polypifères non encore développées et sessiles alors.

La partie nue est renflée en bulbe.

L'axe parcourt tout le corps, quand il est récemment pris il est flexible en spirale mais non courbé en arc; il est cylindrique, filiforme.

La couleur du corps est jaunâtre.

Patrie. Les golfes de Norvège.

SCYTALIUM, n. gen.

Polypier libre, linéaire, allongé, à rachis distinct du bulbe, portant des polypes sur des ailes membraneuses le long de la marge libre; nu par derrière.

Polypes rétractiles.

Axe subpierreux, traversant le rachis dans toute sa longueur, atténué aux deux extrémités.

SCYTALIUM SARSII, n. sp. Pl. VII. f. 6

Corps filiforme, allongé, à bulbe vermiforme, long.

Le rachis est quadrangulaire et porte de petites ailes membraneuses, triangulaires insérées sur les côtés latérales du corps de manière à laisser à nu les larges côtés dorsal et ventral. La ligne d'insertion de chaque aile est oblique d'arrière en avant, or l'aile étant large vers le haut et finissant en pointe vers le bas, il en résulte que les marges polypifères sont presque droites et parallèles à l'axe.

Les polypes sont insérés dans des capsules ou cellules disposées verticalement sur la marge,

très serrées et donnant un aspect de frange compacte et dense; on en distingue dix ou douze sur une aile.

Les ailes sont très rapprochées et se couvrent en partie, la seconde commençant avant la fin de la première.

Vers les extrémités les ailes deviennent plus petites et plus distantes, elles se continuent jusqu'au commencement du bulbe.

Le bulbe est vermiforme, deux fois plus gros que le rachis, long, charnu et arrondi au bout. L'axe quadrangulaire est mince, plus large de droite à gauche que de devant en arrière, il parcourt la majeure partie du bulbe vermiforme.

Patrie. Les exemplaires que possède notre musée portent l'étiquette: Mers du nord.

PENNATULA autor., sensu strict.

Pennatule ayant les pinnules plus ou moins profondément entaillées en calicules, non soutenues par des épines. Les polypes sont insérés dans ces calicules, qui forment le bord.

Le rachis est scabreux ou granuleux.

L'axe est cylindrique, légèrement atténué aux deux extrémités, parcourant tout le corps.

Obs. Quoique les caractères du genre tel que nous le proposons maintenant soient parfaitement tranchés, ils réunissent néanmoins des formes qui au premier coup d'oeil semblent très-distinctes.

C'est pour ne pas multiplier outre mesure les genres que nous avons préféré les combiner, au lieu de distinguer les pennatules à lame pinnulaire linéaire et à calicules parfaitement isolées (p. phosphorea) de celles qui ont une lame pinnulaire large, membraneuse, à bord moins profondément entaillé en calicules serrées, (p. pulchella et rubra) ou de celles à lame pinnulaire large, charnue, légèrement entaillée en calicules serrés de manière à paraître disposés sur une double rangée (p. fimbriata) et enfin de celles qui ont trois rangées de calicules parallèles l'une à l'autre et marginales (p. borealis).

PENNATULA PHOSPHOREA, Ellis. Pl. I. f. 1.

Synon. Penna rosea, BOHADSCH Anim. mar. p. 108.

Pennatula phosphorea, ELLIS Phil. transact. vol. LIII. p. 420.

» rubra var., PALLAS Zooph. p. 275. b.

» britannica, SOLANDER et ELLIS Zooph. p. 61.

» phosphorea, ESPER Pflantzth. III. p. 85.

» alba, ESPER ib. p. 92.

» phosphorea, LAMARCK An. s. vert. 2^e éd. II. p. 643.

» phosphorea, SCHWEIGGER Handb. p. 435.

» rubra, DELLE CHIAJE Mem. III. p. 10.

» phosphorea, BLAINVILLE Man. d'act. p. 517.

» rubra, EHRENB. Cor. d. r. M. g. 36. sp. 5.

Icon. ELLIS l.l. Tab. XIX. f. 1—5. — ESPER Tab. III, Tab. VI. — BLUMENBACH Abb. naturh. Gegenst. Heft IX. Tab. XC. — D. CHIAJE l.l. p. XXXI. f. 7.

Corps long, grêle et mince, à rachis hérissé de petites papilles, portant des pinnules sur la moitié de sa longueur.

Les pinnules sont au nombre de trente-cinq, membraneuses, longues, très-minces et divisées en calicules isolées, qui sont distantes l'une de l'autre du double de leur diamètre, quatorze à quinze sur une pinnule bien développée.

Ces calicules sont soutenues par des spicules qui dépassent le bord et leur donnent un aspect épineux.

Le rachis est cylindrique, peu large, scabreux; sa partie nue est coriace, mince, allongée, peu ou presque pas renflée vers l'extrémité.

La couleur est rouge, et tous les auteurs s'accordent à la nommer extrêmement phosphorescente. Patrie. La Méditerranée.

Dimens. Longueur du corps 0^m,17, de la partie pinnulifère 0^m,07, d'une pinnule 0^m,025. Largeur 0^m,024.

Obs. BOHADSCH en décrivant la *pennatula rubra* ajoute qu'il en connaît des variétés de couleur et de disposition des calicules. Il distingue comme variétés la *penn. rubra* à calicules nombreuses et serrées, et la *rosea* à calicules rares et éloignées l'une de l'autre. Sur sa pl. VIII il figure sa *penn. rubra* sous les n^o. 1—4, l'axe est représenté sous le n^o. 6. La figure donnée sous le n^o. 5 est citée partout comme représentant la *penn. phosphorea* de ELLIS ou la *rosea* de BOHADSCH. Pour nous cette figure, que l'auteur ne cite pas dans le texte, n'est qu'un mauvais dessin d'après un exemplaire desséché de la vraie *penn. rubra*, le caractère d'isolement des calicules faisant tout à fait défaut.

PENNATULA PULCHELLA, Valenciennes Mus. paris. Pl. I. f. 2.

Corps petit, assez gros, le rachis à moitié pinnulifère, couvert de papilles molles; une ligne médiane très-fine mais s'élargissant vers l'extrémité inférieure, lisse.

Les pinnules au nombre de vingt sont membraneuses, courtes et très-hautes, entaillées en calicules serrées, dix sur une pinnule, s'élargissant vers l'extrémité supérieure, ce qui donne un aspect de massue à l'objet.

La partie nue du rachis est un peu plus large que la partie pinnulifère, sans renflement, pointue à l'extrémité.

La couleur est rouge, la pointe extrême inférieure blanchâtre.

Patrie. Cap nord.

Dimens. Longueur du corps 0^m,05, de la partie pinnulifère 0^m,026, d'une pinnule 0^m,006.

PENNATULA RUBRA, Bohadsch. Pl. I. fig. 3.

Synon. Penna marina rubra, ALBINI Ann. acad. L. I. C. XX. p. 77.

Penna rubra, BOHADSCH An. mar. p. 108.

Pennatula rubra, ELLIS Phil. transact. LIII. p. 426.

— » PALLAS Zooph. n^o. 215.

— italica, ELLIS et SOLANDER Zooph. p. 61.

— rubra, ESPER Pflanzth. III. p. 83.

— setacea, ESPER ib. p. 93.

— granulosa, LAM. A. s. v. 2^e éd. II. p. 644.

— rubra et phosphorea, CUV. R. An. 2^e éd. III. p. 318.

— phosphorea, D. CHIAJE Mem. III. p. 11.

— granulosa, BLAINV. Man. d'act. p. 517.

— phosphorea, ERENB. Cor. d. r. M. g. 36. sp. 3.

— rubra, v. D. HOEVEN Handb. I. p. 101.

— phosphorea, JOHNST. Brit. zooph. 2^e éd. p. 157.

Icon. ALBINUS l.l. Tab. VI. f. 3, 4. — BOHADSCH l.l. Tab. VIII. f. 1—5; reproduite

ELLIS Phil. trans. XX. f. 1—5. — ELLIS l.l. Tab. XXI. f. 1, 2. — ESPER Penn. Pl. II,

Pl. VII. — D. CHIAJE l.l. pl. XXXI. f. 15.

Corps gros, de longueur moyenne, à rachis large, granuleux, portant des pinnules sur un tiers de sa longueur.

Les pinnules sont membraneuses, assez larges et divisées sur le bord en calicules très rapprochées, peu entaillées et très nombreuses, plus de vingt sur une pinnule bien développée.

Chaque pinnule est soutenue sur le dos par une épine très forte, qui est recouverte par la peau de la pinnule même; quelque fois elle est plus ou moins libre et on remarque entre les papilles du dos quelques épines plates et longues.

Le rachis est couvert de papilles sur les côtés; le milieu du dos est lisse sur un espace assez étroit; du côté antérieur la peau est lisse entre les pinnules.

La partie nue du rachis est charnue, régulièrement renflée et à peau chagrinée.

La couleur est rouge, tirant plus ou moins sur le blanc.

Patrie. La Méditerranée.

Dimens. Longueur du corps 0^m,12, de la partie pinnulifère 0^m,08, d'une pinnule 0^m,03.

Obs. CUVIER confond la *pennatula rubra* et la *phosphorea*; dans son texte il nomme la *phosphorea* une variété, puisqu'il la nomme en second lieu et en citant la figure d'ALBIN qui représente la vraie *rubra*; puis dans la note au bas de la page il fait une variété de la *rubra* en disant que celle-ci ne diffère [de l'espèce type naturellement] que par une petite épine à la base de chaque barbe en arrière; or la *pennatula rubra* a toujours cette épine à la base des pinnules, soit libre soit engagée dans la peau du dos, ce qui a lieu d'ordinaire, la *pennatula phosphorea* ne l'a jamais. Nous concluons que CUVIER n'a pas connu la *pennatula phosphorea* et nous ne le citons que pour la *rubra*, plutôt que d'attribuer à CUVIER l'idée que la vraie *pennatula phosphorea* serait une variété de la *rubra*, ce qui a été fait dans la seconde édition de LAMARCK.

Nous croyons devoir relever la citation de DELLE CHIAJE, de EHRENBERG et de JOHNSTON, qui en distinguant bien les espèces *penn. phosphorea* et *rubra* prêtent à l'une le nom de l'autre, nous ne voyons pas pour quelle raison.

PENNATULA BOREALIS, Sars.

Synon. *Pennatula borealis*, Sars Fauna litt. Norv. 1^o Livr. p. 17.

Icon. Sars l.l. pl. II.

Corps allongé, à rachis étroit, portant des pinnules sur deux tiers de sa longueur.

Les pinnules sont membraneuses, larges, arrondies et divisées sur le bord antérieur en calicules peu entaillées, très rapprochées et disposées sur trois rangées, plus de vingt sur chaque rangée; le bord postérieur des pinnules est légèrement ébréché.

Le rachis est couvert de papilles sur les côtés entre les pinnules, il est lisse en avant et en arrière, sillonné sur le dos.

La partie nue est renflée en bulbe très gros; elle porte des papilles sur sa partie supérieure et paraît entourée d'un cercle plus tendineux qui la séparerait en deux moitiés, dont l'une appartiendrait à la partie radicale, qui est lisse et s'amincit jusqu'au bout.

A l'extrémité du rachis et à côté de son bout pointu, on voit deux appendices mous, allongés, plats, larges et arrondis à l'extrémité et dentelés à leur marge, ne portant pas de polypes. M. Sars présume qu'ils servent à garantir la pointe du rachis.

Couleur d'un beau rouge de minium, la partie nue plus jaunâtre, et les granules du bulbe rouge de sang.

Patrie. M. Sars a eu deux exemplaires, dont l'un pris dans le golfe Ranenfjord, l'autre près de l'île Herrøe dans Sandinør.

Dimens. Les mesures des deux exemplaires sont : longueur du corps $0^m,16$ — $0^m,31$, de la partie pinnulifère $0^m,10\frac{3}{4}$ — $0^m,24\frac{1}{2}$. Le nombre des pinnules était de 37 — 57.

PENNATULA FIMBRIATA, n. sp. Pl. III. f. 3 et IV. f. 1.

Corps de grandeur moyenne, gros, à rachis granuleux, pinnulifère sur plus de deux tiers de sa longueur.

Les pinnules sont au nombre de trente-six, charnues, molles, sans épines ni fibres tendineuses, courtes et allongées par devant; elles portent les polypes sur le bord en double rangée, très serrés et donnant un aspect frangé au bord.

Le rachis est très large entre les pinnules sur le dos, couvert de granules serrés, peu développés; du côté antérieur il est assez large et lisse.

La partie nue du rachis est lisse, finement striée transversalement et régulièrement renflée. Patrie. Le Japon.

Dimens. Longueur du corps $0^m,13$, de la partie pinnulifère $0^m,09$, d'une pinnule $0^m,015$.

SARCOPTILUS, Gray.

SARCOPTILUS, J. E. Gray, Description of *Sarcoptilus*, a new Genus of Pennatulidae, Proc. zool. soc. pt. XVI. 1848. p. 45.

Pennatulide ayant les pinnules charnues, non soutenues par des spicules, réniformes.

Les polypes sont dispersés sur toute la face supérieure, principalement près du bord et sur le bord même de chaque pinnule.

Le rachis est granuleux.

L'axe parcourt tout le corps.

SARCOPTILUS GRANDIS, Gray.

Corps gros, à rachis granuleux, portant sur trois quarts de sa longueur des pinnules charnues, polypifères sur le bord et sur la surface supérieure.

Les pinnules au nombre de vingt-cinq, très longues, ressemblant pour la forme et la disposition aux renilla; c'est à dire réniformes, portant des polypes sur le bord et sur la surface supérieure, principalement près du bord.

Le rachis est charnu, gros, atténué vers l'extrémité supérieure, lisse et granuleux à la surface.

La partie nue est très grosse, striée longitudinalement.

L'axe est sousquadrangulaire, assez gros, formé de couches concentriques et de fibres longitudinales.

Patrie... ?

Dimens. Longueur du corps $0^m,16$, de la partie pinnulifère $0^m,12$.

PTEROMORPHA, n. gen.

Pennatule ayant les pinnules soutenues par des épines parcourant la lame parallèlement au bord postérieur, se recourbant dans la dernière partie de leur cours pour s'incliner vers le bord antérieur, qui est dentelé.

Les polypes sont disposés sur le bord des pinnules, des deux côtés.

Le rachis est lisse.

L'axe cylindrique et atténué vers les deux bouts parcourt tout le corps.

PTEROMORPHA CRISPA, n. sp. Pl. V.

Synon. Penna grisea, BOHADSCH An. mar. p. 109.

Icon. BOHADSCH l.l. Pl. IX. f. 1—3 reproduite par ELLIS, Phil. trans. LIII. pl. XX. f. 6, 7.

Corps long et élancé, svelte, portant des pinnules dentelées sur plus de deux tiers de sa longueur.

Les pinnules sont au nombre de vingt-huit; elles sont très allongées, à partie basale coriace, couverte de petites granulations, du reste membraneuses, soutenues par des fibres tendineuses, qui d'abord parallèles à la marge postérieure se recourbent plus tard vers la marge antérieure et polypifère, qui est comme festonnée, puisque la membrane se rétracte entre les fibres.

Les polypes sont disposés en rangée simple le long de la marge antérieure.

Le rachis est lisse et charnu, large entre les pinnules, surtout vers le tiers inférieur; la partie nue s'élargit, s'allonge et paraît pouvoir se renfler en bulbe.

Patrie. Inconnue, l'unique échantillon que nous possédons a fait partie de l'ancien cabinet du Stadhouder.

Dimens. Longueur du corps 0^m,225, de la partie polypifère 0^m,165, d'une pinnule 0^m,045.

Obs. La figure de BOHADSCH que nous croyons devoir rapporter à notre espèce a été citée par tous les auteurs à l'endroit de la *pennatula spinosa* d'ELLIS. ELLIS lui-même en est cause.

En citant l'espèce il copia sous les N^o. 6 et 7 de sa 20^{me} planche les figures de BOHADSCH en gardant le nom de *penn. grisea*.

Avant la publication de son travail il reçut trois échantillons de pennatules magnifiquement conservées à l'esprit de vin dont l'une nouvelle, les deux autres la *pennatula rubra* et la *grisea* de BOHADSCH. Jugeant que le dessinateur de BOHADSCH avait si négligemment dessiné ces espèces ELLIS a cru qu'un meilleur dessin donnerait une idée plus claire de ces animaux étranges. Il les fit figurer sur sa 21^{me} planche: et si la beauté d'exécution et la vérité de dessin de la *penn. rubra* nous donnent le droit de juger l'autre figure aussi exacte, nous croyons le fait établi qu'il s'agit d'une espèce parfaitement distincte.

Une nouvelle comparaison des deux figures, ainsi que de celles qui sont citées pour la *spinosa* d'ELLIS, sera suffisante pour démontrer que la forme élancée, la longueur de la partie pinnulifère, la longueur des pinnules, leur nombre plus grand dans la *pennatula grisea* de BOHADSCH, ne sauraient être mis en rapport à la forme trapue, la brièveté de la partie pinnulifère du rachis, la longueur et le nombre plus restreint des pinnules de la *pennatula spinosa* d'ELLIS; tandis que la forme crénelée et la granulation qui couvre la base des pinnules de la *pennatula grisea* de BOHADSCH, en la séparant totalement de la *penn. spinosa* d'ELLIS, nous paraissent être des caractères assez prononcés pour la rapprocher de notre *pennatula crispa*, à laquelle nous imposons ce nouveau nom, parce que celui de *grisea* a été adopté généralement pour la *spinosa* d'ELLIS.

PTEROEIDES, n. gen.

PENNATULA des auteurs en partie.

Pennatulide ayant les pinnules soutenues par des épines ou des fibres tendineuses, réunies en paquets formant épine, rayonnants de la base d'insertion des pinnules, à bord entier.

Les polypes sont disposés sur la lame des pinnules dans sa partie marginale des deux côtés. Le rachis est lisse.

L'axe cylindrique parcourt tout le corps.

PTEROEIDES LATEPINNATUM, n. sp. Pl. IV. f. 2.

Corps de grandeur moyenne, à rachis large, lisse, portant des pinnules sur quatre septièmes de sa longueur.

Les pinnules sont au nombre de trente, minces, membraneuses, très longues et peu larges, soutenues par des épines simples, en nombre assez considérable.

Les polypes sont dispersés sur les deux tiers de la lame des pinnules, sur les deux faces, affectant une disposition en séries.

La partie nue du rachis est large, renflée en haut, de grosseur presque égale en bas dus renflement bulboïde.

Patrie. La Méditerranée.

Dimens. Longueur du corps 0^m,14, de la partie pinnulifère 0^m,08, d'une pinnule 0^m,03.

PTEROEIDES ESPERI, n. sp. Pl. II. f. 2.

Synon. Pennatula grisea sicca, ESPER Pflanzth. III. p. 81

» grisea, LAM. An. s. v. 2^e éd. II. p. 644.

Icon: ESPER, l.l. Pennatula pl. I.

Corps au dessous de la grandeur moyenne, à rachis lisse, portant des pinnules très longues sur presque deux tiers de sa longueur.

Les pinnules sont au nombre de vingt-quatre, membraneuses, falciformes, très allongées, soutenues par des épines fortes, quatorze à seize doubles ou triples.

L'éventail qu'elles forment est très large et arrondi par suite du développement excessif des pinnules moyennes, qui au nombre de quatorze occupent presque les deux tiers de la partie pinnulifère.

Leur base est couverte d'une membrane granuleuse, coriace, qui porte des granules très développés, serrés vers la marge postérieure de la pinnule.

Les polypes sont dispersés sur la lame de la pinnule des deux côtés.

Le rachis est atténué en haut et extrêmement dilaté entre les pinnules vers l'extrémité inférieure.

Sa partie nue est large et renflée en bulbe vers le haut, amincie vers l'extrémité.

Patrie. L'île de Sumatra.

Dimens. Longueur du corps 0^m,11, de la partie pinnulifère 0^m,08, d'une pinnule 0^m,035.

Obs. La figure qu'ESPER a donnée dans sa pl. I, il la rapporte à la *pennatula spinosa*, qu'il a figurée sur sa pl. IA sous le nom de *grisea*. LAMARCK a déjà distingué ces deux formes très distinctes en citant la pl. IA sous sa *pennatula spinosa* et celle qui nous occupe sous le nom de *grisea*; DELLE CHIAJE a suivi cet exemple quoique dans sa synonymie la pl. ESPER I fasse double emploi.

EHRENBERG cite ESPER I sous le nom de *rubra* pour la *grisea* de GMELIN qui est la *spinosa* d'ELLIS. C'est probablement par erreur que ces deux auteurs ont omis d'ajouter l'A, ce qui renverrait leur noms dans la synonymie de la *spinosa*.

Les caractères de notre espèce que nous retrouvons dans la figure d'ESPER nous ont conduit à la citer, nonobstant la différence de l'habitat indiqué par ESPER, qui la confondait avec d'autres pennatules provenant de la mer méditerranée.

PTEROEIDES ELEGANS, n. sp. Pl. VI. f. 2.

Corps long, à rachis cylindrique, lisse, portant des pinnules sur quatre cinquièmes parties de sa longueur.

Les pinnules au nombre de quarante et une sont insérées sur la partie antérieure des côtés, elles sont courtes et de forme arrondie, très minces et soutenues par des fibres tendineuses, qui parcourent toute la lame sans former des épines.

Les pinnules des deux côtés, quoique assez distantes l'une de l'autre par la base, se touchent sur le devant du corps et se couvrent en partie.

Les polypes sont insérés sur le bord des pinnules.

La partie nue du rachis n'est pas renflée et un peu plus grosse seulement que la partie pinnulifère; l'extrémité supérieure du rachis est nue. Elle est obtusément arrondie; la première pinnule n'est insérée qu'à un décimètre de l'extrémité et elle est bien développée.

Patrie. Il y a lieu de la croire originaire de l'Océan indien.

Dimens. Longueur du corps 0^m,2, de la partie pinnulifère 0^m,16, d'une pinnule 0^m,012.

PTEROEIDES GRANDE, Pallas. Pl. VI. f. 1.

Synon. *Pennatula grandis*, PALLAS Zooph. sp. 213.

— *argentea*, ELLIS et SOLANDER Zooph. p. 66.

— " ESPER Pflanzth. III. p. 94.

— " LAM. An. s. v. 2^e éd. II. p. 645.

— " CUV. R. An. III. p. 318.

— *grandis*, CUV. ib.

— " BLAINVILLE, Man. d'act. p. 517.

— *argentea*, EHRENB. Cor. d. r. M. g. 39. sp. 2.

Icon. ELLIS et SOLANDER l.l. Tab. VIII. f. 1—3. reprod. ESPER Penn. pl. VIII.

Corps très long, à rachis lisse et large, pinnulifère sur la moitié de sa longueur.

Les pinnules sont au nombre de soixante-dix (sur un individu de 4 décim. de longueur) courtes, extrêmement arrondies vers le bord interne, minces, se grossissant vers la marge postérieure, peu distantes, soutenues par des fibres réunies en forme de plaque vers la base, se divisant en dix paquets rayonnants du centre.

Les polypes sont insérés sur le bord des pinnules qui est tranchant.

La partie nue du rachis est grosse, non renflée en bulbe; elle s'atténue vers l'extrémité, qui est arrondie.

Le corps porte des traces de taches couleur gris de plomb sur des individus conservés à l'esprit de vin.

Patrie. l'Océan indien.

Dimens. Long. du corps 0^m,4, de la partie pinnulifère 0^m,23, d'une pinnule 0^m,015.

PTEROEIDES JAPONICUM, n. sp. Pl. II. f. 1.

Corps au dessous de la grandeur moyenne, à rachis très gros et large, portant des pinnules sur la majeure moitié de sa longueur.

Les pinnules sont au nombre de vingt-huit, falciformes, passablement allongées, larges, très serrées et soutenues par des spicules en grand nombre, occupant toute la partie basale, se séparant sur le milieu en paquets rayonnants vers la marge libre; la base des pinnules est très large; leurs lignes d'insertion ne se rapprochent que de très peu vers l'extrémité inférieure.

Les polypes sont disposés sur le tiers extérieur de la lame des pinnules.

La partie nue du rachis est très grosse, plus ou moins renflée en bulbe vers le haut, arrondie en bas.

Patrie. Le Japon.

Dimens. Longueur du corps 0^m,1, de la partie pinnulifère 0^m,06, d'une pinnule 0^m,025.

PTEROEIDES SPINOSUM, Ellis. Pl. III. 2.

Synon. *Pennatula albida*, ALBINUS Ann. acad. l. I. c. XX. p. 77.

— *spinosa*, ELLIS Phil. transact. LIII. p. 434.

- Pennatula grisea*, PALLAS Zooph. sp. 214.
 — » ESPER Pflanzth. III. p. 81.
 — *spinosa*, LAM. An. s. v. 2^e éd. II. p. 644.
 — *grisea*, CUV. R. An. III. p. 318.
 — *spinosa*, D. CHIAJE Mem. III. p. 9.
 — *grisea*, D. CHIAJE ib. p. 10.
 — » BLAINV. Man. d'act. p. 516. syn. emend.
 — » v. D. HOEVEN Handb. 2^e éd. I. p. 100.

Icon. ALBINUS l.l. Tab. VI. f. 1, 2. — ELLIS l.l. Tab. XXI. f. 6—10. — ESPER Penn.
 IA. — D. CHIAJE l.l. pl. XXXI. f. 1 et 4. — BLAINV. Man. d'act. pl. 89.
 f. 1. — CUV. édit. illustr. zooph. pl. XCII. f. 1.

Corps de grandeur moyenne, à rachis large, pinnulifère sur près de deux tiers de sa longueur, lisse.

Les pinnules sont au nombre de vingt-quatre, courtes, arrondies, assez distantes, soutenues par des fibres tendineuses, réunies en paquets et formant épine, seize sur chaque pinnule.

Elles sont charnues, à marge antérieure grosse, portant des polypes sur les deux surfaces du dernier tiers de la lame.

La marge postérieure est tendineuse et épaisse.

Les lignes d'insertion des pinnules se courbent en arrière vers l'extrémité inférieure, où elles ne sont éloignées entr'elles que du tiers de la largeur du rachis dorsal.

La partie nue du rachis est renflée, grosse, arrondie par le bout, portant sur la partie supérieure quelques tubérosités qui paraissent être de nature glanduleuse.

Patrie. La Méditerranée.

Dimens. Longueur du corps 0^m,13, de la partie pinnulifère 0^m,08, d'une pinnule 0^m,016.

PTEROIDES SIEBOLDI, n. sp. Pl. III. f. 1.

Corps bien au dessous de la grandeur moyenne, portant des pinnules en forme d'écailles sur presque deux tiers de sa longueur.

Les pinnules au nombre de quatorze ou quinze ont la forme d'écailles sessiles, à base large et grosse, s'atténuant vers le bord qui est arrondi. Elles sont alternes, distantes et les interstices sont marqués d'une plaque carrée en dehors, se perdant en dedans; sur la partie dorsale on distingue cette plaque, qui est colorée en brun, là aussi où il n'y a pas d'écailles. Elles sont soutenues par de petites épines molles.

Les polypes sont disposés sur toute la surface supérieure des écailles, en rangées concentriques, on distingue aussi une série longitudinale vers l'extrémité apicale du rachis.

Le rachis est court, gros, charnu, largement arrondi à la partie supérieure, large entre les pinnules, et creusé en gouttière au milieu, spatuliforme puisque les lignes d'insertion des pinnules se rapprochent des deux côtés.

La partie nue, renflée en haut, se rétrécit de la moitié et porte des taches grises sur l'individu conservé à l'esprit de vin.

Patrie. Le Japon, d'où l'a rapporté le célèbre voyageur, dont nous avons donné le nom à l'espèce.

Dimens. Longueur du corps 0^m,09, de la partie pinnulifère 0^m,055.

Pennatula grandis (SHAW?) nec PALLAS, nec BLAINVILLE.

EHRENBERG Cor. d. r. M. g. 36. sp. 1.

M. EHRENBERG donne cette diagnose:

Près de deux pieds, partie pinnulifère un pied et demi, partie nue trois pouces et demi,

les pinnules longues vers l'extrémité, très petites vers la base, et là très éloignées l'une de l'autre et non imbriquées, la partie nue bulbeuse à sa base et couronnée.

Remarquable par l'exiguité de la partie nue.

Un vieil exemplaire d'origine incertaine est conservé dans le Musée Royal de Berlin.

Obs. M. EHRENBURG ne cite que le nom de SHAW entre crochets et en y ajoutant un signe d'interrogation.

La diagnose que nous avons traduite ne nous permet pas de nous prononcer sur l'espèce.

KOPHOBELEMNON, Asbjørnsen.

KOPHOBELEMNON, Asbjørnsen Fauna litt. Norv. par Sars 2^e Livr. p. 81. — PENNATULA des anciens auteurs. — FUNICULINA Lamarck. — VERETILLUM Cuvier etc.

Polypier simple, charnu, couvert de spicules calcaires, à rachis claviforme portant des cellules polypifères en rangées longitudinales sur trois faces du corps, laissant à nu la face dorsale.

Les polypes sont grands, rétractiles, en petit nombre, à huit tentacules.

L'axe intérieur parcourt tout le corps.

Obs. Ce genre vient d'être établi par M. ASBJOERNSEN dans la Faune littorale de Norvège avec la diagnose qui voici :

Polyparium liberum, carnosum, spiculis calcareis farctum; rachis claviformis, epinnata, latere antico solum papillis polypiferis, per quatuor series longitudinales, alternantes, dispositis obsito. Polypi maximi, toti retractiles, octo tentaculis circum os ornati. Axis gracilis subcalcareus vel sublapideus.

Nous avons cru devoir omettre quelques caractères qui sont prouvés être spécifiques et non génériques, par la seconde espèce que nous allons publier et qui portait depuis plusieurs années dans la collection du musée le nom d'AEON BURGERI, qu'à regret seulement nous changeons en celui que M. ASBJOERNSEN impose au genre.

KOPHOBELEMNON STELLIFERUM, Muller.

Synon. Pennatula stellifera, MULL. Zool. Dan. Prod. N^o. 3076. Zool. Dan. I. p. 44.

Funiculina stellifera, LAM. An. s. v. 2^e éd. II. p. 641.

Veretillum stelliferum CUV. R. An. III. p. 319.

— » EHRENB. Coral. d. r. M. g. 30. sp. 4.

— » PHILIPPI dans WIEGM. Arch. I. 1. p. 279.

Kophobelemnon Mulleri, ASBJ. Faun. Litt. Norv. 2 Livr. p. 81.

Icon. MULLER Zool. Dan. pl. XXXVI. f. 1—3. — ASBJ. l.l. pl. X. f. 1—7.

Corps simple, la partie supérieure arrondie, triangulaire, et en forme distincte de massue, polypifère sur trois faces; dans presque la moitié supérieure, renflé en bulbe à l'extrémité inférieure.

La partie polypifère porte des rangées longitudinales irrégulières de petites verrues, et est couverte de pointes calcaires que la rendent piquante au toucher.

Les polypes variant en nombre suivant l'âge de l'individu d'un jusqu'à vingt-quatre, sont disposés sur quatre rangées alternant obliquement ou irrégulièrement, de sorte qu'en se figurant la massue entourée de deux lignes spirales, rompues du côté dorsal, on peut s'imaginer les polypes dispersés sur ces lignes.

Les cellules sont longues, profondes et placées un peu en biais vers l'axe calcaire.

La partie nue est rondâtre, plus étroite vers la massue et diminuant faiblement vers la pointe, qui se termine ordinairement en un petit renflement bulboïde de forme sphérique, qui reste tendu par un noeud qui se trouve à l'extrémité de l'axe intérieur. Elle est lisse.

L'axe est presque cylindrique, flexible, un peu aigu vers la partie supérieure, plus épais au milieu et se rétrécissant peu à peu en descendant et finissant par une pointe fine et élastique, que se recourbe en haut et forme un noeud.

La couleur est jaune gris, ou jaune rouge, plus vive vers la massue. Le corps des polypes est jaune brun ou violet brun.

Patrie. Le Golfe de Christiania.

Dimens. Longueur du corps 0^m,13, de la partie polypifère 0^m,058. Largeur 0^m,001

KOPHOBELEMNON BURGERI, n. sp. Pl. VII. f. 5.

Corps simple, cylindrique, épaissi en massue et arrondi à l'extrémité supérieure, atténué vers l'extrémité inférieure qui finit en pointe, polypifère sur trois faces dans presque la moitié de sa longueur.

La partie polypifère porte de petits mamelons mous, très serrés et des ouvertures ovales à bord faisant saillie, dans lesquelles sont insérés les polypes.

Les polypes sont en petit nombre, très grands; disposés irrégulièrement sur des rangées longitudinales dont on en distingue six, quatre ou six sur une rangée, ils ont huit tentacules pinnés.

La face dorsale libre est mamelonnée et assez large.

Sur la partie nue les mamelons diminuent de grandeur et finissent par disparaître entièrement.

L'axe parcourt tout le corps.

Patrie. Le Japon.

Dimens. Longueur du corps 0^m,085, partie polypifère 0^m,05. Largeur 0^m,01.

Obs. Quelque grande que soit la ressemblance de cette espèce avec la précédente, nous la croyons distincte par le plus grand nombre de rangées des cellules polypifères, par l'absence de bulbe et par la conformation de l'axe intérieur.

LITUARIA, Valenciennes.

LITUARIA Valenc. dans Milne Edw. et Haime Monogr. des polyp. foss. — VERETILLUM des auteurs.

Corps simple, cylindrique, charnu, portant des polypes rétractiles dans la substance du corps autour de la partie supérieure, la partie inférieure nue et terminée en bulbe.

La substance du corps est caverneuse et elle contient dans le centre un axe long, bien développé, quadrangulaire et atténué vers sa partie inférieure, renflé, claviforme et échinulé à sa partie supérieure.

LITUARIA PHALLOIDES, Pallas.

Synon. Pennatula phalloides, PALLAS Misc. p. 179; Zooph. N^o. 220.

Veretillum phalloides, CUV. R. An. III. p. 319.

— » SCHWEIGGER Handb. p. 436.

— » LAM. An. s. v. 2^e éd. II. p. 638.

— » BLAINV. Man. d'act. p. 518.

— » EHRENB. Coral d. r. M. g. 30. sp. 2.

Lituaria phalloides, EDWARDS et HAIME, Monogr. des polyp. foss.

Icon. PALLAS Misc. pl. XIII. f. 5—9.

Corps long, cylindrique, charnu, obtus à l'extrémité supérieure, atténué vers l'extrémité inférieure, portant des polypes sur presque la moitié de sa longueur.

La partie polypifère est couverte de granules petits, prominants et d'oscles dispersés sans ordre sur le corps, dans lesquels les polypes, entièrement rétractiles, sont insérés; elles

diminuent en nombre vers le bas. La partie nue du corps est plus mince, arrondie vers l'extrémité, musculeuse et scabreuse.

Les polypes sont petits, longs de deux lignes, à tentacules pinnés.

L'axe est quadrangulaire, plus gros par le haut, atténué vers l'extrémité inférieure, long de la moitié du corps.

Patrie. l'Océan indien.

Dimens. Longueur du corps 0^m,17, de la partie polypifère 0^m,08.

Largeur 0^m,01.

SARCOBELEMNON, n. gen.

Corps simple, cylindrique, charnu, portant des polypes nombreux, rétractiles insérés, dans la substance du corps, autour de la partie supérieure, la partie inférieure non renflée en bulbe, nue.

La substance du corps est caverneuse dans la partie polypifère, dans la partie inférieure nue il existe quatre canaux tapissés d'une membrane, disposés autour d'un centre tendineux.

Nous n'y avons pas trouvé d'axe solide, qui peut-être a échappé à nos recherches puisque ne possédant qu'un seul exemplaire, nous avons dû nous borner à une simple incision.

SARCOBELEMNON ELEGANS, n. sp. pl. VII. f. 3.

Corps de grandeur moyenne, charnu, obtus à l'extrémité supérieure, atténué à l'extrémité inférieure, portant des polypes sur deux tiers de sa longueur.

La partie polypifère est finement granuleuse, divisée par des stries et rides longitudinales, qui lui donnent une grande ressemblance avec un muscle dépouillé de son épiderme; les pores polypifères sont percés transversalement dans ces fibres longitudinales, en rangées alternantes à d'assez petites distances l'un de l'autre.

On voit en outre de grosses rides longitudinales surtout dans la partie inférieure, qui sont dues à la contraction produite par l'esprit de vin.

La partie nue est de nature plus coriace, granuleuse pourtant et graduellement atténuée.

Les polypes sont grands, entièrement rétractiles, pourvus de huit tentacules pinnés.

Patrie. Le Japon.

Dimens. Longueur du corps 0^m,095, de la partie polypifère 0^m,06.

Largeur 0^m,013.

CAVERNULARIA, Valenciennes.

CAVERNULARIA, Milne Edwards et Haime, Monogr. des polyp. foss. Tom. V. des Archiv. du Mus.

Corps simple, charnu, claviforme, portant des cellules polypifères très grandes et en petit nombre sur la partie supérieure du corps, la partie inférieure non renflée en bulbe, restant nue.

Les polypes sont rétractiles.

Le corps contient un axe solide placé dans la ligne d'intersection de deux membranes qui divisent en quatre la cavité qui parcourt le corps.

Obs. M. VALENCIENNES en établissant ce genre lui dénie un axe calcaire ou corné; nous ne connaissons pas l'espèce qui a servi aux investigations du savant professeur, mais l'existence d'un axe dans le *veretillum pusillum* de M. PHILIPPI et dans la nouvelle espèce que nous allons décrire, conjointement avec la division de la cavité centrale du corps en quatre compartiments, nous fait présumer que dans ce genre l'axe ne fait pas défaut.

Nous recommandons l'examen aux naturalistes de Paris.

CAVERNULARIA OBESA, Valenc. d'après MM. EDWARDS et HAIME dans la Monogr. citée.
Nous ne pouvons que citer cette espèce qui n'a été ni décrite ni figurée que nous sachions.

CAVERNULARIA PUSILLA, Philippi.

Syn. Veretillum pusillum, PHILIPPI dans WIEGMANN'S Archiv für Naturgeschichte I. 1. p. 277.

Icon. PHILIPPI, l. I. pl. IV. f. 6—10.

Corps petit, cylindrique, arrondi à l'extrémité supérieure, peu atténué vers l'extrémité inférieure, portant des polypes sur la moitié de sa longueur.

La partie polypifère est couverte de granules assez développés et distants.

Les polypes y sont insérés dans de larges ouvertures, disposées en ligne spirale qui fait le tour du corps; entre ces lignes on en voit d'autres qui contiennent des ouvertures plus petites et des polypes plus jeunes.

Dans un exemplaire jeune M. PHILIPPI à compté six rangées et neuf polypes sur chaque rangée.

Les polypes sont longs de 0^m,0045, et larges de 0^m,00125 (2 lign. sur ½ ligne de mesure parisienne), à huit tentacules pinnés, longs de 0^m,001, de forme lancéolée linéaire et portant environ quinze pinnules.

La partie nue est d'une venue avec la partie polypifère; elle est coriace et montre à la loupe de petits granules serrés et élevés qui la rendent scabre au contact.

L'axe est corné, blanc, assez flexible, cylindrique, atténué des deux côtés, long de 0^m,027, large de 0^m,0007. Il est fixé dans l'animal tout près de l'extrémité supérieure de la massue, au point d'intersection des deux membranes qui séparent la cavité intérieure en quatre compartiments.

Patrie. La baie de Palerme.

Dimens. Longueur du corps 0^m,038, de la partie polypifère 0^m,019.

Largeur 0^m,006.

CAVERNULARIA VALENCIENNESH, n. sp. Pl. VII. f. 4.

Corps petit, en forme de massue, extrêmement arrondi à l'extrémité supérieure, insensiblement atténué vers l'extrémité inférieure, polypifère sur la moitié de sa longueur.

La partie polypifère est couverte de petites dépressions arrondies entre lesquelles on voit des ouvertures très grandes, rondes, ainsi que d'autres plus petites de même forme, toutes irrégulièrement disposées et contenant les polypes qui sont grands, entièrement rétractiles et pourvus de huit tentacules pinnés.

La partie nue est beaucoup plus mince que la partie supérieure vers l'extrémité, finement granuleuse et scabre.

Patrie. La baie de Palerme, d'où proviennent les exemplaires que nous devons au Musée de Paris.

Dimens. Longueur du corps 0^m,026, de la partie polypifère 0^m,014.

Largeur 0^m,006.

Obs. Cette espèce, quoique très voisine du *veretillum pusillum* de M. PHILIPPI, est distincte par l'absence complète de granules sur la partie polypifère et par la disposition des polypes dans laquelle il m'est impossible de reconnaître ou de poursuivre une ligne spirale.

VERETILLUM. Cuvier.

VERETILLUM, Cuvier Tabl. élém. p. 675.

Corps simple, charnu, cylindrique, portant des polypes autour de la partie supérieure, la partie inférieure restant libre.

Les polypes sont rétractiles dans des cellules plus ou moins grandes, en grand nombre. L'axe intérieur est rudimentaire et presque naviculaire.

VERETILLUM CYNOMORIUM, Pallas.

Synon. Alcyonium epipetrum, LIN. S. nat. 12^e éd. Verm. Zooph. g. 342. sp. 3.

Fingershaped seapen, ELLIS Phil. trans. LIII. p. 434.

Pennatula cynomorium, PALLAS Misc. p. 176; Zooph. N^o. 221.

— » ELLIS et SOLANDER Zooph. p. 65.

— » CUV. R. An. III. p. 319.

— » SCHWEIGGER Handb. p. 436.

— » LAM. An. s. v. 2^e éd. II. p. 639.

— » EHRENB. Cor. d. r. M. g. 30. sp. 1.

— » BLAINV. Man. d'act. p. 518.

— » V. D. HOEVEN Handb. I. p. 102.

— » EDW. et HAIME Monogr. des pol. fossiles etc.

Icon. ELLIS l.l. Tab. XXI. f. 3—5. — PALLAS Misc. pl. XIII. f. 1—4. — BLAINV. Man. LXXXIX. f. 2. — WAGNER Icon. zoot. pl. XXXIV. f. 1.

Corps long, cylindrique, obtus à l'extrémité supérieure, rétréci dans la partie inférieure, portant des polypes sur trois quarts de sa longueur.

La partie polypifère est couverte d'une peau membraneuse, portant des granules bien distincts sur toute sa surface et des polypes affectant une disposition en rangées longitudinales sur lesquelles ils alternent.

La partie nue est musculofibreuse à fibres longitudinales, sans granules.

Les polypes sont très grands, à huit tentacules pinnés.

L'axe est petit, atténué aux deux extrémités.

Patrie. La Méditerranée.

Dimens. Longueur du corps 0^m,125, de la partie polypifère 0^m,09.

VERETILLUM LUTEUM, Quoy et Gaimard.

Synon. Veretillum luteum, QUOY et GAIM. Ann. d. sc. nat. 2^e Sér. Tom. X. p. 188. 1827.

Icon. l.l. pl. IX. A.

Corps long, cylindrique, arrondi à l'extrémité supérieure, pointu, subcordiforme à l'inférieure, portant des polypes sur quatre cinquièmes parties de sa longueur.

La partie polypifère montre une foule innombrable de petits tubercules et d'oscules ou cellules à polypes; la partie nue est lisse.

La couleur du corps est d'un orange parsemé de points un peu plus foncés, l'extrémité pointue est du plus beau jaune orangé sans mélange.

Les polypes sont blancs à l'exception de l'estomac et des filaments.

Patrie. La baie d'Algésiras dans la Mer atlantique.

Dimens. Longueur du corps 0^m,41, de la partie polypifère 0^m,08.

RENILLA, Lamarck.

RENILLA, Lamarck An. s. v. 1^e éd. II. p. 428.

Corps consistant en un seul organe lamellaire, réniforme ou arrondi, aplati, polypifère sur sa face supérieure et en un pédoncule bulboïde inférieur, ne contenant pas d'axe.

RENILLA RENIFORMIS, Pallas. Pl. VII. f. 1.

Synon. Kidney shaped seapen, ELLIS Phil. transact. LIII. p. 427.

Pennatula reniformis, PALLAS Zooph. n^o. 222.

— » ELLIS et SOLAND, Zooph. p. 65.

Renilla americana, LAM. An. s. v. 1^{re} éd. I. p. 429.

— reniformis, CUV., R. An. 2^{de} éd. III p. 319.

— americana, SCHWEIGGER Beob. p. 23. — Handb. p. 435.

— » EHRENB. Cor. d. r. M. g. 34. sp. 1.

— » BLAINV. Man. d'act. p. 518.

— » V. D. HOEVEN Handb. 2 éd. I. p. 102.

Icon. ELLIS Phil. trans. pl. XIX. f. 6—10. — SCHWEIGGER, Beob. pl. II. f. 10.

La partie lamellaire du corps est plus ou moins réniforme, couverte en dessus de spicules qui rendent la surface rugueuse, dispersés sur la page et entourant de petits papilles ou tubes plus ou moins élevés qui renferment les polypes entièrement rétractiles.

Les polypes sont disposés en rangées concentriques sans être parfaitement régulières; ils sont plus serrés vers le bord.

Le dessous est couvert entièrement de stries radiantés, formées par des spicules plus fines que sur le dessus de la page.

La partie inférieure forme le bord tranchant qui, dépassé par les tubérosités et les rugosités de la face supérieure semble denticulé.

Le pédoncule est mince, arrondi et inséré sur la page inférieure près de l'entaille; il porte des rides transversales.

La couleur est rouge violet pour toute la lame, de même pour le stipe à l'exception de la pointe extrême qui est blanchâtre.

Patrie. Rio Janeiro, d'où les exemplaires que nous tenons du Musée de Paris ont été envoyés par M. GAUDICHAUD.

Dimens. Diamètre transversal 0^m,05, longitudinal 0^m,038.

Longueur du pédoncule 0^m,012.

RENILLA VIOLACEA, Quoy et Gaimard.

Synon. Renilla violacea, QUOY et GAIMARD Zoologie du voyage de l'Uranie, p. 642.

— » EHRENB. Cor. d. r. M. g. 34. sp. 2.

— » BLAINVILLE Man. d'act. p. 518.

— » LAM. An. s. v. 2^e éd. II. p. 646.

— » V. D. HOEVEN, Handb. 2^e éd. I. p. 102.

Icon. QUOY et GAIMARD, l.l. pl. LXXXVII. f. 5, 6, reprod. p. BLAINV. Man. pl. XCI.

f. 2. — CUV. R. An. éd. illustr. Zooph. pl. XCI. f. 3.

La partie lamellaire du corps est parfaitement réniforme, le dessus légèrement convexe sans spicules et percé d'une multitude d'ouvertures par lesquelles sortent les polypes, ouvertures qui paraissent ne pas être rehaussées par des spicules.

Les polypes sont très longs.

Le dessous est un peu rugueux mais sans stries rayonnantes.

Le pédoncule est assez court, renflé à son extrémité.

La couleur est violette.

Patrie. Rio Janeiro.

Dimens. Diamètre transversal 0^m,044, longitudinal 0^m,025.

Longueur du pédoncule 0^m,013.

RENILLA EDWARDSII, n. sp. Pl. VII. f. 2.

La partie lamellaire du corps a la forme de feuille de Morrène grénouillette, le bord postérieur est profondément entaillé au dessus du pédoncule formant ainsi deux lobes arrondis.

La page supérieure est couverte de spicules, et porte des cellules polypifères grandes et à bord relevé sur trois rangées parallèles au bord, assez régulières.

La page inférieure est couverte de stries, rayonnant du point d'insertion du pédoncule; elle montre des traces d'une granulation fine et éparse.

Le pédoncule est inséré près de l'échancrure du bord postérieur sous la page; il est très long, assez gros et allant en s'amincissant vers l'extrémité qui est pointue.

La couleur des individus conservés à l'esprit de vin est violet noirâtre.

Patrie. L'Amérique centrale, d'où les individus que nous tenons du Musée de Paris ont été rapportés par M. D'ORBIGNY.

Dimens. Diamètre longitudinal 0^m,0125, transversal 0^m,0105.

Longueur du pédoncule 0^m,017.

Umbellularia groenlandica, Lamarck.

Synon. Zoophytum groenlandicum MYLIUS, Monogr.

Clustered sea-polype, ELLIS Nat. hist. of Corallines. p. 96.

Umbellularia groenlandica, LAM. An. s. v. 2^e. éd. II. p. 381.

Umbellula, CUV. Tabl. élément. p. 675.

Umbellularia groenlandica, v. D. HOEVEN Handb. 2^e éd. I. p. 102.

Icon. MYLIUS, l.l. — ELLIS, l.l. pl. XXXVII. figure reproduite par tous les auteurs.

Cette espèce n'est connue que par ce que les auteurs que nous venons de citer en ont dit et leurs descriptions sont trop répandues pour que nous les reproduisions ici, n'ayant rien à y ajouter.

La somme de nos connaissances à son égard ne nous paraît pas assez grande pour qu'on puisse la classer convenablement.

Dans le cadre que nous avons adopté pour la famille des pennatulides elle devrait probablement être mise dans une tribu à part, se rapprochant des *verétilloïdes*, mais nous n'osons rien affirmer et préférons la citer pour mémoire jusqu'à ce que de nouvelles observations aient été faites.

Le nombre des espèces de Pennatulides connues aujourd'hui est assez restreint et l'on doit s'attendre à le voir augmenter considérablement. Cependant si nous les passons en revue pour examiner leur distribution géographique, il ressort de nos connaissances actuelles quelques indications qui ne sont pas sans intérêt.

L'Océan atlantique et la Méditerranée nous ont fourni le plus grand nombre d'espèces, huit chacune; la Mer indienne nous en a donné six, celle du Japon cinq, l'Amérique en a donné quatre.

Une seule espèce de la Mer du nord s'étend assez pour être méditerranéenne en même temps, c'est la *pennatula phosphorea*.

Si nous considérons la distribution générique des espèces nous remarquons que la majeure partie des *Junciformes* est propre aux Mers boréales. Les trois espèces de *Funiculina*, le *Lygus*, le *Scytalium* ne nous sont connus que de là.

Les *Veretilloïdes* sont plutôt habitants de la Méditerranée, les genres *Cavernularia* et *Veretillum*, chacun à deux espèces, se trouvent là seulement.

L'Amérique reclame toutes les *Renilles*.

Le genre *Lituaria*, deux espèces des trois *Virgularia* connues appartiennent à la Mer indienne.

Le *Sarcobelemnon* et un *Kophobelemnon* sont des Mers boréales, la troisième espèce de *Virgularia* est américaine.

Les *Penniiformes* sont moins circonscrites. La Méditerranée en possède quatre, la Mer indienne et celle du Japon chacune trois, l'Océan atlantique deux.

Du genre *Pennatula* proprement dit quatre sur cinq espèces sont européennes, des *Pteromorpha* cinq sur sept sont propres à l'Asie.

Nous avouons que les données que nous avons ne sont pas assez nombreuses pour nous permettre des conclusions telles que cet aperçu paraît nous en offrir.

De nouvelles recherches devront nous fixer à cet égard mais nous n'avons pas voulu passer sous silence ce point intéressant de l'étude des Pennatulides.

Avis. Par une erreur du graveur les numéros de la VII^e planche ont été intervertis, pour les redresser:

changez pag. 13 après VIRGULARIA REINWARDTI VII. f. 6 en VII. f. 8.

— 14 » SCYTALIUM SORSII VII. f. 8 — VII. f. 6.

TABLEAU DES ESPÈCES.

PENNATULIDES pag. 5.	PTEROEIDES
junciformes » 6.	grande pag. 21
FUNICULINA » 8.	japonicum » 21
quadrangularis » 8.	spinosum » 21
Christii » 9.	Sieboldi » 22.
finmarchica » 9.	<i>pennatula grandis</i> » 22.
cylindrica » 10.	claviformes » 7.
scirpea » 11.	KOPHOBELEMNON » 23.
VIRGULARIA » 11.	stelliferum » 23.
Vanbenedenii » 11.	Burgeri » 24.
juncea » 12.	veretilloides » 7.
Reinwardtii » 13.	LITUARIA » 24.
australis » 13.	phalloides » 24.
LYGUS » 14.	SARCOBELEMNON » 25.
mirabilis » 14.	elegans » 25.
SCYTALIUM » 14.	CAVERNULARIA » 25.
Sarsii » 14.	obesa » 26.
penniformes » 6.	pusilla » 26.
PENNATULA » 15.	Valenciennesii » 26.
phosphorea » 15.	VERETILLUM » 26.
pulchella » 16.	cynomorium » 27.
rubra » 16.	luteum » 27.
borealis » 17.	réniformes » 7.
fimbriata » 18.	RENILLA » 27.
SARCOPTILUS » 18.	reniformis » 28.
grandis » 18.	violacea » 28.
PTEROMORPHA » 18.	Edwardsii » 29.
crispa » 19.	UMBELLULARIA » 29.
PTEROEIDES » 19.	groenlandica » 29.
latepinnatum » 19.	
Esperi » 20.	
elegans » 20.	

EXPLICATION DES PLANCHES.

- | | | | |
|-----|--------|---------|--|
| Pl. | I. | Fig. 1. | Pennatula phosphorea. |
| | | » 2. | » pulchella. |
| | | » 3. | » rubra, 3°. une partie du dos pour montrer les épines pinnulaires libres. |
| | » II. | » 1. | Pteroeides japonicum. |
| | | » 2. | » Esperi. |
| | » III. | » 1. | » Sieboldi. |
| | | » 2. | » spinosum. |
| | | » 3. | Pennatula fimbriata. |
| | » IV. | » 1. | Pennatula fimbriata vue du dos. |
| | | » 2. | Pteroeides latepinnatum. |
| | » V. | » 1. | Pteromorpha crispa. |
| | » VI. | » 1. | Pteroeides grande. |
| | | » 2. | » elegans. |
| | » VII. | » 1. | Renilla reniformis. |
| | | » 2. | » Edwardsii. |
| | | » 3. | Sarcobelemnon elegans. |
| | | » 4. | Cavernularia Valenciennesii. |
| | | » 5. | Kophobelemnon Burgeri. |
| | | » 6. | Scytalium Sarsii. |
| | | » 7. | Virgularia Vanbenedenii, grossi. |
| | | » 8. | Virgularia Reinwardtii. |

NB. Dans toutes les planches le chiffre simple indique l'espèce vue d'en face; — la lettre *a* jointe au chiffre l'espèce vue du dos; — *b* une pinnule vue d'en haut; — *c* la même vue d'en bas. Le grossissement est indiqué par chiffres à côté de la figure.













