



A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

- + *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.
- + *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.
- + *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.
- + *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse <http://books.google.com>



EX LIBRIS

GER. ANTH. SIXII

DON. DAT. BIBL. REG. HAG. 1896.

In tenui labor
tenuis at non gloria.



HISTOIRE NATURELLE

DES

ANNELES

MARINS ET D'EAU DOUCE

HISTOIRE NATURELLE
DES
ANNELÉS
MARINS ET D'EAU DOUCE

ANNÉLIDES ET GÉPHYRIENS

PAR

M. A. DE QUATREFAGES

MEMBRE DE L'INSTITUT,
PROFESSEUR AU MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE DE PARIS.

TOME SECOND.

PREMIÈRE PARTIE.



PARIS

LIBRAIRIE ENCYCLOPÉDIQUE DE RORET,
RUE HAUTEFEUILLE, 12.

1865

ANNÉLIDES

HISTOIRE DES FAMILLES

FAMILLE DES SYLLIDIENS.

SYLLIDEA.

Nereis, tous les anciens auteurs.

Syllis, SAVIGNY, AUDOUIN, EDWARDS, BLAINVILLE, CUVIER, LAMARCK...

Syllidea, GRUBE, SCHMARDA, CLAPARÈDE, EHLERS.

Le genre *Syllis*, établi par Savigny et adopté universellement, a longtemps été rangé dans une même famille, à côté des Néréides et des autres Annélides qui leur ressemblent. M. Grube est le premier qui ait cru devoir l'en retirer et grouper autour de lui quelques genres voisins pour en former une famille dont il est devenu le type. Cette séparation, que j'avais effectuée de mon côté, est motivée par les caractères anatomiques aussi bien que par les caractères extérieurs.

Presque tous les Syllidiens connus sont de très-petites Annélides à corps linéaire, composé d'anneaux dont le nombre paraît être en rapport direct avec la taille des espèces (1). Cette petitesse de la taille rend leur étude parfois difficile, même sur le frais, et a entraîné diverses conséquences fâcheuses. Trop souvent les naturalistes, et surtout les anciens auteurs, n'ont pas cherché avec assez de soin à déterminer exactement les diverses parties du corps et leurs appendices ; trop souvent, les figures données, même par les écrivains les plus exacts, laissent à dé-

(1) Pl. 5, fig. 16; pl. 7, fig. 16; pl. 8, fig. 9, 16 et 18.

sirer. En particulier par exemple, la distinction entre la tête proprement dite et l'anneau buccal, entre les antennes et les tentacules, n'a pas été faite avec tout le soin nécessaire.

Je n'ai pu toujours suppléer à ce manque de précision, d'autant plus regrettable ici que les modifications du type sont très-nombreuses, et que par suite le nombre des genres déjà considérable s'accroîtra certainement encore.

En général, chez les Syllidiens, la tête est à peu près du même diamètre que le corps, lequel est plus ou moins linéaire et s'atténue seulement vers l'extrémité, ou bien se termine presque brusquement, surtout dans les très-petites espèces (1). Cette tête porte à peu près toujours des antennes (2) et des yeux dont le nombre varie (3).

Indépendamment de ces organes qui existent chez un si grand nombre d'Annélides, la tête des Syllidiens porte souvent en avant de la tête proprement dite des prolongements particuliers que je désignerai sous le nom de *lobes frontaux* ou *labiaux* (*lobuli frontales*, *lobuli labiales*; *tori frontales* de quelques auteurs). Ces deux désignations leur conviennent également, car ils sont placés en avant du front de l'animal et résultent du développement des tissus placés en avant de la bouche. Ces lobes peuvent être complètement séparés et distincts de manière à simuler des espèces d'antennes inférieures (4), ou bien entièrement soudés de façon à figurer un troisième anneau céphalique antérieur (5). On trouve une foule d'intermédiaires entre ces deux extrêmes.

L'anneau buccal est bien distinct de la tête dans le plus grand nombre des espèces (6). Il porte presque toujours au moins un tentacule et souvent un nombre bien plus considérable (7). Parfois aussi on y trouve des yeux.

(1) Pl. 5, fig. 16; pl. 7, fig. 16; pl. 8, fig. 16, 18 et 20.

(2) Pl. 7, fig. 16; pl. 8, fig. 9.

(3) Pl. 8, fig. 20 et 10; pl. 7, fig. 16.

(4) Pl. 5, fig. 19 et 20.

(5) Pl. 7, fig. 16; pl. 8, fig. 16.

(6) Pl. 7, fig. 16.

(7) Pl. 8, fig. 10.

Dans un petit nombre de genres et d'espèces, on trouve une tête qui semble bien caractérisée et que suit immédiatement un anneau portant un pinceau de soies et un pied à peu près semblable aux suivants. Est-ce là l'anneau buccal? Je ne sais trop que répondre à cette question, n'ayant jamais observé moi-même cette disposition. Mais à en juger par les figures de Grube et surtout par celles d'Ehlers, la portion pharyngienne de la trompe traverse en entier cet anneau pour aller s'ouvrir dans la tête. Celle-ci résulterait donc en réalité de la fusion complète de la tête proprement dite avec l'anneau buccal. Telle est la conclusion à laquelle je m'arrêterai tout en appelant sur ce point l'attention des observateurs. Mais à l'appui de mon opinion, j'invoquerai la manière dont les choses se passent dans la Claparédie où les deux parties de la région céphalique, quoique déplacées et soudées intimement, peuvent encore être distinguées (1).

Chez les Syllidiens, les pieds sont presque constamment uniramés. Le plus souvent aussi, on y trouve les deux cirrhes (2), mais le cirrhe inférieur manque dans quelques genres, et le cirrhe supérieur lui-même disparaît chez les Schwardies (3). D'ordinaire aussi, on ne trouve qu'un seul faisceau de soies, mais quelquefois il en existe deux (4). Ces soies peuvent d'ailleurs être simples ou composées. Ces dernières sont de beaucoup les plus communes et se rapprochent presque toujours des formes que j'ai représentées (5).

La trompe existe toujours dans cette famille et ses trois régions sont parfaitement tranchées, sauf peut-être dans les Dujardinies (6). Partout ailleurs, on y distingue aisément les régions pharyngienne, dentaire et œsophagienne. La première est toujours fort étroite, le plus souvent étendue en ligne droite, à l'intérieur de trois, quatre anneaux ou

(1) Pl. 6 bis, fig. 14 et 15.

(2) Pl. 8, fig. 11.

(3) Pl. 8, fig. 16.

(4) Pl. 8, fig. 11.

(5) Pl. 5, fig. 22; pl. 6 bis, fig. 18, et pl. 8, p. 22.

(6) Pl. 8, fig. 9.

plus (1), mais parfois aussi formant des replis et même de véritables circonvolutions (Claparède, Ehlers). Bien plus rarement, elle est très-courte et à peine marquée (2). Dans certains cas, elle est entièrement inerte, mais dans un très-grand nombre d'espèces, elle porte vers son extrémité antérieure, non loin de la cavité buccale, du côté dorsal, un petit stylet faisant saillie à l'intérieur (3). Ce stylet consiste d'ordinaire en une masse ovoïde cachée dans l'épaisseur des tissus et surmontée d'une pointe conique (4). Rarement, il est remplacé par plusieurs denticules mousses (Claparède), ou par une paire de denticules maxilliformes (Schmarda).

La région dentaire prend dans presque tous les Syllidiens un aspect caractéristique. Elle forme une sorte de gésier musculéux à parois très-épaisses, d'ordinaire élégamment strié au travers (5). Dans un très-petit nombre de genres, ce gésier est armé de denticules qui peuvent être en petit nombre ou très-nombreux (Claparède). Dans le premier cas, ils se sont montrés être spiniformes (6) ou falciformes (Schmarda).

La région œsophagienne qui vient après le gésier rappelle en général, par sa structure et ses dimensions, la région pharyngienne; toutefois elle est habituellement beaucoup plus courte, et assez souvent elle n'est représentée que par un étranglement (7).

Les glandes salivaires répondent à la dernière région de la trompe. Elles ressemblent tantôt à de petites masses granuleuses, tantôt à de simples cæcums (8).

L'intestin qui fait suite à la trompe est d'ordinaire partagé par étranglements bien marqués correspondant aux cloisons interannulaires (9). Parfois, l'étranglement est tel

(1) Pl. 7, fig. 16; pl. 8, fig. 16 et 18.

(2) Pl. 8, fig. 10.

(3) Pl. 7, fig. 16; pl. 8, fig. 16.

(4) Pl. 7, fig. 21.

(5) Pl. 7, fig. 16; pl. 8, fig. 10, 16 et 18.

(6) Pl. 8, fig. 10 et 12.

(7) Pl. 7, fig. 16; pl. 8, fig. 18.

(8) Pl. 8, fig. 9 et 10.

(9) Pl. 7, fig. 16, et pl. 8, fig. 16.

que les lobes intestinaux ressemblent à des cæcums (1). Bien plus rarement, cet intestin est droit et sans traces d'étranglement (2).

Chez tous les Syllidiens, la respiration est exclusivement cutanée ou du moins on ne rencontre chez eux aucun appareil de respiration spécial. J'ai dit d'ailleurs dans l'*Introduction* comment le tube digestif semble parfois venir en aide à la peau dans l'accomplissement de cette fonction (3).

Il n'existe aucun vaisseau dans un très-grand nombre d'espèces. Il est évident qu'en ce cas il n'y a plus de *sang proprement dit*, mais seulement un liquide remplissant la cavité générale et représentant le sang, la lymphe, le chyle, etc. Ce fait, chez des Annélides adultes, n'a rien de bien extraordinaire; ce n'est que la persistance, dans ces petites espèces, d'un état que présentent pendant le très-jeune âge, toutes les plus grandes espèces destinées à avoir plus tard un appareil vasculaire complet. Nous retrouverons du reste la même absence de vaisseaux sanguins, et chez des espèces de bien plus grande taille, dans l'ordre des Sédentaires (V. la famille des *Térébelliens*).

Je crois être certain que dans quelques espèces, par exemple dans la Grubée (4), il existe seulement un vaisseau dorsal unique destiné à mettre en mouvement le liquide de la cavité générale, à peu près comme chez les Insectes (5). Toutefois, je reconnais que de nouvelles observations seraient peut-être nécessaires pour confirmer ce résultat.

En effet, les Syllidiens ne présentent pas pour l'étude de la circulation les mêmes facilités que la plupart des autres Annélides. Leur sang est presque toujours entièrement incolore. Je n'ai rencontré, dans mes études personnelles, qu'une seule exception à cette règle, chez la Syllidie armée,

(1) Pl. 8, fig. 18.

(2) Pl. 8, fig. 9.

(3) P. 70.

(4) Pl. 7, fig. 16.

(5) Voir plus loin les détails anatomiques sur la Grubée fusifère.

qui a le sang légèrement jaunâtre et renfermant en outre des globules incolores (1). Keferstein a signalé une autre exception chez son Prionognathe, dont le sang est rouge comme celui de la majorité des Annélides.

Le système nerveux n'offre rien de spécial ; mais à diverses reprises, j'ai pu constater ses rapports avec les organes si souvent appelés *points oculiformes* et qui sont bien de véritables yeux. On peut en juger par ceux de la Grubée. Un simple coup-d'œil permet de reconnaître ici toutes les parties essentielles d'un organe de vision, y compris le nerf optique très-développé dans cette espèce (2).

Pas plus chez les Syllidiens que chez tant d'autres Annélides, je n'ai pu découvrir d'organe spécial pour la production des zoospermes et des œufs. Parfois, ceux-ci sont très-gros relativement à la taille de l'animal, et alors ils sont peu nombreux (3).

Je n'ai jamais non plus observé chez eux, dans la cavité des pieds, des appareils répondant à la description que M. Williams a donnée de son *organe segmental* ; mais j'ai constaté assez souvent, et sans que mon attention eût été spécialement dirigée sur ce point, des organes divers qui m'ont paru devoir se rattacher à quelque fonction de sécrétion. Le plus souvent ces organes rappellent l'espèce de grappe glandulaire figurée par M. Edwards (4). Les observations de MM. Ehlers et Claparède sur ce point intéressant sont assez différentes des miennes. Je les ai résumées dans l'*Introduction* (5).

C'est chez un Syllidien qu'Ørsted a signalé le premier l'existence de caractères différentiels entre le mâle et la femelle (6). Ce fait, exceptionnel pour l'ensemble de la classe, a été retrouvé dans d'autres espèces et dans d'autres genres de la même famille.

(1) Pl. 8, fig. 13.

(2) Pl. 4, fig. 8.

(3) Pl. 8, fig. 9.

(4) *R. An. ill.*, pl. 13, fig. 1^c.

(5) *Introduction*, p. 104.

(6) *Über die Entwicklung der Jungen bei einer Annelide* (Wiegmann. *Arch.*, t. 21, p. 20, pl. 22).

Je dois surtout signaler les observations si curieuses et si complètes d'Auguste Agassiz sur son *Autolytus cornutus* (1). Ce naturaliste a été conduit par ses recherches à fonder en un seul, cinq genres jusque-là regardés comme distincts. Peut-être est-il allé un peu loin, mais il est évident que bien des formes dépendant de la différence des sexes, des âges et aussi de la nature de l'être que l'on avait sous les yeux, ont fait multiplier ici les coupes génériques et spécifiques.

En effet, c'est encore dans ce groupe et uniquement là parmi les Annélides Errantes, que se sont montrés jusqu'ici les phénomènes de généagénèse entrevus par Muller qui n'en comprit pas toute la signification, retrouvés par moi sur une Syllis (2), par M. Edwards sur une Myrianide, et depuis lors par plusieurs naturalistes. Mais aucun des premiers observateurs n'avait suivi d'un bout à l'autre le développement des œufs, de manière à distinguer nettement le *parent* neutre et se reproduisant par voie de généagénèse, du *père* et de la *mère* qui ferment le cycle de reproduction généagénésique. J'avais fait quelques observations dans ce sens. Aug. Agassiz les a poussées beaucoup plus loin, et son travail est incontestablement ce que nous avons encore de plus complet sur cette importante question (3).

Pagenstecher et M. Léon Vaillant ont fait connaître, le premier dans son *Exogone gemmifera*, le second dans un Syllidien de la mer Rouge, d'autres phénomènes plus curieux encore peut-être, comme nous l'avons dit dans l'*Introduction* (4).

Ainsi, au point de vue des phénomènes de la reproduction, la famille des Syllidiens mérite toute l'attention des naturalistes. Elle n'est pas moins digne d'intérêt sous d'autres rapports. Toutes les espèces qui la composent ont

(1) *On alternate generation in Annelids and the embryology of Autolytus cornutus* (*J. of Bost. soc.*, t. 7, p. 392 — *Tiré à part*). Voir plus loin au genre *Autolytus*, un extrait de ce travail.

(2) Pl. 5, fig. 16.

(3) Voir plus loin au genre *Autolytus*.

(4) P. 123.

certain caractères communs et, en particulier, un *facies* en général difficile à méconnaître. Cependant, c'est une de celles qui présentent le plus de variabilité. On y constate surtout une dégradation croissante portant sur les parties les plus caractéristiques, sur les pieds par exemple, qui ne se montre nulle part ailleurs. Il semble qu'à elle seule, cette famille constitue un petit monde à part où la petitesse du corps est la règle générale et où les caractères jouent dans des limites de variation plus étendues et plus multiples que dans aucune autre famille. Ce fait est d'autant plus digne de remarque, que nous le retrouverons chez les Annélides Sédentaires, et encore dans un groupe uniquement composé de très-petites espèces.

La multiplication des formes résultant, pour une même espèce, des phénomènes généagénésiques et de la distinction des sexes, pose au naturaliste classificateur, quand il s'agit des Syllidiens, des problèmes qu'il ne rencontre guère dans les autres familles. Je reviendrai plus loin sur cette question à propos des Autolytes, mais dès à présent je dois faire remarquer combien est réelle la difficulté qui se présente lorsque deux ou trois formes ayant reçu un nom différent sont reconnues pour appartenir à la même espèce. Choisir l'une de ces dénominations de préférence aux autres, ce sera, dans bien des cas, admettre ou rejeter un genre. Ainsi, Grube a décrit sous des noms différents sa *Pseudosyllis brevipennis* (forme neutre) et sa *Tetraglena rosea* (forme sexuée) d'un même Syllidien. J'ai conservé le genre *Tétraglène* comme représentant la forme ou au moins une des formes définitives (en supposant que le mâle et la femelle diffèrent). Ehlers, au contraire, prenant pour type la forme neutre et la regardant comme une *Syllis*, l'a placée dans ce genre. J'ai moi-même agi comme Ehlers à propos de ma *Syllis amica*. Je n'ai même pas donné de nom à l'individu sexué.

Il me paraît en effet raisonnable de conserver en pareil cas les noms soit spécifiques, soit génériques déjà admis. Mais quand il s'agit d'espèces pour lesquelles il faut en tout cas créer un mot nouveau, je crois plus rationnel de

nommer la forme définitive. Je sais bien que cette manière d'agir ne peut être que provisoire. Mais nous connaissons encore trop peu, ce me semble, *les faits* pour établir dès à présent des règles absolues que l'expérience forcerait peut-être bientôt de modifier.

Quoi qu'il en soit, il résulte de cet ensemble de circonstances que l'histoire des Syllidiens est encore fort embrouillée. On n'a pas mis en général assez de précision dans la caractérisation des groupes, et cela même résulte du peu de rigueur apportée dans la détermination des organes qui fournissent les caractères. Par exemple, comme je l'ai déjà dit, les deux moitiés de la tête, la *tête proprement dite* et l'*anneau buccal*, ne sont pas toujours distinguées l'une de l'autre. De là une confusion regrettable dans la dénomination des appendices, et par suite une difficulté très-grande pour distinguer les genres fondés en partie sur les caractères tirés de ces mêmes organes.

En m'aidant des descriptions et des figures données par les divers auteurs, j'ai essayé de remédier à cet inconvénient. J'ai tenté de débrouiller cet ensemble de petites espèces en leur appliquant résolument les règles que j'avais suivies ailleurs. La conséquence a été l'établissement d'un grand nombre de genres, et je m'attends à ce qu'on trouve que je les ai trop multipliés. Peut-être, en effet, dans l'état actuel des choses, aurais-je pu subdiviser un peu moins. Cependant, j'aurais vu à cela deux inconvénients. Le premier aurait été de ne pas être logique, le second de ne pas prévoir un peu l'avenir. Je suis, en effet, parfaitement sûr, d'après mon expérience personnelle, que du jour où on recherchera avec soin ces petites espèces, on en trouvera un très-grand nombre, et alors les genres en apparence superflus aujourd'hui seront au contraire manifestement très-utiles (1).

(1) Ce passage était écrit il y a 6-7 ans. Je le conserve, car il me semble que mes prévisions sont confirmées par tous les travaux récents, et qu'elles s'appliquent à l'avenir au moins autant qu'au passé. D'ailleurs, la méthode que dès cette époque j'avais employée pour caractériser ces genres s'est appliquée aisément à tous les genres découverts de-

Bien que le nombre des genres que je mets dès à présent parmi les Syllidiens soit déjà très-considérable, je suis certain qu'il s'accroîtra encore. Une bonne partie des Amytidiens de Grube devra sans doute y prendre place; les autres iront ailleurs, et quelques-uns deviendront bien probablement le type de familles nouvelles. Je n'ai pas cherché à faire ce triage, car il ne pourra s'effectuer que par les soins d'un naturaliste ayant fait de ces petites espèces une étude vraiment spéciale sur le vivant. J'ai donc mis toute cette famille des Amytidiens à la suite des Syllidiens et parmi les *incertæ sedis*.

J'ai laissé dans la même catégorie un certain nombre de genres que je ne sais encore au juste où placer, et aussi quelques-uns qui devront sans doute disparaître devant les recherches d'embryogénie, mais que j'ai pourtant cru devoir laisser là pour le moment, ne fût-ce qu'à titre de renseignement (1).

Tout ce travail porte donc encore, en bien des points, le cachet du provisoire; mais j'ai cru qu'il valait mieux montrer franchement mes incertitudes et mes doutes que de donner, avec une fausse assurance, des résultats destinés peut-être à être modifiés demain.

CARACTÈRES. — Tête pourvue ou dénuée d'antennes et d'yeux.

Anneau buccal généralement bien distinct, portant le plus souvent des tentacules.

puis. Je crois donc pouvoir espérer qu'elle s'appliquera sans plus de difficulté, aux genres qui restent encore à découvrir.

Il me sera permis de faire remarquer que cette méthode même m'avait conduit à distinguer génériquement plusieurs espèces jusque-là réunies. J'avais donné des noms à ces groupes, mais n'ayant pas publié mes recherches sur ce point, j'ai accepté les noms proposés par quelques-uns de mes confrères, en particulier par Ehlers. Si je mentionne cette circonstance c'est surtout pour faire ressortir ce que présentent de garanties les résultats concordants auxquels sont arrivés des hommes travaillant ainsi à l'insu l'un de l'autre, et sur des espèces différentes.

(1) Voir plus loin le genre *Autolytus* et les conséquences qui résultent du polymorphisme de certaines espèces.

Trompe non exsertile, pourvue ou dépourvue d'un stylet, très-rarement de denticules.

Corps linéaire, ne comptant jamais un très-grand nombre d'anneaux, ne portant jamais de branchies.

Pieds sans branchies, presque toujours uniramés, très-rarement à demi-biramés, armés de soies presque toujours composées, portant rarement des soies simples et composées.

Caput antennis et oculis instructum vel destitutum.

Annulus buccalis plerumque distinctus, tentacula ut plurimum gerens.

Proboscis haud exsertilis, sicula armata vel destituta, rarissime denticulis instructa.

Corpus lineare, nunquam annulis numerosissimis compositum, semper branchiis destitutum.

Pedes branchiis destituti, fere semper uniremes, rarissime quasi biremes, festucis fere semper, nonnunquam setis et festucis armati.

A. ERRANTES PROPREMENT DITES.

TABLEAU DES GENRES.

Gésier armé.	4 antennes.	12 tentacules.	Sylliada.
			Prionognatha.
Gésier armé.	3 antennes.	0 tentacules.	Gnathopyllis.
			Pteropyllis.
Pas de tubercules sur le corps.	4 antennes.	3 tentacules.	Branie.
			Procome.
Tête et anneau buccal distincts.	3 antennes.	4 tentacules.	Syllis.
			4 yeux.	Ethieris.
Gésier inerme.	2 antennes.	0 tentacules.	Ezogene.
			Annneau buccal multiple.	Grubée.
Des cirrhes dorsaux et abdominaux.	4 antennes.	16 tentacules.	Pagmatichéria.
			Annneau buccal simple.	Kefersteinia.
Pas de lobes frontaux.	3 antennes.	4 tentacules.	Evecruste.
			4 yeux.	Autolyte.
Gésier inerme.	3 antennes.	2 tentacules.	Tricopyllis.
			0 yeux.	Heteropyllis.
Des cirrhes dorsaux et abdominaux.	5 antennes.	2 tentacules.	Gosie.
			0 tentacules.	Cloparetite.
Pas de lobes frontaux.	Antennes et tentacules indéterminables.	8.	Cyrtomereide.
			5.	Spharopyllis.
Tête et anneau buccal confondus.	Antennes et tentacules indéterminables.	4.	Ophyllax.
			3.	Isopyllis.
Des tubercules sur le corps.	Antennes et tentacules indéterminables.	7.	Thylaciphore.
			5.	Amblyopyllis.
Pas de lobes frontaux.	3 antennes.	4 tentacules.	Tetraglyme.
			2 tentacules.	Euryyllis.
Des cirrhes dorsaux et abdominaux.	2 antennes.	3 tentacules.	Syllina.
			4 tentacules.	Myriaxide.
Ni cirrhes dorsaux ni cirrhes abdominaux.	2 antennes.	2 tentacules.	Isida.
			3 antennes.	Micropyllis.
Des cirrhes dorsaux et abdominaux.	2 antennes.	2 tentacules.	Schmardis.
			3 antennes.	Dejardaisia.
Des cirrhes dorsaux et abdominaux.	2 antennes.	2 tentacules.	
			3 antennes.

GENRE SYLLIDIE. *SYLLIDIA*.

Tête petite, peu distincte de l'anneau buccal, sans lobes frontaux, portant 4 antennes et 4 yeux.

Anneau buccal muni de 6 paires de tentacules.

Gésier armé de 2 gros denticules.

Pieds pourvus de 2 cirrhes.

Caput parvum, annulo buccali quasi superpositum, lobulis frontilibus destitutum, antennis 4 et oculis 4 instructum.

Annulus buccalis 6 tentaculorum paribus ornatus.

Ventriculus 2 denticulis magnis armatus.

Pedes 2 cirris insignes.

Ce genre est un de ceux qui, à bien des égards, s'éloignent le plus du type de la famille. La tête, fort peu distincte, est comme incrustée sur la face dorsale de l'anneau buccal, et se confond en partie avec lui. Si les cirrhes étaient élargis en forme de feuilles, les pieds seraient presque ceux d'une Phyllococé. Enfin, le gésier est armé de deux denticules rappelant des dents de Néréides. Toutefois, il me paraît difficile de rapprocher les Syllidies de l'un de ces deux genres. A l'extérieur se montrent tous les autres caractères fondamentaux des Syllidiens, et à l'intérieur nous retrouvons le gésier si caractéristique des espèces appartenant à cette famille.

SYLLIDIE ARMÉE. *S. armata* (1).

Caput latius quam longius. Antennæ internæ filiformes, externæ autem tribus articulis constantes. Tentacula et pedum cirri superiores longi, articulati. Cirri inferiores breves, graciles. Ventriculus tres annulos implens. Denticula spinæformia.

An. 25; long. 11 millimètres; largeur 1,5 millimètre.

Hab. La Rochelle.

La tête de la Syllidie (2) est quadrilatère, plus large en avant qu'en arrière, et comme tronquée. Ses angles antérieurs se pro-

(1) Pl. 8, fig. 10 à 13.

(2) Pl. 8, fig. 10.

longent pour former deux petits mamelons, à l'extrémité desquels s'implantent les antennes externes (1) composées de trois articles un peu allongés. Les antennes internes (2) partent de la base du même mamelon et sont placées presque au-dessus des précédentes. En arrière, et parallèlement aux côtés de la tête, sont placés les quatre yeux de l'Annélide. Ces yeux sont d'un rouge vineux, et l'on distingue nettement, au milieu du pigment coloré, un espace transparent correspondant au cristallin.

L'anneau buccal est aussi long que la tête, et bien plus large en arrière. Il porte de chaque côté six tentacules. Les quatre premiers (3) sont groupés deux à deux sur deux petits mamelons placés l'un au-dessus de l'autre dans le pli qui indique la séparation de l'anneau et de la tête. Les deux derniers se détachent isolément de l'anneau. Tous ces tentacules sont sensiblement plus longs que le corps n'est large, et composés d'articles allongés.

Les pieds (4) se composent d'un mamelon portant deux faisceaux de soies, d'un cirrhe supérieur aussi long que les cirrhes tentaculaires et présentant la même structure, et d'un cirrhe inférieur grêle, filiforme, qui dépasse à peine le mamelon sétigère.

Les soies de ce mamelon sont au nombre de cinq ou six à chaque faisceau. Elles sont toutes composées. Leur structure rappelle ce qu'on voit chez les Néréides. Seulement l'appendice est plus allongé, et les dentelures de son bord concave sont proportionnellement plus apparentes (5). Un acicule, court et grêle, s'ajoute au faisceau de soies inférieur.

Indépendamment des deux faisceaux partant du mamelon et composés des soies que je viens de décrire, on voit sur le dos, au-dessus du cirrhe supérieur, un pinceau de soies simples, au nombre de deux à cinq (6).

Le dernier anneau porte, au lieu de pieds, deux cirrhes plus longs que ceux du corps, mais présentant la même structure.

La trompe est courte, large, et l'on distingue aisément les bandelettes musculaires, dont la contraction la porte en avant (7).

(1) *b*, *b*.

(2) *a*, *a*.

(3) *c*, *c*.

(4) Pl. 8, fig. 11.

(5) Pl. 8, fig. 13.

(6) Pl. 8, fig. 11 *a*

(7) Pl. 8, fig. 10.

Le gésier (1) est très-gros, et occupe trois anneaux qu'il remplit en entier. Les denticules sont placés sur les côtés et un peu en dessus. Leur forme est celle d'une épine de rosier à large base et bidentée (2). La matière qui les compose est cornée et de couleur brune rougeâtre, passant au noir à la pointe de la dent.

L'intestin qui fait suite à la trompe est ample. Il est rendu opaque et verdâtre jusqu'au vingtième anneau, par les granulations hépatiques qui l'enveloppent en entier. Dans les cinq derniers anneaux, il redevient transparent et incolore.

J'ai vu nettement deux gros vaisseaux contractiles, à parois assez irrégulières, placés sur la ligne médiane, l'un au-dessus, l'autre au-dessous du tube digestif. Ils sont mis en communication par des branches latérales à la hauteur de chaque pied; mais je n'ai pu distinguer de ramifications proprement dites. Si elles avaient existé, elles ne m'auraient probablement pas échappé, car, comme je l'ai déjà dit, par une exception fort rare chez les Annélides, *le sang* renferme ici des globules bien caractérisés.

Ce sang est très-légèrement jaunâtre, et la matière colorante est dissoute dans le liquide. Les globules eux-mêmes sont incolores. Leur forme est naviculaire. Leur longueur est d'environ $1/100$ de millimètre sur $1/600$ de millimètre d'épaisseur (3). Ils sont d'ailleurs très-différents des globules que contient *le liquide de la cavité générale*. Ceux-ci sont irrégulièrement arrondis (4), et ont environ $1/150$ de millimètre de diamètre. Ils sont également incolores.

J'ai trouvé la Syllidie armée au milieu de fucus et de plantes marines, recueillies non loin de l'entrée du port de La Rochelle.

GENRE PRIONOGNATHE. *PRIONOGNATHUS*.

Tête sans lobes frontaux, portant 4 antennes et 4 yeux.

Trompe armée de 2 denticules.

Anneau buccal bien distinct, dépourvu de tentacules.

(1) Pl. 8, fig. 10.

(2) Pl. 8, fig. 12.

(3) Pl. 8, fig. 15.

(4) Pl. 8, fig. 14.

Pieds à demi-biramés, portant des soies simples et des soies composées.

Caput lobulis frontalibus destitutum, antennas 4 et 4 oculos gerens.

Proboscis denticulis 2.

Annulus buccalis distinctissimus, tentaculis destitutus.

Pedes subbiremes setis et festucis instructi.

PRIONOGNATHE CILIÉ. *P. ciliatus.*

Prionognatus ciliatus, KEFERSTEIN, *Unters. uber nied. Seeth*, p. 99, pl. VIII, fig. 13-20.

Antennæ antérieures inferæ, longæ, crassæ, teretes, articulo minori terminatæ; posteriores autem breviores, exiliores, moniliformes, denticula duplici serrulæ convexæ similia.

Hab. St-Vaast.

Cette espèce, unique jusqu'ici, n'a que 25-30 millim. de long. Elle est incolore et a le sang rouge, circonstance assez rare dans cette famille.

J'ajouterai que les pieds semblent tenir le milieu entre les pieds biramés et les pieds uniramés. Ils présentent deux mamelons sétigères, distincts seulement à leur extrémité. Toutefois, il n'y a qu'un seul acicule. Le cirrhe dorsal est le double plus long que ces mamelons. Le cirrhe ventral est près de moitié plus court.

L'auteur regarde ce genre comme présentant quelque analogie avec les Eunices, mais comme se rapprochant aussi des *Gnathosyllis* de Schmarda. Cette dernière manière de voir me paraît seule fondée.

GENRE GNATHOSYLLIS. *GNATHOSYLLIS.*

Tête portant des lobes frontaux, 3 antennes et 4 yeux.

Anneau buccal pourvu de 4 tentacules.

Gésier très-marqué, garni d'un très-grand nombre de très-petits denticules, précédé d'un pharynx court, armé de 2 petites mâchoires latérales.

Caput lobulos frontales, 3 antennis et 4 oculos gerens.

Annulus buccalis 4 tentaculis instructus.

Pharynx brevis, maxillis 2 instructus; ventriculum denticulis minimis, numerosissimis instructum.

GNATHOSYLLIS DIPLODON. *G. diplodonta.*

Gnathosyllis diplodonta, SCHMARDA, *N. wirbell. Th.*, p. 69, pl. XXVIII, fig. 220.

Corpus elongatum, filiforme. Lobi frontales conici. Tentaculum (l'antenne) intermedium externis longius. Branchiæ (cirrhe dorsal) et setæ longissimæ. Cirri tentaculares (tentacules) inæquales. Oculi in formâ trapezoidi dispositi. Maxillæ bidentes (SCHMARDA).

Hab. la mer Atlantique.

J'ajouterai à cette caractéristique, que le corps est long de 40 millim. et composé de 140 anneaux.

GENRE PTÉROSYLLIS. *PTEROSYLLIS.*

Tête portant 5 antennes et 4 yeux.

Anneau buccal pourvu de 4 tentacules.

Le reste comme chez les Syllis.

Caput antennis 5 et oculos 4 gerens.

Annulus buccalis tentaculis 4 instructus.

Cætera sicut apud Syllides.

PTÉROSYLLIS BELLE. *P. formosa.*

Pterosyllis formosa, CLAPARÈDE, *Beobacht.*, p. 46, pl. 13, fig. 30-34.

EHLERS, *Borstenw.*, p. 222.

Les trois antennes antérieures sont longues, moniliformes, et rappellent ce qu'on trouve d'ordinaire chez les espèces du genre Syllis. Les deux postérieures, placées en arrière des yeux, sont très-courtes, en forme de palettes quadrilatères, et plus larges à leur extrémité qu'à leur base. La trompe est très-remarquable par la longueur de l'œsophage et du pharynx, qui forment des circonvolutions. Elle est en outre armée de trois denticules bifurqués, occupant la place où sont logés d'ordinaire les stylets.

GENRE BRANIE. *BRANIA*.

Corps légèrement atténué en arrière.

Tête portant 4 antennes.

Anneau buccal distinct, pourvu de 4 tentacules et de 4 yeux.

Corpus pene posterius attenuatum.

Caput 4 antennis insigne.

Annulus buccalis distinctus, 4 tentaculis et 4 oculis instructus.

BRANIE PETITE. *B. pusilla*.

Exogone pusilla, DUJARDIN, *Ann. des sc. nat.*, 3^e série, t. 15, p. 298, pl. 5, fig. 9 et 10.

Corpus elongatum, exile. Pedes breves. Cirrus superus magnus, filiformis; inferus autem brevis, filiformis. Labium superius bilobatum.

Hab. St-Malo.

M. Dujardin a rapporté au genre *Exogone* (OErst.) cette petite Annélide, qui en est, en effet, très-voisine, mais qui se rapproche encore plus de nos Grubées, par l'existence de deux bourrelets aussi développés que ceux des *Syllis*. Cette Annélide s'écarte d'ailleurs de ce dernier genre par le nombre des antennes. J'ai donc cru devoir en former un genre à part. La caractéristique précédente, ainsi que celle de l'espèce, est faite d'après le texte et les figures de M. Dujardin. Il est à regretter que ces dernières aient laissé dans le vague quelques traits assez essentiels à faire ressortir nettement.

Cette Annélide, trouvée sur les parois d'un vase qui renfermait diverses productions marines, a le corps transparent, l'intestin d'un vert noirâtre, les cirrhes supérieurs d'une couleur jaunâtre opaque (Duj.). Le naturaliste qui l'a décrite, attribue cette opacité à trois écheveaux de filaments, très-fins, parfaitement isolés, et que l'on peut faire sortir par pression. M. Dujardin regarde ces filaments comme des spermatozoïdes, bien qu'il ne les ait pas vus se mouvoir, ce qu'il attribue à ce que l'Annélide était brisée et pas assez vivante. Comme le même individu portait d'ailleurs des œufs, l'auteur en conclut que son *Exogone* est hermaphrodite. J'ai combattu ailleurs cette manière de voir.

Sans répéter toutes les objections qu'on peut lui opposer, je me bornerai à rappeler un fait dont ont pu se convaincre mille fois tous les naturalistes qui ont examiné les spermatozoïdes des Annélides et autres animaux marins, c'est que, d'une part, la mort même du parent ne leur ôte pas la faculté de se mouvoir, et, d'autre part, que lorsque, faute d'être suffisamment développés, ils ne se meuvent que très-lentement au sortir du corps, le contact de l'eau salée ne tarde pas à développer leur motilité. Au reste, M. Dujardin n'a même pas figuré ces filaments, mais ce qu'il en dit est en désaccord avec tout ce qu'on a dit et tout ce que j'ai vu chez toutes les autres Annélides connues. Une pareille exception aurait donc bien valu la peine que celui qui l'avait découverte entrât dans des détails plus circonstanciés et plus précis.

GENRE PROCOME. *PROCOME*.

Anneau buccal portant 4 paires de tentacules.

Le reste comme chez les *Syllis* (?).

Annulus buccalis 4 tentacularum paribus insignis.

Cætera sicut apud Syllides (?).

PROCOME POLYCÈRE. *P. polycera*.

Syllis polycera, SCHMARDA, *N. wirbell. Th.*, p. 72, pl. 23, fig. 219.

Procome polycera, EHLERS, *Borstentwurm*, p. 221.

Corpus teretiusculum. Lobi frontales rotundati. Processus laterales (les pieds) valde prominentes, cylindrici. Branchiæ (cirrhes supérieurs) breves (SCHMARDA).

Que cette espèce doive former un genre par suite du nombre des tentacules, comme l'a pensé Ehlers, c'est ce qui me paraît évident. Mais la description et les figures de Schmarda ne sont pas suffisantes pour décider si la caractéristique est exacte sous d'autres rapports.

GENRE SYLLIS. *SYLLIS*.

Nereide, MULLER, GMÉLIN...

Syllis, SAVIGNY, CUVIER, BLAINVILLE, AUDOUIN, EDWARDS, DELLE CHIAJE, RATKE, ERSTED, GRUBE, THOMPSON, JOHNSTON, CLAPARÈDE, EHLERS..., etc.

Tête distincte de l'anneau buccal, pourvue de bourre-

lets labiaux plus ou moins développés, de 3 antennes et de 4 yeux.

Anneau buccal portant de chaque côté 2 tentacules.

Corps composé le plus souvent d'un assez grand nombre d'anneaux, le dernier portant deux cirrhes allongés.

Pieds pourvus de deux cirrhes, le supérieur beaucoup plus grand, armés le plus souvent de soies composées et parfois de soies simples et de soies composées.

Caput annulo buccali distincto, lobulis labialibus, 3 antennis et 4 oculis instructum.

Annulus buccalis utrinque 2 tentacula gerens.

Corpus plerumque sat numerosis annulis compositum, ultimo cirris 2 longioribus instructo.

Pedes duobus cirris, supero majore, plerumque festucis et nonnunquam festucis setisque instructi.

1. SYLLIS AMIE. *S. amica* (1).

Syllis armillaris, JOHNSTON, *Ann. and Mag. of nat. Hist.*, p. 147, pl. 9, fig. 1 et 2.

Syllis monilaris, QUATREFACES, *Ann. des sc. nat.*, 4^e sér., t. 2, p. 143, pl. 4.

AUDOUIN et EDWARDS (?), *Ann.*, p. 205.

Lobuli labiales prominentissimi, pro maximâ parte coalescentes. Antennæ, tentacula cirrique superiores moniliformes. Oculi 4 in série semicirculari pêne antennis transversâ. Cirrus superus longissimus, inferus brevis.

Hab. les côtes de France et d'Angleterre.

Cette espèce n'a guère que 5-6 centimètres de long sur 1 ou 1 1/2 millimètre de large. Les anneaux en sont courts, et par conséquent assez nombreux. Sur le vivant, le corps est d'une teinte d'un brun verdâtre, due principalement à la couleur de la couche hépatique et au contenu de l'intestin, que l'on aperçoit par transparence.

La tête est presque piriforme. Les lobes frontaux ou labiaux sont aussi longs et aussi larges qu'elle, soudés dans la plus grande partie de leur étendue et médiocrement épais. Les antennes, presque égales, sont implantées en avant, et les yeux,

(1) Pl. 3, fig. 16-22.

très-petits, forment presque immédiatement à leur base un demi-cercle à peu près régulier.

L'anneau buccal est étroit. Les tentacules ont à peu près les dimensions des antennes, et sont comme elles parfaitement moniliformes.

Les pieds sont médiocrement proéminents. La rame en est large, et le faisceau composé de soies assez nombreuses. Celles-ci sont peu allongées, proportionnellement assez fortes, renflées, et tronquées obliquement à leur extrémité (1). L'appendice rappelle assez bien une lame de serpe recourbée et très-large à sa base.

Le cirrhe supérieur, très-moniliforme, est environ 2 fois plus long que le corps n'est large, mais il se raccourcit en arrière (2). Le cirrhe inférieur est à peine aussi long que la rame, et ne se distingue pas sans quelques difficultés.

C'est dans cette espèce, alors confondue par moi, avec la *S. monilaris*, que j'ai constaté pour la première fois les phénomènes de généagénèse. La fig. 16 de la pl. 5 représente un individu parent, traînant à sa suite le *proglottis* rempli d'œufs, et sur le point de se détacher (3).

C'est aussi bien probablement cette espèce, que MM. Audouin et Edwards ont rapportée à la *S. monilaris*. Les figures qu'ils ont données, et qui répondent à la description, sont une simple réduction de celles de Savigny.

2. SYLLIS DANOISE. *S. danica*.

Syllis armillaris, ÆRSTED, *Ann. dan. Consp.*, p. 24, pl. 1, fig. 27, et pl. 6, fig. 90, 94 et 102.

JOHNSTON, *loc. cit.*

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 61.

. Corpore 18 lin. longo, 1 lin. lato, teretiusculo, flavescente, segmentis 150, capite cordato, palpis maximis longioribus capite, cirrorum tentacularium duobus paribus, cirris 13 articulatis, articulis duplo latoribus quam longis, pinnâ cylindricâ apice truncatâ, setis falcatis subquinis (ÆRSTED).

Hab. les côtes du Danemark.

(1) Pl. 5, fig. 22.

(2) Pl. 5, fig. 17.

(3) Voir pour d'autres détails l'*Introduction*, p. 121, et le *Mémoire sur la Génération alternante des Syllis* (*Ann. des sc. nat.*), 4^e sér., t. II.

Cette espèce est très-différente de la précédente, bien que Johnston les ait rapprochées. Les lobes frontaux, très-allongés, sont profondément divisés, et ce sont eux, je pense, que l'auteur désigne par l'expression de *palpes*. Les antennes atteignent à peine à l'extrémité de ces lobes. Les yeux forment un quadrilatère rétréci en arrière et sont très-petits. Les tentacules paraissent être un peu plus longs que les antennes.

Les pieds sont courts, à rame nettement détachée de l'anneau, et portent des soies à peine renflées à leur extrémité. Le cirrhe supérieur n'a guère que la largeur du corps en longueur, en avant, et moins encore dans la région moyenne. Le cirrhe inférieur prend naissance vers le milieu de la rame, et en atteint à peine l'extrémité.

Cette espèce me semble d'ailleurs bien distincte de la *Nereis armillaris* de Muller et de Fabricius (Voir aux espèces *incertæ sedis*).

3. SYLLIS MONILAIRE. *S. monilaris*.'

Syllis monilaris, SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 44; *Ann. grav.*, pl. IV, fig. 3, cop. dans le *Dict. des sc. nat.*, pl. 17, fig. 2.

CUVIER, *Régn. an.*, t. 3, p. 203.

BLAINVILLE, art. *Néréide*, *Syllis* et *Vers*, *Dict. des sc. nat.*

LAMARCK, *Hist. des An. sans vert.*, t. 5, p. 557.

AUDOUIN et EDWARDS, *Ann.*, p. 205, pl. IV^b, fig. 1-5, d'après Savigny.

PETERS, *Wieg. Arch.*, t. 41, p. 41.

ERLERS, *Borstentw.*, p. 223.

VALENCIENNES, *Cat.*

Syllis moniliformis, GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 61 et 132.

Lobuli labiales subprominentes, crassi. Antennæ, tentacula cirrique superi moniliformes. Oculi 4 laterales, in duplici serie transversi. Cirrus superus longus, inferus minimus.

Hab. la mer Rouge.

Cette Annélide a de 8-9 centimètres de long sur 2 millimètres de large environ. Son corps, un peu aplati en dessus, s'atténue en arrière et est tout-à-fait filiforme. La tête porte deux bourrelets courts, et renflés assez fortement en dessous. Les antennes sont médiocrement longues. La médiane s'insère un peu en arrière des deux latérales.

Les tentacules placés sur l'anneau buccal, occupent la place

des pieds. L'inférieur, plus court, égale à peu près les antennes; le supérieur est aussi long que les cirrhes des anneaux suivants.

Les anneaux sont bien marqués. Les pieds portent un seul faisceau de soies. Le cirrhe supérieur est gros, très-moniliforme, et plus long que le corps n'est large. Le cirrhe inférieur est plus court que le mamelon sétifère et légèrement conique. Les cirrhes du dernier anneau sont très-sensiblement plus longs et plus gros que les précédents.

Grube a décrit sous le même nom, dans ses *Actinien Echinodermen und Wurmer*, une espèce qu'il a rapportée à la Syllis de Savigny, mais il a signalé en même temps des différences dans le mode d'annulation des cirrhes supérieurs, des bourrelets labiaux, etc. Il me parait donc que l'espèce méditerranéenne n'est pas celle de la mer Rouge. Au reste, Grube semble en avoir jugé ainsi lui-même, car il ne cite pas ses observations dans ses *Familien*.

4. SYLLIS CORNUE. *S. cornuta*.

Syllis cornuta, RATHKE, *Beiträg. zur Faun. norw.*, p. 164, pl. VII, fig. 12.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 61 et 132.

Flavescens. Capite longiori, fronte profunda excisâ.
Oculis in unam seriem dispositis (RATHKE).

Long. 4 centim. 70 ann.

Hab. les côtes de Norvège, Christiansund.

Dans cette espèce, les lobes labiaux sont très-développés et légèrement échancrés à leur base du côté externe; les antennes, et surtout la médiane, sont presque aussi longues que les cirrhes. Le tentacule inférieur est beaucoup plus court. Tous ces appendices sont très-moniliformes. L'antenne médiane est placée très-sensiblement en arrière des deux autres et entre les deux yeux médians.

5. SYLLIS TIGRÉE. *S. tigrina*.

Syllis tigrina, RATHKE, *loc. cit.*, p. 165, pl. VII, fig. 9-11.

GRUBE, *loc. cit.*

Vittis alternantibus fuscis et albis in superiore corporis facie. Capite longiori. Fronte mediocriter excisâ.
Oculis in unam seriem dispositis (RATHKE).

Les lobes labiaux sont presque ovoïdes, les antennes moyennes et le tentacule inférieur bien plus courts que les cirrhes du corps.

Les yeux, quoique placés sur une seule ligne transversale, forment deux paires latérales.

6. SYLLIS ENRUBANÉE. *S. vittata*.

Syllis vittata, GRUBE, *Act. Echin. und Wurm.*, p. 77; *Fam. der Ann.*, p. 62 et 132.

Oculi in duabus seriebus discedentibus dispositi. Antennæ moniliformes. Lobuli labiales longiores. Segmenta in dorso vittis bruneis ornata.

Long. 2,4 centim. 84 ann.

Hab. Palerme.

7. SYLLIS GRÈLE. *S. gracilis*.

Syllis gracilis, GRUBE, *Act. Ech. und Wurm.*, p. 77; *Fam. der Ann.*, p. 61 et 132.

Oculi in duabus seriebus discedentibus dispositi. Antennæ moniliformes, lobulos labiales æquantes.

Long. 2,6 centim. 120 ann.

8. SYLLIS A LONGS CIRRHES. *S. longocirrata*.

Syllides longocirrata, CÆSTED, *Fort.*, p. 11, pl. II, fig. 2.

Syllis longocirrata, GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 62 et 132.

Lobuli frontales omnino coaliti in unum antice rotundatum. Antennæ et tentacula clavata. Articuli cirrorum longi.

Hab. les côtes de Norwège.

9. SYLLIS ÉCLAIR. *S. fulgurans*.

Syllis fulgurans, DUGES, AUDOUIN et EDWARDS, *Ann.*, p. 207.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 42.

Oculi in quadratum dispositi. Annulus buccalis brevissimus.

Long. 11 centim. 130 ann.

Hab. le cap d'Agde.

10. SYLLIS TUBIFEX. *S. tubifex*.

Syllis tubifex, GOSSE, *Ann. and Mag. of nat. Hist.*, t. XVI, p. 31.

Caput lobatum. Antennæ tentaculaque moniliformia. Cirri superi pedum filiformes, latitudinem corporis longitudine non æquantés.

Hab. Ilfracombe.

Cette espèce, très-petite, puisqu'elle n'a que 17-18 millimètres de long et ne compte que 45 anneaux, n'en est pas moins intéressante, en ce qu'elle a présenté au naturaliste qui l'a découverte, des phénomènes de généagénèse. Ici, ces phénomènes sembleraient bien s'accomplir par bourgeonnement plutôt que par scission, car M. Gosse décrit un jeune individu composé seulement de cinq ou six segments de forme triangulaire, déjà bien distinct du parent, et il est évident que *cette fille* avait encore à se compléter avant de quitter *la nourrice*.

11. SYLLIS A LARGE FRONT. *S. latifrons*.

Syllis latifrons, GRUBE et KROYER, *Ann. Oersted.* (1857), p. 21.

Ex bruneo albida, segmentis 51. Lobus capitalis transversus, subovalis. Tori frontales breves, lati, vix incisurâ separati. Oculi parvi. Pinnæ breves, setis falcigeris 7-8 (GRUBE).

Long. fere 4 lin.

Hab. Callao.

Cette espèce et les deux suivantes ont les antennes composées d'articles très-courts et très-distincts. En outre, les yeux sont rangés sur une seule ligne transverse, parfois légèrement courbée.

12. SYLLIS BRACHYCIRRHE. *S. brachycirris*.

Syllis brachycirris, GRUBE et KROYER, *loc. cit.*, p. 22.

Flavescens, segmentis 82. Lobus capitalis latior quam longus. Tori frontales longitudine lobi capitalis, incisurâ profundâ separati. Setæ pinnarum anteriorum fere 17 et postremarum falcigeræ, in pinnis cæteris setæ nullæ. Cirri ani nulli (GRUBE).

Long. ad 3 lin.

Hab. Sainte-Croix.

13. SYLLIS BRÉVIARTICULÉE. *S. breviarticulata*.

Syllis breviarticulata, GRUBE et ØRSTED, *Ann. Ørsted.* (1837), p. 22.

Ex carneo flava, brunescens, segmentis plus 110, mediis 3-p^{lo}, anterioribus 2-p^{lo} latioribus quam longis. Lobus capitalis transversus, ovalis. Tentacula ut cirri tentaculares et dorsuales densissime articulata, toros non ita longe exsudentia. Tori frontales longiores quam lati, sinu profundo separati. Oculi minimi. Setæ falcigeræ (GRUBE).

Long. 7-8 lin.

Hab. Sainte-Croix.

14. SYLLIS ROUGE. *S. rubra*.

Syllis rubra, GRUBE et ØRSTED, *loc. cit.*, p. 23.

Viva lateritia concolor, segmentis 90. Lobus capitalis brevis, latus, subtriangulus. Tori frontales eo paulo longiores, ovaies, antice tantum separati. Setæ falcigeræ (GRUBE).

Long. 9,3 lin.

Hab. Sainte-Croix.

Cette espèce et les quatre suivantes ont des antennes semblables à celles des espèces précédentes, mais les yeux sont disposés de manière à former un large trapèze.

15. SYLLIS OBSCURE. *S. obscura*.

Syllis obscura, GRUBE et ØRSTED, *loc. cit.*, p. 24.

Viva umbrina, cirri pinnisque pallidioribus, segmentis 90, mediis (alcoole servatis) 5-p^{lo} latioribus quam longis. Lobus capitalis transversus, rotundato-rectangulus. Tori frontales eo longiores, antice paulo attenuati, hic satis separati (GRUBE).

Long. 16,5 lin.

Hab. Sainte-Croix.

16. SYLLIS STREPTOCÉPHALE. *S. streptocephala*.

Syllis streptocephala, GRUBE et ØRSTED, *Ann. Ørsted.*, p. 24.

Viva pallide flava, segmentis 65. Lobus capitalis trapezoïdeus, fronte late rotundâ. Tori frontales graciles, illo paulo longiores, divergentes.

Long. 10,5 lin.

Hab. Sainte-Croix.

17. SYLLIS A CEINTURE. *S. zonata*.

Syllis zonata, GRUBE et ÆRSTED, *Ann. Ærsted.* (1857), p. 26.

Viva flavescens, segmentis plus 53, dorso lineis transversis, arctis, cinnamomeis zonato. Lobus capitalis trapezoïdeus, postice excavatus, frontem versus dilatatus. Tori frontales illo paulo longiores, a radice divergentes, apicem versus attenuati. Pinnæ latitudinem segmentorum æquantes (GRUBE).

Long. 15 lin.

Hab. Sainte-Croix.

18. SYLLIS FORTE. *S. valida*.

Syllis valida, GRUBE et KROYER, *Ann. Ærsted.*, 1857, p. 26.

Alcoole servata pallida, ex viride grisea, segmentis plus 300. Lobus capitalis transversus, rotundato-rectangulus, fronte leniter curvatâ. Tori frontales breviter et obtuse lanceolati, illo paulo longiores, paralleli, a radice separati. Pinnæ brevissimæ. Setæ falcigeræ, falce brevi (GRUBE).

Long. 2 poll. 9 lin.

19. SYLLIS A LONGS SEGMENTS. *S. longesegmentata*.

Syllis longesegmentata, GRUBE et ÆRSTED, *loc. cit.*, p. 27.

Viva pallide prasina, segmentis plus 80. Lobus capitalis transversus, rotundato-rectangulus. Tori frontales apicem versus attenuati, rotundati, a radice sejuncti, eo vix longiores. Pinnæ brevissimæ (GRUBE).

Long. 17 lin.

Hab. Sainte-Croix.

Cette espèce a des antennes crénelées plutôt qu'articulées.

20. SYLLIS MACROCÈRE. *S. macrocera*.

Syllis macrocera, GRUBE et ØRSTED, *Ann. Øerst.* (1857), p. 28.

Viva ex flavido grisea, segmentis 57 trapezoïdeis. Lobus capitalis rectangulus, paulo latior quam longus. Tori frontales eq vix longiores, paralleli, usque ad medium connati, apice obtuso, late rotundato. Pinnæ mediæ $1/4$ fere latitudinis segmentorum, cæteræ pene $1/2$ æquantes. Setæ falcigeræ, falce brevissimâ, triangulâ, pæne equilaterâ (GRUBE).

Long. 7 lin.

Hab. Sainte-Croix.

Cette espèce a les antennes lisses.

21. SYLLIS DIVISÉE. *S. divaricata*.

Syllis divaricata, KEFERSTEIN, *Unters. u. nied. Seeth.*, p. 111, pl. IX, fig. 43-47.

Caput margine inciso, prominentiis labialibus latis, inflatis, ad antennarum formam propendentibus. Proboscis aculeo rotundato armata. Antennæ, tentacula, cirri-que dorsales læves, filiformes, ferme æquales. Pedes festucis tantum instructi.

22. SYLLIS VARIÉE. *S. variegata*.

Syllis variegata, GRUBE, *Trosch. Arch.*, 1860, p. 83, pl. 3, fig. 6.

Corpus segmentis fere 120. Lobus capitalis rotundato-triangulus. Tori frontales ad basin conjuncti. Oculi 4. Tentacula et cirri moniliformes, impar duplâ tororum longitudine. Setæ 8 quasi falcigeræ (GRUBE).

Hab. Cherso.

23. SYLLIS ZÈBRE. *S. zebra*.

Syllis zebra, GRUBE, *loc. cit.*, p. 86, pl. 3, fig. 7.

Corpus segmentis plus 190. Lobus capitalis ex orbiculato trapezoïdeus. Tori frontales eadem fere longitudine.

Oculi 4. Tentacula arcte annulata, impar paulo longius. Setæ quasi falcigeræ (GRUBE).

Hab. Cherso.

24. SYLLIS BRÉVICORNE. *S. brevicornis*.

Syllis brevicornis, GRUBE, *Trosch. Arch.*, t. 29, p. 44, pl. 4, fig. 7.

Corpus brevius, segmentis 30. Tori frontales brevissimi. Oculi 4; anteriores transversi, posteriores punctiformes. Tentacula brevissima. Cirri tentaculares haud longius prominentes. Pinnæ graciles. Setæ tenerrimæ, spinigeræ, spinâ brevi, lineari (GRUBE).

Hab. Crivizza.

25. SYLLIS HYALINE. *S. hyalina*.

Syllis hyalina, GRUBE, *Trosch. Arch.*, t. 29, p. 45, pl. 4, fig. 8.

Corpus hyalinum, segmentis 115-127. Lobus capitalis transversus, toris profunde sejunctis. Oculi 4 punctiformes. Tentacula toros haud ita exsedentes, articulis fere 20 brevibus. Cirri tentaculares laterales æquantes. Cirri dorsuales crassi, ventrales pinnam paulo excedentes. Setæ falcigeræ (GRUBE).

Hab. Neresine, Crivizza.

26. SYLLIS DE LUSSIN. *S. lussinensis*.

Syllis lussinensis, GRUBE, *loc. cit.*, p. 46, pl. 4, fig. 9.

Corpus segmentis plus 56. Oculi punctiformes. Tentacula moniliformia toros longe excedentia. Cirri dorsuales longissimi, lineares, moniliformes; ventrales pinnam paulo superantes. Setæ falcigeræ (GRUBE).

Hab. Neresine.

27. SYLLIS A CIRRHES NOIRS. *S. nigricirris*.

Syllis nigricirris, GRUBE, *loc. cit.*, p. 47, pl. 4, fig. 10.

Corpus segmentis 79-113. Lobus capitalis transversus. Oculi 4 punctiformes. Tentacula toris haud ita lon-

giora. Cirri tentaculares superiores tentacula vix excedentes. Pinnæ breves. Cirri dorsuales nigri, articulis 20-48, ventrales pinnam paulo excedentes. Setæ falci-geræ (GRUBE).

Hab. Val-d'Arche.

28. SYLLIS MARQUÉE. *S. lineata*.

Amblyosyllis lineata, GRUBE, *Trosch. Arch.*, t. 29, p. 48, pl. 5, fig. 1.

Corpus segmentis 16. Lobus capitalis parvus, hexagonus, oculorum paribus 2. Tentacula frontalia 3. Segmentum buccale vix distinguendum. Cirri tentaculares utrinque 2. Pinnæ labio acuto minutæ. Cirri dorsuales multo longiores. Setæ tenerrimæ, spinigeræ, spinâ brevissimâ (GRUBE).

Hab. Lussin.

29. SYLLIS A COURTES SOIES. *S. brachychæta*.

Syllis brachichæta, SCHMARD, *N. wirbell. Th.*, p. 70.

EHLERS, *Borstenw.*, p. 224.

Corpus planiusculum, nigrum. Branchiæ (cirrhes supérieurs) breves, 12 articulis. Setæ breves. Pars articulata in nonnullis, lata, denticulata (SCHMARD).

Hab. le Cap.

30. SYLLIS A LIGNE BRUNE. *S. lineata*.

Syllis lineata, SCHMARD, *loc. cit.*, p. 71.

EHLERS, *loc. cit.*, p. 224.

Corpus flavidulum, lineâ medianâ brunescenti. Lobi frontales conici. Branchiæ obsolete annulatæ. Setæ crassæ (SCHMARD).

Hab. le Cap.

31. SYLLIS COURTE. *S. brevis*.

Syllis brevis, SCHMARD, *N. wirbell. Th.*, p. 71.

EHLERS, *Borstenw.*, p. 224.

Corpus breve bruneonigrescens. Segmenta brevissima.

Branchiæ (cirrhes supérieurs) breves, obsolete moniliformes. Pars superior setarum falciformis, denticulata (SCHMARDA).

Hab. le Cap.

32. SYLLIS CRASSICORNE. *S. crassicornis*.

Syllis crassicornis, SCHMARDA, *loc. cit.*, p. 72.

EHLERS, *Borstenu.*, p. 224.

Corpus planum, flavidulum. Tentacula (antennes) et cirri caudales breves, crassi. Branchiæ (cirrhes supérieurs) articulis 10. Setæ raræ (SCHMARDA).

Hab. le Cap.

33. SYLLIS CLOSTERBRANCHE. *S. closterbranchia*.

Syllis closterbranchia, SCHMARDA, *loc. cit.*, p. 72.

EHLERS, *loc. cit.*, p. 224.

Corpus planum, brunescens. Lobi frontales acuminati. Oculi in rectangulo. Segmenta brevia. Tentacula et branchiæ fusiformes. Branchiæ articulis 10. Setæ articulatæ differentes (SCHMARDA)

Hab. le Cap.

34. SYLLIS DE FIUME. *S. fumensis*.

Syllis fumensis, EHLERS, *Borstenu.*, p. 225, pl. 9, fig. 1-9.

Caput fere rotundum, postice angustatum. Lobuli frontales dilatati, maxime producti, omnino sejuncti, infra quasi replicati. Appendices superi omnes longi, moniliformes. Cirrus inferus conicus. Festucæ raræ, cuspidè quasi plumosâ.

Hab. Fiume.

35. SYLLIS DE KROHN. *S. Krohnii*.

Syllis Krohnii, EHLERS, *Borstenu.*, p. 234, pl. 10, fig. 1-4.

Caput rotundatum, transverse longius. Lobuli labiales piriformes, elongati, sejuncti. Antennæ crassiusculæ, longæ, moniliformes. Cirri superi alternantes, alteri

longissimi, clavatim maxime dilatati, alteri antennis similes.

Hab. Zurkowa.

36. SYLLIS TRANSPARENTE. *S. pellucida*.

Syllis pellucida, EHLERS, *Borstenu.*, p. 239, pl. 10, fig. 6-11.

Caput transverse oblongum. Lobuli frontales, cordatim coalescentes, apicem versus sejuncti. Appendices superi omnes breviusculi, annulati. Festucæ raræ, cuspidate late cultriformes.

Hab. Zurkowa.

37. SYLLIS GALEUSE. *S. scabra*.

Syllis scabra, EHLERS, *Borstenu.*, p. 244, pl. 11, fig. 1-3.

Caput antice late diductum. Lobuli frontales sejuncti, brevissimi. Oculi fere laterales, pariatim proximi. Appendices superi omnes breves, crassi, alte annulati. Corpus totum tuberculis parvis, marginem versus paululum majoribus, scabrum.

Hab. Zurkowa.

Cette curieuse espèce s'éloigne remarquablement du facies que présentent, en général, les Syllis et la plupart des Syllidiens.

38. SYLLIS BOSSUE. *S. gibba*.

Odontosyllis gibba, CLAPARÈDE, *Beobacht. uber Anat. und Entwick. wirbell. Th.*, p. 47, pl. 12, fig. 7 et 8.

EHLERS, *Borstenu.*, p. 222.

Annulus buccalis tubere quodam primi annuli corporis anteriore quasi obtectus. Antennæ et tentacula cylindrica, subbrevia, pilosa. Proboscis denticulis 6 minimis insignis.

GENRE EHLERSIE. *EHLERSIA*.

Tête portant 6 yeux et 3 antennes.

Anneau buccal très-distinct, pourvu de 4 tentacules.

Trompe armée d'un aiguillon conique, court.

Pieds portant un cirrhe supérieur beaucoup plus long que l'inférieur.

Caput oculis 6 et antennis 3 instructum.

Annulus buccalis distinctissimus, 4 tentacula gerens.

Proboscis aculeo conico, brevi armata.

Pedum cirrus superus infero multo major.

EHLERSIE OCELLÉE. *E. oculata.*

Syllis sexoculata, EHLERS, *Borstenv.*, p. 241, pl. 10, fig. 5.

Caput rotundatum, transverse dilatatum. Lobuli frontales maxime producti, sejuncti. Oculi quasi circulatim dispositi. Appendices superi omnes graciles, articulati.

Hab. Martinsica.

GENRE EXOGONE. *EXOGONE.*

Tête présentant 3 antennes et 2 yeux qui peuvent manquer.

Anneau buccal dépourvu de tentacules, portant 2 à 4 yeux.

Pieds portant chez le mâle un faisceau supérieur formé de soies longues et simples, et un faisceau inférieur formé de soies courtes et composées; chez la femelle, un seul faisceau de ces dernières.

Caput antennas 3 et oculos 2 vel nullos exhibens.

Annulus buccalis tentaculis destitutus, oculos 2-4 gerens.

Pedes apud mares fasciculis 2 instructi, supero setis longis, infero autem festucis brevibus composito, et apud feminas fasciculum unum e festucis brevibus constans.

1. EXOGONE NAÏS. *E. naidina.*

Exogone naidina, CERSTED, *Wieg. Arch.* t. XXI, pl. II.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 62.

EHLERS, *Borstenv.*, p. 251.

Flavescens, subpellucida, 4 1/2 lin. longa. Segmentis 30. Capite conico. Tentaculo (antenne) medio paulo lon-

Annelés. Tome II.

3.

giore quam duobus lateralibus, caput longitudine subæquante. Oculis bruneo-nigrescentibus, anterioribus multo majoribus quam posterioribus. Segmentis anterioribus duplo latioribus quam longis, intermediis paulo longioribus quam latis. Setis capillaribus maris duplicem latitudinem corporis longitudine superantibus. Cirris paulo longioribus quam pinnis (ØERSTED).

Hab. le petit Belt.

On sait que c'est dans cette espèce qu'ØErsted a découvert la différence des sexes (1).

2. EXOGONE DE MARTINS. *E. Martinsii*.

Exogone Martinsii, PAGENSTECHEK, *loc. cit.*, p. 280, pl. XXVI, fig. 3.

L'auteur semble porté à la rapporter au genre *Autolytus*.

3. EXOGONE TACHETÉE. *E. maculosa*.

Syllis maculosa, EDWARDS, *Règn. an. illust.*, pl. 13, fig. 1.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 61 et 132.

Isosyllis maculosa, EHLERS, *Borstentw.*, p. 252.

Lobuli labiales quasi lanceolati. Oculi 4 laterales in duabus seriebus quasi transverses. Proboscis inermis. Post ventriculum cæca quatuor pariatim disposita. Œsophagus in 3 annulis productus. Antennæ cirrique superiores moniliformes. Cirri inferiores longiusculi, crassiusculi.

Long. 4-5 centim. 55-60 anneaux.

Hab. la côte de Nice.

La couleur de ce Syllidien est d'un jaune-brun pâle, marqué à chaque anneau d'une tâche rougeâtre de chaque côté, et d'un trait transversal de même couleur. Comme dans l'espèce décrite par ØErsted, la tête est presque confondue avec l'anneau buccal. Les yeux paraissent appartenir tous les quatre à ce dernier. Cette circonstance et quelques autres détails feront probablement prendre cette espèce pour type d'un nouveau genre, quand on connaîtra mieux toutes ces petites espèces.

(1) Voir l'*Introduction*.

GENRE GRUBÉE. *GRUBEA*.

Syllis, KEFERSTEIN, CLAPARÈDE, EHLERS.

Tête portant 2 antennes et 2 yeux.

Anneau buccal divisé en segments, pourvu de 5 tentacules et de 4 yeux.

Trompe armée d'un stylet.

Pieds n'ayant que des soies composées.

Caput antennas 2 et 2 oculos gerens.

Annulus buccalis segmentatus, 5 tentaculis et oculis 4 instructus.

Proboscis aculeo armata.

Pedes festucis tantum instructi.

1. GRUBÉE FUSIFÈRE. *G. fusifera* (1).

Corpus fere cylindricum. Caput triangulare, cum lobulis frontalibus coalescens, oculis 2 minimis. Annulus buccalis bisegmentatus. Oculi 4 majores, rubri, et tentaculum impar in primo, tentacula lateralia in secundo annuli segmento. Antennæ, tentacula et cirri pedum superiores similes, fusiformes, quasi æquales. Cirri caudales paululum majores. Ventriculus tres annulos implet. Intestinum luteolum.

Ann. 21 ; long. 9 mill. ; larg. 1/8 mill.

Hab. les Iles Chausey, Saint-Malo, et probablement toutes les côtes de la Bretagne.

La Grubée fusifère est une jolie petite Annélide, très-vive dans ses mouvements, et qui se glisse avec une rapidité extrême au milieu des tiges de corallines, qu'elle habite de préférence.

La tête de la Grubée est partagée en deux parties, que sépare un sillon triangulaire et peu marqué en dessus (2). La partie antérieure est formée par deux lobes frontaux courts, et soudés dans toute leur étendue. La portion postérieure porte les 2 antennes et 2 yeux.

(1) Pl. 7, fig. 10 à 21.

(2) Pl. 7, fig. 16.

Les lobes frontaux sont, on le voit, peu distincts en dessus. En dessous, ils forment deux bourrelets bien marqués et hérissés de cils vibratiles. L'action de ces cils est telle qu'elle détermine un courant qui entre par devant dans la gouttière qui sépare les bourrelets, vient former une sorte de tourbillon en avant de la bouche, entre leur base, et s'échappe ensuite sur les côtés. Il est évident que cette disposition a pour but d'amener près de l'orifice buccal, et d'y retenir quelques instants, les Infusoires et autres petits êtres dont la Grubée se nourrit. Au reste, c'est ainsi que les choses se passent chez un très-grand nombre d'Annélides.

Par une exception assez rare, mais que nous retrouverons ailleurs, l'anneau buccal, dans ce genre, est divisé en deux sections très-distincts. La nature de ces deux divisions est indiquée par la position de l'ouverture buccale qui se voit ici par transparence (1). La première porte en outre le tentacule médian impair, et 4 yeux plus grands que les yeux céphaliques. La seconde division de l'anneau buccal présente de chaque côté une paire de tentacules fusiformes, dont le supérieur est sensiblement plus grand que l'inférieur.

Indépendamment des 4 yeux postérieurs et du tentacule médian, la moitié antérieure de l'anneau buccal présente un espace ovalaire, hérissé de cils vibratiles, dont le champ est formé de granulations très-fines, tandis que des granulations beaucoup plus grosses lui forment une espèce d'encadrement. J'ai trouvé chez quelques Némertiens une disposition fort semblable. Serait-ce un organe des sens?

Les anneaux qui suivent l'anneau buccal sont à peu près égaux entre eux. A peine sont-ils un peu plus étroits en arrière, ce qui fait que le corps est presque cylindrique. Le dernier seul, plus étroit et plus court, a presque la forme d'une demi-sphère terminant le cylindre et porte deux cirrhes caudaux plus grands que tous les autres.

Les pieds, à l'exception de ceux de l'avant-dernier anneau, se ressemblent tous. Ils forment une saillie peu considérable (2). Le cirrhe supérieur est porté sur un assez fort mamelon qui lui sert de base, et est fusiforme. A l'intérieur, on trouve une trame globulineuse laissant, entre elle et les parois, d'assez grandes lacunes (3). Le cirrhe inférieur consiste en une simple languette.

(1) Pl. 7, fig. 16.

(2) Pl. 7, fig. 17.

(3) Pl. 7, fig. 19.

Le mamelon sétigère est proportionnellement assez fort. Il porte 6 à 7 soies composées, dont l'appendice presque falciforme se prolonge en pointe aiguë (1). Il y a de plus un acicule grêle et brunâtre que le graveur a oublié de reproduire.

La Grubée fusifère porte ses œufs sur son dos jusqu'à éclosion, comme les Exogones et les Branies. Ceux-ci sont attachés au-dessus et à la base du cirrhe supérieur, à l'aide d'une sorte de pédicule, lequel semble formé par une matière qui revêtirait l'œuf entier comme un vernis très-mince, et ne prendrait que là un peu plus d'épaisseur. Ces œufs sont d'une couleur jaunâtre (2).

Au dernier pied, le cirrhe supérieur se réduit à une simple languette, et le mamelon sétigère ne porte plus que des soies simples, courtes, grêles. Le cirrhe inférieur manque.

La bouche de la Grubée s'ouvre à la face inférieure de l'animal, précisément à la jonction de l'anneau buccal avec la tête proprement dite. L'orifice est entouré inférieurement par un rebord épais, charnu, et supérieurement par la face inférieure de la tête. A la suite, on trouve une cavité qui est comme noyée dans des masses musculaires, et qui s'efface parfois presque complètement par suite de la contraction des muscles à fibres circulaires.

C'est au-delà de cette masse que commence la trompe, dans laquelle on distingue très-nettement les trois régions normales. La région pharyngienne s'étend depuis le milieu de l'anneau buccal jusqu'au milieu du quatrième anneau. Sa structure est assez compliquée. On trouve, en procédant de l'intérieur à l'extérieur : 1° la membrane muqueuse, très-mince, sans structure apparente, mais qui se distingue très-nettement quand l'animal fait sortir sa trompe ; 2° une couche musculaire à fibres longitudinales très-peu marquées, et de la nature de celles que j'ai nommées *fibres en stries* dans mes divers mémoires ; 3° une couche formée par un pigment en granulations extrêmement ténues, et d'une couleur brunâtre légère ; 4° une couche formée par quatre gros muscles distincts, mais juxtaposés, de manière à entourer complètement les couches sous-jacentes. De ces muscles, deux sont latéraux, un supérieur et un inférieur. Tous les quatre s'insèrent antérieurement à la masse musculaire buccale, et postérieurement à la partie antérieure du gésier. Ils sont beaucoup

(1) Pl. 7, fig. 20.

(2) Pl. 7, fig. 18.

plus épais en arrière qu'en avant. Les deux muscles latéraux, plus renflés encore que les autres, recouvrent en arrière un corps granuleux (*glandes salivaires*?). Ces grands muscles sont évidemment antagonistes de la couche musculaire interne. Quand ils se contractent, ils tendent à amener la trompe en avant et à l'extroverser, tandis que les muscles de l'intérieur, dont le point d'appui est surtout en arrière, tendent à ramener à l'intérieur la surface interne extroversée.

Comme toujours, c'est en avant et en haut de cette région que se trouve le stylet (1). Il consiste en une petite pointe conique, très-aiguë, reposant sur une base ovoïde dont l'aspect est très-différent. Cette base est creuse, ouverte en arrière, et un corps finement granuleux (*bulbe producteur*?) pénètre par cette ouverture et remplit toute la cavité.

Le gésier (*région dentaire*) est cylindrique, arrondi aux deux extrémités, d'un diamètre tel qu'il remplit presque tout l'intérieur de cette portion du corps. Il s'étend du milieu du 4^e jusqu'au milieu du 5^e anneau. En pénétrant dans son intérieur, le canal alimentaire s'élargit quelque peu, mais moins qu'on ne serait porté à le croire. Les parois en sont très-épaisses, robustes, et comprennent, en procédant comme tout-à-l'heure, de dedans en dehors : 1^o la muqueuse; 2^o une couche musculaire à fibres longitudinales, semblable à la précédente; 3^o une couche fort épaisse, à fibres circulaires, et dont la nature m'a laissé quelques doutes, bien que je la regarde plutôt comme musculaire que comme fibreuse; 4^o une seconde couche à fibres longitudinales, assez mince; 5^o une couche de matière parfaitement homogène et transparente, au milieu de laquelle sont disposés, d'une manière très-régulière, de petits amas de granulations ayant l'aspect d'autant de glandules; 6^o une couche sans organisation apparente, qui semble n'être que la continuation de la gangue, où sont noyés les singuliers corps glandulaires dont je viens de parler.

L'ensemble de cet appareil proboscidien est porté en avant par deux grands muscles latéraux, insérés en avant à la masse buccale, libres sur les trois quarts de leur étendue, et qui, en arrière, s'insèrent à l'extrémité postérieure du gésier. Comme antagonistes, ces muscles ont tous les muscles qui fixent le tube digestif, et de plus deux petits muscles qui partent de la masse buccale et vont s'insérer à la seconde cloison interannulaire.

(1) Pl. 7, fig. 16 et 21.

Au-delà du gésier vient la région œsophagienne, représentée par un canal d'un diamètre bien moindre que celui du reste de la trompe, très-court, et auquel aboutissent deux glandes bien caractérisées.

C'est au 8^e anneau que commence l'intestin. Celui-ci présente une suite régulière de renflements, dont le dernier répond au pénultième anneau. Dans le dernier anneau, on ne trouve plus qu'un canal entouré d'un large sphincter, dont la contraction est si énergique qu'elle efface parfois complètement toute trace de cavité intérieure, et qu'on pourrait croire qu'il n'y a pas d'anus. Mais celui-ci existe comme chez toutes les Annélides, et je l'ai vu s'ouvrir maintes fois en laissant dépasser autour de son orifice les cils vibratiles de la muqueuse intestinale.

L'appareil circulatoire de la Grubée est des plus simples, et rappelle celui des Insectes. Il consiste en un vaisseau dorsal étendu d'une extrémité à l'autre, présentant un renflement très-marqué, qui correspond à la région œsophagienne de la trompe. Dans le premier anneau, je crois avoir vu se détacher de ce tronc deux paires de vaisseaux latéraux qui se dirigeaient vers la tête. Le tronc lui-même, devenu très-grêle, se continuait sur la ligne médiane, jusqu'à la hauteur du tentacule médian. Je n'ai pu voir autre chose, et je suis très-porté à penser que c'est en effet là tout l'appareil circulatoire de cette espèce, qui tiendrait ainsi le milieu entre les Annélides à appareil de circulation clos et les Annélides qui ont perdu jusqu'au dernier vestige de cet appareil.

Toutefois, le liquide parfaitement incolore qui se meut d'arrière en avant, dans le vaisseau que je viens de décrire, ne m'a point montré de granulations (*globules*), tandis que le liquide observé dans la cavité générale, en présente en assez grande quantité. Peut-être expliquerait-on ce fait par le volume même des granulations, qui est relativement considérable.

Le système nerveux, très-simple, consiste en ganglions espacés, quadrilatères, allongés, et réunis par des connectifs. Le cerveau présente deux lobes assez marqués, et fournit les nerfs qui se rendent aux yeux. Ceux-ci sont bien de véritables yeux, comme nous l'avons dit précédemment (1).

Les proportions entre les diverses parties que je viens d'indiquer varient avec l'âge, mais les caractères fondamentaux doi-

(1) Pl. 4, fig. 8. Voir l'*Introduction*, p. 92, et les généralités de la famille.

vent toujours être faciles à constater. Dans un très-jeune individu, qui n'avait encore que six anneaux, la tête et le segment antérieur de l'anneau buccal étaient, il est vrai, encore confondus ; mais les antennes et les tentacules existaient ; les pieds ressemblaient à ce que j'ai décrit plus haut. L'espèce était donc parfaitement déterminable. A l'intérieur, l'appareil proboscidien répondait à deux anneaux et demi ; l'intestin à trois et demi. Leurs dimensions étaient donc encore à peu près proportionnelles à ce qu'elles devaient devenir plus tard.

2. GRUBÉE PORTE-MASSUE. *G. clavata*.

Syllis clavata, CLAPARÈDE, *Beob. üb. Anai. und Entwick. wirbell. Th.*, p. 41, pl. 13, fig. 28-29.
EHLERS, *Borstenv.*, p. 224.

Caput rotundatum, transverse longius. Lobuli frontales capite angustiores, producti, antice sejuncti. Antennæ fusiformes. Oculi 4 postici in lineâ curvâ dispositi. Tentacula cirrique superi claviformes. Cirrus inferus cylindricus. Festucæ rariores.

Hab. les côtes de Normandie.

Dans cette espèce, le segment antérieur de l'anneau buccal est comme fusionné avec la tête, et séparé du segment postérieur par un étranglement en forme de gorge circulaire. Il en résulterait une difficulté réelle dans la détermination des organes, si leur nature n'était pas précisée par ce que nous avons vu dans l'espèce précédente.

GENRE PAGENSTÉCHÈRIE. *PAGENSTECHERIA*.

Tête portant 2 antennes et 4 yeux.

Anneau buccal simple, pourvu de 5 tentacules.

Trompe armée d'un stylet.

Pieds n'ayant que des soies composées.

Caput antennas 2 oculosque 4 gerens.

Annulus buccalis simplex, 5 tentaculis instructus.

Proboscis aculeo armata.

Pedes festucis instructi.

PAGENSTÉCHÉRIE OBLONGUE. *P. oblonga*.

Syllis oblonga, KEFERSTEIN, *Unters. u. nied. Seeth.*, p. 109, pl. IX, fig. 37 à 44.

EHLERS, *Borstentw.*, p. 224.

Caput semicirculare, antennis parvis, moniliformibus et lobulis frontalibus productis, alte incisus instructum. Annulus buccalis cum capite fere confusus. Tentacula et cirri dorsales æquales, moniliformes. Cirri inferi brevissimi, subconici.

Hab. St-Vaast.

Cette espèce a la région pharyngienne de la trompe très-allongée, sans qu'elle forme pourtant des circonvolutions. Le gésier, également allongé, n'est guère plus épais que la région œsophagienne. Celle-ci, plus courte que les précédentes, porte de chaque côté une glande salivaire presque aussi longue qu'elle-même.

GENRE KEFERSTEINIE. *KEFERSTEINIA*.

Tête portant 4 antennes et 4 yeux.

Anneau buccal pourvu de 16 tentacules.

Trompe inerme, terminée en avant par une frange de longues papilles.

Pieds n'ayant que des soies composées.

Caput antennis 4 et 4 oculos gerens.

Annulus buccalis 16 tentaculis insignis.

Proboscis inermis, fimbriâ papillarum elongatarum terminata.

Pedes festucis tantum instructi.

1. KEFERSTEINIE CIRRHEUSE. *K. cirrata*.

Psamathes cirrata, KEFERSTEIN, *Unters. ub. nied. Seeth.*, p. 107, pl. IX, fig. 32-36.

Hab. St-Vaast.

Dans cette espèce, les antennes forment deux paires, l'une supérieure, l'autre inférieure. Les antennes de la première paire sont petites, subulées, et placées presque à l'extrémité de la tête.

Celles de la seconde paire sont très-grosses, terminées par un petit bouton, comme dans les Néréides, et insérées tout-à-fait en dessous. Les tentacules sont de même disposés par paires, dont 4 de chaque côté sont supérieures, et autant de chaque côté sont inférieures. Les cirrhes des premières paires sont plus longs et plus gros que ceux des secondes. Tous sont moniliformes, ainsi que les cirrhes dorsaux des pieds. Les cirrhes ventraux sont petits et lisses.

2. KEFERSTEINIE DE CLAPARÈDE. *K. Claparedii*.

Psamathe cirrata, CLAPARÈDE, *Beob. u. Anat. u. Entwickl. wirbel. Th.*, p. 35, pl. 14, fig. 1-7.

Quoique Keferstein paraisse avoir accepté l'identité de l'espèce qu'il avait décrite, et de celle que Claparède a étudiée après lui, il me semble difficile de ne pas les distinguer. Sans parler d'autres différences de moindre importance, je me bornerai à faire remarquer que Keferstein décrit et figure les tentacules comme partant d'un anneau buccal unique bien distinct, et seulement un peu plus long que les suivants; tandis que Claparède semble faire sortir ces mêmes tentacules de 4 anneaux distincts, dont l'ensemble égale à peu près en longueur les trois anneaux suivants.

Ici se présente une question. Cette segmentation ne serait-elle qu'apparente? et de simples plis d'un même anneau auraient-ils fait croire à une segmentation qui n'existerait pas en réalité? Alors l'espèce de Claparède répond à la caractéristique du genre. Dans le cas contraire, et s'il s'agit de véritables anneaux, le premier des 4 peut être seul l'anneau buccal, et porter de vrais tentacules. Les 3 suivants appartiendraient alors au corps et porteraient des *cirrhes tentaculaires*. Mais alors l'espèce de Claparède représenterait un genre à part. Des recherches anatomiques sur l'origine des nerfs se rendant aux appendices dont la nature est douteuse, peuvent seules résoudre la question.

On voit qu'il y a là de véritables difficultés, et encore ne sont-elles pas les seules. — Les antennes inférieures ne seraient-elles pas tout simplement les *lobes frontaux* ou *labiaux* des autres Syllidiens, prenant ici un aspect antenniforme?

Enfin ces deux espèces, que j'ai cru devoir enlever au genre *Psamathe* et aux Hésioniens pour les placer ici sous un nom générique nouveau, n'en présentent pas moins des affinités irrécusables avec les groupes dont je les ai séparés. Lorsque l'espèce

type du genre *Psamathe* aura été mieux étudiée, il faudra peut-être rapprocher de nouveau ces Annélides. Mais alors, il restera à décider si les *Kefersteinies* doivent retourner aux Hésioniens, ou si les *Psamathe*s devront les rejoindre parmi les Syllidiens. En tous cas, les deux genres devront être conservés.

GENRE EUCÉRASTE. *EUCERASTES*.

Myrianide, SCHWARDA.

Tête sans bourrelets labiaux, portant 4 antennes.

Anneau buccal dépourvu de tentacules.

Pieds portant 2 faisceaux de soies composées.

Caput lobulis labialibus destitutum, 4 antennis gerens.

Annulus buccalis tentaculis destitutus.

Pedes fasciculis festucarum 2 armati.

EUCÉRASTE CLAVIGÈRE. *E. clavigera*.

Myrianide clavigera, SCHWARDA, *N. wirbell. Th.*, p. 73, pl. 28, fig. 22.

Eucerastes clavigera, EHLERS, *Borstentw.*, p. 256.

Corpus nigrescens, planiusculum. Caput integrum rotundatum. Tentacula (les antennes) obsolete annulata (SCHWARDA).

GENRE AUTOLYTE. *AUTOLYTUS*.

Nereis, O. F. MULLER, GMÉLIN.

Syllis, SAVIGNY, AUDOUIN, EDWARDS, JOHNSTON.

Nereisyllis, BLAINVILLE.

Corps linéaire, atténué en arrière.

Tête dépourvue de lobes frontaux, portant 3 antennes et 4 yeux.

Anneau buccal pourvu de 4 tentacules.

Premier anneau du corps portant 2 cirrhes tentaculaires.

Corpus lineare, postice attenuatum.

Caput lobulis frontalibus destitutum, 3 antennis et 4 oculis instructum.

Annulus buccalis 4 tentacula ferens.

Annulus primus corporis cirros tentaculares 2 gerens.

1. AUTOLYTE D'AGASSIZ. *A. Agassizii*.

Syllis prolifera, JOHNSTON, *Ann. of nat. Hist.*, t. 15, p. 146, pl. 9, fig. 3-4.

Autolytus prolifera, GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 62.

AGASSIZ, *On Altern. gener. in Ann.*, p. 20.

EHLERS, *Borstentw.*, p. 263.

Caput parvum, rotundatum. Antennæ longæ, contortuplicatæ, ciligeræ; impar inter-oculos quadratim dispositos surgens. Annulus buccalis capite multo latior. Tentacula ciligera longiuscula. Cirri tentaculares longissimi, ciligeri, contortuplicati. Appendices illi omnes crassiusculi. Cirrus pedum superus multo brevior, gracilis; inferus extremam mamillam non attingens, conicus.

Hab. les côtes d'Angleterre.

Je trace cette caractéristique d'après la description et les figures de Johnston. Il suffit de comparer ces dernières avec celles que Muller a données de sa *Nereis prolifera*, pour reconnaître qu'il s'agit de deux espèces et même de deux genres différents, puisque la *Néréide* (*Syllis*) de Muller n'a pas de cirrhe inférieur aux pieds et doit passer au genre Myrianide, établi depuis longtemps par M. Edwards.

Pour conserver le genre *Autolytus* de Grube, j'ai dû par conséquent en modifier la caractéristique.

L'*Autolytus prolifera* de Grube, rapporté d'abord par lui à la *Nereis prolifera*, en diffère par la présence des lobes frontaux (*Wieg. Arch.*, t. XXI, p. 103).

2. AUTOLYTE CORNU. *A. cornutus*.

A. cornutus, A. AGASSIZ, *On altern. gen. in Ann.*, p. 7, pl. 9, 10 et 11.

Je viens de donner la caractéristique du genre et la description de l'espèce européenne, d'après les travaux des naturalistes qui ont cru avoir retrouvé la *N. prolifera* de Muller. Mais les recherches d'A. Agassiz tendent à modifier singulièrement la manière de voir admise jusqu'ici soit pour ce genre, soit pour quelques autres groupes voisins.

Ce naturaliste a trouvé sur les côtes de la Nouvelle-Angleterre un Syllidien qu'il a rapporté au genre *Autolytus* de Grube, et cette Annélide présente en réalité trois formes différentes. Le

mâle diffère de la femelle, et tous deux diffèrent de l'individu neutre qui sort de l'œuf et leur donne naissance en se multipliant par voie de gemmation postérieure. Il résulte de là que le genre aussi bien que les espèces devraient avoir une triple caractéristique.

Les détails donnés par Agassiz, les figures qui accompagnent son mémoire font immédiatement reconnaître entre les formes qui toutes se rapportent à son *A. cornutus*, et quelques-unes de celles qui ont été décrites comme des espèces et des genres distincts, des ressemblances évidentes. En résumant à ce point de vue les travaux de ses prédécesseurs, l'auteur de ce travail a cru pouvoir établir la synonymie suivante.

GENRE AUTOLYTUS.

Autolytus, GRUBE (*ind. neutre ou individu souche*).

Polybostrichus, ÆRSTED (*individu mâle*).

Diploceræa, GRUBE (*individu femelle*).

Sacconereis, J. MULLER (*individu femelle*), et M. Müller (*individus mâle et femelle*).

Syllis, JOHNSTON (*individu souche*).

Ainsi que je l'ai dit plus haut, j'ai conservé provisoirement les genres tels qu'ils avaient été établis. Je les ai placés parmi les *incertæ sedis*, et on y trouvera les indications relatives aux espèces ou *aux formes* qui ont motivé leur établissement.

Voici, d'après le même auteur, quelles seraient les espèces d'Autolyte connues jusqu'ici et quelle serait leur véritable synonymie.

1° *A. prolifer*, Grube.

Nereis prolifera, O. F. MULLER.

Nereis corniculata, O. F. MULLER.

Diploceræa corniculata, GRUBE.

Syllis prolifera, JOHNSTON.

Sacconereis helgolandica, M. MULLER.

Polybostrichus Mülleri, KEFERSTEIN.

Cette espèce habiterait les mers d'Angleterre et l'Océan Germanique.

2° *A. longosetosus*, A. Agassiz.

Polybostrichus longosetosus, ÆRSTED.

Cette espèce habiterait le Groënland et les côtes de la Nouvelle-Angleterre.

3° *A. Schultzii*, A. Agassiz.*Sacconereis Schultzii*, J. MULLER.

Hab. Trieste.

4° *A. cornutus*, A. Agassiz.

Hab. les côtes de la Nouvelle-Angleterre.

Il est à regretter que l'auteur n'ait pas résumé sous forme de caractéristique les différences qu'il reconnaît entre ces diverses espèces dans leurs divers états, et surtout qu'il n'ait pas fait ce petit travail au moins pour l'espèce qu'il a si bien étudiée. Il aurait ainsi complété l'exposé de ses idées et peut-être eût-il été amené à préciser davantage quelques points de détail importants. Voici, du reste, l'espèce de tableau qu'on peut tracer d'après ses descriptions et ses figures.

Tête et anneau buccal chez	<table border="0"> <tr> <td>mâle</td> <td rowspan="3">} confondus.</td> </tr> <tr> <td>femelle</td> </tr> <tr> <td>neutre</td> <td>distincts.</td> </tr> </table>	mâle	} confondus.	femelle	neutre	distincts.	
mâle	} confondus.						
femelle							
neutre		distincts.					
. Tête proprement dite chez	<table border="0"> <tr> <td>mâle</td> <td rowspan="3">} 3 antennes lisses, la médiane plus longue et subulée, les latérales très-grosses, bifurquées et ciliées au bord interne. 4 yeux soudés deux à deux sur les côtés.</td> </tr> <tr> <td>femelle</td> <td>3 antennes lisses, légèrement coniques et à peu près semblables, la médiane un peu plus grosse à sa base et plus longue que les latérales. 4 yeux soudés deux à deux sur les côtés.</td> </tr> <tr> <td>neutre</td> <td>3 antennes lisses, cylindriques, grêles, la médiane sensiblement plus longue que les latérales. 4 yeux petits et disposés par paires sur le côté en arrière des antennes.</td> </tr> </table>	mâle	} 3 antennes lisses, la médiane plus longue et subulée, les latérales très-grosses, bifurquées et ciliées au bord interne. 4 yeux soudés deux à deux sur les côtés.	femelle	3 antennes lisses, légèrement coniques et à peu près semblables, la médiane un peu plus grosse à sa base et plus longue que les latérales. 4 yeux soudés deux à deux sur les côtés.	neutre	3 antennes lisses, cylindriques, grêles, la médiane sensiblement plus longue que les latérales. 4 yeux petits et disposés par paires sur le côté en arrière des antennes.
mâle	} 3 antennes lisses, la médiane plus longue et subulée, les latérales très-grosses, bifurquées et ciliées au bord interne. 4 yeux soudés deux à deux sur les côtés.						
femelle		3 antennes lisses, légèrement coniques et à peu près semblables, la médiane un peu plus grosse à sa base et plus longue que les latérales. 4 yeux soudés deux à deux sur les côtés.					
neutre		3 antennes lisses, cylindriques, grêles, la médiane sensiblement plus longue que les latérales. 4 yeux petits et disposés par paires sur le côté en arrière des antennes.					
Anneau buccal chez	<table border="0"> <tr> <td>mâle</td> <td rowspan="3">} 3 tentacules de chaque côté; le supérieur très-long et renflé fortement à sa base; le moyen court et presque cylindrique; l'inférieur très-court, en forme de mamelon. 2 tentacules de chaque côté, tous deux linéaires, le supérieur au moins double de l'inférieur. 2 tentacules de chaque côté, presque cylindriques, le supérieur assez long et double environ de l'inférieur.</td> </tr> <tr> <td>femelle</td> </tr> <tr> <td>neutre</td> </tr> </table>	mâle	} 3 tentacules de chaque côté; le supérieur très-long et renflé fortement à sa base; le moyen court et presque cylindrique; l'inférieur très-court, en forme de mamelon. 2 tentacules de chaque côté, tous deux linéaires, le supérieur au moins double de l'inférieur. 2 tentacules de chaque côté, presque cylindriques, le supérieur assez long et double environ de l'inférieur.	femelle	neutre		
mâle	} 3 tentacules de chaque côté; le supérieur très-long et renflé fortement à sa base; le moyen court et presque cylindrique; l'inférieur très-court, en forme de mamelon. 2 tentacules de chaque côté, tous deux linéaires, le supérieur au moins double de l'inférieur. 2 tentacules de chaque côté, presque cylindriques, le supérieur assez long et double environ de l'inférieur.						
femelle							
neutre							

Premier anneau chez	} mâle femelle neutre	} Aucun cirrhe tentaculaire. Une paire de cirrhes tentaculaires plus longs que les tentacules.		
			} mâle femelle neutre	} Premiers pieds armés d'un seul faisceau de soies composées; les autres portant deux faisceaux : l'un supérieur, composé de soies simples; l'autre inférieur, formé de soies composées courtes, rétractiles. Tous les pieds n'ayant qu'un seul faisceau de soies composées courtes et rétractiles.
Cirrhe inférieur	} mâle femelle neutre			

Comment, d'après ces données, caractériser l'espèce et surtout le genre? Le nombre des antennes et des yeux, ainsi que la forme des soies composées, se montrent les mêmes dans les trois formes. Nous avons là des éléments qui suffiront dans bien des cas. Toutefois, on ne peut encore, ce me semble, tracer à cet égard de règle générale. Il est nécessaire que les observations se multiplient. Peut-être faudra-t-il plus tard, et quand on connaîtra mieux ces groupes polymorphes, caractériser soit les genres, soit les espèces, d'après une des formes, seulement à peu près comme on fait pour les Mammifères et les Oiseaux, sauf à compléter ces premières données dans les descriptions détaillées. Peut-être aussi reconnaîtra-t-on des faits assez généraux pour embrasser tous les détails essentiels dans une seule formule. Mais je crois qu'il est sage d'attendre encore avant d'entrer dans cette voie.

GENRE TRICHOSYLLIS. *TRICHOSYLLIS*.

Tête dépourvue d'yeux, portant 3 antennes.

Anneau buccal pourvu de 4 tentacules.

Pieds armés de soies simples et de soies composées.

Caput oculis destitutum, antennis 3 gerens.

Annulus buccalis 4 tentaculis instructus.

Pedes setis festucisque armati.

1. TRICHOSYLLIS SYLLIFORME. *T. sylliformis*.

Trichosyllis sylliformis, SCHNARDA, *N. wirbell. Th.*, p. 73.

Corpus obscure-viride. Tentacula (antennes) 3; medium externis longius. Branchiæ dimidiam corporis latitudinem attingentes. Cirri caudales longiores (SCHMARDA).

Hab. le Cap.

Je ne conserve ici cette espèce qu'avec doute, quoiqu'elle ait servi à l'établissement du genre, l'auteur ne disant rien des tentacules, mais le plaçant seulement à côté de genres qui en ont quatre.

2. TRICHOSYLLIS FUSICORNE. *T. fusicornis*.

Syllis fusicornis, SCHMARDA, *N. wirbell. Th.*, p. 71.

Corpus breve, subfusiforme. Segmenta 31. Tentacula (antennes) 3 moniliformia. Setæ filiformes 8, setæ articulatae 6 (SCHMARDA).

Hab. le Cap.

Tous les appendices sont très-courts dans cette espèce.

GENRE HÉTÉROSYLLIS. *HETEROSYLLIS*.

Tête sans lobes frontaux, portant 3 antennes et 4 yeux. Anneau buccal pourvu de 4 tentacules.

Pieds du premier anneau portant seuls un cirrhe supérieur très-allongé (cirrhe tentaculaire).

Caput absque lobulis frontalibus, antennis 3 et oculos 4 gerens.

Annulus buccalis tentaculis 4 instructus.

Pedes annuli primi tantum cirro tentaculari insignes.

HÉTÉROSYLLIS A BRAS. *H. brachiata*.

Heterosyllis brachiata, CLAPAREDE, *Beobacht.*, p. 44, pl. 13, fig. 35.

EHLERS, *Borstenv.*, p. 264.

Caput circulare. Antenna imparis et cirri tentaculares longi, fere cylindrici. Antennæ laterales et tentacula similia, brevia, claviformia. Proboscis pharynge longissimo, contortuplicato.

Hab. les côtes de Normandie.

GENRE GOSSIE. GOSSIA.

Tête distincte, portant 3 antennes et 4 yeux.

Anneau buccal sans tentacules.

Pieds armés de 2 faisceaux de soies, et portant 2 cirrhes.

Caput distinctum, antennis 3 et oculis 4 instructum.

Annulus buccalis tentaculis destitutus.

Pedes setarum fasciculis 2 et cirris 2 instructi.

GOSSIE A LONGUES SOIES. *G. longiseta.*

Syllis longiseta, GOSSE, *Ann. and Mag. of nat. Hist.*, t. 16, p. 32, pl. 4, fig. 14-21.

Caput haud lobatum. Antennæ breves, subclaviformes. Oculi rubri, reniformes. Corpus segmentis 38 postice subito attenuatum. Pedes primi 5-6 minusculi setis brevibus; cæteri semiovaies, cirro utroque minusculo, setis superis brevibus, inferis longissimis.

Hab. Weymouth.

Cette espèce sécrète un tube gélatineux dans lequel elle reste volontiers. C'est une habitude que j'ai rencontrée chez plusieurs autres espèces d'Annélides grandes ou petites.

GENRE CLAPARÉDIE. CLAPAREDIA.

Tête et anneau buccal soudés, mais à demi distincts.

Tête portant 5 antennes et 4 yeux.

Anneau buccal placé sous la tête proprement dite, portant une paire de tentacules.

Bouche presque terminale.

Le reste comme chez les Syllis.

Caput annulusque buccalis coaliti, sed quasi distincti.

Caput antennis 5 et oculis 4 instructum.

Annulus buccalis sub capite distinguendus, tentaculorum par 1 gerens.

Os quasi terminale.

Cætera sicut apud Syllides.

Annelés. Tome II.

4

Ce genre est intéressant, parce qu'il sert de transition entre ce qui existe d'ordinaire chez les Syllidiens, et la particularité que présente un petit groupe de genres où l'on voit disparaître la distinction entre les deux parties de la tête. En outre, la disposition des parties est telle qu'elle nous éclaire sur la nature de cette modification, et nous montre un simple changement de rapports anatomiques, là où on pourrait être tenté d'admettre une modification plus profonde. Un coup-d'œil jeté sur les figures (1) suffit en effet pour reconnaître que l'anneau buccal existe en réalité, mais qu'il s'est pour ainsi dire glissé sous la tête qui s'est ainsi trouvée ramenée en arrière. C'est un simple chevauchement de parties ordinairement placées à la suite l'une de l'autre.

CLAPARÉDIE FILIGÈRE. *C. filigera* (2).

Caput subquadratum, lobulis protensis, alte incisus. Antennæ superæ 3, æquales mediocres; inferæ 2 duplo longiores. Oculi pariatim laterales. Appendices omnes filiformes, excepto cirro infero crasso, piriforme.

Hab. Chausey.

Dans cette espèce jusqu'ici unique, on ne distingue en dessus que la tête, et l'anneau buccal semble avoir disparu (3); mais regardant l'animal en dessous, on le retrouve assez caractérisé pour ne pouvoir le méconnaître (4).

La tête, de forme quadrangulaire, avec une échancrure sur la ligne médiane, est un peu plus large en avant qu'en arrière. Elle présente antérieurement des lobes frontaux très-développés, arrondis et profondément échancrés. Des trois antennes supérieures, les latérales sont placées sur les bords et la médiane en arrière de l'échancrure frontale. Toutes trois sont médiocrement grandes et coniques plutôt que filiformes. Les antennes inférieures sont placées tout-à-fait en dessous (5). Elles sont plus grosses et deux fois plus longues que les précédentes. Les yeux sont situés de chaque côté de la tête sur deux lignes divergentes.

L'anneau buccal (6) forme au-dessous de la tête une sorte de

(1) Pl. 6 bis, fig. 15.

(2) Pl. 6 bis, fig. 14-18.

(3) Pl. 6 bis, fig. 14.

(4) Pl. 6 bis, fig. 15.

(5) Pl. 6 bis, fig. 15.

(6) Pl. 6 bis, fig. 15.

gros mamelon conique, tronqué, soudé à la face inférieure de la tête par son bord supérieur. La bouche s'ouvre à son extrémité presque au niveau de l'échancrure qui sépare les lobes frontaux. Un peu en arrière et sur les côtés, sont placés les tentacules un peu plus développés que les antennes supérieures.

Le corps, long de 15-18 millimètres, compte une quarantaine d'anneaux bien marqués. Il s'atténue assez brusquement en arrière (1). L'avant-dernier anneau porte l'anus qui est dorsal comme dans la plupart des Annélides. Le dernier présente deux très-longs cirrhes terminaux.

Les pieds ont la forme ordinaire (2). Le cirrhe supérieur est fort long et filiforme. L'inférieur, un peu plus long que le mamelon sétigère, est court, gros, piriforme et porté lui-même sur une base distincte. Le mamelon sétigère est presque ovoïde.

Les soies, au nombre de 7-8, ont la tête de la hampe très-renflée et terminée en pointe aiguë. L'appendice, très-aigu, un peu courbé, ressemble assez à une épine de rosier (3).

La couleur générale de la Claparèdie est d'un jaune pâle. Une ligne rouge longitudinale placée sur la ligne médiane du dos et interrompue à chaque articulation, s'étend d'une extrémité à l'autre du corps.

J'ai trouvé cette espèce à Chausey où elle vit dans les touffes de petites algues.

GENRE CYSTONÈREÏDE. *CYSTONEREIS*.

Tête et anneau buccal confondus, portant des lobes frontaux, 8 antennes ou tentacules et 4 yeux.

Pieds armés seulement (?) de soies composées.

Caput et annulus buccalis coaliti, lobulis frontalibus, 8 antennis tentaculisve et 4 oculis instructi.

Pedes festucis tantum (?) brevibus armati.

CYSTONÈREÏS D'EDWARDS. *C. Edwardsii*.

Cystonereis Edwardsii, KÖELLIKER, *Einige Worte zur Entw. von Eunice von Koch mit einem Nachwort*, p. 21, pl. 3, fig. 5.

(1) Pl. 6 bis, fig. 16.

(2) Pl. 6 bis, fig. 17.

(3) Pl. 6 bis, fig. 18.

Cystonereis Edwardsii, GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 63 et 132.

EHLERS, *Borstenv.*, p. 252.

Lobuli frontales in unum coaliti. Antennæ seriatim laterales. Oculi quadratim dispositi.

La Cystonéréide d'Edwards porte ses œufs à peu près comme la Grubée (1), mais on n'en trouve qu'un seul de chaque côté de l'anneau.

GENRE SPHÆROSYLLIS. SPHÆROSYLLIS.

Tête et anneau buccal confondus, portant des lobes frontaux, 5 antennes ou tentacules, et des yeux.

Pieds armés seulement de soies composées.

Caput et annulus buccalis coaliti, lobulos frontales, antenas tentaculave 5 et oculos gerentes.

Pedes festucis tantum armati.

1. SPHÆROSYLLIS PORC-ÉPIC. *S. hystrix.*

Sphærosyllis hystrix, CLAPARÈDE, *Beobacht.*, p. 45, pl. 13, fig. 36 et 37.

EHLERS, *Borstenv.*, p. 252.

Lobuli frontales quasi omnino coaliti, longi. Antennæ anteriores 4 pariatim superpositæ; media postica. Oculi 4. Antennæ, cirrique superi breves, inflati, quasi piri-formes. Remorum mamilla tuberculis hirsuta.

Hab. les côtes de Normandie.

2. SPHÆROSYLLIS HÉRISSON. *S. erinaceus.*

Sphærosyllis erinaceus, CLAPARÈDE, *Beobacht.*, p. 45, pl. 13, fig. 38.

EHLERS, *Borstenv.*, p. 252.

Lobuli frontales breves, disjuncti. Antennæ posticæ 2 breviores, inflatæ; impar media precedentibus similis; posticæ 2 longiores, conicæ, graciles. Oculi 6.

Hab. les côtes de Normandie.

Ehlers voudrait faire un genre à part de cette espèce, et peut-être a-t-il raison.

(1) Pl. 7, fig. 18.

3. SPHÆROSYLLIS DE CLAPARÈDE. *S. Claparedii*.

Sphærosyllis Claparedii, EHLERS, *Borstenu.*, p. 252, pl. 9, fig. 10-13.

Lobuli frontales elongati, apicem versus sejuncti. Antennæ 4 pariatim laterales, imparifere mediâ. Oculi 4. Antennæ cirrique superi breves, fere fusiformes. Remorum mamillâ lævis.

Hab. Porto di Lazaretto.

4. SPHÆROSYLLIS MACROURE. *S. macrura*.

Syllis macroura, SCHMARDA, *N. wirbell. Th.*, p. 70.

EHLERS, *Borstenu.*, p. 224.

Corpus flavidulum, supra convexum. Venter planus. Lobi frontales conici. Ocelli 4, trapezoidaliter dispositi. Branchiæ (les cirrhes supérieurs) breves, 30 articulis (SCHMARDA).

Hab. la Nouvelle-Zélande.

Les appendices de cette espèce ne ressemblent en rien à ceux des précédentes, mais la forme de ces organes ne peut caractériser un genre. Leur nombre et leur position ont seuls une valeur réelle. Or, nous trouvons ici, sous ce double rapport, une grande ressemblance avec la seconde espèce décrite par Claparède, et je n'hésite pas à placer dans ce genre la *Syllis macroure* de SchmarDA.

GENRE OOPHYLAX. *OOPHYLAX*.

Exogone, KOELLIKER.

Cystonecis, GRUBE.

Oophylax, EHLERS.

Tête et anneau buccal confondus, portant des lobes frontaux, 4 antennes ou tentacules et des yeux.

Pieds, au moins en partie, portant des soies simples longues, et des soies composées courtes.

Caput et annulus buccalis coaliti, lobulis frontalibus, antennis tentaculisve 4 et oculis instructi.

Pedes partim saltem setas longas et festucas breves gerentes.

1. OOPHYLAX D'ØERSTED. *O. Øerstedii*.

Exogone Øerstedii, KOELLIKER, *Ein. Wort. von Kock mit ein. Nachw.*, p. 15, pl. III, fig. 1.

Cystonereis Øerstedii, GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 63 et 132.

Oophylax Øerstedii, EHLERS, *Borstenuw.*, p. 252.

Lobuli frontales in unum coaliti. Annuli medii longissimis setis capillaribus et brevibus festucis instructi.

Hab. la baie de Naples.

Dans la femelle, les 16 anneaux médians ont un faisceau de soies extrêmement longues. Il semblerait que ce caractère qui, chez les Exogones, distingue le mâle, n'a pas ici la même valeur, comme l'a déjà remarqué Kœlliker. C'est aux anneaux médians que les œufs sont attachés un de chaque côté par anneau, à peu près comme ils le sont chez la Grubée (1).

2. OOPHYLAX CIRRHEUSE. *O. cirrata*.

Exogone cirrata, KOELLIKER, *loc. cit.*, p. 22, pl. III, fig. 3.

Cystonereis cirrata, GRUBE, *loc. cit.*

Oophylax cirrata, EHLERS, *loc. cit.*

Lobuli frontales bifurcati. Annuli omnes setis capillaribus longis et festucis brevibus instructi.

Hab. aux environs de Messine.

GENRE ISOSYLLIS. *ISOSYLLIS*.

Syllis, CLAPARÈDE.

Isosyllis, EHLERS.

Tête et anneau buccal confondus, portant des lobes frontaux, 3 antennes ou tentacules et 4 yeux.

Caput et annulus buccalis coaliti, lobis frontalibus, antennis tentaculisve 3 et oculis 4 instructi.

ISOSYLLIS ARMORICAINE. *I. armoricana*.

Syllis armoricana, CLAPARÈDE, *Beobacht.*, p. 39, pl. 13, fig. 2-23 et 25-27.

Isosyllis armoricana, EHLERS, *Borstenuw.*, p. 252.

Lobuli frontales protracti, alte incisi. Antenna media

(1) Pl. 7, fig. 18.

postica, laterâlibus anticis longior. In extremo remo tuberculum superum.

Hab. les côtes occidentales de la France.

Les lobes frontaux sont très-prolongés, profondément divisés et renflés en arrière, de manière à ce que l'ensemble présente l'aspect d'une lyre. Les antennes latérales sont placées en avant; la médiane, insérée presque tout-à-fait en arrière, est plus longue que les précédentes. Les quatre yeux forment un trapèze élargi en avant.

Les pieds du premier anneau semblent être dépourvus de cirrhe inférieur. Les autres pieds portent à l'extrémité du mamelon sétigère un petit tubercule. Les cirrhes supérieurs comme les antennes sont plutôt annelés qu'articulés.

GENRE THYLACIPHORE. *THYLACIPHORUS*.

Tête et anneau buccal confondus, portant 7 antennes ou tentacules et 2 yeux, dépourvus de lobes frontaux.

Corps composé d'un petit nombre d'anneaux étendus sur les côtés, en forme de larges cœcums qui recouvrent les pieds.

Pieds uniramés, portant 2 cirrhes et des soies composées.

Caput et annulus buccalis antennis vel tentacula 7 et oculos 2 gerentes, lobis frontalibus destituti.

Corpus paucis annulis compositum, utrinque in cœca lata, pedes occultantia protensis.

Pedes uniremes, cirris 2 et festucis instructi.

Les caractères du genre sont ceux de la seule espèce connue et qui a été trouvée par M. Hesse dans la rade de Brest. Ce naturaliste la regarde comme étant vraiment adulte. En ce cas, ce serait une des formes les plus curieuses parmi tant d'autres que présente cette famille des Syllidiens; mais il me reste encore quelques doutes à cet égard.

THYLACIPHORE DE HESSE. *T. Hessii*.

Cette espèce, dont M. Hesse a bien voulu me remettre un dessin fait d'après le vivant, est longue de 2 centimètres.

Le corps compte en tout 14 anneaux. Les 5^e, 6^e, 7^e et 8^e sont beaucoup plus grands et plus larges que les autres qui vont en décroissant vers les deux extrémités.

La tête et l'anneau buccal sont soudés en une masse presque ovalaire, séparée du premier anneau par une espèce de cou. Elle porte 7 appendices, savoir : 3 groupés en avant et répondant probablement aux antennes; 2 postérieurs et latéraux fixés à la naissance du cou, et 2 autres placés un peu moins en arrière sur le dessus de la masse céphalique. Ces deux derniers sont courts, grêles à leur origine et renflés. Les autres sont très-longs et moniliformes. Les cirrhes supérieurs leur ressemblent. Les yeux sont très-grands et latéraux.

L'animal présente une teinte brune jaunâtre en avant, rougeâtre en arrière, avec des raies noires qui, sur les grands anneaux, suivent presque les contours du corps et présentent diverses dispositions sur la ligne médiane.

Hab. la rade de Brest.

GENRE AMBLYOSYLLIS. *AMBLYOSYLLIS*.

Corpus, pinnæ, cirri, setæ Syllidis generis. Lobus capitalis cum segmento buccali coalitus, toris frontalibus nullis. Tentacula 3. Cirri tentaculares 2. Oculi 2-4 (GRUBE).

1. AMBLYOSYLLIS RHOMBOÏDE. *A. rhombeata*.

Amblyosyllis rhombeata, GRUBE et ÆRSTED, *Annulata Ærstediana*, 1857, p. 29.

EHLERS, *Borstenw.*, p. 256.

Breviter vermiformis, alba, nigro-variegata. Oculi maximi 2. Corpus segmentis 14 subrhombicis compositum. Setæ quasi falcigeræ, falce valde productâ, lineari (GRUBE).

Hab. Ste-Croix.

Cette espèce pourrait bien être un *Ioida*, la seule différence étant que Grube lui attribue un cirrhe ventral qui paraît manquer dans l'*Ioida macrophthalma* de Johnston.

2. AMBLYOSYLLIS INTERLIGNÉE. *A. lineata*.

Amblyosyllis lineata, GRUBE et ØRSTED, *Trosch. Arch.*, t. 29, p. 48, pl. 5, fig. 1.

EHLERS, *Borstenv.*, p. 236.

Breviter vermiformis, albida, pinnas versus rosea. Oculi minores 4. Segmenta 16, supra lineâ transversâ nigrâ. Setæ tenerrimæ, spinigeræ, spinâ brevissimâ (GRUBE).

Hab. Lussin Picolo.

Sur la figure, l'anneau buccal est bien distinct.

GENRE TÉTRAGLÈNE. *TETRAGLENA*.

Corpus brevius, vermiforme, segmentis brevibus, cirris ani 2. Lobus capitalis transversus, oculis maximis utrinque 2, uno dorsuali, altero ventrali, tentaculis nullis. Segmentum buccale cæteris simile. Pinnæ satis longæ, remis coalitis, cirrum dorsualem ventralemque prope apicem sitos gerentibus. Setæ superiores simplices, inferiores compositæ (GRUBE).

Ce genre est un de ceux qui présentent des phénomènes de généagenèse. La caractéristique précédente est celle de Grube. Elle a été faite d'après une seule espèce et une seule des formes de cette espèce, la forme sexuée.

TÉTRAGLÈNE ROSÉE. *T. rosea*.

Tetraglena rosea (forme sexuée), GRUBE, *Trosch. Arch.*, t. 29, p. 42, pl. 4, fig. 6.

Pseudosyllis brevipennis (forme neutre), GRUBE, *loc. cit.*, p. 41.

Syllis brevipennis, EHLERS, *Borstenv.*, p. 224.

Cette petite Annélide, longue de 7-8 millimètres, n'a que 36 anneaux un peu plus larges que longs. La tête, de la largeur du corps, ne présente aucun appendice. Elle porte 4 yeux rappelant ceux des Alciopes par leurs dimensions et par l'existence d'une pupille bien marquée. Les yeux inférieurs ont un diamètre plus que double du diamètre des yeux inférieurs. Les pieds sont assez

longs et formés par un mamelon sétigère accompagné des deux cirrhes, très-accusé, séparé du cirrhe par un large faisceau de soies. Les soies composées ont un appendice court, presque droit.

Sous sa forme neutre, la curieuse Annélide que nous examinons s'éloigne bien moins du type de la famille. Elle compte alors 32 anneaux trois fois plus larges que longs. La tête porte des lobes frontaux juxtaposés, 3 antennes ou tentacules très-petits et 4 yeux disposés en trapèze. Ces yeux ont les dimensions et les caractères ordinaires, seulement ceux de la paire antérieure sont un peu plus grands que ceux de la paire postérieure. Les pieds sont très-courts; le cirrhe inférieur à peine visible; le supérieur un peu plus long et légèrement fusiforme. Les soies présentent le type ordinaire; l'appendice en est très-court. On trouve à quelques pieds un mélange de soies composées et de soies simples capillaires.

Grube regarde l'anneau qui suit la tête comme étant l'anneau buccal. Mais, dans les deux formes, cet anneau porte de véritables pieds. J'admets donc, au moins provisoirement, que l'anneau buccal est confondu avec la tête, comme dans les genres précédents.

En adoptant le nom de *Syllis brevipennis* pour cette espèce, Ehlers a montré qu'il prenait pour type l'individu neutre. J'ai choisi l'individu sexué. Mais je crois que la question mérite d'être encore étudiée. Au reste, même en se plaçant au point de vue d'Ehlers, on ne saurait laisser cette espèce parmi les *Syllis*, et Grube avait eu raison de proposer une autre dénomination, celle de *Pseudosyllis*. Mais celle-ci ne pouvant s'appliquer ici, je l'ai employée dans un autre sens.

GENRE EURYSYLLIS. *EURYSYLLIS*.

Corps portant de gros tubercules arrondis et pédicellés, disposés régulièrement.

Tête portant 3 antennes et 2 yeux.

Anneau buccal pourvu de 4 tentacules.

Pieds dépourvus de cirrhe inférieur (?).

Corpus tuberculis crassis, rotundatis, regulariter dispositis, pedicellatis insignis.

Caput antennis 3 et oculos 2 gerens.

Annulus buccalis tentaculis 4 instructus.

Pedes cirro infero destituti (?).

1. EURYSYLLIS PARESEUSE. *E. lenta* (1).

Caput et annulus buccalis supra coalescentes, infra sejuncti, antennis 3, oculis 2 et tentaculis 4 instructi. Appendices omnes crassi, brevissimi, exceptis tentaculis superis, minimis, conicis, articulatis. Lobuli frontales e massulâ inferâ producti. Tergum 4 tuberculorum series gerens. Abdomen duplici serie discorum pedicellatorum insigne.

Hab. St-Vaast.

La tête et l'anneau buccal sont à peu près confondus en dessus et se présentent comme un anneau court et large, à peine plissé au milieu, mais ils sont assez distincts en dessous pour qu'on puisse déterminer les appendices. Les antennes sont représentées par trois tubercules aplatis, placés en avant. Au-dessous, deux autres prolongements analogues sortent d'une plaque large, épaisse, placée en avant de la bouche, et le tout résulte évidemment de la soudure des bourrelets labiaux ordinaires. Les yeux sont latéraux, assez grands et de couleur rouge.

L'anneau buccal porte en dessous deux mamelons tuberculés représentant des tentacules, mais on trouve en dessus, en arrière des yeux, deux autres de ces appendices moins modifiés: ce sont deux cirrhes très-petits, coniques et formés de 3-4 articulations.

Tous les anneaux suivants, jusqu'au cinquantième environ, se ressemblent. Chacun d'eux porte sur le dos quatre tubercules renflés en boule à leur extrémité. Ces tubercules, placés régulièrement, forment ainsi quatre rangées longitudinales et recouvrent presque toute la surface du corps. A la face ventrale, on ne trouve à chaque anneau et de chaque côté qu'un seul disque assez large, porté par un court pédicule, et assez semblable à une petite ventouse dans la plus grande étendue du corps. Aux pieds antérieurs, ces disques sont représentés par de petites lanières. La position de ces singuliers appendices est si fort rapprochée de la ligne médiane ventrale, qu'il me semble difficile de les considérer comme étant les cirrhes inférieurs des pieds. Cependant, cette opinion pourrait aussi être soutenue.

(1) Pl. 8, fig. 18-23.

Les pieds (1) restent donc composés d'un cirrhe supérieur et d'un mamelon sétigère. Le premier consiste en une lame circulaire épaisse, portée sur un court pédicule autour duquel elle semble se replier. Le second, plus allongé que le cirrhe, porte des soies composées dont l'appendice est court et recourbé en crochet (2), et un acicule robuste, coudé à son extrémité, qui se termine en pointe mousse (3).

Les deux ou trois derniers anneaux diminuent rapidement de largeur, d'où il résulte que le corps s'arrondit à son extrémité postérieure. Les cirrhes allongés que l'anneau anal présente si souvent, sont ici remplacés par de très-petits tubercules.

La portion pharyngienne de la trompe est assez longue dans cette espèce et s'étend jusque vers le milieu du neuvième anneau (4). Le gésier qui lui fait suite présente un diamètre triple environ de celui de la trompe. L'intestin est fortement resserré à chaque intervalle interannulaire, d'où résulte à chaque anneau une paire de véritables cæcums. Les parois en sont épaisses et granuleuses jusque vers le 45^e ou 47^e anneau. Au-delà, elles redeviennent transparentes et semblent s'amincir.

J'ai rencontré ce type singulier sur deux points assez éloignés de nos côtes : d'abord à St-Vaast-la-Hougue et puis à Guettary. Entre les individus de ces deux localités, il y avait quelques différences de teinte. Ceux de St-Vaast étaient d'une couleur uniformément blanchâtre par réflexion, ceux de Guettary portaient en outre sur le dos quatre taches de couleur orangée. Peut-être y a-t-il là deux espèces distinctes : les uns et les autres habitent au milieu des fucus et sont remarquables par la lenteur de leurs mouvements, lenteur qui contraste avec la vivacité que présentent toutes les espèces de cette famille que j'ai eu occasion d'observer.

2. EURYSYLLIS TUBERCULEUSE. *E. tuberculata*.

Eurysyllis tuberculata, EHLERS, *Borstenw.*, p. 264, pl. 11, fig. 4-7.

Lobuli labiales caput non superantes, inferi fére quadrati. Abdomen tuberculis destitutum.

Hab. Martinsica.

(1) Pl. 8, fig. 21.

(2) Pl. 8, fig. 22.

(3) Pl. 8, fig. 23.

(4) Pl. 8, fig. 18.

GENRE SYLLINE. SYLLINE.

<i>Sylline</i> ,	GRUBE.
<i>Exogone</i> ,	CLAPARÈDE, PAGENSTECHER.
<i>Exotocas</i> ,	EHLERS.

Tête peu distincte de l'anneau buccal, pourvue de bourrelets labiaux, de 3 antennes et de 4 yeux.

Anneau buccal portant de chaque côté 1 tentacule.

Corps composé d'un grand nombre d'anneaux.

Pieds n'ayant que des cirrhes supérieurs, armés de soies composées.

Caput annulo buccali subdistincto, lobulis labialibus, antennis 3 et oculis 4 instructum.

Annulus buccalis utrinque tentaculum 1 gerens.

Corpus numerosis annulis compositum.

Pedes uno cirro supero insignes, festucis armati.

J'ai changé la caractéristique de ce genre en me guidant sur la description et les figures de Grube, pour la mettre en harmonie avec celle des autres genres de la famille.

1. SYLLINE POINTILLÉE. *S. subrubropunctata*.

Sylline subrubropunctata, GRUBE, *Trosch. Arch.*, 1860, p. 87, pl. 3, fig. 8.

Corpus gracile 110-124 segmentis. Lobus capitalis transverse ovatus. Tentacula ut cirri minime articulata, subæqualia. Setæ 12, flabellum componentes, tenerrimæ, brevissimæ (GRUBE).

Hab. Porto.

2. SYLLINE DE KEFERSTEIN. *S. Kefersteinii*.

Exogone Kefersteinii, CLAPARÈDE, *Beobacht.*, p. 42, pl. 12, fig. 3-6
Exotocas Kefersteinii, EHLERS, *Borstenuw.*, p. 231.

Les bourrelets labiaux sont entièrement soudés. Les antennes portent à leur extrémité un petit bouquet de poils. Les cirrhes sont très-petits, presque cylindriques, la trompe est armée d'un stylet.

Hab. les côtes de Normandie.

3. SYLLINE GEMMIFÈRE. *S. gemmifera*.

Exogone gemmifera, PAGENSTECHER, *Untersuch. über nied. Seeth.*, p. 267, pl. XXV, fig. 1 et 2, et pl. XXVI, fig. 1 et 2.

Exotokas gemmifera, EHLERS, *Borstentw.*, p. 231.

Cette espèce d'un rouge-brun, longue de 25 millimètres au plus, ne compte guère que 32-34 anneaux. Elle est remarquable par son mode de reproduction dont nous avons déjà parlé. Du 5^e au 22^e anneau, il se développe à la base des pieds et du côté dorsal, des bourgeons qui s'organisent comme les jeunes Hydres sur les Hydres mères, si bien que cette partie de l'animal ressemble à une grappe de jeunes Exogones. Cette espèce remarquable se reproduit aussi par œufs.

En signalant à mes lecteurs le très-intéressant travail de M. Pagenstecher, je les prierai de ne pas prendre entièrement à la lettre ce que l'auteur dit un peu plus loin de ma manière de voir sur la reproduction ovipare des Annélides. Il cite, il est vrai, textuellement une phrase de mon travail, mais il a oublié de signaler les réserves expresses que je fais à la fin du même mémoire, précisément à propos des Exogones et aussi de certaines Tubicoles. Ces réserves sont motivées sur les observations de Kœlliker et sur les miennes propres (1).

Cette curieuse espèce habite Cette.

GENRE MYRIANIDE. *MYRIANIDA*.

<i>Nereis</i> ,	MULLER, GMÉLIN.
<i>Myrianide</i> ,	EDWARDS.
<i>Autolytus</i> ,	GRUBE, AGASSIZ, EHLERS.
<i>Procerea</i> ,	EHLERS.

Tête portant quatre yeux et trois antennes, dépourvue de lobes frontaux.

Anneau buccal pourvu de chaque côté d'une paire de tentacules.

Pieds dépourvus de cirrhe abdominal.

Caput 4 oculis et 3 antennis instructum, lobulis frontibus destitutum.

Annulus buccalis utrinque tentacula duo gerens.

Pedes cirro abdominali destituti.

(1) Voir l'*Introduction* pour plus de détails.

1. MYRIANIDE BARRÉE. *M. fasciata*.

Myrianida fasciata, EDWARDS, *Ann. des sc. nat.*, 3^e série, t. III, pl. XI, fig. 65-68.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 62.

Corpus album, fasciis luteis transversalibus ornatum. Caput in fronte dilatatum. Antennæ posticæ foliaceæ. Tentacula antennis similia, utrinque e tuberculo communi surgentia. Cirrus foliacens, elongatus, in tuberculo conico a remo sejuncto affixus.

Hab. Favignana.

2. MYRIANIDE PEINTE. *M. picta*.

Proceræa picta, EHLERS, *Borstenw.*, p. 236, pl. 11, fig. 8-17.

Caput rotundatum. Antennæ laterales breviores, inferæ; media autem longior, supera. Tentacula sejuncta, alter altero superposita. In 2 primis annulis cirri longi, in cæteris breves, quasi fusiformes.

Hab. Martinsica.

3. MYRIANIDE PROLIFÈRE. *M. prolifera*.

Nereis prolifera, MULLER, *Zool. Dan.*, t. 2, p. 13, pl. 52, fig. 5-9, cop. dans *Encycl. méth.*, pl. 36, fig. 12-15.

GMÉLIN, p. 3120.

BOSC, *Hist. nat. des Vers*, t. 1, p. 174.

Syllis prolifera, SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 45.

AUDOIN et EDWARDS, *Ann.*, p. 209.

Nereisyllis prolifera, BLAINVILLE, art. *Vers*.

Autolytus prolifera, GRUBE, *Wieg. Arch.*, t. 41, p. 105, et *Fam. der Ann.*, p. 62.

A. AGASSIZ, *On altern. gener. in Ann.*, p. 20.

EHLERS, *Borstenw.*, p. 263.

Caput subrotundum. Antennæ laterales breviores in margine anteriore capitis. Impar multo longior, in margine posteriore post oculos surgens. Tentaculum superum infero multo longius. Cirrus tentacularis in primo pede tantum tentaculis longior. Cirri pedum latitudinem corporis vix superantes. Corpus rotundatum, 28-30 an-

nulis majoribus, plurimisque minoribus decrescentibus constitutum.

J'ai tracé cette caractéristique d'après les figures de Muller et le peu de détails qu'il donne. Les anneaux terminaux bien plus courts, plus étroits que les précédents et décroissant rapidement, sont incontestablement des anneaux de production récente, analogues à ceux qu'on voit dans la figure où j'ai représenté une Syllis proprement dite se reproduisant par voie de généagénèse (1). Les grands appendices antérieurs de la Myrianide prolifère semblent être aplatis. Les cirrhes des pieds sont, au contraire, arrondis et presque cylindriques.

GENRE IOIDE. IOIDA.

Tête presque confondue avec l'anneau buccal, portant 2 yeux et 3 antennes, sans lobes frontaux.

Anneau buccal pourvu de 2 tentacules.

Pieds portant un seul cirrhe supérieur, et 2 faisceaux de soies, dont l'inférieur est composé de soies capillaires très-longues.

Caput cum annulo buccali quasi confusum; lobulis frontibus destitutum, oculos 2 et antennis 3 gerens.

Annulus buccalis 2 tentaculis instructus.

Pedes uno cirro superiore et 2 setarum fasciculis instructi, quorum inferus longissimis setis capillaribus compositus.

IOIDE A GRANDS YEUX. I. *macrophthalma*.

Ioida macrophthalma, JOHNSTON, *Ann. of nat. Hist.*, t. IV, p. 231, pl. VII, fig. 5; *Index*.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 63.

ØRSTED, *Groenl. Ann. Dorsitr.*, p. 182.

Corpus lineare, elongatum. Oculis maximis laterali-bus nigrobruneis. Antennæ filiformes, æquales.

L'espèce qu'Ørsted rapporte à ce genre doit être placée dans un autre, car elle porte un cirrhe inférieur moins grand que le supérieur, mais très-apparent (*Ann. Dors.*, p. 182, pl. 7, fig. 100

(1) Pl. 5, fig. 16 et 19.

et 101), mais les détails donnés par le naturaliste danois ne sont pas suffisants pour assigner à son *Ioida* la place qui lui revient réellement.

GENRE MICROSYLLIS. *MICROSYLLIS*.

Tête portant 2 antennes et 6 yeux.
Anneau buccal pourvu de 2 tentacules.
Pieds dépourvus de cirrhe abdominal.

Caput 2 antennis et oculis 6 insigne.
Annulus buccalis tentaculis 2 instructum.
Pedes cirro abdominali destituti.

MICROSYLLIS A CIRRHES COURTS. *M. brevicirrata*.

Microsyllis brevicirrata, CLAPAREDE, *Beobacht.*, p. 42, pl. 12, fig. 1 et 2.

EHLERS, *Borstentw.*, p. 251.

Caput ab annulo buccali distinctissimum. Oculi serialim laterales. Antennæ, tentacula, cirri minimi. Cirri pilis raris ad apicem notati.

Hab. les côtes de Normandie.

GENRE SCHMARDIE. *SCHMARDIA*.

Tête et anneau buccal confondus, portant des lobes frontaux, 3 appendices (antennes ou tentacules), et 4 yeux.

Trompe armée.
Pieds sans cirrhes.

Caput et annulus buccalis coaliti, lobulis frontalibus, appendicibus 3 et oculis 4 instructi.

Proboscis armata.
Pedes absque cirris.

SCHMARDIE DE CHAUSEY. *S. Chauseyana* (1).

Lobuli frontales in unum coaliti. Antenna seu tentacu-

(1) Pl. 8, fig. 16 et 17.

lum impar multo majus. Primi annuli usque ad ventriculi extremum dilatati. Ventriculus globosus.

Ann. 17; long. 8-9 mill.; larg. 1/7 mill.

Hab. Chausey.

La tête de cette espèce (1) est entièrement confondue avec l'anneau buéal. Les lobes frontaux forment, en avant de la masse commune, une sorte de languette arrondie. Les trois appendices céphaliques sont de dimensions très-inégaies. Le médian est proportionnellement assez gros et long, tandis que les deux latéraux sont très-petits. En arrière de ceux-ci, sont placés quatre yeux disposés par paires, et de couleur noir rougeâtre.

Les trois premiers anneaux sont plus larges et moins longs que les suivants; le quatrième est, au contraire, un peu plus long. Les suivants sont séparés profondément les uns des autres, et les pieds en sont situés au bord antérieur. L'anneau anal porte deux cirrhes allongés.

Les pieds consistent en un simple mamelon sétigère d'où sortent quatre à cinq soies, dont l'appendice est plus allongé dans les pieds médians qu'aux pieds antérieurs (2). Un acicule, long et aigu, est placé à la partie inférieure du mamelon.

La région pharyngienne de la trompe s'étend du milieu du premier anneau jusqu'au milieu du troisième. Elle porte un petit stylet à pointe courte et mousse.

Le gésier est globuleux, proportionnellement très-volumineux. Il est suivi d'un œsophage qui le rattache à l'intestin dans le 5^e anneau. Au point de jonction, on aperçoit deux petites *glandes salivaires* (?). L'intestin est granuleux, à parois assez épaisses, et se moule presque exactement sur les téguments, laissant un intervalle à peine marqué pour représenter la cavité générale du corps.

Je crois être certain qu'il n'existe dans cette espèce aucune trace d'appareil circulatoire.

Cette Schmarddie est entièrement transparente et incolore. Je l'ai trouvée à Chausey au milieu des touffes de corallines. Elle est très-agile dans ses mouvements.

(1) Fig. 16.

(2) Fig. 17.

GENRE DUJARDINIE. *DUJARDINIA*.

Nerilla, SCHMIDT, LEUCKART, GRUBE, CLAPARÈDE.

Tête portant 3 antennes antérieures grandes, 2 antennes latérales plus courtes et 4 yeux.

Anneau buccal plus développé que les autres, présentant 2 tentacules; portion antérieure de la trompe représentée par une sorte de langue exsertile et rétractile; la portion postérieure membraneuse, cylindrique.

Anneaux du corps à peine distincts, pourvus de chaque côté d'un pied immobile et d'un mamelon cilié qui est placé en arrière.

Caput 3 antennis anterioribus majoribus, 2 autem lateralibus minoribus et 4 oculis instructum.

Annulus buccalis cæteris major, crassior, tentacula 2 generens; pro parte anteriore proboscidis lingua quædam exsertilis et retractilis.

Annuli corporis fere non distincti, in utroque latere pede immobili et papillâ ciliatâ posteriori instructi.

Ce genre constitue évidemment une sorte de type aberrant; toutefois, il possède à peu près tous les caractères généraux des Syllidiens, et on ne pourrait le placer ailleurs que dans cette famille.

1. DUJARDINIE ROTIFÈRE. *D. rotifera* (1).

Dujardinie, QUATREFAGES, *Rapport* fait par M. Edwards sur un ensemble de Mémoires présentés à l'Académie. *Comptes-Rendus*, 1844.

Antennæ anteriores, tentacula cirrique caudales similes, longissimi, quasi annulati annulis longiusculis, attenuati. Antennæ laterales brevissimæ, clavatæ, curvæ. Oculi rubri. Pedes cirro crasso, lævi, longiusculo et setarum fasciculis 2 instructi.

Long. 8-10 mill.; 8, 9 ann.

Hab. l'archipel de Chausey.

(1) Pl. 8, fig. 9.

La tête de la Dujardinie est bien distincte et présente quatre lobes, marqués surtout sur les côtés. Les trois antennes antérieures prennent naissance en avant entre les deux lobes antérieurs. Elles sont plus longues que la moitié du corps, atténuées insensiblement et composées d'articles courts vers la base, allongés vers l'extrémité. Les antennes latérales sont, au contraire, très-courtes, en forme de massue et recourbées en arrière. Leur surface est couverte de poils très-fins.

Les yeux sont placés par paires sur les mamelons antérieurs de la tête.

L'anneau buccal est beaucoup plus développé qu'aucun des anneaux du corps. Il porte en avant, et sur le côté, deux tentacules entièrement semblables aux antennes antérieures. En arrière, on voit le premier des singuliers mamelons ciliés dont je parlerai tout-à-l'heure (1). La bouche est très-grande et en forme d'ouverture triangulaire dont la pointe dépasse le niveau des tentacules.

Les anneaux du corps, au nombre de 8 ou 9, sont relativement grands, peu ou point distincts les uns des autres. Tous ont des pieds bien marqués, excepté le dernier qui se termine par deux cirrhes caudaux semblables aux antennes antérieures et aux tentacules. Tous ont aussi une paire de mamelons ciliés, excepté les deux derniers.

Les pieds sont formés par un gros mamelon assez irrégulier, servant de base à un cirrhe subfusiforme, un peu plus long que la largeur du corps, assez épais et qui manque à l'avant-dernier anneau. Deux faisceaux de soies simples sont placés l'un au-dessus, l'autre au-dessous du cirrhe. Les soies du faisceau inférieur ne dépassent guère le cirrhe; celles du faisceau supérieur sont beaucoup plus longues, surtout en arrière. Les soies, aussi bien que les mamelons pédieux, sont absolument immobiles.

Tout le corps de la Dujardinie porte des cils vibratiles plus marqués sur les côtés, surtout autour de la tête. En outre, chaque anneau présente en arrière et de chaque côté un mamelon ombiliqué, dont le bord porte une rangée de très-grands cils vibra-

(1) A la base des tentacules on trouve deux ou trois soies qui rappellent celles des pieds. Cette circonstance, jointe à la présence du mamelon cilié, pourrait faire regarder cet anneau comme appartenant au corps et non à la tête. Cependant c'est bien lui qui porte l'ouverture de la bouche, à en juger par les 3-4 dessins de cet organe que j'ai faits à l'époque où j'étudiais cette curieuse espèce. Toutefois, il y a là une difficulté que je crois devoir signaler.

tiles. Cet organe, quand il est en action, rappelle complètement tantôt l'aspect des roues d'un Rotifère, tantôt celui de l'appareil rotateur de certaines larves de Mollusques nus.

La structure anatomique de la Dujardinie n'est guère moins exceptionnelle que son organisation extérieure. Il n'y a ici ni trompe proprement dite ni gésier, mais une grosse masse charnue que l'animal fait saillir au-dehors et qui ressemble alors entièrement à une langue grosse et épaisse. Un canal court et grêle auquel tiennent deux petites glandes, met en communication la cavité buccale avec l'intestin. Celui-ci n'offre aucune trace d'étranglements. Il conserve le même diamètre jusque dans l'avant-dernier anneau et se termine par un court canal qui joue le rôle de rectum et s'ouvre à la place ordinaire. L'intestin est transparent, mais il est habituellement rempli d'une masse verdâtre. Vers le milieu de son trajet, il présente une couche granuleuse spéciale dont la nature est évidemment glandulaire.

Les œufs de la Dujardinie sont volumineux et en petit nombre. Ils se développent d'arrière en avant, les plus avancés étant toujours les plus postérieurs. Ils sont placés dans la cavité générale du corps et refoulent souvent l'intestin comme je l'ai représenté.

L'Annélide dont il s'agit a des habitudes singulières et que sa description a déjà pu faire pressentir. Ses pieds ne lui servent jamais pour se mouvoir. Ils sont aussi immobiles que les antennes et les grands cirrhes de l'anneau buccal et des premiers pieds. Les mamelons ciliés lui servent à se transporter lentement et par un mouvement régulier à travers le liquide. Quand elle veut se mouvoir plus rapidement, elle courbe son corps alternativement en dessus et en dessous avec beaucoup de vivacité et s'élance pour ainsi dire par bonds, un peu à la manière des larves de Cousin.

J'ai trouvé la Dujardinie à Chausey où elle habite surtout parmi les corallines. Elle n'est pas d'ailleurs très-commune.

2. DUJARDINIE ANTENNÉE. *D. antennata*.

Nerilla antennata, O. SCHMIDT, *N. Beitr. z. Nat. der Würm.*, cité par Grube.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 62.

LEUCKART, *Arch. für Naturgesch.*, 1854, p. 327.

CLAPAREDE, *Beob. über Anat. und Entwickl. wirbell. Th.*, p. 48, pl. 12. fig. 10-20.

Antennæ anteriores longæ, subarticulatæ; laterales brevissimæ, inflatæ, quasi pedicellatæ. Tentacula bre-

via, subarticulata annulis brevibus. Pedes cirro brevissimo, crassiusculo et 2 setarum fasciculis instructi. Cirri caudales brevissimi, graciles.

Hab. St-Vaast.

Cette espèce, bien plus petite que la précédente, était pourtant adulte, car Claparède l'a trouvée portant des œufs disposés à peu près comme dans l'espèce précédente (1).

GENRES ET ESPÈCES INCERTÆ SEDIS.

Grube a formé sa famille des *Amytidea*, en groupant autour du genre *Amytis* de Savigny, un certain nombre d'autres coupes génériques établies soit par lui-même, soit par d'autres naturalistes. Mais quelques-uns de ces genres ont été créés pour recevoir des espèces que nous ne connaissons que par les figures et les descriptions imparfaites des auteurs du siècle dernier. Or, la majorité de ces espèces présente évidemment des caractères tout spéciaux, souvent exceptionnels, qu'il est nécessaire de connaître avec une grande précision pour pouvoir apprécier leur valeur réelle. De ces causes seules, il m'a paru résulter que Grube lui-même n'a pu donner de ses Amytidiens une caractéristique bien nette, et n'y eût-il pas d'autres raisons, je ne crois pas que cette famille dût être conservée. Sans doute, on reconnaît certaines analogies entre quelques-uns des genres ainsi réunis; mais d'autres me semblent n'avoir entre eux que des rapports assez éloignés.

Mais la principale raison qui me fait placer ici cette famille tout entière, c'est l'incertitude qui règne encore sur la valeur des caractères que présentent la plupart des espèces qui la composent. Ainsi que nous l'avons vu plus haut, quelques-uns de ceux qu'on pouvait regarder comme les plus essentiels, ne paraissent être dus qu'à des différences de sexe ou d'âge. De nouvelles études sont évidemment nécessaires pour lever toutes les obscurités, toutes les incertitudes résultant de notre peu de connaissance sur ces deux points principaux.

(1) Pl. 8, fig. 9.

Les Amytidiens, mieux connus, iront-ils tous aux Syllidiens, comme semblent devoir le faire dès à présent les genres *Polybostrichus*, *Diploceræa*, *Sacconereis* (1)?... Je ne saurais trop qu'en dire. Il me semble qu'il y a là encore tout un chaos à débrouiller. Ces formes, après avoir donné des genres bien définis, pourront peut-être aussi se réunir à quelques-unes de celles que je place à la suite et servir à former une ou plusieurs familles nouvelles.

Plus on étudie ces petites espèces, plus il semble qu'il y ait là un petit monde à part que nous n'avons encore fait qu'entrevoir. Voilà pourquoi je conserve ici les divers genres proposés, tout en indiquant les rapprochements déjà reconnus.

FAMILLE DES AMYTIDIENS.

AMYTIDEA, GRUBE.

GENRE POLYBOSTRICHUS.

ØRSTED, GRUBE, KEFERSTEIN, PAGENSTECHEK.

Tête portant 6 antennes et des yeux.

Anneau buccal muni de 5 tentacules.

Trompe inerme.

Régions du corps dissimilaires; région antérieure beaucoup plus courte, à pieds uniramés, n'ayant qu'un seul faisceau de soies composées; région postérieure beaucoup plus longue, à pieds comme biramés, portant deux faisceaux: le supérieur formé de soies simples, l'inférieur de soies composées.

Caput 6 antennis et oculos gerens.

Annulus buccalis 5 tentaculis instructus.

(1) Grube n'a pas placé les *Sacconereis* de Müller dans la famille des Amytidiens, mais si ces formes eussent été connues quand il publia ses familles, il est bien probable qu'il les y aurait fait figurer, et il se trouve aujourd'hui que ce sont bien probablement de simples formes se rattachant spécifiquement aux *Polybostrichus* et aux *Autolytus*.

Proboscis inermis.

Regiones corporis dissimiles; anterior brevior; pedibus uniremibus, uno fasciculo festucarum armatis; posterior multo longior; pedibus quasi biremibus, fasciculo supero setarum et infero festucarum insignibus.

1. POLYBOSTRICHUS LONGOSETUS.

ØRSTED, *Groenl. Ann. Dorsib.*, p. 183, pl. V, fig. 62, 67 et 71.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 63.

KEFERSTEIN, *Zeitschr. f. wiss. Zool.*, t. 12, p. 463, pl. 42, fig. 3-11.

Corpore lineari depresso, 1 poll. longo, $\frac{3}{4}$ lin. lato, ex segmentis 60-69 constanti. Segmentis 40-45 ejusdem ferme longitudinis; cæteris posticam corporis partem versus regulariter decrescentibus. Capite rectangulari, duplo latiore quam longo, duobus tentaculis, altero super alterum affixo in quoque angulo capitis. Cirris tentacularibus basi capitis affixis, seriem transversalem formantibus, duobus exterioribus et medio longissimis, dimidiam corporis longitudinem superantibus; duobus intermediis multo brevioribus. Anticâ corporis parte ex segmentis 6 constante, a cæteris annulo pinnis destituito separata. In hac pinnis cirris conicis, flexuosis, basi incrassatis, præditis. In posticâ vero corporis parte, pinnis prismaticis, cirris brevioribus, filiformibus instructis. Cirris caudalibus nullis (ØRSTED).

A la description donnée par l'auteur, j'ajouterai que les antennes internes et supérieures sont extrêmement petites, tandis que les autres forment deux paires inférieures partant de chaque côté d'un même pédicule et qu'elles sont fort longues. Les trois tentacules supérieurs sont à peu près égaux et encore plus longs et plus gros que les antennes. Les soies simples, formant le faisceau supérieur dans les $\frac{4}{5}$ de la région postérieure, sont fort longues, mais elles se raccourcissent ou disparaissent en arrière.

Nous avons vu plus haut que, d'après les recherches d'A. Agassiz, les *Polybostrichus* ne sont que les mâles des *Autolytus*.

2. POLYBOSTRICHUS MULLERI.

KEFERSTEIN, *Unters. u. nied. Seeth.*, p. 113, pl. XI, fig. 1-6.

Caput oculos 2 superos totidemque inferos gerens. Tentaculum medium cæteris multo majus et crassius, intermedia longitudine æquans; inferiora minima. Corpus 19-22 annulis compositum; 3 priores a sequentibus valde discrepantes, pedibus conicis, brevibus, cirro dorsali tantum instructis. Cæteri omnes pedibus elongatis, inflatis, cirro dorsali et abdominali fere terminalibus instructi.

3. POLYBOSTRICHUS PAGENSTECHERI.

M. MULLER.

Caput oculos 2 superos totidemque inferos gerens. Antennulæ fere laterales. Antennæ magnæ, in utroque lateræ agglutinatæ quasi in unam bifurcatam. Tentacula 3, supera æqualia, 2 infera multo minora. 3 priores annuli pedibus conicis elongatis, cæteri pedibus crassioribus, latis discrepantes.

Ørsted rapporte avec doute à ce genre la *Nereis prismatica* et la *N. bifrons* de Fabricius, que Savigny avait prises pour types de ses genres *Amytis* et *Polynice*. Il y joint la *N. noctiluca* du même auteur.

GENRE SACCONEREIS.

J. MULLER, M. MULLER, KEFERSTEIN, PAGENSTECHER.

Tête portant trois antennes et des yeux.

Anneau buccal muni de deux tentacules.

Trompe inerme.

Régions du corps dissimilaires; région antérieure beaucoup plus courte, à pieds franchement uniramés, munis d'un seul faisceau de soies composées; région postérieure beaucoup plus longue, à pieds comme biramés, armés de trois faisceaux; les 2 supérieurs formés de soies simples, l'inférieur de soies composées; la mère portant ses œufs et ses larves dans une poche ventrale.

Caput 3 antennis et oculos gerens.

Annulus buccalis 2 tentaculis munitus.

Proboscis inermis.

Regiones corporis dissimiles; regio anterior multo brevior, pedibus clare uniremibus uno fasciculo festucarum instructis; regio posterior multo longior, pedibus quasi biremibus, 2 fasciculis superis setarum et uno fasciculo infero festucarum armatis; mater ova et larvas in sacculum ventrale gerens.

Ce genre est, d'après Agassiz, formé d'individus sexués appartenant aux *Autolytus*.

1. SACCONEREIS HELGOLANDICA.

MAX MULLER, *Über Sacconereis helgolandica* (*Arch. für anat. phys. und Wissensch. med.*, t. 22, p. 13, pl. II et III).

Antennæ, tentacula cirrique læves. Antenna media vix major crassiorque lateralibus. Tentacula antennis multo minora. Oculi 2 superi totidemque inferi. Corpus 15-20 annulis compositum, luteovirescens. Pedes omnes cirro ventrali carentes; tres primi cirro dorsali et tuberculo simplici festucis nonnullis armati. Pedes sequentes inter cirrum et tuberculum mamillâ minimâ in quâ 2 setarum fascicula patent insignes. Anus terminalis inter stylos 2 minimos. Mater in sacculum rotundum, ter diametrum corporis æquantem, ova gerens.

Hab. Helgoland.

2. SACCONEREIS CETTENSIS.

PAGENSTECHE, *Unters. u. nied. See Thi.*, p. 281, pl. XXVI, fig. 4-5.

Antennæ, tentacula cirrique annulati. Antenna media multo major crassiorque lateralibus; his tentacula ferme æqualia. Corpus corpore *S. helgolandicæ*, minus 15-16 annulis, compositum. Duo primi pedes cirro dorsali et tuberculo in apice bilobato, festucis instructo constantes; sequentes tuberculis duobus, uno setis, altero festucis armato constituti.

Hab. Cette.

L'auteur a trouvé cette espèce ayant le corps rempli d'œufs, dont la couleur verte pouvait d'abord être attribuée à l'animal lui-même.

3. SACCONEREIS SCHULTZII.

J. MULLER, *Abhandl. der Ak. der Wissen. in Berlin*, 1833, p. 31.

KEFERSTEIN, *Unt. u. nied. Seeth.*, p. 115.

PAGENSTECHEK, *Unt. u. nied. Seeth. a. Cette*, p. 281.

Cette espèce, à peine caractérisée par J. Muller, serait d'après Pagenstecher, fort semblable à la *S. helgolandica*. Elle a été découverte à Trieste par Muller, qui la prit pour type du genre. Max Muller, fils du précédent, ayant trouvé à Helgoland l'espèce que nous avons placée en tête comme la mieux connue, la décrivit avec beaucoup de soin. Or, il remarqua que tous les individus qu'il rencontrait étaient femelles. En revanche, il trouvait une autre Annélide fort remarquable aussi et que nous avons décrite dans le genre précédent (*Polybostrichus Pagenstecheri*), laquelle était toujours mâle. Reconnaisant les analogies que présentaient d'ailleurs ces deux types, il se demanda si le premier ne serait pas la femelle, et le second le mâle d'une seule et même espèce. D'autre part, Krohn regarde la *Sacconereis* décrite par Muller comme n'étant autre chose que l'individu adventif de l'*Autolytus prolifera* (1). De son côté, Keferstein adoptant le genre *Polybostrichus*, regarde son *P. Mülleri* comme le mâle de la *Sacconereis helgolandica* (2). On voit que ces opinions diverses concordent, au moins en ce qu'elles ont de général, avec celles d'A. Agassiz. Il me paraît donc démontré qu'on est ici dans la bonne voie. Mais les faits de détail et la détermination des formes représentant une seule espèce me semblent moins avancées et la question reste encore assez compliquée. N'ayant aucun moyen de la trancher, j'ai conservé les deux genres et placé les *Sacconereis* à côté des *Polybostrichus* et des *Diploceræa*, ajoutant ainsi un genre à la famille des Amytidiens de Grube. Les caractéristiques que j'ai données ont été formulées d'après les descriptions et les figures des auteurs.

GENRE DIPLOCERÆA, Grube.

Nereis, MULLER, GMÉLIN.

Tête confondue avec l'anneau buccal, portant 2 yeux à la face supérieure, et 4 à la face inférieure. Antennes au

(1) *Über die Sprösslinge von Autolytus prolifera* (Müllers, *Arch.* 1835, p. 489).

(2) *Über die Annelidengattung Polybostrichus* (Erst.), *Zeitschr. f. wiss. Zool.*, t. 12, p. 463, pl. 42, fig. 3-11.

nombre de 4, dont les deux antérieures sont bifurquées.
2 tentacules.

Pieds uniramés, composés d'un cirrhe gros, long, moniliforme (?) placé entre le mamelon sétifère et un acicule unique qui dépasse de beaucoup tout le pied.

Dernier anneau portant 2 cirrhes caudaux allongés.

Caput ab annulo buccali haud distinctum, 2 oculis supra et 4 infra instructum. Antennæ 4, quarum 2 anteriores bifurcatæ. Tentacula 2.

Pedes uniremes, cirro crasso, longo, moniliforme (?) inter tuberculum setiferum et aciculum pede ipso multo longiorem, compositi.

Ultimus annulus 2 cirris caudalibus longis instructus.

DIPLOCEREA CORNICULATA.

Nereis corniculata, GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 64.

MULLER, *Zool. Dan.*, p. 15, pl. LII.

Minima, 28 annulis composita. Oculi rubri. Antennæ et tentacula cirris multo crassiora et longiora.

Hab. le Groënland. Très-rare.

La présence d'antennes bifurquées semblerait devoir faire rapprocher les *Diploceræa* des mâles de l'*Autolytus cornutus* plutôt que des femelles (voir le genre *Autolytus*).

GENRE AMYTIS, Savigny.

<i>Nereis</i> ,	FABRICIUS, GWÉLIN.
<i>Nereisyllis</i> ,	BLAINVILLE.
<i>Amytis</i> ,	SAVIGNY, GRUBE.
<i>Polybostricus</i> (?),	ØRSTED.

Tête arrondie, distincte de l'anneau buccal, portant 5 antennes et 4 yeux.

Anneau buccal portant 2 tentacules.

Pieds uniramés, dépourvus de cirrhe inférieur, le supérieur long.

Corps terminé par deux cirrhes assez longs.

Caput ab annulo buccali distinctum, antennis 5 et oculis 4 præditum.

Annulus buccalis 2 tentacula gerens.

Pedes uniremes, cirro inferiori destituti, superiori longo instructi.

Corpus duobus cirris longiusculis terminatum.

Cette caractéristique résulte de la description et des figures données par Fabricius.

AMYTIS PRISMATIQUE. *A. prismatica.*

Nereis prismatica, FABRICIUS, *Faun. Groenl.*, p. 302; *Skriv. of natur-hist. Selskab.*, p. 177, pl. IV, fig. 17-20.

GMÉLIN, p. 3119.

Amytis prismatica, SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 46.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 63.

Nereisyllis prismatica, BLAINVILLE, art. *Vers.*

Appendices cephalici omnes appendicibus corporis longiores. Corpus prismaticum.

GENRE POLYNICE, Savigny.

Nereis, FABRICIUS, GMÉLIN.

Nereisyllis, BLAINVILLE.

Polybostricus (?), ØRSTED.

Tête distincte de l'anneau buccal, tronquée obliquement en avant, portant 5 antennes, savoir : 2 très-petites sur le devant, et 3 bien plus grandes en arrière ; yeux au nombre de 4, placés par paires sur le sommet de la tête et sur sa troncature.

Anneau buccal pourvu de deux paires de tentacules latéraux.

Pieds uniramés, pourvus d'un cirrhe supérieur seulement.

Pieds médians, portant entre le cirrhe et le mamelon sétigère, une branchie (?) qui s'ouvre et se ferme comme un éventail.

Caput ab annulo buccali distinctum, antice oblique truncatum, 5 antennis instructum, quarum 2 anteriores parvulæ et 3 posteriores magnæ, elongatæ. Oculi 4, quorum 2 in truncaturâ et 2 in vertice dispositi.

Annulus buccalis 2 paribus tentaculorum lateralium præditus.

Pedes uniremes, cirro supero tantummodo instructi.

Pedes medii corporis inter cirrum et tuberculum setiferum branchiam (?) gerentes, quæ in modum ventilabri evolvitur plicaturque.

POLYNICE A DOUBLE FRONT. *P. bifrons.*

Nereis bifrons, FABRICIUS, *Faun. Groenl.*, p. 303; *Skriv. af Naturhist. Selsk.*, p. 181, pl. IV, fig. 21-23.

GMELIN, p. 3119.

Polynice bifrons, SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 46.

GRUBE, *loc. cit.*, p. 64.

Nereisyllis bifrons, BLAINVILLE, *art. Vers.*

Caput parvum, rotundatum. Antennæ posteriores cirris et tentaculis longiores. Corpus 1 poll. longum, 1/2 lin. latum, compressum, annulis 56 compositum, quorum, 7-30 branchiis (?) instructi.

Ce n'est qu'avec la plus grande réserve que j'inscris ici le mot de branchies, employé par Savigny et Blainville pour désigner les singuliers organes qui, mieux que tout le reste, caractérisent ce singulier genre. Ces prétendues branchies consistent, d'après Fabricius, en une membrane diaphane soutenue par deux baguettes (*soies*?) rigides qui peuvent s'écarter en divergeant et former ainsi une large surface en éventail, ou bien se rapprocher de manière à présenter l'aspect d'un style subulé. Cette description me semble faire naître l'idée d'un organe de locomotion bien plus que celle d'un appareil de respiration. En outre, on ne trouve jamais de véritables branchies entre le cirrhe et son mamelon sétifère. Je suis donc plus que porté à penser que Savigny et Blainville se sont trompés dans leur détermination, et que ces organes sont avant tout des *rames*; mais ils pourraient bien jouer un double rôle comme les languettes branchiales qu'on trouve chez les Néréides et dont ils occupent la place.

GENRE PHOTOCARIS, Ehrenberg.

Pieds pourvus de deux cirrhes dorsaux, le supérieur plus long, l'inférieur plus épais.

Pedes duobus cirris dorsalibus, superiore longiore, inferiore crassiore, instructi.

Ce caractère, entièrement exceptionnel s'il est bien exact, suffit pour distinguer ce genre. Mais ce n'est qu'avec doute que je consigne ici la détermination donnée par Ehrenberg. Sa *Photocharis*, dit-il, est voisine des Néréides, et il me semble que son cirrhe inférieur, plus gros, plus court que le supérieur, doit être une languette branchiale. Il n'y a aperçu, il est vrai, aucune trace de circulation, mais il en serait de même sur les Néréides proprement dites, sans la couleur du sang.

PHOTOCHARIS CIRRIGERA.

Ehrenberg, *Das Leuchten des Meeres, Abhandl. der Ak. zu Berlin*, t. 21, p. 547.

Grube, *Fam. der Ann.*, p. 64.

Caput 4 oculis et antennis 5 præditum. Corpus 1-3 lin. longum.

Il est à regretter qu'Ehrenberg n'ait pas donné de figure de cette espèce curieuse à bien des titres, puisque c'est un des animaux les plus phosphorescents qu'il ait rencontrés et que le phénomène de la production de lumière est accompagné ici de circonstances tout exceptionnelles. Le cirrhe inférieur s'illumine le premier, et la phosphorescence gagne peu à peu le corps tout entier.

GENRE MACROCHÆTA, Grube.

Nais (?), Sars.

Tête bien distincte, portant 2 yeux et 4 (?) antennes.

Anneau buccal pourvu de 3 paires de tentacules latéraux.

Pieds dépourvus de cirrhe dorsal, armés de soies simples très-longues, et de soies composées très-courtes.

Caput distinctissimum, 2 oculis et 4 (?) antennis ornatum.

Annulus buccalis 3 tentaculorum paria gerens.

Pedes cirro dorsali destituti, setis longissimis et festucis brevissimis armati.

MACROCHÆTA CLAVICORNIS.

Nais clavicornis, Sars, *Bescriv. og Jagttag.*, p. 64, pl. IX, fig. 24.

Macrochæta clavicornis, Grube, *Fam. der Ann.*, p. 64.

Appendices cephalici clavati. Setæ in medio corpore longiores, antice et postice decrescentes.

Long. 15 millim.

Hab. les côtes de Norvège.

Ici se termine la famille des Amytidiens de Grube. Je place à la suite les genres suivants auxquels s'appliquent, à des degrés divers, les observations présentées à propos de cette famille.

GENRE SYLLIE. SYLLIA.

Syllis, GOSSE.

Tête et anneau buccal confondus, portant 4 yeux et 3 antennes, dépourvus de bourrelets labiaux; gésier bien prononcé.

Corps composé de plusieurs régions distinguées par la composition des pieds qui sont uniramés en avant, et biramés en arrière, excepté dans les 4-5 derniers anneaux; 2 cirrhes à chaque pied.

Caput et annulus buccalis coaliti, 4 oculis et 3 antennis instructi, lobulis labialibus destituti.

Corpus in plurimis regionibus pedum formâ distributum; pedes anteriores uniremes, posteriores biremes, exceptis 4-5 ultimis, semper 2 cirros gerentes.

SYLLIE A LONGUES SOIES. *S. longiseta*.

Syllis longiseta, GOSSE, *Ann. and mag. of nat. Hist.*, t. XVI, p. 32, pl. IV, fig. 14-21.

Caput rotundatum. Antennæ breves, fusiformes, læves. Corpus 38 annulis compositum. 9 primi pedes uniremes, festucis brevibus instructi; 7 sequentes uniremes, setis longissimis haud exsertilibus echinati; 17 posteriores biremes, in remo superiore festucis, in inferiore setis præcedentibus similibus armati; 4-5 ultimi setis destituti; ultimus cirros 2 fusiformes, longiusculos gerens.

Cette espèce doit, ce me semble, former un genre à part aussi bien que les précédentes, mais il est évident qu'elle tient de très-près aux Syllidiens, parmi lesquelles elle jouerait à peu près le rôle rempli par les Hétéronéréides parmi les Néréidiens, à plus

juste titre que les *Heterosyllis* d'Ørsted. Toutefois, il pourrait se faire que les caractères exceptionnels présentés par cette Annélide, ne tinsent qu'à une différence de sexe analogue à celle qu'Ørsted a constatée dans les Exogones. Voilà pourquoi je laisserai encore indécidée la place que cette espèce devra prendre dans la famille.

GENRE CRITHIDA, Gosse.

Tête confondue avec l'anneau buccal, portant 2 yeux à la face supérieure seulement ; antennes au nombre de 4, dont les 2 antérieures sont bifurquées et s'élèvent au-dessus d'une espèce de bulbe ; 3 tentacules.

Pieds uniramés, pourvus d'un cirrhe assez gros et long, annelé, mais non moniliforme ; les trois premiers n'ayant qu'un faisceau de soies courtes, les autres portant en outre un faisceau de soies deux fois plus longues que le pied.

Derniers anneaux dépourvus de cirrhes et de soies.

Caput ab annulo buccali haud distinctum, 2 oculis supra, nullis infra instructum ; antennæ 4, quarum 2 anteriores bifurcatæ, e bulbo elongato nascentes ; tentacula 3.

Pedes uniremes, cirro crassiusculo, longiusculo, annulato, non moniliforme instructi ; 3 anteriores uno fasciculo setarum ; cæteri præterea fasciculo setarum pede duplo longiorum armati.

Ultimi annuli setis et cirris destituti.

Cette caractéristique, tracée d'après la seule espèce connue, pourra être modifiée au moins dans quelques détails.

CRITHIDA THALASSINA.

Gosse, *Ann. and mag. of nat. Hist.*, t. XVI, p. 300, pl. VIII, fig. 5.

2 lin. longa, 25 annulis composita. Oculis rubris. Antennæ anteriores et 3 tentacula dorsalia omnibus cæteris appendicibus multo crassiora et longiora.

Hab. le canal de Bristol, près d'Infracombe.

J'aurais à répéter pour cette Annélide, des observations à peu près semblables à celles que j'ai déjà faites

GENRE ANISOCERAS, Grube.

Corpus vermiforme, subteres. Lobus capitalis oculorum paribus 2 vel 1, tentaculis utrinque 2 inter se differentibus, superioribus tenuioribus, inferioribus crassioribus, in spiram contorquendis. Segmentum buccale biannulum, pinnis cirrivate tentacularibus nudum. Pharynx exsertilis paribus maxillarum serratorum 2 armata. Pinnæ uniremes vel biremes, cirro dorsuali, branchiis nullis. Setæ alteræ compositæ, alteræ simplices, capillares (GRUBE).

Cette caractéristique me semble un peu vague. Je crois, par exemple, que des espèces à pieds biramés ne doivent jamais se trouver dans un même genre avec des espèces à pieds uniramés. Grube et le Dr Fr. Müller placent ce genre dans la famille des Eunicien, mais le nombre des mâchoires et bien d'autres caractères m'empêchent d'accepter cette manière de voir.

1. ANISOCERAS RUBRA.

GRUBE et ØRSTED, *Ann. Œrst.* (1856), p. 34.

Rubella, segmentis plus 36 sextuplo fere latioribus quam longis. Lobus capitalis subquadratus, oculis 4. Tentacula 4 superiora filiformia, dense articulata, inferiora haud articulata. Pinnæ in labia 2 exeuntes fasciculo setarum interjecto, bipartito. Setæ tenerrimæ; superiores longiores, alteræ capillares, alteræ falcigeræ; inferiores breviores, falcigeræ. Cirri dorsales ventralibus multo longiores (GRUBE).

Hab. Ste-Croix.

Grube rattache à ce genre et regarde comme très-voisine de l'espèce précédente, la *Nereis Rudolphii* de Delle Chiaje.

2. ANISOCERAS VITTATA.

GRUBE et ØRSTED, *loc. cit.*, p. 35; *Etnig. ub. d. Annelidenfauna d. I. St.-Catharina*, p. 213, pl. VI, fig. 1 et 2.

Postice valde attenuata, segmentis 89, vittâ anticâ

lineari, cinnamomeâ notatis. Lobus capitalis subrectangulus, oculis 4. Tentacula superiora 9-articulata, inferiora grosse crenata. Pinnæ et setæ ut in Anisocera rubrâ (GRUBE).

Hab. Puntarenas à Costa Rica, Ste-Catherine (?).

Cette espèce présenterait, d'après Grube, une particularité bien exceptionnelle. Le cirrhe supérieur renfermerait une soie fine, n'atteignant pas l'extrémité du cirrhe.

Grubè regarde d'ailleurs cette espèce comme identique avec celle que le D^r Fr. Muller avait rapportée de l'île Sainte-Catherine.

3. ANISOCERAS BICULATA.

GRUBE et ÆRSTED, *loc. cit.*, p. 36.

Viva pallide flava, segmentis 60-70. Lobus capitalis subquadratus, oculis 2 oblongis. Tentacula superiora 10-articulata, inferiora duplo crassiora. Pinnæ biremes. Setæ alteræ capillares, alteræ compositæ, cultrigeræ (GRUBE).

Hab. Puntarenas.

GENRE STAUROCEPHALUS, Grube.

Corpus vermiforme, segmentis minus numerosis, cirris ani 4. Lobus capitalis ex quadrangulo vel pentagono rotundatus, oculorum paribus 2, tentacula lateralia utrinque 2, inferiora latiora, apice rotundato. Segmentum buccale nudum. Pharynx exsertilis, maxillis majoribus 2, ordinibus longitudinalibus minorum 4 armata. Pinnæ uniremes, cirro dorsuali et ventrali munitæ, fasciculis setarum 2. Setæ simplices et compositæ. Branchiæ nullæ (GRUBE).

1. STAUROCEPHALUS RUBROVITTATUS.

GRUBE, *Arch. f. naturgesch.*, 1841, p. 97, et 1860, p. 79.

Grube regarde ce genre comme très-voisin du précédent. Ici, la structure de la trompe, le nombre et la disposition des dents justifieraient mieux le rapprochement avec les Euniciens. Toutefois, je laisse ces deux groupes dans cet ensemble d'espèces

et de genres *incertæ sedis*, d'où l'on tirera certainement plus tard plusieurs familles.

GENRE EPHESIA, Rathke.

Maxillæ, oculi, tentacula et cirri tentaculares desunt. Proboscis longa, clavata, lævis. Corpus elongatum, utroque latere eminentiis mammæformibus et fasciculis setarum brevissimarum in unam seriem dispositarum (RATHKE).

EPHESIA GRACILIS.

RATHKE, *Beitr. zur Faun. Norw.*, p. 176, pl. VII, fig. 5-8.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 67.

GENRE SPHÆRODORUM, Ærsted.

Corpus lineare, teretiusculum. Tentaculorum loco papillæ numerosæ in toto margine anteriore capitis. Apertura oris infera. Os non exsertile absque maxillis. Oculi quatuor. Pinna unica multifida. Setæ uncinatæ. Aciculæ nullæ. Branchiarum loco corpus globosum, papillâ parvâ terminatum. Papilla parva inter quemque globulum. Cauda globulis duobus terminata (ÆRSTED).

1. SPHÆRODORUM FLAVUM.

ÆRSTED, *Zur class. der Annul.*, p. 108.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 67.

Corpore 1-1 1/2 poll. longo, 3/4 lin. lato, teretiusculo, flavescente, utrinque fere æqualiter attenuato. Segmentis 150 duplo latioribus quam longis. Papillarum 12-16 in margine anteriore capitis, duabus paulo longioribus. Oculis 4 quadratum formantibus. Pinnis abbreviatis 7-8 fidis. Setis 5-7 uncinatis (ÆRSTED).

2. SPHÆRODORUM PENTADACTYLUM.

SCHMARDA, *N. wirbell.*, Th., p. 56.

Cette espèce, établie seulement sur un fragment, n'appartient pas probablement à ce genre, comme semble l'avoir compris l'au-

teur lui-même. Mais ne sachant où la placer, je l'ai laissée là où l'a mise celui qui l'a découverte.

GENRE POLLICITA, Johnston.

Bebryce, THOMPSON.
Sphærodorum, GRUBE, CLAPARÈDE.

Corpus serpentiforme. Caput fere indistinctum. Antennis tribus. Oculi quatuor. Proboscis lata, exsertilis, inermis. Annuli numeri. Branchiæ in modum tuberculi globulosi supra pedes uniremes accumbentes. Cauda truncata, stylis destituta.

POLLICITA PERIPATUS.

Bebryce peripatus, THOMPSON, *Rep. on the Fauna of Ireland*, p. 273.
Pollicita peripatus, JOHNSTON, *Ann. of nat. Hist.*, t. XVI, pl. II, fig. 1-8;
Index.
Sphærodorum peripatus, GRUBE, *loc. cit.*, p. 67.
CLAPARÈDE, *Beob. u. Anat. und Entwickl. d. wirbell. Th.*, p. 50, pl. 11, fig. 8-18.

Les trois genres qui précèdent sont évidemment extrêmement voisins. On pourrait presque en former une petite tribu caractérisée surtout par la présence, au-dessus de chaque pied, d'une sorte de demi-sphère renfermant des granulations dont la nature n'est pas encore déterminée, et qui est séparée de la rame pédieuse par un intervalle assez marqué. Grube a même réuni les *Pollicita* aux *Sphærodores*. J'ai cru toutefois devoir admettre provisoirement ces deux genres. L'exsertilité de la trompe des *Pollicita*, les différences indiquées dans la forme des soies me semblent devoir faire suspendre au moins jusqu'au nouvel examen la radiation de l'un ou de l'autre.

Quant à la place qui leur revient auprès des groupes génériques plus anciennement admis, elle est assez difficile à déterminer. Oersted a rattaché son genre *Sphærodorum* à sa famille des Ariciens et en a formé la tribu des Ariciens Néréidiens. Il fait remarquer que ce genre établit une transition entre les Ariciens et les Néréidiens. Grube a adopté à peu près la même manière de voir. Il place les trois genres dont il s'agit dans la famille des Ariciens et dans sa tribu des Ariciens vrais, caractérisés par l'absence de cirrhes tentaculaires. Je ne puis, quant à moi, trouver de rapports entre ces Annélides et les Aricies. Elles

me paraissent se rapprocher bien plutôt des Glycères et des Phyllodocés.

Je partage sur ce point l'opinion de Rathke qui signale les rapports unissant son Ephésie à la fois aux Goniades et aux Nérédiens en général. Mais d'autre part, l'appendice singulier commun à ces trois espèces, rappelle par sa forme le cirrhe supérieur des *Eurysyllis* et le représente très-probablement. En outre, la tête n'est nullement une tête de Glycérien et rappelle bien plutôt celle des Syllidiens. Il en est de même de la taille des animaux, de la grandeur relative des anneaux. Pour toutes ces raisons, je placerai ces trois genres dans ce grand groupe d'Annélides *incertæ sedis*, d'où sortiront plus tard, je le crois, plusieurs familles distinctes, mais qui, en attendant, se rattache à la fois à plusieurs par des analogies dont nous ne pouvons encore comprendre la valeur réelle.

GENRE CIRRHOCÈRE. *CIRRHOCEROS*.

Tête portant 2 antennes très-longues et très-grosses, placées sur les côtés de la bouche qui est entièrement terminale.

Anneau buccal montrant 2 tentacules rudimentaires.

Pieds biramés; rame supérieure dépourvue de soies, l'inférieure armée d'un acicule et d'un faisceau de soies composées.

Caput antennis 2 longissimas crassissimasque gerens ad latera oris omnino terminalis.

Annulus buccalis 2 tentaculis vix perspicuis instructum.

Pedes biremes, remo supero festucis destituto, infero aciculo et festucarum fasciculo uno armatus.

CIRRHOCÈRE ANTENNÉ. *C. antennatus*.

Cirroceros antennatus, CLAPARÈDE, *Beob. ub. Anat. und Entwickl. wirbell. Th.*, p. 57, pl. 14, fig. 8-12.

Je ne sais vraiment où placer ce genre que Claparède range parmi les Phyllodociens et à côté du *Psamathe cirrata* (*Kefers-teinia cirrata*). Je ne puis le laisser dans cette famille dont l'écarte à un haut degré la conformation de la tête et des pieds.

Les soies sont tout-à-fait celles d'une vraie Néréide et rappellent presque entièrement celles que j'ai figurées (1).

Claparède n'a trouvé qu'un seul exemplaire de cette curieuse Annélide sur les côtes de Normandie.

GENRE APOROSYLLIS. *APOROSYLLIS*.

APOROSYLLIS GRÈLE. *A. gracilis*.

Syllis gracilis, SCHMARDA, *N. wirb. Th.*, p. 70, pl. 28, fig. 218.

Ehlers a déjà remarqué que cette espèce doit former un genre à part. Malheureusement, Schmarda n'en a donné qu'une figure d'ensemble, et la description ne supplée pas suffisamment à cette absence de détails. On dirait que la tête et l'anneau buccal confondus portent 5 appendices dont 3 en avant, répondant aux antennes, et 4 disposés en arrière et sur les côtés, seraient évidemment les analogues des tentacules. De plus, le premier anneau porterait 3 paires, et le second anneau 2 paires de cirrhes tentaculaires. Les pieds, peu saillants et n'ayant que des appendices courts, ne commenceraient qu'au troisième anneau.

AUTOLYTUS PROLIFER.

GRUBE, *Wieg. Arch.*, t. 41, p. 105.

Cette espèce, que Grube avait rattachée à la *Nereis prolifera*, s'en distingue évidemment par la présence de lobes frontaux. Il est probable qu'elle appartient au genre *Sylline* du même auteur.

GENRE DILOTIS, Garner.

DILOTIS HYALINA.

GARNER, *Trans. of the zool. soc.*, t. II, p. 87, pl.

Il est bien difficile de dire ce qu'est cette Annélide, pourvue de deux énormes antennes et dont les pieds diffèrent d'un côté à l'autre dans la région moyenne du corps.

SYLLIS ARMILLAIRE. *S. armillaris*, Oersted.

Nereis armillaris, die gepirte Nereide, MULLER, von Wurm., p. 150, pl. IX, cop. dans l'*Encycl. méth.*, pl. 33, fig. 13-17.

FABRICIUS, *Faun. Groenl.*, p. 294 (?).

GMÉLIN, p. 3115.

(1) Pl. 7, fig. 9 et 10.

Nereis armillaris, CUVIER, *Règn. an.*, p. 202.

BLAINVILLE, *Dict. des sc. nat.*, art. *Néréide*, et *Atlas*, pl. XIV.

Lycastis, SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 45.

AUDOUIN et EDWARDS, *Ann.*, p. 203.

BLAINVILLE, *loc. cit.*

Syllis armillaris (?), ERSTED, *Groenl. Ann. dorsibr.*, p. 181.

Cette espèce est certainement un Syllidien et appartient au groupe des genres caractérisés par la présence de lobes labiaux. Mais on ne peut la placer parmi les *Syllis* proprement dites, car la tête porte ou 3 paires (Muller) ou 4 paires (Fabricius) d'appendices placés sur les côtés. D'autre part, les pieds sont représentés comme dépourvus de cirrhes inférieurs, caractère qui les rapprocherait des Myriapides. Il me paraît probable que quand cette Annélide sera mieux connue, elle devra former un nouveau genre.

NÉRÉIDE INCISÉE. *N. incisa*.

Nereis incisa, FABRICIUS, *Faun. Groenl.*, p. 285.

GMÉLIN, p. 3117.

Lycastis incisa, BLAINVILLE, art. *Néréide* et *Vers.*

Ioida (?), ERSTED, *Groenl. Ann. Dors.*, p. 208.

Fabricius a lui-même signalé les rapports qui existent entre cette espèce et la *N. armillaris*. Il me paraît, en effet, probable qu'elles sont très-voisines. Cependant, la *N. incisa* possède une paire de mâchoires qui la rapprocheraient au moins des espèces aberrantes à cet égard que j'ai fait connaître plus haut.

SYLLIS SPONGICULA.

GRUBE, *Wieg. Arch.*, t. 41, p. 104.

Corpus luteum, paulo translucidum vel aurantiacum, segmentis 60-156 mediis fere ter, anterioribus quater latioribus quam longis. Lobus capitalis triangulus, rotundatus, toris frontalibus latis, lobo capitali vix longioribus. Oculi parvi, trapezii instar collocati. Tentacula lateralia toros frontales vix exsudentia. Segmenta postrema 12-15 in nonnullis a prioribus differentia, majora, latiora (GRUBE).

SYLLIS PULLIGERA.

KROHN, *Wieg. Arch.*, t. 35, p. 251, pl. X.

Cette espèce a la tête presque bifurquée comme par deux

grosses antennes (?) latérales, coniques. Sa trompe est armée d'un petit stylet. Elle porte ses œufs à la manière de l'Exogone.

NÉRÉISYLLIS ORNÉE. *N. ornata*.

BLAINVILLE, *Dict. des sc. nat.*, art. *Vers*.

NEREIS PINNIGERA.

MONTAGU, *Trans. of the Linn. soc.*, t. IX, p. 111, pl. IV, fig. 3.

NEREIS MACULOSA.

MONTAGU, *Trans. of the Linn. soc.*, t. XI, p. 21, pl. III, fig. 4.

NEREIS TETHYCOLA.

DELLE CHIAJE, *Desc. e not. degli anim. s. vert.*, pl. 168, fig. 5.

NEREIS TIEDEMANNI.

DELLE CHIAJE, *loc. cit.*, pl. 96, fig. 14.

NEREIS APHRODITOÏDES.

FABRICIUS, *loc. cit.*, p. 296.

GMÉLIN, p. 3117.

Nereis (?), ERSTED, *loc. cit.*, p. 208.

NEREIS NOCTICULA.

FABRICIUS, *Faun. Groenl.*, p. 294.

Polybostricus (?), ERSTED, *loc. cit.*, p. 208.

NEREIS PUSILLA.

MULLER, *Zool. Dan. Prodr.*, n° 2631.

GMÉLIN, p. 3117.

NEREIS CIRRIGERA.

VIVIANI, *Phosphorescencia maris*, p. 11, pl. III, fig. 1 et 2.

NEREIS MUCRONATA.

VIVIANI, *loc. cit.*, fig. 3 et 4.

NEREIS RADIATA.

VIVIANI, *loc. cit.*, fig. 5 et 6.

Cette espèce pourrait bien être une véritable Néréide.

SIGAMBRA GRUBII.

F. MULLER, *Ein. u. d. Annelidenfauna d. I. St.-Catharina*, p. 214, pl. VI, fig. 7-9.

Peut-être cette espèce est-elle une larve voisine de celles qu'ont figurées divers auteurs.

NEREIS PHOSPHORESCENS (SYLLIS?), Garner.

Loc. cit., fig. 10.

FAMILLE DES HÉSIONIENS.

HESIONEAE.

Grube a placé la plupart des genres et espèces composant cette famille dans celle des Phyllodociens, sous le nom de *Phyllodocea Hesionea*. Ce rapprochement ne peut, ce me semble, être adopté. Le facies général, la différence du nombre d'anneaux dans l'immense majorité des cas, la nature si peu semblable des cirrhes, etc., tout doit, ce me semble, écarter les Hésioniens des Phyllodociens. Schmarda a bien mieux apprécié les rapports de ce groupe quand il l'a placé entre les Phyllodociens et les Syllidiens. Mais c'est surtout avec ces derniers qu'il a les affinités les plus prononcées, si bien que j'ai hésité longtemps à en faire une famille à part. En effet, si les Hésiones et les Myrianes se distinguent nettement de tous les Syllidiens, il n'en est plus de même de plusieurs autres genres, tels que les *Psamathes*, les *Cirrhosyllis*, les *Pseudosyllis*, qui ne contiennent que de petites espèces, dont le facies rappelle entièrement celui des Syllidiens les mieux caractérisés.

Il résulte de là que les deux grands groupes dont nous parlons, peuvent être considérés comme deux tribus d'une même famille.

Toutefois, les différences qui existent dans le tube digestif, et quelques autres circonstances, autorisent une autre manière d'envisager ces rapports, incontestablement fort étroits.

On peut voir dans les Syllidiens et les Hésioniens deux groupes analogues, deux termes correspondants, chez lesquels deux types, d'ailleurs très-voisins, présentent des modifications semblables. Cette conclusion a l'avantage

de décharger les Syllidiens, déjà bien assez nombreux, et c'est à elle que je me suis arrêté, acceptant ainsi la famille proposée par Schmarda.

A part de très-râres exceptions, les Hésioniens sont des Annélides de petite taille, portant des appendices souvent aussi multipliés et aussi développés que les Syllidiens. On y trouve plus rarement ces formes générales, linéaires, allongées, résultant de la multiplication des anneaux, que présentent encore les Syllis proprement dites et quelques autres genres. Dans le genre le mieux caractérisé, dans celui qui donne son nom à la famille, le corps est, au contraire, court et composé d'un fort petit nombre d'articulations (1).

La tête, constamment distincte, porte toujours des antennes et des yeux. L'anneau buccal, parfois multiple, comme dans les Phyllodociens, n'est jamais dépourvu de tentacules. Les deux cirrhes existent à tous les pieds. Ceux-ci sont ordinairement uniramés, et le mamelon sétigère qui les compose, s'allonge parfois d'une manière remarquable (2). Les soies sont simples ou composées, parfois les deux sortes de soies sont réunies sur la même espèce. D'autres fois on observe le contraire.

L'anatomie des Hésioniens a été peu étudiée. Le tube digestif, et surtout l'appareil proboscidien, si caractéristique dans la plupart des Annélides, se rapprochent, à certains égards, de ce qui existe chez les Phyllodocés. La trompe est longue et épaisse. On n'y trouve ni le pharynx étroit et long, ni le gésier si remarquable des Syllidiens. Elle est d'ailleurs exsertile et inerme. Elle ne présente pas non plus, en général, au moins chez les espèces les mieux connues, ces couronnes de cirrhes ou de tubercules qu'on trouve chez les Phyllodocés, à l'extrémité de la portion extroversée. Ehlers a pourtant signalé une exception bien tranchée à cet égard. L'intestin ne présente rien de spécial.

Keferstein et Claparède ont fait, sur une espèce rap-

(1) Pl. 9, fig. 17.

(2) Pl. 9, fig. 17.

portée par eux au genre Psamathe, d'intéressantes observations sur la circulation, mais je crois devoir en former un genre à part et la placer parmi les Syllidiens. Si ma manière de voir est juste, il en résulte que nous ne savons en réalité rien de précis sur l'appareil circulatoire des espèces de cette famille.

La respiration est toute cutanée, à moins que le genre *Halimède* de Rathke ne doive entrer définitivement dans la famille; encore me paraît-il bien douteux que les mamelons appelés par lui des *branchies*, méritent réellement ce nom. J'ai dit dans l'Introduction comment j'avais vu une Hésione avaler de l'air, au point de flotter sur l'eau. Était-ce un véritable acte respiratoire?

Le système nerveux, d'après le peu qu'en a vu Ehlers, n'offre rien de remarquable.

CARACTÈRES. — Tête distincte, pourvue d'antennes et d'yeux.

Anneau buccal distinct, portant des tentacules.

Trompe exsertile.

Corps généralement court, composé parfois d'un très-petit nombre d'anneaux.

Pieds généralement uniramés, dépourvus de branchies, possédant toujours les 2 cirrhes, pouvant présenter les deux sortes de soies.

Caput distinctum, antennis oculisque præditum.

Annulus buccalis distinctus, tentacula gerens.

Proboscis exsertilis.

Corpus plerumque breve, interdum paucissimis annulis compositum.

Pedes sæpissime uniremes, branchiis destituti, utroque cirro instructi, setis festucisque nonnunquam armati.

TABLEAU DES GENRES.

		anneaux très-nombreux	<i>Myriane.</i>	
Taille relativement grande.	{	4 antennes	<i>Hésione.</i>	
		2 antennes	<i>Fallacie.</i>	
uniramés.	{	14 tentacules	<i>Péribée.</i>	
		4 antennes, 8 tentacules	<i>Psamathe.</i>	
		6 tentacules	<i>Lopadorynque.</i>	
Pieds	{	Taille relativement petite.		
		{	12 tentacules	<i>Podarte.</i>
			5 antennes.	
biramés.	{	10 tentacules	<i>Manie.</i>	
		8 antennes	<i>Pseudosyllis.</i>	
		4 antennes	<i>Castalie.</i>	

HÉSIONIENS.

GENRE MYRIANE. MYRIANA.

CUVIER, AUDOUIN et EDWARDS, GRUBE.

Nereimyra, BLAINVILLE.

Longueur très-considérable relativement à celle que présentent les autres genres.

Tête portant 4 antennes et 2 yeux.

Anneau buccal distinct, pourvu de 4 tentacules.

Trompe grosse, longue, claviforme.

Corps linéaire, grêle, long, composé d'anneaux très-nombreux.

Pieds uniramés, armés seulement de soies simples et d'un acicule ; cirrhes plus longs que les rames, le supérieur plus grand, dilaté à son extrémité, l'inférieur plus petit, filiforme.

Longitudo pro familiâ maxima.

Caput 4 antennis oculosque 2 gerens.

Annulus buccalis distinctus, 4 tentaculis instructus.

Proboscis crassa, longa, clavæformis.

Corpus lineare, gracile, longum, numerosissimis annulis compositum.

Pedes uniremes, setis tantum et aciculo 1 armati ; cirri remis longiores, superus major ad apicem dilatatus, inferus minor, filiformis.

MYRIANE TRÈS-LONGUE. *M. longissima.*

M. longissima, SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 41.

AUDOUIN et EDWARDS, *Ann.*, p. 216.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 58 et 128.

Nereimyra longissima, BLAINVILLE, art. *Vers.*

Cette espèce a été fondée sur un individu incomplet envoyé de La Rochelle à Cuvier par M. d'Orbigny et le seul connu jusqu'ici. Cet exemplaire unique comptait 332 anneaux, et présentait environ 73 centimètres de long.

Johnston rapporte avec doute à ce genre, la *Nereis pennigera* de Montagu et de Pennant.

GENRE HÉSIONE. *HESIONE*.

Hesione, SAVIGNY, tous les auteurs.

Taille considérable, relativement à celle que présentent les autres espèces de la même famille.

Tête petite, bien distincte, portant 4 yeux et 4 antennes.

Anneau buccal grand, pourvu de 12 tentacules.

Trompe inerme.

Corps formé d'un très-petit nombre d'anneaux.

Pieds uniramés, armés de soies composées.

Statura pro familiâ insignis.

Caput parvum, distinctum, oculis 4 et antennis 4 instructum.

Annulus buccalis magnus, 12 tentacula gerens.

Proboscis inermis.

Corpus paucissimis annulis constitutum.

Pedes uniremes, festucis armati.

1. HÉSIONE ÉCLATANTE. *H. splendida*.

- *H. splendida*, SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 40, *Exp. d'Égypte*, pl. III, fig. 3; reproduites par Blainville, *Dict. des sc. nat. Atlas*, pl. 17, fig. 1; par Audouin et Edwards, *Ann.*, pl. V, fig. 1-3; et par Edwards, *Rég. An. ill.*, pl. XIV, fig. 3. CUVIER, *Rég. an.*, p. 203.
 LAMARCK, *Hist. des An. sans vert.*, p. 553.
 AUDOUIN et EDWARDS, *Ann.*, p. 213.
 GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 58 et 130.
 VALENCIENNES, *Coll. du M.*

Caput rotundatum, antennis retractilibus (?) instructum. Tentacula longa. Proboscis inermis, cylindrica. Corpus transverse quasi tripartitum, griseo-margaraticum, 18 annulis compositum, 5 cent. longum. Pedes longiusculi, cirri retractiles (?). In tribus primis pedibus cirrus dorsalis breviusculus.

Hab. l'île de France, la mer Rouge. C. M.

Cette espèce qui a servi de type au genre a, d'après Savigny,

les cirrhes entièrement rétractiles. Ce serait là un fait très-curieux, car il constituerait une exception des plus rares. Mais il semble confirmé par l'état de l'individu original, envoyé de l'île de France à Savigny par M. Mathieu, et qu'on possède au Muséum. On n'y voit, en effet, aucun cirrhe saillant. Ils sont au contraire très-longs dans un autre exemplaire venant de la mer Rouge, et recueilli par M. Botta.

2. HÉSIONE AGRÉABLE. *H. festiva*.

Hesione festiva, Risso, *Hist. nat. de l'Europe mér.*, p. 418.

SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 40.

AUDOUIN et MILNE EDWARDS, *Ann.* p. 213.

BLAINVILLE, art. *Néréide* et *Vers*.

Corpore griseo-fusco nitente. Mamillarum setis fuscescentibus (Risso).

Hab. la mer de Nice.

D'après Savigny qui a vu cette espèce, elle ressemble beaucoup à la précédente. Elle compte le même nombre d'anneaux et de pieds, mais sa tête est conique, sa taille plus petite, ses couleurs différentes. En outre, les soies seraient simples et comme tronquées à leur extrémité, mais ce dernier détail même fait supposer que les soies examinées par Savigny avaient seulement perdu leurs appendices.

3. HÉSIONE DE STEENSTRUP. *H. Steenstrupii*.

Pl. 9, fig. 17.

Caput piriforme, cordatum, in utroque latere lobatum. Antennæ minimæ. Oculi minusculi. Tentacula longissima. Corpus teres annulis 18 cylindricis, post mortem ad latera plicatis compositum, 45^{mm} longum, bruneo longitudinaliter striatum. Pedes et cirri superiores longissimi.

Hab. Guettary. C. M.

Cette jolie espèce a la tête comme partagée en trois lobes. Le supérieur médian est piriforme, sa base tournée en arrière présente sur la ligne médiane une petite échancrure. Son extrémité est arrondie. Les deux lobes latéraux placés sur un plan inférieur sont bien moins développés. Le lobe médian porte de chaque côté, vers son extrémité, 2 très-petites antennes subulées, et

deux yeux placés au-dessus l'un de l'autre, de telle sorte qu'il y a deux yeux supérieurs et deux autres tout à fait latéraux.

L'anneau buccal est bien développé, aussi long que les anneaux du corps. Il porte 6 paires de tentacules fort longs, disposés sur les côtés en deux séries obliques. Tous sont très-longs, mais les supérieurs dépassent un peu les médians et les plus inférieurs sont aussi un peu plus courts que ces derniers. Tous ces tentacules filiformes dans leur plus grande étendue, partent d'une base allongée, très-sensiblement plus grosse.

Chez l'animal vivant, le corps est parfaitement arrondi, et la séparation des anneaux n'est guère marquée que par une bande légèrement jaunâtre. Dans l'animal conservé dans l'alcool, ce corps se plisse transversalement de 5-6 plis très-fins pour chaque anneau, et de plus, les portions latérales sont comme *goffrées*. Je pense que les particularités analogues signalées par Savigny, Audouin et Edwards..., dans les espèces qu'ils ont décrites, doivent tenir à la même cause, et que leurs Hésiones vivantes avaient le corps arrondi comme celle-ci.

Le nombre des anneaux est de 18. Tous sont plus longs que larges, et le pied est placé à la partie antérieure.

Sur le vivant, les pieds sont remarquablement longs. Ils dépassent toujours le diamètre du corps, et sont légèrement coniques. Le cirrhe supérieur est très-long, très-grêle, mais part d'une base beaucoup plus grosse, et dont les dimensions égalent presque celles d'un pied ordinaire d'Annélide. L'avant-dernier pied est réduit à deux cirrhes plus gros que les autres qui se dirigent en arrière, et le dernier est représenté par un seul cirrhe jouant le rôle de style caudal. Partout le cirrhe inférieur est bien plus petit, et dépasse à peine le mamelon sétigère.

Les soies tout à fait terminales sont droites, fortes et terminées par une pointe robuste qui dépasse le point d'articulation de l'appendice. Celui-ci, en forme de lame de couteau, présente du côté du tranchant, vers la pointe, 2-3 petites dentelures.

Cette espèce n'a guère que 45 millimètres de long sur 5 millimètres de large. Le dessus du corps est strié de blanc jaunâtre et de brun. La séparation des 7-8 premiers anneaux est nettement indiquée par une bande transversale tirant sur le jaune. Vers le 7^e anneau, une ligne blanche naît sur le côté, se prononce de plus en plus en arrière, et s'élargit en un point blanc diffus à chaque séparation. En dessous, on trouve sur les côtés deux bandes longitudinales roses qui correspondent aux plans musculaires inférieurs. La bande médiane formée par les téguments, à travers

lesquels on aperçoit l'intestin, est d'un jaune rosé vif avec un point rouge foncé à la hauteur des pieds. Mais toutes ces teintes disparaissent par suite du séjour dans l'alcool, et le même individu, examiné quelques mois après son immersion, était d'une teinte blanchâtre uniforme.

J'ai trouvé l'Hésione de Steenstrup à Guettary, lors d'une très-grande marée et au plus bas de l'eau, dans une grande mare qui n'assèche jamais, et sous une grosse pierre. Néanmoins, elle était gonflée par une certaine quantité de gaz qu'elle rendit par bulles lorsque je la mis dans l'alcool, quoiqu'elle en conservât encore assez pour flotter à la surface de ce liquide. J'ai déjà signalé ce fait.

C'est à titre de remerciement que je dédie cette espèce de nos régions méridionales au naturaliste éminent qui m'a procuré les principaux types du Nord.

GENRE FALLACIE. *FALLACIA*.

Hesione, RISSO, BLAINVILLE, AUDOUIN, EDWARDS, GRUBE.

Tête portant 2 antennes et 4 yeux.

Anneau buccal pourvu de 16 tentacules.

Le reste comme chez les Hésiones.

Caput antennas 2 oculosque 4 gerens.

Annulus buccalis 16 tentaculis insignis.

Cætera sicut apud Hesiones.

1. FALLACIE PANTHÉRINE. *F. pantherina*.

Hesione pantherina, RISSO, *Hist. nat. de l'E. mérid.*, p. 418.

BLAINVILLE, art. *Vers*.

AUDOUIN et EDWARDS, *Ann.*, p. 212, p. V, fig. 4 et 5.

EDWARDS, *Rég. An. ill.*, pl. XIV, fig. 4.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 58 et 130.

Caput quadratum, antennis 2 oculisque 4 instructum.
Annulus buccalis 8 tentaculorum longorum paribus insignis. Corpus transverse quasi tripartitum, bruneo-rubrum, lineis luteis annulatum, 18 annulis compositum, 68^{mm} longum. Primorum pedum cirri longi.

Hab. la mer de Nice.

« La face dorsale de cette Annélide paraît formée de trois por-

tions, une médiane très-large et striée en travers, et deux latérales renflées, froncées irrégulièrement et constituant une espèce de bordure qui se voit aussi à la face inférieure du corps où la portion médiane est lisse. La tête est à peu près quadrilatère et présente en arrière un petit sillon qui la divise en deux lobes. Les antennes sont courtes, subulées et filiformes. Elles s'insèrent aux angles antérieurs de la tête. La trompe est grosse et cartilagineuse à son extrémité. Sa portion moyenne est froncée longitudinalement, et on y remarque à quelque distance au-devant de la tête un petit mamelon impair. Son extrémité est lisse. Les cirrhes tentaculaires sont très-rapprochés à leur base, et s'insèrent sur trois lignes obliques. Les postérieurs et supérieurs sont les plus longs. Les pieds de la première paire sont aussi longs que les autres, mais leur tubercule sétifère est plus petit, ceux de la 17^e paire sont dirigés en arrière et très-rapprochés de ceux de la dernière paire qui se touchent presque, et qui constituent les filets styliques. L'anüs est entouré d'un cercle de petits mamelons coniques. Enfin, les soies sont d'un jaune verdâtre et ont à peu près la même structure que celle des Néréides. L'acicule est noir. »

J'ai reproduit textuellement la description donnée par MM. Audouin et Milne Edwards. Ces savants ajoutent que leur Hésione panthérine a le dos d'un rouge-brun clair, à reflets métalliques, et annelé de petites raies d'un jaune citron. L'abdomen est d'un blanc-rose.

2. FALLACIE PROCTOCHONE. *F. proctochona*.

Hésione proctochona, SCHWARDA, *N. wirbell. Th.*, p. 79, pl. XXVIII, fig. 226.

Corpus teretiusculum, violaceo-brunescens. Branchiæ corporis latitudine longiores. Segmenta 18 quorum 16 setigera, in annulos 10 subdivisa. Oculi 4. Anus in medio infundibuli breviter cirrati terminatus (SCHWARDA).

A cette caractéristique donnée par l'auteur qui a découvert cette espèce, j'ajouterai qu'elle est à peu près de la taille de l'Hésione de Steenstrup, et que l'auteur indique dans la description, l'existence de 8 paires de tentacules. Mais il ne dit rien des antennes qui lui ont peut-être échappé à cause de leur petitesse.

GENRE PÉRIBÉE. *PERIBÆA*.

Tête portant 4 antennes et 4 yeux.

Anneau buccal multiple, pourvu de 14 tentacules.

Corps composé d'un assez petit nombre d'anneaux.

Pieds uniramés, portant des soies composées.

Caput antennis 4 oculosque 4 gerens.

Annulus buccalis multiplicatus, 14 tentaculis insignis.

Corpus non numerosis annulis compositum.

Pedes uniremes, festucis armati.

1. PÉRIBÉE A LONGS CIRRHES. *P. longicirrata*.

Peribæa longocirrata, EULERS, *Borstenv.*, p. 199, pl. 8, fig. 12-16.

Caput rotundatum. Antennæ anticæ pariatim superpositæ, inferæ (palpi Ehl.) crassissimæ, longiores; superæ graciles. subulatæ. Annulus buccalis 3 annulis constitutus, anteriore vix perspicuo. Tentacula utrinque 3, 2, 2 disposita. Proboscis papillarum coronâ insignis. Pedes mamillâ elongatâ quasi bifurcati. Festucarum cuspis lata, serrata.

Hab. Quarnero.

La caractéristique du genre et la description de l'espèce résultent pour moi des figures et de la description d'Ehlers. Ici, comme dans quelques autres circonstances, j'ai admis que l'anneau buccal était composé de plusieurs anneaux secondaires distincts, comme on le voit chez certaines Phyllodocés, mais je conviens que des études anatomiques seraient nécessaires pour confirmer cette manière de voir. Il faudrait s'assurer que les nerfs qui vont aux appendices de ces segments, viennent bien du connectif, et non pas d'un des ganglions de la chaîne abdominale.

GENRE PSAMATHE. *PSAMATHE*.

Psamate, JOHNSTON, GRUBE.

Halimède, RATKE.

Corps scolopendrifforme, formé d'anneaux assez nombreux.

Tête petite, portant 2 paires d'yeux et 4 antennes courtes.

Trompe privée de dents, entourée à son orifice d'un cercle de papilles tentaculiformes; cirrhes tentaculaires inégaux.

Pieds uniramés, portant des soies composées; cirrhe dorsal long, filiforme; cirrhe ventral court; 2 styles caudaux.

Corpus scolopendriforme, plurimis annulis compositum. Caput parvum, oculorum paria 2 et antennæ 4 breves generens.

Proboscis edentata, ore papillis elongatis circumdato; cirri tentaculares inæquales.

Pedes uniremes, festucis instructi; cirrus dorsalis elongatus, filiformis, ventralis autem brevis; styli 2 caudales.

J'ai cru devoir traduire textuellement la caractéristique du genre, telle que l'a donnée Johnston. Je me suis borné à supprimer les caractères qui ne s'appliquaient qu'à la seule espèce décrite par ce naturaliste, et que la découverte d'autres espèces a montré être de simples particularités spécifiques.

Cette caractéristique n'est pas d'ailleurs suffisante. Les figures ne permettent pas d'y suppléer. J'ai dit plus haut les doutes et les incertitudes qui en résultent.

1. PSAMATHE BRUN. *P. fusca.*

Psamathe fusca, JOHNSTON, *Ann. of nat. Hist.*, t. 4, p. 230, pl. VII, fig. 4, et *Index*, p. 438.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 58 et 130.

Castalia punctata (?), ØRSTED, *Consp.*, p. 24.

Caput quadratum. Antennæ inæquales, biarticulatæ. Proboscis crassa, cylindrica. Cirri tentaculares 4 in utroque latere. Pedes uniremes, bifidi. Cirri dorsales longi, in modum confervarum articulati.

Hab. la baie de Berwick.

Cette espèce a 13 mill. de long. et 35-36 anneaux.

La tête est petite, carrée; les yeux, bien distincts, sont disposés par paires latérales. Les pieds, quoique longs, sont encore dé-

passés par de forts faisceaux de soies. Les cirrhes supérieurs dépassent en longueur la largeur du corps. Ils sont grêles, divisés en articles allongés, comme certaines conferves et insérés sur une base distincte. Les cirrhes inférieurs ne dépassent pas les pieds et sont lisses.

2. PSAMATHE PONCTUÉE. *P. punctata*.

Nereis punctata, MULLER, *Zool. dan.*, vol. II, p. 28, pl. 62, fig. 4 et 5, reproduites dans l'*Encycl. méth.*, pl. 56, fig. 20.

GMELIN, p. 3118.

JOHNSTON, *Index* (?).

Castalia punctata, ØRSTED, *Consp.*, p. 24.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 58 et 130.

Ørsted a parfaitement compris les rapports très-grands qui unissent les Psamathes et les vraies Castalies, dont la *Nereis rosea* de Fabricius est le type. Mais il est allé trop loin en voulant fondre ces deux genres. La *Nereis rosea* a les pieds biramés, tandis que ces appendices sont franchement uniramés chez les Psamathes, à en juger par les descriptions de Johnston ; or, d'après les courts détails donnés par Muller, sa *Nereis punctata* a aussi les pieds uniramés. En outre, la forme de la tête, le nombre des antennes et des yeux, le mode de terminaison du corps, le *facies* général, tout rapproche cette ancienne espèce de l'Annélide mieux décrite qui sert de type au genre actuel, et je crois devoir l'y placer.

Cette petite espèce est remarquable par la longueur des mamelons pédieux qui, comme dans l'Hésione de Steenstrup, atteint ou dépasse même la largeur du corps. Ces mamelons paraissent en outre être légèrement fusiformes. Les cirrhes sont proportionnellement encore plus longs et plus fins que dans l'espèce que je viens de nommer.

Johnston dit avoir trouvé une seule fois cette espèce ou au moins une espèce très-voisine dans les mers d'Angleterre.

GENRE LOPADORRHYNCHUS.

Corpus subbreve, depressum, pinnis maxime dilatatis, segmentis minus numerosis. Lobus capitalis rotundatus, tentaculis frontalibus (antennes) utrinque 2, oculis 2 parvis. Segmentum buccale, breve, cirris tentacularibus (tentacules) lateralibus utrinque 3. Pharynx exsertilis brevissima, pateræ instar dilatata, marginata, ore parvo. Pinnæ

valde prominentes, foliaceæ, tuberculo setigero alto, compresso, labiato, cirris foliaceis minus altis, a latere protentis. Setæ compositæ, flabelli instar expansæ (GRUBE).

Hab. la Méditerranée.

LOPADORRHYNCHUS BREVIS.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 58 et 128; *Wieg. Arch.*, t. 41, p. 100, fig. 13-16.

Cette espèce, servant de type au genre, a été placée par Grube dans la famille des Phyllodociens, mais elle me semble s'en écarter à tous égards, par le petit nombre d'anneaux, par la brièveté de la trompe, par la nature des appendices céphaliques, par les pieds surtout, dont les mamelons sétigères et la large feuille qui les accompagne sont beaucoup plus larges, beaucoup plus foliacés que les cirrhes, ce qui est exactement l'opposé des vrais Phyllodociens. Les soies elles-mêmes, quoique composées, ont des formes très-différentes de celles qu'on rencontre dans cette famille. Sous presque tous ces rapports, au contraire, ce genre rentre dans la famille des Syllidiens ou des Hésioniens, et c'est encore avec les espèces de cette dernière qu'il a le plus de rapports.

Le *L. brevis* serait en outre remarquable, à ce que pense Grube, par des différences très-saillantes existant entre les sexes. La femelle présenterait dans ses anneaux l'uniformité de formes habituelle. Le mâle, au contraire, aurait les deux premiers anneaux très-différents des suivants, portant des pieds très-gros, presque cylindriques, d'une longueur au moins égale à la largeur du corps, et terminés par des soies peu saillantes qui semblent être comme les griffes de ces espèces de pattes.

Le *L. erythrophyllus* de Schmarda, bien différent de l'espèce de Grube, est un véritable Phyllodocien.

GENRE PODARKE. PODARKE.

Tête portant 5 antennes et 4 yeux.

Anneau buccal multiple, pourvu de 12 tentacules.

Pieds uniramés, portant 2 cirrhes et un large faisceau de soies composées, auquel s'ajoute quelquefois un petit faisceau de soies simples.

Caput antennis 5 et oculos 4 gerens.

Annulus buccalis multiplicatus, tentaculis 12 instructus.
Pedes uniremes, cirris 2, lato festucarum fasciculo præte-
reaque interdum setarum fasciculo gracili insignes.

1. PODARKE A CEINTURE. *P. albocincta.*

Podarke albocincta, EHLERS, *Borstenu.*, p. 190, pl. 8, fig. 2-5.

Caput basi latiori antice quadratum, subincisum. Antennæ anticæ, medianæ, simplices, fusiformes, exteriores in articulo affixæ. Oculi laterales anterioribus majoribus. Annulus buccalis segmentis 3 constans. Tentacula lævia 2, 2, 2 utrinque disposita. Corpus breve, latum, planum.

Hab. Fiume.

2. PODARKE VERDOYANT. *P. viridiscens.*

Podarke viridiscens, EHLERS, *loc. cit.*, p. 194, pl. 8, fig. 6-8.

Caput trapezoidale, antice incisum. Antennæ anticæ, fusiformes, media in articulo affixa. Oculi laterales, anterioribus majoribus. Annulus buccalis segmentis 3 constans. Tentacula 2, 2, 2 disposita. Supera 2 articulata, cætera lævia. Corpus breve, latum.

Hab. Fiume.

Ces deux espèces sont si semblables, que l'examen détaillé des soies pourra seul faire reconnaître si elles sont réellement distinctes.

Ehlers leur réunissait une 3^e espèce qui en diffère par le nombre des tentacules, et dont j'ai fait le genre *Mania*.

GENRE MANIE. *MANIA*.

Podarke, EHLERS.

Tête distincte, portant 5 antennes et 4 yeux.
 Anneau buccal multiple, pourvu de 10 tentacules.
 Le reste comme chez les Podarkes.

Caput distinctum, antennis 5 oculosque 4 gerens.
Annulus buccalis multiplicatus, tentaculis 10 instructus.
Cætera sicut apud Podarkes.

MANIE AGILE. *M. agilis*.

Podarke agilis, EHLERS, *Borstenw.*, p. 197, pl. 8, fig. 9-11.

Caput rotundum, antice et postice quasi truncatum. Antennæ fusiformes, media minima. Annulus buccalis duplex. Tentacula 2, 2, 1 utrinque disposita, paria anteriora in uno segmento proxima. Pedes uniremes, festucis cuspidè simplici, elongato armati. Cirri fusiformes, superus multo major, basi cylindricâ affixus.

Hab. Quarnero.

GENRE PSEUDOSYLLIS. *PSEUDOSYLLIS*.

Cirrotyllis, SCHMARDA.

Tête portant 8 antennes et des yeux.

Anneau buccal pourvu de tentacules.

Trompe inerme.

Pieds biramés, ayant des soies simples et composées, ou seulement des soies composées.

Caput antennas 8 oculosque gerens.

Annulus buccalis tentaculis instructus.

Proboscis inermis.

Pedes biremes, setis festucisque vel festucis tantum instructi.

Je détache du genre *Cirrotyllis* de Schmarda les trois espèces suivantes, à cause de leurs pieds biramés. Mais l'auteur ne donnant pas de détails sur le nombre des antennes pour deux d'entre elles, il est possible que plus tard elles doivent sortir de ce genre.

1. PSEUDOSYLLIS A BANDES. *P. vittata*.

Cirrotyllis vittata, SCHMARDA, *loc. cit.*, p. 78.

Corpus planiusculum, aurantiacum maculis rotundis, læte bruneis. Caput bilobatum, tentaculis duobus filiformibus, brevibus, frontalibus, 6 lateralibus. Cirri tentaculares 2. Oculi 4 rectangulo dispositi. Pedes festucis armati (SCHMARDA).

D'après la figure, cette curieuse espèce porte, en réalité, 8 antennes. Je présume que les *cirrhés tentaculaires* de l'auteur sont aussi de vrais tentacules.

2. PSEUDOSYLLIS DE CEYLAN. *P. ceylanica*.

Cirrosyllis ceylanica, SCHMARDA, *Neue wirb. Thiere*, p. 78.

Corpus teretiusculum, postice attenuatum. Segmenta numerosa, subdivisa. Pedes festucis et setis armati (SCHMARDA).

3. PSEUDOSYLLIS INCERTA. *P. incerta*.

Cirrosyllis incerta, SCHMARDA, *loc. cit.*, p. 79.

Branchiæ (cirrhe dorsal) attenuatæ. Pedes setis et festucis armati (SCHMARDA).

GENRE CASTALIE. *CASTALIA*.

Nereis, FABRICIUS, GMÉLIN.

Castalie, SAVIGNY, BLAINVILLE, ØRSTED, GRUBE.

Tête portant 4 antennes et 4 yeux.

Anneau buccal pourvu de 8 tentacules.

Trompe armée de denticules maxilliformes.

Pieds biramés, présentant des soies simples et des soies composées.

Caput antennas 4 oculosque 4 gerens.

Annulus buccalis tentaculis 8 instructus.

Proboscis denticulis maxilleformibus armata.

Pedes biremes, setis et festucis.

1. CASTALIE PONCTUÉE. *C. punctata*.

Castalia punctata, ØRSTED, *Ann. dan. conspectus*, p. 24, pl. I, fig. 15, et pl. V, fig. 63, 63 et 69.

Caput subrectangulare, antennis 4 oculisque 4 instructum. Tentaculorum longissimorum 4 paria. Denticuli minimi, pellucidi edentuli, antice dilatati. Corpus lineare, 40 annulis compositum, 9-10 anterioribus flavescens, cæteris fuscoviridibus, cum pinnis rubris ni-

gropunctatis. Pedum remus superus minimus, simplex aciculo uno et setis instructus; inferus autem maximus, trilobus, aciculis 3 et festucis armatus.

Hab. les mers du Danemark.

Ørsted a réuni sous le nom de *Castalia punctata* le *Psamathe fusca* de Johnston, la *Nereis punctata* de Muller et la *Nereis rosea* de Fabricius. Ces trois Annélides sont certainement bien distinctes, et il me paraît en outre évident que l'auteur a eu sous les yeux une quatrième espèce. En effet, nous avons déjà vu que les *Psamathe* diffèrent des *Castalie* par leurs pieds uniramés. En supposant que la rame supérieure de la *Nereis punctata* eût échappé à Muller, on ne peut en tous cas admettre qu'il eût dessiné les pieds aussi allongés qu'il l'a fait, s'ils eussent ressemblé aux pieds très-courts de l'espèce d'Ørsted. Les cirrhes ne sont pas non plus, à beaucoup près, aussi longs. Quant à la *Nereis rosea*, elle est figurée comme n'ayant que 2 yeux. En outre, les tentacules, bien loin d'égaliser en longueur les 13 à 16 anneaux antérieurs du corps, atteindraient à peine les 4-5 premiers. Enfin, l'espèce d'Ørsted a le corps linéaire, et celle de Fabricius, très-atténuée dans son quart antérieur, atteint un diamètre plus que double dans la moitié moyenne. Je crois donc à l'existence de quatre espèces bien distinctes, au lieu d'une seule.

2. CASTALIE ROSÉE. *C. rosea*.

Nereis rosea, FABRICIUS, *Faun. Groenl.*, p. 301, et *Skriv. of Naturhist.*

Selsk., p. 173, pl. IV, fig. 14 à 16.

Castalia rosea, SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 46.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 29 et 130.

Caput rotundum, antennis 4 et oculis 2 instructum. Tentaculorum breviusculorum paria 4. Corpus in medio dilatatum, 56 annulis compositum. Pedum remi æquales, simplices.

Hab. le Groënland.

GENRES ET ESPÈCES INCERTÆ SEDIS.

GENRE PISIONE. *PISIONE*.

Tête ovale, portant 4 antennes et 2 yeux.

Anneau buccal peu marqué, pourvu d'une paire de tentacules.

Trompe exsertile, longue, cylindrique, présentant à son orifice une couronne de papilles et 4 mâchoires.

Corps vermiforme, composé de nombreux anneaux.

Pieds uniramés, pourvus des deux cirrhes ordinaires, d'un cirrhe supplémentaire placé au-dessous de l'extrémité et de soies composées.

Caput ovale, 4 antennis et oculos 2 gerens.

Annulus buccalis vix distinguendum pari uno tentaculorum instructus.

Proboscis exsertilis longa, cylindrica, papillis ad orem coronato et 4 maxillis uncinatis armata.

Corpus vermiforme, annulis numerosis compositum.

Pedes uniremes, cirris 2 solitis, insuper cirro 1 ad apicem infero et festucis instructi.

PISONE D'ØERSTED. *P. Øerstedii.*

GRUBE, *Ann. Øerst.* (1857), p. 17.

Grube remarque avec raison que par sa trompe, cette espèce se rapproche des Glycères. Il ajoute que par sa tête, elle se rapproche des Phyllodocés, ce qui est vrai; mais comme l'auteur parle seulement de cirrhes acuminés ou filiformes, on voit qu'il s'agit surtout de ses *Phyllodocea hesionea*. En tous cas, à bien des égards, ce genre constitue une exception et me semble devoir jusqu'à nouvel ordre rester dans les groupes *incertæ sedis*.

GENRE OXYDROME. *OXYDROMUS.*

GRUBE, ØERSTED.

Je ne sais trop où placer ce genre établi par Grube, mais dont je ne connais pas la caractéristique. Les espèces que le fondateur du genre a décrites avec Øersted, présentent des caractères contradictoires et ne donnent pas quelques-uns des renseignements les plus importants. Ainsi, l'*Oxydromus longisetis* est décrit comme ayant 4 tentacules (*antennes*), tandis que les auteurs en donnent 5 à leur *O. flaccidus*. Chez tous, les cirrhes dorsaux sont articulés sur une pièce basilaire, mais on ne nous dit pas s'ils sont filiformes ou semblables à ceux des Phyllodocés proprement dites. On serait tenté de croire que c'est cette seconde opinion qui est la vraie, en voyant les Oxydromes décrits immédiatement

après les Phyllodocés, mais la description nous apprend que les espèces du nouveau genre ont les pieds biramés. Je me borne donc à signaler ce genre qui, d'après ce dernier caractère, se rapprocherait des Castalies ou des *Pseudosyllis*. Les auteurs décrivent trois espèces.

1. OXYDROME A LONGUES SOIES. *O. longisetis*.

2. OXYDROME FASCIÉ. *O. fasciatus*.

3. OXYDROME FLASQUE. *O. flaccidus*.

GRUBE et ØRSTED, *Ann. Ørst.* (1837), p. 15.

GENRE HALIMÈDE. *HALIMEDE*.

Psamathe, GRUBE.

- Proboscis subglobosa, crassa, orificio subquadrangulâri tentaculis nonnullis prædita. Maxillæ nullæ. Antennæ 4 parvæ. Cirrorum tentacularium paria 6. Cirri superiores prælongi, filiformes. Pedes indivisi, branchiis 3 parvis præditi (RATHKE).

HALIMÈDE GRACIEUSE. *H. venusta*.

Halimede venusta, RATHKE, *Faun. norw.*, p. 168, pl. VII, fig. 1-4.

Psamathe venusta, GRUBE, *Fam. der Ann.*

Je ne sais trop où placer ce genre qui porte, selon l'auteur, 3 petites branchies riches en vaisseaux et irrégulièrement triangulaires, probablement de simples mamelons respiratoires. Tout son faciès annonce un Syllidien ou un Hésionien, et je le laisserai provisoirement dans les *incertæ sedis*. Il me paraît, en tous cas, impossible de le placer parmi les Phyllodociens, comme l'a fait Grube.

GENRE CIRROSYLLIS. *CIRROSYLLIS*.

Cirrosyllis, SCHMarda.

Tête petite, portant 4-5 antennes filiformes et 4 yeux.

Trompe inerme.

Corps de forme variée.

Pieds uniramés, présentant des soies simples et des soies composées.

Caput parvum, 4-5 antennis oculosque 4 gerens.

Proboscis inermis.

Corpus formâ variatâ.

Pedes uniremes, setis et festucis instructi.

Ce genre sera probablement démembré lorsqu'on connaîtra mieux les petites espèces qui le composent. Déjà j'ai cru devoir en séparer les trois dernières qui ont 8 antennes et les pieds biramés, et en former le genre *Pseudosyllis*. Parmi les trois restantes, deux possèdent des *cirrhos tentaculaires* (*Schmarda*), c'est-à-dire, probablement des tentacules. L'autre semble en être dépourvue. Néanmoins, faute de renseignements suffisants, je les laisserai provisoirement toutes trois dans le genre établi par *Schmarda*, mais je n'assignerai pas de place précise à celui-ci.

1. CIRROSYLLIS TUBERCULEUSE. *C. tuberculata*.

SCHMARDA, *N. wirbell. Th.*, p. 76, pl. XXVIII, fig. 223.

Corpus subfusiforme. Tentacula 4. Ocelli 4, trapezoidaliter dispositi. Branchiæ filiformes, corporis latitudine breviores. Infra branchiam pone processum conicum (SCHMARDA).

Je rappellerai que l'auteur appelle *branchie* le *cirrho dorsal* des auteurs.

2. CIRROSYLLIS PEINTE. *C. picta*.

SCHMARDA, *loc. cit.*, p. 76, pl. 28, fig. 225.

Corpus oblongo-ovale, depressiusculum, rosaceum. Segmenta 7 postica, semicirculis et lineis nigrescentibus ornata. Tentacula 4 et cirri tentaculares 4. Oculi 4 trapezio dispositi. Branchiæ filiformes, longissimæ (SCHMARDA).

3. CIRROSYLLIS DIDIMOCÈRE. *C. didimocera*.

SCHMARDA, *loc. cit.*, p. 77, pl. 28, fig. 224.

Corpus rubrobrunescens, planiusculum. Branchiæ latitudine corporis breviores. Tentacula (antennes) 5. Cirri tentaculares 6 geminati. Oculi 4, trapezio dispositi. Infra branchiam pone cirrum dorsalem.

GENRE ORSEIS.

Tête distincte, portant 5 antennes et 4 yeux.
 Anneau buccal simple, pourvu de 4 tentacules.
 Corps composé d'un très-petit nombre d'anneaux.
 Pieds uniramés.

ORSEIS PULLA.

EHLERS, *Borstenwurm.*, p. 188, pl. 8, fig. 1.

L'auteur, lui-même, a regardé cette espèce, unique d'ailleurs, comme n'ayant pas atteint son entier développement. Elle ne compte que 10 anneaux et me paraît, en effet, pouvoir très-bien être le jeune âge d'un Podarke ou de quelque autre espèce voisine.

HÉSIONE DE SAVIGNY. *H. Savinii*.

Hesione Savinii, COSTA, *Ann. des sc. nat.*, 2^e série, t. XVI, p. 268, pl. 11, fig. 2.

Hesione pantherina (?), GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 58.

Caput rotundatum, oculis 2 maximis instructum. Annulus buccalis 3 tentaculorum longiusculorum paribus instructus. Corpus annulis cylindricis 18 compositum, 11 cent. fere longum, roseum, striis longitudinalibus, rubrioribus notatum, aurantiaco annulatum. Cirri dorsales omnes longiusculi.

Hab. Naples.

J'ai écrit cette caractéristique d'après la description de Costa. L'auteur ne dit rien des antennes et n'en figure pas. D'autre part, la grandeur et la position des yeux, dans cette Annélide, rappelle bien plus ce qui existe chez les Alciopes que ce qu'on voit chez les Hésiones. Je laisse donc provisoirement cette belle et curieuse espèce parmi celles qu'on ne saurait encore classer faute de renseignements suffisants. Il me paraît probable qu'elle devra former un genre à part intermédiaire, peut-être, entre les deux que je viens de nommer.

HÉSIONE SICULI.

DELLE CHIAJE, *An. senz. vert.* pl. 133, fig. 24.

FAMILLE DES PHYLLODOCIENS.

PHYLLODOCEA, Grube, Schmarda, Claparède,
Ehlers...

Oersted, avec grande raison, ce me semble, avait détaché des Néréidiens proprement dits le genre *Phyllodoce* et quelques genres voisins. Il en avait formé la seconde division de ses *Nereidea*. Grube alla plus loin et fit de cette division une famille, en y ajoutant les *Alciopes*, les *Hésionés*, les *Psamathes*, etc. On a vu plus haut comment, d'accord sur ce point avec Schmarda, j'ai cru devoir reporter les deux derniers de ces genres dans une famille à part ayant les *Hésionés* pour type. A plus forte raison, je crois aussi devoir former une famille spéciale des *Phyllodocés* et des genres qui s'en rapprochent le plus.

Il n'y a en réalité à peu près rien de commun entre les *Néréides* et les *Phyllodocés*, si ce n'est quelques traits extrêmement généraux que j'ai indiqués ailleurs (1). Un coup-d'œil suffit, d'ordinaire, pour distinguer à coup sûr auquel des deux groupes appartient l'espèce qu'on examine, et en descendant dans les détails, on ne trouve guère moins de différences.

J'ai cru même devoir partager la famille ainsi réduite en deux tribus distinctes, celle des *Phyllodociens* proprement dits, et celle des *Phyllodociens alciopiens*. Les détails suivants justifieront, je pense, cette division.

Tous les *Phyllodociens* ont la tête très-distincte, mais petite (2). Chez les *Alciopiens*, le volume réel de cette partie est plus que doublé et parfois triplé par une paire d'yeux latéraux très-volumineux, très-complets quant à leur organisation, et sur lesquels j'ai déjà appelé l'attention dans la partie anatomique de cet ouvrage (3). Chez les *Phyllodociens* proprement dits, ces yeux présentent le

(1) *Ann. des sc. nat.* (1865). Note sur la classification des Annélides.

(2) Pl. 9, fig. 8, 9, 12, 13.

(3) *Introduction*, p. 91, et *Atlas* pl. 9, fig. 16.

volume et la structure qu'on rencontre d'ordinaire dans la classe entière (1).

Indépendamment des yeux, la tête porte des antennes, dont le nombre varie et qui ne manquent entièrement que dans un genre de la tribu des Alciopiens (2).

La région buccale mérite toute notre attention. Chez les Alciopiens, elle ne présente rien de spécial, mais chez les Phyllodociens proprement dits, elle a cela de particulier, qu'au lieu de se composer d'un seul anneau, elle en compte quelquefois 2 et même jusqu'à 3. La distribution des tentacules indique déjà ce fait quand on examine les animaux par la face dorsale (3). Quand on regarde la face ventrale, surtout chez une Phyllodoce qui émet sa trompe, le fait devient bien plus sensible. On voit alors que la bouche se prolonge aussi loin que les tentacules eux-mêmes. C'est ce que M. Edwards a très-bien représenté dans ses figures de l'*Eulalia clavigera* (4). Les appendices appelés *cirrhés tentaculaires* par les auteurs, sont donc, en réalité, de véritables *tentacules* et je les désignerai ainsi. Ces tentacules sont toujours plus grands que les antennes et acquièrent parfois une longueur considérable (5).

Le corps des Phyllodociens est généralement vermiciforme, linéaire, très-allongé et composé d'un nombre très-considérable d'anneaux (6). Chez quelques Alciopiens seulement il se raccourcit, devient proportionnellement plus gros et compte un nombre plus faible d'anneaux.

Les pieds sont biramés dans un seul genre (*Notophylle*). Partout ailleurs ils sont uniramés et d'une structure fort simple. Un mamelon sétigère, armé d'un faisceau de soies composées et d'un acicule, est accompagné d'un cirrhe supérieur et d'un cirrhe inférieur. Le premier est toujours plus ou moins lamelleux et foliacé (7). Il est souvent assez grand

(1) Pl. 9, fig. 9, 13.

(2) Pl. 9, fig. 9, 13, 16.

(3) Pl. 9, fig. 13 et 12.

(4) *Ann.*, pl. 3a, fig. 10, et *Rég. anim. ill.*, pl. 13, fig. 3a.

(5) Pl. 9, fig. 9, 13.

(6) Pl. 9, fig. 8, 12, 15.

(7) Pl. 9, fig. 9 cc, et fig. 10.

pour couvrir le corps en tout ou en partie, tout en débordant sur les côtés (1). Au premier abord, quand ce cirrhe est arrondi, il simule presque les élytres de certains Aphroditiens ; mais nous avons déjà fait observer qu'entre ces deux sortes d'organes il n'existe aucune homologie. Le cirrhe inférieur présente d'ordinaire une forme analogue à celle du supérieur, mais quelquefois aussi il affecte la forme ordinaire. Le pied tout entier est, en outre, porté le plus souvent sur un pédicule qui est parfois assez prolongé et d'autres fois très-court (2).

Le tube digestif des Phyllocécés comprend, comme à l'ordinaire, la trompè et l'intestin. La première est très-longue et très-simple, bien qu'on puisse parfois y distinguer des régions plus ou moins caractérisées. Elle est très-exsertile et rétractile. Jamais elle ne possède de mâchoires. On trouve quelquefois à son extrémité de petits tubercules charnus ou grosses papilles, mais d'ordinaire elle est seulement couverte, soit dans toute son étendue, soit sur une portion déterminée seulement, par de très-petites papilles. En général, sa forme est arrondie et plus ou moins clavi-forme, quand l'animal la fait saillir au-dehors. Mais parfois aussi, dans certaines espèces, elle affecte une forme polyédrique dans une partie de son étendue, ce qui tient à l'existence des plans musculaires qui entrent dans sa composition.

L'intestin ne présente rien de spécial. Il est divisé, par des étranglements assez accusés, en chambres qui correspondent aux anneaux du corps. Il m'a paru que la couche hépatique qui le revêt est moins épaisse que dans d'autres groupes.

Le système nerveux des Phyllocécés est fort simple. La chaîne ventrale se compose de ganglions très-rapprochés. L'anneau œsophagien présente de chaque côté, vers son milieu, un renflement allongé d'où partent trois troncs qui se portent à la trompe, la parcourent d'un bout à l'autre et aboutissent à un cercle nerveux formé par un chapelet de

(1) Pl. 9, fig. 8, 9, 12.

(2) Pl. 9, fig. 10.

très-petits ganglions. Le cerveau est très-simple et je n'ai pu suivre les nerfs qui en partent (1).

On ne sait à peu près rien sur l'appareil circulatoire des Phyllocécés. Leur sang est incolore.

CARACTÈRES. — Tête bien distincte, presque toujours des appendices dont le nombre varie, et toujours des yeux qui sont parfois très-développés.

Anneau buccal parfois composé de plusieurs segments.

Trompe inerme, exsertile et rétractile.

Pieds présentant deux cirrhes plus ou moins lamelleux, dépourvus de branchies.

Caput distinctissimum, fere semper antennis numero variabiles et semper oculos nonnunquam maximos gerens.

Annulus buccalis interdum segmentis 2-3 compositus.

Proboscis inermis, exsertilis et retractilis.

Pedes cirris 2 plus minusve lamellosis instructi, branchiis destituti.

(1) *Mémoire sur le syst. nerv. des Ann. (Ann. des sc. nat.).*

TABLEAU DES GENRES.

Yeux	ordinaires.	Pieds uniramés.	5 antennes.	10 tentacules	KINBERGIE.
				8 tentacules	EULALIE.
				6 tentacules	ERACIE.
				2 tentacules	PORROA.
	Ph. proprement dits. <i>Ph. propria.</i>	Pieds uniramés.	4 antennes.	8 tentacules	PHYLLODOCE.
				3	CAROBIE.
	très-gros. Ph. alciopiens. <i>Ph. alciopœa.</i>	Pieds uniramés.	4 antennes.	4	ETÉONE.
				2	LUGIE.
				2 antennes	MACROPHYLLE.
				2 antennes	NOTOPHYLLE.
Ph. alciopiens. <i>Ph. alciopœa.</i>	Pieds portant deux organes glandulaires.	5 antennes.	0 antennes.	ALCIOPE.	
				KROENIE.	
	Un seul organe glandulaire.	0 antennes.		TORRÉE.	

PREMIÈRE TRIBU.

PHYLLODOCIENS PROPREMENT DITS.

PHYLLODOCEA PROPRIA.

GENRE KINBERGIE. *KINBERGIA*.*Phyllodoce*, GRUBE, ØRSTED.

Anneau buccal portant 10 tentacules.

Le reste comme chez les Phyllodocés.

*Annulus buccalis tentaculis 10 instructus.**Cætera sicut apud Phyllodoce.*1. KINBERGIE MACROPHTHALME. *K. macrophthalma*.*Phyllodoce macrophthalma*, GRUBE, *Ann. Ørst.* (1837), p. 12.SCHMADA, *N. wirbell. Thi.*, p. 84, pl. 30, fig. 234.

Viva prasina, segmentis 236 latissimis, dorso vittis transversis 2 fuscioribus ornato. Lobus capitalis semi-ellipticus, tentaculis (antennes) æque longis, oculis maximis nigris 2, ovalibus. Segmentum buccale breve. Cirri tentaculares utrinque 5 primus segmento buccali, cæteri 2^o et 3^o affixi. Cirri dorsuales oblique cordiformes, magnam dorsi partem tegentes. Cirri ventrales semicordiformes (GRUBE).

Hab. Realejo.

Grube rapproche cette espèce des *P. laminosa* et de sa *P. Rathkei*, que nous verrons être la *P. Paretti*, tout en faisant remarquer que la grandeur de ses yeux la distingue nettement.

2. KINBERGIE A LONGS CIRRHES. *K. longicirris*.*Phyllodoce longicirris*, GRUBE et ØRSTED, *loc. cit.*

Viva pallide viridis, segmentis plus 60. Lobus capitalis trapezoïdeus, oculis 2 mediocribus. Cirri tentaculares utrinque 5. Cirri dorsuales, dorsum minime tegentes, oblique cordiformes vel lanceolati, apice obtuso. Cirri ventrales similes, multo minores (GRUBE).

Hab. Realejo.

Cette espèce se distingue par la longueur de ses tentacules qui atteignent jusqu'au 12^e anneau en arrière.

GENRE EULALIE. *EULALIA*.

Phyllodoce, CUVIER, AUDOUIN, EDWARDS, JOHNSTON, LEUCKART, GRUBE.
Nereiphylla, BLAINVILLE.
Eulalia, SAVIGNY, ØRSTED, SCHMARDT.

Tête pourvue de 5 antennes et de 2 ou 4 yeux.

Anneau buccal simple, double ou triple, portant 4 paires de tentacules.

Corps linéaire, long, étroit, toujours composé d'un très-grand nombre d'anneaux.

Pieds uniramés, armés de soies composées, portant des cirrhes généralement foliacés.

Caput 5 antennis oculisque 2 vel 4 instructum.

Annulus buccalis simplex, duplex vel triplex, 4 paria tentaculorum gerens.

Corpus lineare, longum, angustum, semper annulis numerosissimis compositum.

Pedes uniremes, festucis armati cirrisque plerumque foliaceis instructi.

1. EULALIE CLAVIGÈRE. *E. clavigera*.

Phyllodoce clavigera, AUDOUIN et EDWARDS, *Ann.*, p. 226, pl. 5^e, fig. 9-13, reproduites dans le *Règn. An. ill.*, pl. 13, fig. 3.

VALENCIENNES, *Coll. du Mus.*

Phyllodoce viridis, JOHNSTON, *Ann. of nat. Hist.*, t. IV, pl. 6, fig. 11-15, p. 228.

LEUCKART, *Faun. von Island*, p. 202.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 56 et 129.

Caput conicum antennis parvulis, mediâ paulo majore, posticâ inter oculos 2 parvos nigros. Annulus buccalis triplex, tentaculis brevibus fere æqualibus 1, 2, 1 utrinque dispositis instructus. Corpus teretiusculum, 200-230 annulis compositum. Pedes protracti. Cirri superi crassiusculi, foliacei elongati, dorsum non tegentes; inferi

multo minores, vix foliacei, acuminati. Festucæ cuspidè simplici, postice hamatâ, breviusculâ, vix curvatâ.

Hab. les côtes de France, Bréhat. C. M.

Cette espèce a la tête conique, assez épaisse. Les 4 antennes terminales sont très-petites et disposées en croix. L'antenne médiane, reportée très en arrière entre les yeux, est un peu plus grosse et proportionnellement plus longue.

Les yeux sont petits et noirs. MM. Audouin et Edwards disent en avoir trouvé 4 disposés transversalement comme dans la *Syllis monilare*, mais ils n'en figurent que 2, ce qui semblerait indiquer des différences individuelles. Leuckart, qui a confondu cette espèce avec la *Phyllodoce verte*, dit avoir fait une observation analogue. Je n'ai, quant à moi, trouvé jamais qu'une seule paire d'yeux placés comme ils ont été représentés dans les figures de MM. Audouin et Edwards.

L'anneau buccal est triple. La première paire de tentacules est placée sur le premier de ces anneaux secondaires. Les deux suivantes sont fixées au second. Le troisième porte la dernière paire. Ces tentacules sont assez petits, cirriformes et presque égaux. La trompe est lisse dans sa moitié postérieure, papilleuse dans sa moitié antérieure et couronnée d'un cercle de 24 cirrhes courts et arrondis.

Le corps, dont la longueur atteint au plus 13-14 centimètres, est légèrement arrondi et composé de 200 à 230 anneaux au moins.

Les pieds sont assez peu proéminents. Le cirrhe supérieur est allongé, foliacé, lancéolé, mais il ne couvre qu'imparfaitement les côtés du corps. Le tubercule sétigère est court et mamelonné. Le cirrhe inférieur est petit, plutôt cirriforme que foliacé, et se termine en pointe aiguë. Les soies sont assez simples. La tête de la tige est assez peu prononcée, échancrée, et dans l'échancrure s'insère un appendice médiocrement allongé, peu courbé, présentant, en arrière et d'un seul côté, une pointe allongée comme celle d'un hameçon.

Cette espèce est d'un vert foncé qui disparaît dans l'alcool.

2. EULALIE SAXICOLE. *E. saxicolâ.*

Phyllodoce saxicola, QUATREFAGES, *Mag. de Zool.*, 1843, pl. 1, fig. 1-6.

Caput fere cordatum, antennis minimis, mediâ minore, anticâ instructum. Oculi 2 magni, brunei. Annulus buccalis simplex, omnia tentacula longa, posticis majoribus, ge-

rens. Corpus rotundatum, 200-500 annulis compositum. Pedes paululum protracti. Cirri superi oblique foliosi, elongati, ad apicem rotundati, imbricati, dorsum omnino tegentes. Cirri inferi foliacei, elongati. Festucæ cuspidè breviusculâ, curvatâ, denticulatâ.

Hab. Chausey.

Dans cette espèce, les couleurs sont très-variables. J'en ai trouvé d'un blanc verdâtre ou rosé avec des reflets d'argent ou d'acier bruni; d'autres avaient la région antérieure d'un brun plus ou moins roussâtre se fondant, en arrière, dans un vert plus ou moins foncé. Les plus grands individus ont jusqu'à 21 centimètres de long et comptent alors environ 500 anneaux.

La tête est à peu près cordiforme et se termine en pointe mousse sur les côtés de laquelle sont placées les 4 antennes antérieures. Celles-ci sont petites et coniques. L'antenne impaire, plus petite encore, est fixée un peu en arrière des précédentes, bien loin des yeux. Ceux-ci, au nombre de deux, sont larges, brun rougeâtres et placés sur deux renflements assez marqués.

L'anneau buccal est simple. Il porte les 4 paires de tentacules groupés en arrière de la tête. Les antérieurs sont plus courts que les postérieurs et n'ont guère que deux fois la longueur de la tête. La trompe est grosse, rosée. Sa moitié postérieure est arrondie, renflée, couverte de très-petites papilles. La portion antérieure, au contraire, est légèrement polygonale et lisse. C'est exactement le contraire de ce que nous avons vu dans l'espèce précédente. L'extrémité de cet organe est, d'ailleurs, brusquement tronquée et bordée d'un cercle de papilles hémisphériques.

Les pieds sont assez peu détachés du corps, mais les cirrhes supérieurs sont grands, franchement foliacés. Leur forme est celle d'une feuille irrégulière dont le pétiole serait représenté par un pédicule épais et assez long. Ces cirrhes sont assez développés pour couvrir le corps entier lorsque l'animal les entrecroise sur son dos, ce qu'il fait habituellement quand il est en repos. Les cirrhes inférieurs, bien plus petits que les précédents, sont également foliacés, plus étroits et plus allongés. Le mame-lon sétigère est assez long, renflé à son extrémité qui est, en outre, pourvue d'une courte expansion foliacée. Enfin, les soies présentent le type ordinaire, mais l'appendice en est assez court, simplement courbé et très-finement dentelé au côté convexe.

3. EULALIE BRÉVICORNE. *E. impostii*.

Phyllodoce impostii, AUDOUIN, EDWARDS.
VALENCIENNES, *Coll. du Mus.*

Caput parvum, fere triangulum, oculis 2 nigris posticis instructum. Antennæ anticæ parvæ, mediâ minimâ, vix conspicuâ, fere inter anticâs affixâ. Annulus buccalis triplex. Tentacula brevia, inæqualia, latiuscula 1, 2, 1 disposita. Corpus teretiusculum, 190-200 annulis compositum. Pedes prominentes. Cirri superi parvi, crassiusculi, elongati, acuminati, dorsum nullo modo tegentes; inferi minores, cirriformes. Festucæ cuspidè caducâ, brevi, gracillimâ, rectâ.

Hab. La Rochelle. C. M.

Cette espèce est bien distincte des autres Annélides du même genre, décrites par les divers auteurs. Sa tête est très-petite, à peu près triangulaire. Elle porte 2 petits yeux noirs placés en arrière. Les antennes antérieures, petites et coniques, ne présentent rien de spécial, mais l'antenne impaire est extrêmement peu marquée et vient se placer presque entre les deux paires latérales antérieures.

L'anneau buccal est représenté par trois anneaux secondaires portant des tentacules disposés, comme nous l'avons vu déjà, une paire sur le premier anneau, deux sur le second, une sur le troisième. Ces tentacules sont courts et gros. Les antérieurs dépassent à peine la tête. Ceux de la paire supérieure du second anneau sont près de deux fois plus longs que les précédents. La trompe est longue. La première moitié en est entièrement lisse. La seconde, au contraire, est comme veloutée par la présence d'une infinité de très-petites papilles.

Le corps est arrondi, long de 9 centimètres environ et composé de 190-200 anneaux.

Les pieds sont portés sur un pédoncule assez marqué. Les cirrhes supérieurs épais, allongés, aplatis plutôt que foliacés, n'atteignent pas le tiers de la largeur du corps. Les inférieurs sont encore bien plus petits et cirriformes. Le mamelon sétigère est bien détaché, conique. Il porte à son extrémité une foliole échancrée, de la base de laquelle part le faisceau de soies. Celles-ci présentent les formes ordinaires, mais en en jugeant

par le seul exemplaire possédé par le Muséum, l'appendice se-rait, dans cette espèce, très-facile à détacher. Il m'a fallu examiner plusieurs pieds avant de trouver une soie complète. Cet appendice caduc est très-petit, très-grêle et tout droit.

4. EULALIE VERTE. *E. viridis*.

Eulalia viridis, ØERSTED, *Consp.*, p. 27, pl. 1, fig. 22 et 30, pl. 5, fig. 85, 86, 88.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 56 et 129.

Corpore lato, viridi, segmentis 60-70, anterioribus ferme ejusdem longitudinis ac mediis. Capite conico, antice truncato. Cirrorum tentacularium 4 paribus 1, 2, 1 dispositis. Branchiâ superiore (le cirrhe supérieur) oblique lineari, lanceolatâ, acuminatâ (ØERSTED).

Hab. les côtes du Danemark.

C'est cette espèce qu'Øersted, Leuckart, Grube réunissent à la *Nereis viridis* de Muller et de Fabricius et à la *Phyllodoce clavigère* de MM. Audouin et Edwards. Malgré la brièveté de la caractéristique donnée par Øersted, il est facile de voir, ce me semble, en comparant les figures qu'il donne à celles des naturalistes français, qu'il s'agit bien de deux espèces distinctes. La tête est ici presque quadrangulaire; les antennes plus écartées; les tentacules bien plus longs et plus inégaux; l'appendice des soies plus court, droit et denticulé, etc...

5. EULALIE PETITE. *E. pusilla*.

Eulalia pusilla, ØERSTED, *Consp.*, p. 27, fig. 81.

GRUBE, *loc. cit.*

Corpore griseo-virescente, segmentis 30, anterioribus ejusdem ferme longitudinis ac mediis. Capite conico antice rotundato. Cirris 1, 2, 1 dispositis. Branchiâ superiore ovatâ (ØERSTED).

Hab. les côtes de Fionie.

Le petit nombre des anneaux de cette Annélide me fait penser qu'elle pourrait bien être un jeune animal.

6: EULALIE SOMBRE. *E. fusca*.

Eulalia fusca, ØERSTED, *Consp.*, p. 28.

GRUBE, *loc. cit.*

Corpore lineari, tereti usculo, ex 50-60 annulis composito, segmentis 5 paulo latioribus quam longis. Capite cordato tentaculis (antennes) 5 conicis. Cirris tentacularibus (tentacules) fere ut in præcedente. Branchiâ (cirrhe supérieur) superiore (ovali?), multo majore quam inferiore (ØERSTED).

Hab. près de Kullaberg.

7. EULALIE SANGUINE. *E. sanguinea*.

Eulalia sanguinea, ØERSTED, *Consp.*, p. 28, pl. 5, fig. 80 et 82.

Corpore sanguineo, segmentis 150, anterioribus multo brevioribus quam mediis. Capite subrotundo. Cirris 1, 2, 1 dispositis. Branchiâ superiore cordatâ (ØERSTED).

Hab. près de Skagen et de Hellebæk.

8. EULALIE LOBOCÉPHALE. *E. lobocephala*.

Eulalia lobocephala, SCHMARD, *N. Wirbell. Thi.*, p. 86, pl. 30, fig. 236.

Corpus planiusculum, obscure viride. Branchiæ læte virides, cordatæ. Frons incisa. Oculi 2. Tentacula (antennes) 5, impar pone, inter oculos. Cirri tentaculares 8 (SCHMARD).

Hab. les côtes du Chili.

9. EULALIE DU CAP. *E. capensis*.

Eulalia capensis, SCHMARD, *loc. cit.*, p. 86, pl. 29, fig. 231.

Corpore tereti usculum, bruneo-viride. Branchiæ ab corpore distantes, ovale-lanceolatae. Caput parvum, rotundatum, in medio fronte prominens. Oculi 2 minimi. Tentacula minima 5, occipitale capite longius. Ad basin cirri ventralis, pone tuberculum (SCHMARD).

Hab. le Cap.

10. EULALIE AVEUGLE. *E. caeca*.

Phyllodoce, VALENCIENNES, *Coll. du Mus.*

Caput minutum, rotundatum. Antennis minimis, me-

diâ posticâ. Oculi nulli (?). Annulus buccalis triplex. Tentacula brevissima, crassiuscula 1, 2, 1 utrinque disposita. Corpus teretiusculum 250-270 annulis compositum. Pedes minime protracti. Cirri superi crassi, vix foliosi, parvuli, lanceolati; inferi minimi mamillæformibus. Fes-tucæ cuspide simplici, brevi, rectâ, caducâ.

Hab. la Nouvelle-Zélande. C. M.

Le Muséum possède plusieurs exemplaires bien complets de cette espèce, apportés par MM. Eydoux, Quoy et Gaimard, et Belligny.

La tête est très-petite et arrondie. Les antennes, proportionnées, sont égales entre elles. Je n'ai pu apercevoir d'yeux sur aucun des spécimens que j'ai examinés, mais probablement cette circonstance tient à l'action de l'alcool qui aura confondu leur teinte avec celle des tissus voisins.

La région buccale compte 3 anneaux sur lesquels de très-petits tentacules, proportionnellement épais, sont placés comme nous l'avons déjà vu, la première paire sur le premier anneau partiel, les deux moyennes sur le second anneau, et la dernière sur le 3^e.

Le corps, assez arrondi, compte de 150-170 anneaux.

Les pieds sont peu saillants. Les cirrhes supérieurs sont fort petits pour une espèce de ce genre. Leur longueur ne dépasse guère le tiers de la largeur du corps. En outre, ils sont fort épais et à peine foliacés. Leur aspect rappelle celui des feuilles de certaines plantes grasses. Leur forme est lancéolée, allongée. Le cirrhe inférieur, bien plus petit encore, est tout-à-fait tuberculeux. Le mamelon sétigère est bien développé. Il porte, à son extrémité, une courte expansion foliacée de la base de laquelle sort le faisceau de soies. Celles-ci ont un appendice qui doit être bien facile à détacher, car sur 10-12 pieds appartenant à plusieurs individus que j'ai examinés au microscope, et par conséquent sur plus de 250 soies, je n'en ai rencontré que 2 de complètes. Cet appendice si caduc est assez court, droit, très-aigu, sans dentelures ni pointe dirigée en arrière.

11. EULALIE INCOMPLÈTE. *E. incompleta*.

Phyllodoce, VALENCIENNES, *Coll. du Mus.*

Caput parvulum. Antennæ anticæ (?), mediâ longius-

culâ, gracili. Oculi non conspicui. Tentacula minima 2, 2 utrinque disposita in annulo buccali duplici. Corpus teres, 150 annulis compositum. Pedes prominuli. Cirri superi elongati, angusti, foliacei, dorsum nullo modo tegentes; inferi minores, rotundati, foliacei. Festucæ cuspidè caducâ, rectâ, brevi, serratâ.

Hab. le détroit de Torres. C. M.

Cette espèce a été rapportée par MM. Jacquinot et Hombron. Bien que je n'aie vu qu'une seule antenne médiane et placée bien près de l'extrémité antérieure de la tête, je n'en pense pas moins que les antennes ordinaires existent. Peut-être se sont-elles détachées, peut-être aussi, malgré mes efforts, m'ont-elles échappé à cause de leur petitesse. L'antenne médiane est, au contraire, très-visible, proportionnellement plus longue qu'à l'ordinaire et filiforme.

L'anneau buccal est double, et chacun des anneaux secondaires porte deux paires de tentacules courts et inégaux, les supérieurs étant plus longs que les inférieurs. La trompe, assez grêle, est papilleuse dans toute son étendue et sans régions distinctes.

Les pieds sont bien détachés du corps. Les deux cirrhes sont foliacés, mais épais. Le supérieur est allongé, mais trop court pour atteindre au milieu du dos; l'inférieur, bien plus petit, est arrondi. Le mamelon sétigère est bien détaché, conique, pourvu d'une petite expansion foliacée. Les soies ont des appendices qui se détachent aisément, mais moins pourtant que dans les deux espèces précédentes. Les appendices en sont assez courts, droits et dentelés très-finement sur le côté tranchant.

12. EULALIE MUQUEUSE. *E. mucosa*.

Phyllodoce, VALENCIENNES, *Coll. du Mus.*

Caput triangulum. Oculi 2 minimi, nigri. Antennæ minimæ, mediâ paulo majorâ, posticâ. Tentacula 1, 2, 1 disposita. Corpus totum mucositate inextricabili, opacâ obtectum.

Hab. les Iles des Amis. C. M.

C'est là tout ce que je puis dire de cette espèce. Les mucosités, solidifiées par un long séjour dans l'alcool, m'ont même empêché de distinguer la forme des soies, bien que j'aie examiné au mi-

croscopie plusieurs pieds enlevés à l'animal. Il m'a paru que la plupart, sinon toutes, avaient perdu leurs appendices et étaient comme tronquées.

13. EULALIE MACROCÈRE. *E. macroceros*.

Eulalia macroceros, GRUBE, *Trosch. Arch.*, 1860, p. 82, pl. 3, fig. 4.

Corpus prasinum segmentis plus 88. Lobus capitalis oculis suborbiculatis 2. Tentacula 5 longitudine insignia, impar longitudine segmentorum 8. Cirri tentaculares 4 utrinque, inferiores cæteris latiores. Setæ fere 25-30 spiniferæ (GRUBE).

Hab. Quarnero.

14. EULALIE PUNCTIFÈRE. *E. punctifera*.

Eulalia punctifera, GRUBE, *Loc. cit.*, p. 83, pl. 3, fig. 5.

Corpus plus 105 segmentis. Lobus capitalis ex cordiformi rotundatus, oculis 2. Tentacula subulata, impar frontem paululo excedens. Setæ flabelli instar expansæ (GRUBE).

Hab. Cherso.

15. EULALIE CACHÉE. *E. oblecta*.

Eulalia oblecta, GRUBE.

EHLERS, *Borstenv.*, p. 169, pl. 7, fig. 11-17.

Caput ovatum. Antennæ mediocres, fusiformes, mediâ maximâ. Annulus buccalis duplex. Tentacula 2, 2 utrinque disposita. Pedes cirris superis maxime dilatatis, imbricatis et decussatis.

Hab. Martinsica.

Cette espèce a près de 3 millimètres de large sur 12-13 de long seulement; elle a donc des formes relativement trapues.

GENRE ERACIE. *ERACIA*.

Tête, antennes, yeux et pieds d'Eulalie.

Anneau buccal simple ou multiple, portant 3 paires de tentacules.

Caput, antennæ, oculi, pedes Eulaliarum.

Annulus buccalis unicus, vel multiplicatus, 3 tentaculorum paria gerens.

1. ÉRACIE VERDOYANTE. *E. virens.*

Eulalia virens, EHLERS, *Borstentw.*, p. 159, pl. 7, fig. 1-3.

Caput elongatum, piriforme. Oculi oblongi. Antennæ parvæ, fusiformes. Annulus buccalis simplex (?), tentacula 1, 2 utrinque disposita gerens, mediocria, fusiformia. Pedes cirro supero angusto, lanceolato. Festucæ hastili clavato.

Hab. Quarnero.

Cette espèce n'a guère qu'un millimètre de large sur 13 de long.

2. ÉRACIE LÉGÈRE. *E. volucris.*

Eulalia volucris, EHLERS, *loc. cit.*, p. 165, pl. 7, fig. 6-10.

Caput elongatum, oviforme. Oculi oblongi. Antennæ graciles, filiformes, longiusculæ. Annulus buccalis simplex, tentacula 1, 2 disposita utrinque gerens, elongata, subfusiformia, ad basim articulata. Pedes cirro supero late foliaceo.

Hab. Martinsica.

Cette espèce est un peu plus large et plus longue que la précédente.

Dans ce petit groupe, la trompe est aussi longue que celle des Phyllocécés, et la portion pharyngienne forme presque des circonvolutions, tandis que la portion dentaire est lisse et unie, et la portion œsophagienne, courte et sensiblement plus grêle.

GENRE PORROA. *PORROA.*

Tête portant 5 antennes.

Anneau buccal n'ayant que 2 tentacules.

Caput antennas 5 gerens.

Annulus buccalis tentaculis 2 tantum insignis.

PORROA MICROPHYLLA. *P. microphylla*.

Eulalia microphylla, SCHMARDA, *loc. cit.* p. 86, pl. 29, fig. 230.

Dorsum valde convexum, atro-viride. Branchiæ lætevirides, parvæ, ovalo-cordatæ. Oculi 4. Tentacula (antennes) 2 frontalia, 2 lateralia, impar cervicale. Cirri tentaculares (tentacules) 2. Cirrus ventralis; ad ejus basin pone tuberculum (SCHMARDA).

Hab. la Nouvelle-Zélande.

GENRE PHYLLODOCE. *PHYLLODOCE*.

Nereis, MULLER, FABRICIUS, LINNÉ, BOSC.
Phyllodoce, SAVIGNY, CUVIER, AUDOUIN, EDWARDS, GRUBE, ØRSTED,
 JOHNSTON, VALENCIENNES, CLAPARÈDE, EHLERS, etc.
Nereiphylla, BLAINVILLE.

Tête pourvue de 4 antennes, de 2 et quelquefois de 4 yeux.

Anneau buccal simple, double ou triple, portant 4 paires de tentacules.

Corps linéaire, long, étroit, toujours composé d'un très-grand nombre d'anneaux.

Pieds uniramés, armés de soies composées, portant des cirrhes d'ordinaire largement foliacés.

Caput antennis 4, oculis 2 et interdum 4 instructum.

Annulus buccalis simplex, duplex vel triplex, 4 tentaculorum paria gerens.

Corpus lineare, longum, angustum, semper annulis numerosissimis compositum.

Pedes uniremes, festucis armati, cirris plerumque late foliaceis.

1. PHYLLODOCE DE KINBERG. *P. Kinbergii* (1).

Caput obtuse triangulare. Antennæ magnæ, æquales. Oculi fere postici magni. Annuli buccales 2 distincti,

(1) Pl. 9, fig. 8-11.

uterque tentaculorum longorum, crassorum, paribus 2 instructus. Corpus in medio latius, utrinque attenuatum, 120-140 annulis compositum, stylis 2 elongatis terminatum. Cirri 5-7 primi majores, in modum humeralis elongati. Pedes paululum producti. Cirri superi fere cordiformes, tergum fere obtegentes; inferi minores, rotundati. Festucae cuspidate simplici, undulata, abbreviata.

Hab. Guettary. C. M.

Cette belle espèce, que je dédie au savant qui a décrit les Annelides de l'*Eugenia*, atteint jusqu'à 15-17 centimètres de long. Elle a le dos tantôt d'un bleu d'outremer magnifique, tantôt d'un gris ardoisé. En dessous, elle est d'un gris rosé. La tête et les 5-7 premiers cirrhes dorsaux sont d'un brun plus ou moins accusé. Les autres sont d'un beau vert bordé de jaune, excepté en avant et en arrière où ils tirent de plus en plus sur le jaune. Les stylets terminaux sont d'un rouge vif. Ces belles couleurs disparaissent, du reste, dans l'alcool, et l'animal entier ne présente plus qu'une teinte uniforme brune plus ou moins foncée.

La tête présente la forme d'un triangle isocèle, un peu allongé et aux angles très-arrondis (1). Les antennes sont fusiformes et proportionnellement plus grandes que dans la plupart des autres espèces (2). Les yeux aussi sont grands, très-marqués et placés en arrière.

La région buccale se compose de deux anneaux distincts, dont chacun porte 2 paires de tentacules, une paire supérieure (3) et une paire inférieure (4). Ces tentacules sont gros, quoique médiocrement allongés, ils ont plus du double de la longueur des antennes et sont presque fusiformes. Ceux de la paire inférieure et postérieure sont sensiblement plus petits que les autres.

Le corps se compose de 120-140 anneaux. Il est notablement plus large au milieu qu'aux deux extrémités (5).

Les mamelons qui portent les pieds sont sur les côtés du corps une saillie peu considérable (6). Le mamelon sétigère est presque cylindrique et porte un faisceau de 8-10 soies assez fortes, dont

(1) Pl. 9, fig. 9.

(2) Pl. 9, fig. 9a.

(3) Pl. 9, fig. 9bb.

(4) Pl. 9, fig. 9cc.

(5) Pl. 9, fig. 8.

(6) Pl. 9, fig. 10.

Annelés. Tome II.

De la base du pied se prolongeant en arrière
et se terminant par un petit appendice
au bout duquel se trouvent

l'appendice, médiocrement allongé, présente une légère ondulation (1). Cet appendice, très-simple de forme, s'adapte à un renflement tout uni de la tige qui le porte.

Les cirrhes supérieurs des 5-7 premiers anneaux du corps sont allongés et bien plus longs que les suivants, bien qu'ils aillent en décroissant d'avant en arrière. Ils forment ainsi une sorte de collerette que je n'ai vue que dans cette espèce. Aux autres pieds, le cirrhe supérieur, porté par un pédicule très-distinct, est large et presque cordiforme. Le cirrhe inférieur, soutenu également par un pédicule, est arrondi et ovalaire (2). Au dernier anneau, les pieds ne sont plus représentés que par deux stylets allongés et foliacés.

2. PHYLLODOCE DE PARETTO. *P. Paretii*.

Nereisphylle de Paretto, BLAINVILLE, art. *Vers* et *Atlas*, pl. 13, fig. 1.

Phyllococe Paretii, AUDOUIN et EDWARDS, *Ann.*, p. 229.

EDWARDS, *Rég. Anim. illust.*, pl. 13, fig. 1.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 53.

VALENCIENNES, *Coll. du Mus.*

Phyllococe Rathkii, GRUBE, *Act. Ech. und Würm.*, p. 78, et *Fam. der Ann.*, p. 53 et 129.

Caput rotundatum. Antennæ magnæ, æquales. Oculi magni, fere medii. Annuli buccales 2 distincti, uterque tentaculorum brevium, cirriformium, paribus 2 instructus. Corpus utrinque attenuatum. Cirri anteriores, sequentibus breviores. Pedes paululum producti, basi crassiore, cirris superis oblique cordiformibus, inferis minoribus oblique elongatis. Festucæ cuspidè brevi, curvatâ.

Hab. la Méditerranée. C. M.

Je place cette espèce immédiatement après la précédente, parce qu'elle présente avec elle de grandes ressemblances, mais aussi des différences sensibles.

La coloration est presque la même, à en juger surtout par le dessin qu'en a donné M. Edwards dans le *Règne Animal*, et qui est fait d'après le vivant. Les différences de teinte qu'on constate, surtout aux extrémités, pourraient n'être regardées que comme des caractères de variété. J'en dirai presque autant de la forme

(1) Pl. 9, fig. 11.

(2) Pl. 9, fig. 10.

de la tête qui est ici plus arrondie, de la forme et des dimensions des antennes qui sont plus petites et plus trapues.

Les tentacules sont également distribués sur deux anneaux ; mais ici ils sont à peine plus grands que les antennes et presque de même forme, au lieu d'avoir près du triple de leur longueur comme dans l'espèce précédente.

On ne voit dans la *P.* de Paretto aucune trace de collerette, et les premiers cirrhes du corps, au lieu d'être plus longs, sont plus courts que les suivants. On ne voit pas non plus ici les stylets terminaux si bien marqués dans la *P. Kinbergii*.

Les anneaux du corps paraissent être plus longs. Les pieds sont plus hauts. Le cirrhe supérieur est moins régulier, l'inférieur se prolonge en pointe. Enfin, l'appendice des soies est beaucoup plus court et ne présente qu'une simple courbure. — De cette comparaison, je conclus que les deux espèces, quoique se ressemblant beaucoup au premier coup-d'œil, sont en réalité très-distinctes.

3. PHYLLODOCE DE RATHKE. *P. Rathkei* (1).

Caput elongatum, solidum. Antennæ superæ magnæ, inferæ minores. Oculi parvi, medii. Annulus buccalis unicus brevis, tentacula omnia gerens. Corpus antice latum, postice attenuatum, plus quam 150 annulis compositum, stylis brevibus terminatum. Cirri anteriores breviores, elongati. Pedes maxime producti, latitudinem corporis superantes, cirris superis oblique cordiformibus, postice lanceolatis, elongatis, tergum non tegentibus ; inferis angustissimis. Festucæ cuspidè longissimâ, undulatâ, canaliculatâ, in margine denticulatâ.

Hab. Guettary.

Cette espèce, presque de même taille que les précédentes, possède à peu près le même nombre d'anneaux. Sa teinte générale est d'un gris-vert pâle, légèrement teinté de jaunâtre (2). Chaque anneau porte un petit trait brun transversal. L'ensemble des tissus présente d'ailleurs une translucidité assez rare à trouver dans ce groupe, chez des espèces de cette taille.

(1) Pl. 9, fig. 12-14.

(2) Pl. 9, fig. 12.

La tête, plutôt oblongue que triangulaire, a quelque chose de robuste (1). Les antennes, placées comme d'ordinaire non loin de l'extrémité, sont inégales, les supérieures étant sensiblement plus grandes que les inférieures. Les yeux, placés sur les côtés vers le milieu de la tête, sont fort petits et noirs.

L'anneau buccal est court, mais bien distinct; il porte les 4 paires de tentacules qui s'insèrent, en formant de chaque côté, un faisceau très-serré à la base même de la tête (2). Tous sont cirriformes. Les deux supérieurs, bien plus longs que les autres, atteignent en arrière jusqu'au 11^e ou 12^e anneau.

Le corps est presque aussi gros en avant qu'au milieu. Il s'aténue peu à peu en arrière et se termine par des stylets qui ne dépassent guère les derniers cirrhes.

Les pieds sont portés sur une base allongée. Dès le 12^e-13^e anneau, ils sont bien plus longs que le corps n'est large. Le tubercule sétigère est renflé vers le milieu et porte un faisceau composé de 10-12 soies. Le cirrhe supérieur est allongé et à demi-lancéolé en avant, tout-à-fait ancéolé en arrière. Dans la plus grande étendue du corps, il est irrégulièrement cordiforme. Sa longueur est plus grande que la largeur du corps, qu'il ne recouvre pourtant pas complètement à cause de sa direction. Le cirrhe inférieur est très-étroit, très-effilé, et sa pointe est de niveau avec le bord du cirrhe supérieur.

Les soies (3) sont remarquables, quoique appartenant au type général présenté par celles des autres espèces. La tige se termine par une tête échancrée, couverte extérieurement de très-petites épines. L'appendice est très-long, très-effilé et ondulé. Il repose sur l'échancrure de la tige par une pointe très-faible, se renfle rapidement et est comme tronqué à son côté externe. Ce côté est creusé d'une gouttière dont un des bords est finement denticulé.

4. PHYLLODOCE BRÉVIRÈME. *P. breviremis*.

Caput obtuse triangulare. Antennæ magnæ, subulatæ. Oculi magni, brunei. Annuli buccales 2, uterque tentaculorum paribus 2 instructus. Corpus 127 annulis compositum. Pedes producti, breves, appendicibus parvis,

(1) Pl. 9, fig. 13.

(2) Pl. 9, fig. 13.

(3) Pl. 9, fig. 14.

dimidiam corporis latitudinem vix æquantes. Festucæ P. Kinbergii festucis similes.

Hab. Guettary.

Les détails que j'ai recueillis sur cette espèce ne vont guère plus loin. Je vois, en outre, dans mes notes, que la teinte générale est blanchâtre et que les cirrhes foliacés sont tachetés de brun. Les tentacules sont assez semblables à ceux de la P. de Kinberg, mais plus longs.

5. PHYLLODOCE LAMELLEUSE. *P. laminosa*.

Nereis laminosa, CUVIER, C. M.

Nereis lamelligera, BLAINVILLE, art. Néréide.

Phyllodoce laminosa, SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 43.

AUDOUIN et EDWARDS, *Ann.*, p. 222, pl. 5^a, fig. 1-3.

EDWARDS, *Rég. An. ill.*, pl. 13, fig. 2.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 55 et 129.

Phyllodoce gigantea, JOHNSTON, *Zool. Journ.*, t. IV, p. 53.

Phyllodoce lamelligera, JOHNSTON, *Ann. of nat. Hist.*, t. IV, p. 225, pl. 6, fig. 1-6, et *Index*.

THOMPSON, *Rep. on the Faun. of Ireland*, p. 273.

Caput triangulare, maxime rotundatum. Antennæ parvulæ, conicæ, æquales. Oculi parvi, nigri. Annulus buccalis unicus, distinctus, omnia tentacula gerens. Corpus 200-300 annulis compositum, pro longitudine angustissimum. Pedes producti, latitudinem corporis æquantes. Cirrus superus latus, inferus minor, elongatus. Festucæ cuspidè postice hamatà, hastili extremum versus lævi.

Hab. les côtes de France et d'Angleterre.

Cette espèce a été décrite avec détail par Savigny; Audouin, Edwards, Johnston. Les différences peu importantes que présentent les descriptions indiquent des variétés locales, mais non des espèces distinctes. La plus sensible peut-être est celle que présenterait la taille qui, sur nos côtes de la Manche ou de la Bretagne, atteint jusqu'à 60 centimètres de long et plus, sur une largeur de 6-7 millimètres, tandis que Johnston regarde comme rares les individus de 30-35 centimètres de long. Partout, d'ailleurs, elle se montre d'un vert foncé, et selon la remarque de Johnston, dont j'ai maintes fois constaté l'exactitude, elle teint de la même nuance l'alcool où on la plonge, en même temps

qu'elle se décolore. Au reste, j'ai reconnu le même fait pour d'autres espèces de même couleur.

La tête de cette espèce est plutôt arrondie que triangulaire, quoiqu'elle s'effile quelque peu en avant. Elle porte en arrière une échancrure assez marquée. Les antennes, placées presque à l'extrémité, divergent en rayonnant. Elles sont petites et coniques. Les yeux, de couleur noire, sont comme d'ordinaire au nombre de deux, et placés un peu en arrière et sur les côtés.

Il n'y a qu'un seul anneau buccal portant les 4 paires de tentacules disposés en deux faisceaux latéraux. La trompe n'est guère plus longue que dans des espèces beaucoup plus petites. Entièrement développée, elle est légèrement claviforme, et montre deux régions distinctes. La plus rapprochée de la bouche est lisse et comme veloutée. L'autre est presque polyédrique et se termine par un cercle de grosses papilles placées à peu de distance de l'ouverture.

Le corps très-long de cette Annélide est à peu près de même diamètre partout. Il est loin de s'accroître en largeur, proportionnellement à la longueur. Un individu de 20-25 centimètres est à peu près aussi large qu'un individu de 40-50. Ce corps se termine par deux styles lancéolés, aplatis, beaucoup plus longs que les cirrhes qui le précèdent.

Les pieds sont portés sur un pédoncule bien apparent et bien détaché du corps. Les deux cirrhes sont aussi pédonculés. Le supérieur est très-large, presque trapézoïdal, à angles fort arrondis. L'inférieur, beaucoup plus petit et plus étroit, est de forme allongée. Le mamelon sétigère porte deux petites oreillettes foliacées et un faisceau de soies ouvert un peu en éventail.

La tige des soies se termine par une tête allongée, aiguë, sur laquelle s'implante un appendice ayant la forme d'une demi-fèche.

6. PHYLLODOCE MODESTE. *P. modesta.*

Caput cordiforme, elongatum. Antennæ parvæ, conicæ, fere æquales. Oculi postici laterales, parvi, nigri. Annulus buccalis unicus, tentacula pariatim disposita utrinque gerens; postica anticis duplo longioria. Corpus 150-160 annulis compositum. Pedes producti. Cirrus superus rotundatus, latus; inferus longitudine fere æqualis, angustior. Festucæ cuspidè longâ, gracili, undulatâ.

Hab. les côtes de France. C. M.

Cette espèce, qui a environ 11-12 centimètres de long, vit sur nos côtes, mais je ne retrouve pas dans mes notes l'indication précise de son origine.

La tête est presque cordiforme, un peu allongée, échancrée à la nuque, proportionnellement épaisse. Les antennes, très-petites, coniques, placées près de l'extrémité, divergent en rayonnant. Les inférieures sont un peu plus petites. Les yeux sont petits, mais bien apparents, et très-noirs.

L'anneau buccal est simple, mais porte les cirrhes distribués par paires de chaque côté. Les cirrhes antérieurs sont médiocrement allongés, assez gros, et un peu renflés vers le milieu. Les postérieurs, sans être plus épais, ont une longueur presque double.

Les pieds présentent les parties ordinaires. Le pédoncule en est assez prononcé. Le cirrhe supérieur est très-arrondi, à peine un peu acuminé en avant. L'inférieur, presque aussi long, est plus étroit. Le corps est entièrement découvert.

Les soies sont fort longues. La tête de la tige est peu épaisse, allongée. L'échancrure en est peu profonde. L'appendice est très-long, très-grêle, et ondulé. Sa forme générale rappelle celle de la *Phyllodoce* de Rathke (1).

Sur un individu de petite taille, j'ai trouvé la tête plus petite, des antennes proportionnellement plus grandes, et des cirrhes plus épais.

7. PHYLLODOCE D'EHLERS. *P. Ehlersii*.

Phyllodoce lamelligera, EHLERS, *Borstenu.*, p. 139, pl. 6, fig. 1-6.

Caput quasi piriforme elongatum. Antennæ graciles, filiformes, longæ. Oculi lati transverse. Annulus buccalis unicus distinctus, omnia tentacula gerens. Corpus non nunquam 220 annulis constans. Pedes producti. Cirrus superus lanceolatus, angustus; inferus multo minor. Festucæ cuspidè haud hamatâ, hastili extremum versus denticulato.

Hab. Fiume.

Cette caractéristique résulte de la description et des figures d'Ehlers. En les comparant avec ce qu'ont dit et figuré, de la *P. lamelligera*, Savigny, Johnston, Edwards, etc., il est facile de

(1) Pl. 9, fig. 14.

reconnaitre que ces deux espèces sont parfaitement distinctes. Aux différences qui ressortent des deux caractéristiques, j'ajouterai que, dans la *Phyllodoce lamelleuse*, la région antérieure de la trompe extroversée est franchement polyédrique dans tout son pourtour, et non pas seulement en dessus; qu'elle porte à son extrémité des tubercules plutôt que des cirrhes coniques; enfin que les papilles de la région postérieure sont fort petites, et non pas grosses et digitiformes comme celles qu'Ehlers a représentées.

8. PHYLLODOCE A BANDES. *P. vittata*.

Phyllodoce vittata, EHLERS, *Borstenu.*, p. 130, pl. 6, fig. 7-14.

Caput conoideum. Antennæ longiusculæ, fusiformes. Oculi elongati. Annulus buccalis duplex. Tentacula 3, 1 utrinque disposita. Corpus elongatum. Cirrus superus ovalis, elongatus, inferus dilatatus. Festucæ hastili aculeato.

Hab. Fiume.

9. PHYLLODOCE INCISÉE. *P. incisa*.

Phyllodoce incisa, ÆRSTED, *Grœnl. Ann. Dorsib.*, p. 189.
GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 36 et 129.

Caput conicum, duplo longius quam latum. Antennæ minimæ, æquales. Oculi parvi, fere medii et laterales. Annuli buccales 2, uterque tentaculorum paribus 2 instructus. Tentacula supera majora. Corpus 120-130 annulis compositum. Pedes longiusculi, vix protracti; cirro supero subpentagono (Ærst.), infero minimo, haud foliaceo. Festucæ cuspidè longiusculâ, curvatâ aut undulatâ, canaliculatâ, in margine denticulatâ.

Hab. le Groënland. C. M.

La caractéristique précédente résulte, pour la plus grande part, des observations que j'ai faites sur un individu que M. Steens-trup avait bien voulu m'envoyer. J'ai constaté quelques différences entre les dessins d'Ærsted et ce que j'avais sous les yeux : ainsi la tête m'a paru un peu moins allongée, les tentacules un peu plus renflés dans le milieu, etc. Mais il n'y a bien probablement là que des différences individuelles, peut-être aussi le ré-

sultat de l'action de l'alcool. Celui-ci a d'ailleurs fait disparaître la couleur verdâtre de cette espèce, comme il efface les teintes plus prononcées d'autres espèces.

La tête est épaisse, conique, arrondie à son extrémité, deux fois plus longue que large. Les antennes, placées très-près du sommet, sont très-petites, coniques, égales, et divergent en rayonnant. Les yeux sont noirs, ou au moins d'un brun très-foncé. Ils sont placés un peu sur le côté et presque vers le milieu de la tête.

L'anneau buccal est double. De chaque côté les tentacules sont disposés par paires. Ceux des paires supérieures sont sensiblement plus longs que ceux des paires inférieures.

Le corps est arrondi, long de 10-12 centimètres, et composé de 120-130 anneaux.

Les pieds sont assez remarquables. Leur pédoncule est à peine marqué. Le cirrhe supérieur, assez grand, est, sur le vivant, de forme presque pentagone (*Ørst.*). Je l'ai trouvé assez semblable aux cirrhes d'autres espèces, allongé, acuminé vers son extrémité. Il est d'ailleurs assez épais. Au-dessous se trouve le mamelon sétigère, court, presque cylindrique. Enfin le cirrhe inférieur ressemble beaucoup au mamelon et n'est nullement foliacé. Quant aux soies, elles rappellent beaucoup celles de la *Phyllodoce* de Rathke. Mais elles sont plus courtes; la tête en est moins forte et moins épineuse. L'appendice, à peu près de même forme que dans l'espèce que je viens de citer, est beaucoup plus court, et, par cela même, plus massif. D'ordinaire, il est seulement courbé, mais quelquefois aussi il présente une véritable ondulation.

Il ne faut pas confondre la *Phyllodoce incisa* d'*Ørsted* avec la *Nereis incisa* de Fabricius.

10. PHYLLODOCE A DEUX RAIES. *P. bilineata*.

Phyllodoce bilineata, JOHNSTON, *Ann. of nat. Hist.*, t. IV, p. 227, pl. 6, fig. 7-10, et *Index*.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 56 et 129.

Caput elongatum, ovoideum. Antennæ majusculæ, inæquales. Oculi postici. Annuli buccales 3, quorum primus par 1, secundum paria 2, tertium par 1 tentaculorum præbet. Pedes minime producti. Cirro superiore ovato, elliptico, infero papillæformi, haud foliaceo.

Hab. Berwick-Bay.

Grube paraît penser que cette espèce devrait être réunie avec la précédente, mais le mode d'implantation des tentacules doit à lui seul faire écarter cette manière de voir.

11. PHYLLODOCE TACHETÉE. *P. maculata*.

Die geflekte Nereide, MULLER, *Wurm.*, p. 156, pl. 10.

Nereis maculata, MULLER, *Prodr.*, p. 217.

FABRICIUS, *Faun. Groenl.*, p. 298.

LINNÉ, *Syst. nat.*, t. I, p. 1086.

GMÉLIN, p. 3118.

Nereis (Eulalia) maculata, SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 45.

BLAINVILLE, art. *Néréide*.

Phyllodoce maculata, JOHNSTON, *Ann. of nat. Hist.*, t. IV, p. 227, pl. 7, fig. 1-3 et *Index*.

Phyllodoce pulchra, JOHNSTON, *Zool. Journ.*, t. IV, p. 54.

Phyllodoce Mulleri, LEUCKART, *Wieg. Arch.*, t. XXIX, p. 204, pl. 3, fig. 13.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 56 et 129.

Caput elongatum, fere quadrangulare, rotundatum. Antennæ majusculæ. Oculi postici. Annulus buccalis unus, omnia tentacula longa, filiformia, gerens. Pedes paululum producti, cirro supero foliaceo, majore, ovalo, cordiforme, infero multo minore, elongato.

Hab. le nord de l'Europe, les côtes d'Angleterre, St.-Waast. C. M.

Je réunis ces diverses espèces en une seule, et pourtant il me reste quelques doutes quant à leur assimilation. Les *Phyllodocés* de Johnston et de Leuckart sont bien certainement la *Nereis maculata* de Fabricius. Mais la *Gefleckte Nereide* de Muller, à en juger par sa description et ses figures, différerait de la précédente par des caractères importants. L'auteur des *Vers* a représenté les pieds comme pourvus de deux mamelons sétigères. Il peut y avoir ici une erreur d'observation facile à comprendre. Mais les styles terminaux sont en outre très-longs et filiformes dans sa *Néréide*, tandis qu'ils sont courts et plus gros dans l'espèce décrite par les autres auteurs. On ne devra donc regarder que comme provisoire le rapprochement que je fais ici.

Savigny avait pris la *Nereis maculata* de Fabricius pour une de celles qu'il regardait comme devant servir de type à son genre *Eulalia* (l'autre était la *Nereis viridis* dont nous parlerons plus loin). Elle répond en effet très-bien à sa caractéristique, ainsi

que l'espèce précédente. Mais entre les Phyllodocés et les Eulalies de Savigny, il n'y a réellement d'autre différence que celle qui résulte de la forme du cirrhe inférieur des pieds, et ce caractère m'a paru trop peu important pour en tenir compte.

12. PHYLLODOCE D'ØERSTED. *P. Øerstedii*.

Phyllodoce maculata, ØERSTED, *Groenl. Ann. Dors.*, p. 191, pl. 3, fig. 46 et 48.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 55. et 129.

Corpore viridi-flavescente, maculato, depresso. Capite cordato, paulo longiore quam lato, antice rotundato. Cirris tentacularibus (tentacules) in tribus segmentis anterioribus (région buccale) affixis. Segmentis brevissimis, branchiâ superiore subrectangulari, verticali. Branchiâ inferiore subovali, horizontali. Setis capillaribus 15-20 (ØERSTED).

J'ai reproduit la caractéristique d'Øersted, mais il est probable que ses *soies capillaires* sont en réalité des soies composées.

Øersted et Grube ont regardé cette espèce comme étant la véritable *Nereis maculata* de Muller et de Fabricius; mais le mode de répartition des tentacules ne permet pas d'admettre ce rapprochement. Dans les figures de Muller, dans la description de Fabricius, on voit clairement que tous ces appendices partent tous du même anneau, tandis qu'ici le premier anneau ne porte qu'une paire de tentacules, le second en a deux et le troisième une seule. C'est un genre de distribution que nous avons déjà rencontré et que nous retrouverons ailleurs.

13. PHYLLODOCE DE GERVILLE. *P. Gervillei*.

Die grüne Nereide (?), MULLER, *Wurm.*, p. 162, pl. 11.

Nereis viridis (?), LINNÉ, *Syst. nat.*, p. 1086.

FABRICIUS, *Faun. Groenl.*, p. 297.

Eulalia viridis (?), SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 45.

LEUCKART, *Wieg. Arch.*, t. XXIX, p. 202.

BLAINVILLE, art. *Néréide*.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 56 et 129.

Phyllodoce viridis (?), AUDOUIN et EDWARDS, *Ann.* p. 230.

CUVIER, *Rég. an.*, p. 202.

JOHNSTON, *Ann. of nat. Hist.*, p. 228.

Phyllodoce Gervillei, AUDOUIN et EDWARDS, *Ann.*, p. 228.

VALENCIENNES, *Coll. du Mus.*

Caput latiusculum, breve, oculis 2 instructum. Antennæ breves, conicæ, inferis minoribus. Annulus buccalis triplex, tentacula utrinque 1, 2, 1 gerens, omnes breviusculi, incrassati, antici minores. Corpus teretiusculum, infra subcomplanatum, 110-115 annulis compositum. Pedes parum prominentes. Cirri superi lanceolati, crassiusculi; inferi multo minores, fere ovati, mamillam setigeram æquantés. Festucæ cuspidè caducâ brevi, subfalcatâ, terratiusculâ.

Hab. le Groënland, les côtes de France. C. M.

Johnston et Grube ont regardé cette Annélide comme identique avec la *Phyllodoce clavigère* de MM. Audouin et Edwards, espèce que Grube a d'ailleurs placée, avec raison, dans sa division ou sous-genre Eulalie. Johnston fait remarquer que la principale différence à signaler dans les descriptions, consiste dans la présence, chez la *Phyllodoce clavigère*, d'une cinquième antenne médiane, et que cet organe, toujours très-petit, peut fort bien avoir échappé à Fabricius. Cette observation a sa valeur. Mais, d'une part, il faudrait que Muller eût commis la même négligence, et, d'autre part, MM. Audouin et Edwards ont rencontré sur nos côtes une *Phyllodoce* très-semblable à leur *P. clavigère*, et qui en différerait précisément par le caractère qui distingue cette espèce de celle de Muller et de Fabricius. Il est bien peu probable que les naturalistes français n'eussent pas aperçu cette antenne, qu'ils venaient de décrire dans une espèce voisine. Je crois donc que si la *Nereis viridis* doit être rapprochée d'une espèce de nos côtes, c'est à la *Phyllodoce Gervilleii* qu'il faut la rattacher.

Muller a figuré sa *Nereis* comme ayant un cirrhe supérieur foliacé et deux mamelons sétigères sans cirrhe inférieur distinct. Si cette figure est exacte, la *Grune Néréide* devrait former un genre à part, car ce serait là un caractère des plus exceptionnels dans la famille, mais peut-être n'y a-t-il qu'une inadvertance du dessinateur. Toutefois, on voit qu'il y a là quelque chose d'important à vérifier.

A part ce caractère, qui me semble douteux, les rapports entre la *Nereis viridis* et l'espèce de MM. Audouin et Edwards sont nombreux et frappants. Voici du reste la description de la *Phyllodoce Gervilleii*, faite d'après l'exemplaire déposé au Muséum par les naturalistes français.

La tête est petite, élargie, arrondie à ses angles, moins franchement triangulaire que dans la *P. clavigera*. Les antennes sont courtes, coniques, et les inférieures sont un peu plus petites que les supérieures. Les yeux, très-petits, sont placés plus sur les côtés que dans la *Ph. clavigera*.

L'anneau buccal est triple, et les tentacules sont placés : une paire sur le premier anneau, deux sur le second, une sur le troisième, comme dans un grand nombre d'autres espèces. Ces tentacules sont courts, cirriformes, un peu renflés vers le tiers inférieur. Ceux de la première paire, de moitié plus petits que les autres, dépassent à peine la tête.

Le corps, long de 75 millimètres, compte 110 à 115 anneaux. Il est arrondi en dessus, aplati en dessous.

Les pieds sont peu proéminents, mais portés cependant sur un pédoncule bien distinct. Le cirrhe supérieur est petit, lancéolé, assez épais ; sa longueur égale à peine le quart de la largeur du corps. Le cirrhe inférieur est court, gros et nullement aplati. Son extrémité arrive juste à celle du mamelon sétigère, et l'ensemble répond très-bien aux figures de Muller.

Les soies sont très-caractéristiques. Leur appendice se détache fort aisément, car sur plus de 200 que j'ai examinées, 2-3 seulement le possédaient. Est-ce à cette circonstance, et parce qu'ils n'étaient qu'incomplètement développés, qu'est due la brièveté exceptionnelle de ces appendices ? Toujours est-il qu'ils sont fort courts, légèrement recourbés, et finement denticulés sur leur bord concave. Rien, en outre, ne rappelle ici la pointe d'hameçon placée en arrière de l'appendice chez la *P. clavigera* (*Eulalia clavigera*).

14. PHYLLODOCE GROENLANDAISE. *P. groenlandica*.

Phyllococe groenlandica, ERSTED, *Groen. Ann. Dorsibr.*, p. 192, pl. 2, fig. 19, 22, 29, 30, 31, 32.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 56 et 129.

STIMPSON, *Syn. of the Mar. Invert.*, p. 33.

Caput cordiforme, antice truncatum. Antennæ majusculæ. Annulus buccalis unus omnia tentacula gerens, cirriformia, mediocria, antica minora. Corpus latiusculum, 300-350 annulis compositum. Pedes valde producti, cirro supero subquadrangulare, infero subelliptico. Festucæ numerosissimæ, cuspidè elongatâ, incurvatâ et undulatâ.

Hab. le Groënland. C. M.

J'ai pu étudier cette belle espèce, d'après un individu que m'avait envoyé M. Steenstrup. La description qu'en a donnée Ærsted est très-exacte. Seulement l'expression de *setæ capillares*, qu'il emploie pour désigner les soies, pourrait faire penser qu'il s'agit de soies simples, tandis qu'on trouve ici, comme chez les autres Phyllodocés, des soies composées dont les formes générales rappellent ce que nous avons déjà vu. J'ajouterai que j'ai compté environ 80 de ces soies sur un pied détaché du milieu de l'animal. Ærsted n'en a vu que 30-40, mais ce sont là des différences purement individuelles, et qui tiennent peut-être à l'âge et à la taille de l'animal. Celui que j'ai examiné avait environ 15 centimètres de long, sur une largeur de 9-10 millimètres, les pieds compris. La longueur de ceux-ci égale au moins la largeur du corps.

15. PHYLLODOCE MUQUEUSE. *P. mucosa*.

Phyllodoce mucosa, ÆRSTED, *Consp.*, p. 31, pl. 1, fig. 25, et pl. 5, fig. 79, 83, 89.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 56 et 129.

Corpore depresso, viridi-flavescente, tribus maculis fuscis in singulis segmentis 160. Capite cordato. Tentaculis parvis, acuminatis. Cirrorum tentacularium pari primo ad basin capitis, secundo et tertio in segmento primo, et quarto in secundo. Branchiâ (cirrhe) superiore subrectangulari, subverticali, inferiore ellipticâ, acuminatâ, dorsum oblique versâ. Lamellis caudalibus lineari lanceolatis, acuminatis (ÆRSTED).

Hab. les mers du Danemark.

16. PHYLLODOCE SEMBLABLE. *P. assimilis*.

Phyllodoce assimilis, ÆRSTED, *Consp.*, p. 31.

Hæc præcedenti simillima (Ærsted).

L'auteur indique comme points de différence, l'absence de taches sur le corps et la longueur des tentacules. A en juger par la figure intercalée dans le texte, ces tentacules sont en outre insérés sur un anneau buccal unique. Il est difficile d'expliquer pourquoi Grube n'a pas mentionné cette espèce.

17. PHYLLODOCE QUADRICORNE. *P. quadricornis*.

Eulalia quadricornis, ÆRSTED, *Consp.*, p. 28.

Phyllodoce quadricornis, GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 56 et 129.

Ørsted n'a trouvé cette espèce qu'une seule fois. Elle n'a que 10 lignes de long et ne compte que 35-40 anneaux. L'auteur lui-même, en la plaçant dans le genre Eulalie, malgré l'absence de la 5^e antenne, manifeste des doutes sur la place qui lui revient. Je suis porté à penser que cet individu unique était un jeune qui n'avait peut-être pas encore acquis tous ses caractères définitifs.

18. PHYLLODOCE DE PUNTARENAS. *P. puntarenæ*.

Phyllodoce puntarenæ, GRUBE et ØRSTED, *Ann. Ørsted.* (1837), p. 12.

Viva graminea, subtilissima punctata, segmentis 100. Lobus capitalis semiorbiculatus, oculis 2 parvis, orbiculatis. Segmentum buccale, supra per totam latitudinem optime distinguendum. Cirri tentaculares, utrinque 4 1, 2, 1 dispositi. Cirri dorsuales, dorsum haud tegentes, subcordiformes apice obtuso. Cirri ventrales crassi, minus complanati et foliacei, angusti (GRUBE).

Hab. Puntarenas.

19. PHYLLODOCE DU CALLAO. *P. callaona*.

Phyllodoce callaona, GRUBE et ØRSTED, *loc. cit.*, p. 13.

Ex bruneo flavescens, segmentis plus 36. Lobus capitalis trapezoideus, rotundatus, tentaculis inferioribus minoribus, oculis 2 minutis. Segmentum buccale secundo simile. Cirri tentaculares utrinque 4 1, 2, 1 dispositi. Cirri dorsuales, dorsum minime tegentes, latius lanceolati. Cirri ventrales multo breviores, subovati (GRUBE).

Hab. Callao.

Sous les quatrièmes tentacules on trouverait, d'après Grube, un pied proprement dit.

20. PHYLLODOCE JAUNATRE. *P. flavescens*.

Phyllodoce flavescens, GRUBE et ØRSTED, *loc. cit.*

Viva flava, segmentis 60. Lobus capitalis subovatus, obtusus, tentaculis superioribus eo paulo longioribus, oculis 2 parvis. Segmentum buccale vix distinctum. Cirri tentaculares 4, utrinque 1, 2, 1 dispositi. Cirri dorsuales,

cordiformes vel angustiores, dorsum minime tegentes (GRUBE).

Hab. Puntarenas.

Le second tentacule, de chaque côté, est très-dilaté, particularité très-propre à caractériser cette espèce.

21. PHYLLODOCE MACROLÉPIDOTE. *P. macrolepidota*.

Phyllodoce macrolepidota, SCHMARD, *N. Wirbell. Th.*, p. 83, pl. 29, fig. 229.

Corpus teretiusculum, viride-cœrulescens, 500 annulis compositum. Branchiæ læte virides, oblique ovale lanceolatae. Caput ovale. Oculi 2 minimi. Tentacula 4 brevissima. Cirri tentaculares 8 (SCHMARD).

Hab. Trinquemalec.

22. PHYLLODOCE PONCTUÉE. *P. punctata*.

Phyllodoce punctata, SCHMARD, *loc. cit.*, p. 84, pl. 30, fig. 235.

Corpus depressiusculum, læte-viride, 150 annulis compositum. Maculae brunæ, in lineas 3 longitudinales disposita. Oculi 4 brunescens in rectangulo. Tentacula 4. Cirri tentaculares 8. Branchiæ ovales, nonnullæ obcordatæ (SCHMARD).

Hab. les côtes de l'Océan Atlantique.

23. PHYLLODOCE LEUCOPTÈRE. *P. leucoptera*.

Macrophyllum leucopterum, SCHMARD, *N. wirbell. Th.*, p. 83, pl. 29, fig. 228.

Corpus planiusculum, rubescens. Branchiæ albæ, lætæ, oblique ovales. Processus setigerus apice incisus. Tentacula 4 brevissima. Cirri tentaculares 8 brevissimi (SCHMARD).

Hab. le Cap.

Cette espèce a le corps court et large et avait été placée pour cette raison dans le genre *Macrophylle*.

24. PHYLLODOCE A BANDES BLANCHES. *P. albovittata*.

Phyllodoce albovittata, GRUBE, *Trosch. arch.*, 1860, p. 84.

Corpus segmentis 160. Lobus capitalis suborbiculus. Tentacula longitudine lobi capitalis. Cirri tentaculares, ut tentacula angusta, lanceolati, longe acuminati. Setæ haud numerosæ, spinigeræ.

Hab. Martinsica.

GENRE CAROBIE. *CAROBIA*. *cf. v. 12-15, 60*
genre carobie

Tête et pieds de Phyllodocé.

Anneau buccal portant 6 tentacules.

Caput pedesque sicut apud Phyllodoces.

Annulus buccalis 6 tentacula gerens.

CAROBIE TRISTE. *C. lugens*.

Phyllodoce lugens, EHLERS, *Borstenv.*, p. 134, pl. 6, fig. 13-21.

Caput ovatum. Antennæ breviusculæ, fusiformes. Annulus buccalis unicus, tentacula omnia gerens, infera utrinque 2 minora, fusiformia; superum multo longius ad basin articulatum, deinde inflatum, fusiforme. Festucae cuspidè simplici, rectâ.

Hab. Fiume.

Cette espèce, d'ailleurs fort petite, a le corps court et large. Le premier anneau du corps, reconnaissable à son faisceau de soies, porte un cirrhe tentaculaire un peu plus long et plus gros que les tentacules antérieurs, mais de même forme. Les cirrhes supérieurs sont foliacés, mais étroits et allongés; l'inférieur est large et court.

GENRE ÈTEONE. *ÈTEONE*.

<i>Nereis</i> ,	FABRICIUS, GMÉLIN....
<i>Phyllodoce</i> ,	CUVIER, AUDOUIN, EDWARDS....
<i>Èteone</i> ,	SAVIGNY, ØRSTED, GRUBE, SCHMARDA....

Tête pourvue de 4 antennes et de 2 ou 4 yeux.

Anneau buccal simple, portant 2 paires de tentacules.

Corps linéaire, composé d'un grand nombre d'anneaux.

Pieds uniramés, pourvus de cirrhes plus ou moins foliacés, armés de soies composées.

Caput 4 antennis et oculis 2 vel 4 instructum.

Annulus buccalis simplex, tentaculorum paria 2 gerens.

Corpus lineare, annulis numerosis constitutum.

Pedes uniremes, cirris plus minusve foliaceis festucisque instructi.

1. ÉTÉONE FOLIACÉE. *E. foliosa.*

Caput longiusculum, conicum, antice truncatum. Oculi (?). Antennæ parvæ, æquales. Annulus buccalis angustus. Tentacula minima, æqualia. Corpus supra longitudinaliter quasi tripartitum, 160-170 annulis compositum. Pedes parum prominuli. Cirri superi semicirculaires, lati, longiusculi; inferi anguste elongati; omnes foliacei. Festucæ hastili corniculato, cuspidè mediocri rectâ.

Hab. St.-Vaast. C. M.

La tête est proportionnellement assez longue, conique et comme tronquée en avant. Je n'ai pu distinguer les yeux dont la couleur a probablement été effacée par le séjour dans l'alcool. Les antennes sont petites et égales.

L'anneau buccal, très-étroit, porte de chaque côté deux tentacules fort petits et coniques, égaux entre eux.

Le corps est linéaire, allongé, arrondi en dessus, aplati en dessous. J'ai compté 160-170 anneaux sur un individu d'un peu plus de 8 centimètres de long. Ces anneaux sont très-profondément divisés en dessus jusque vers le tiers de la largeur du dos. Il résulte de là que la face supérieure du corps semble divisée en trois bandes longitudinales, la médiane lisse et deux latérales mamelonnées.

Les pieds sont peu proéminents, quoique portés sur un pédoncule. Le cirrhe supérieur, franchement foliacé et assez grand, s'attache par un pédicule plat et court; sa forme est à peu près demi-circulaire. Le cirrhe inférieur, également foliacé, allongé, étroit, dépasse le mamelon sétigère de la base duquel il naît en se recourbant vers le haut. Le mamelon sétigère est assez allongé et conique. Les soies, nombreuses et assez fortes, sont remarquables par leur tête qui porte sur le côté une sorte de

grosse épine obtuse et recourbée en avant. L'appendice en est médiocrement allongé, droit, et ne présente d'ailleurs rien de spécial.

2. ÉTÉONE PEINTE. *E. picta* (1).

Caput conicum, crassum, antice quasi truncatum. Antennæ æquales. Oculi 2 majusculi, fere medii. Annulus buccalis angustissimus. Tentacula æqualia, fusiformia. Corpus teres, maculis fuscorubris, liquore indelebilibus conspicuum, 75-80 annulis compositum. Pedes prominuli. Cirrus superus foliaceus, lanceolatus, inferus minor, elongatus, incrassatus. Festucæ capite bicorniculato, cuspidate longiusculâ, undulatâ.

Hab. Bréhat. C. M.

J'ai étudié cette espèce sur deux individus vivants. L'un n'avait que 6 millimètres de long et comptait 50 anneaux. C'est celui que j'ai figuré (2). L'autre, long de plus de 4 centimètres, en comptait de 100-105. On voit que le nombre des anneaux est loin d'avoir crû dans la même proportion que la longueur totale.

La tête (3), dans toutes deux, est conique, épaisse, tronquée et arrondie en avant. Les antennes sont coniques et médiocrement longues. Les supérieures sont placées en arrière des inférieures. Les yeux, assez grands et d'un brun-rouge, sont assez près l'un de l'autre en arrière et vers le milieu de la tête.

L'anneau buccal, très-étroit, porte les tentacules ordinaires dont la paire supérieure s'attache franchement sur le dos. Les inférieurs comme les supérieurs sont d'ailleurs courts, épais et fusiformes. La trompe; dans le jeune, était lisse et occupait les 11 premiers anneaux du corps.

J'ai dit plus haut quel était le nombre des anneaux du corps dans les deux individus, La couleur générale en est d'un rose un peu terne. En outre, chacun d'eux et les cirrhes supérieurs sont marqués de taches d'un brun-rouge qui, par une exception remarquable, s'affaiblit mais ne disparaît pas par l'action de l'alcool après plus de 10 ans de séjour. Chez le jeune, on trouve sur chaque anneau de simples taches irrégulières au nombre de

(1) Pl. 7 bis, fig. 18-23.

(2) Pl. 7 bis, fig. 18.

(3) Pl. 7 bis, fig. 20.

4, placées par paire et presque à égale distance des deux côtés de la ligne médiane. En outre, les cirrhes en manquent entièrement et sont seulement rosés. Chez l'adulte, les deux taches dorsales se transforment en une bande, tandis que les deux latérales, tout en grandissant, restent bien distinctes. La tache des cirrhes est placée vers le milieu. Telle est la coloration des anneaux antérieurs. Mais, en arrière, on voit les bandes dorsales s'interrompre peu à peu sur la ligne médiane, s'isoler et se réduire à de simples taches. En même temps, la tache des cirrhes s'efface peu à peu ; si bien que les derniers anneaux présentent à peu près exactement la livrée de l'individu jeune.

Les pieds (1) sont portés sur un pédoncule bien prononcé, de la base duquel sort le cirrhe supérieur assez épais, mais franchement foliacé, lancéolé, allongé. Le cirrhe inférieur, plus court et plus épais, se détache de la base du mamelon sétigère. Celui-ci est presque cylindrique, arrondi vers son extrémité et pourvu d'une expansion foliacée, entière, mince et étroite. Les soies (2) sortent du pied de celle-ci. Leur tête porte deux petites cornes analogues à celle que nous avons vu se trouver aux soies de l'espèce précédente. L'appendice en est assez allongé, simple, effilé et ondulé.

3. ÉTÉONE DE GEOFFROY. *E. Geoffroyi*.

Phyllodoce Geoffroyi, AUDOUIN et EDWARDS, *Ann.*, p. 228.

Étéone Geoffroyi, GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 57 et 130.

Caput oculis 4 instructum. Tentacula caput æquantia. Pedes maxime producti. Cirrus superus compressus, cordiformis in pedunculo crasso et longo; inferus manillam setigeram æquans. Festucæ tanquam in *Phyllodoce* lamelligerâ.

Hab. La Rochelle, St.-Malo.

Cette caractéristique est tirée de la description succincte qu'ont donnée de cette espèce MM. Audouin et Edwards. L'Étéone de Geoffroy, à l'état vivant, est jaune avec des lignes transversales interrompues d'un brun noirâtre. Elle a environ 10 centimètres de long et compte 173 anneaux.

(1) Pl. 7 bis, fig. 22.

(2) Pl. 7 bis, fig. 23.

4. ÉTÉONE LONGUE. *E. longa*.

- Nereis longa*, FABRICIUS, *Faun. Groenl.*, p. 300, et *Naturhist. Selsk. Skr.*, t. V, p. 171, pl. 4, fig. 11-13.
 GÉLIN, p. 3119.
 BLAINVILLE, art. *Néréide*.
Phyllodoce longa, BLAINVILLE, art. *Vers*.
 AUDOUIN et EDWARDS, *Ann.*, p. 231.
Eteone longa, SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 46.
 ØRSTED, *Groenl. Ann. Dors.*, p. 185, pl. 2, fig. 20 et 28.
 GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 57 et 130.

Caput magnum, quasi annulatum, conico-rotundatum. Antennæ parvæ, conicæ. Oculi 2 minimi. Annulus buccalis angustus. Tentacula utrinque ad basim conjuncta. Corpus teres, 90-110 annulis compositum. Pedes haud prominuli. Remi superi minuti, lanceolati, vix complanati; inferi minusculi rotundati. Festucæ tenues, cuspidè elongatâ, vix incurvatâ, rectâ.

Hab. le Groënland. C. M.

Je dois à M. Steenstrup d'avoir pu examiner une des deux espèces qui ont servi à Savigny pour fonder le genre Étéone. Celle-ci a la tête proportionnellement forte et longue. Cette partie du corps présente, contre l'ordinaire, de faibles anneaux, au nombre de trois ou quatre. Les antennes sont petites, coniques et disposées comme dans la plupart des Phyllodocés. Les yeux, qu'on ne peut apercevoir sur les individus que j'ai examinés, sont, d'après la figure d'Ørsted, très-petits et placés latéralement vers le derrière de la tête.

L'anneau buccal est étroit. Il porte, de chaque côté, une paire de cirrhes à peine de la longueur de la tête, et qui sont soudés l'un à l'autre de manière à figurer presque un seul cirrhe bifurqué. Fabricius avait déjà fort bien représenté cette particularité caractéristique. La trompe présente deux régions séparées par un étranglement; elle est lisse dans toute son étendue.

Le corps est arrondi, proportionnellement assez grêle et bien moins large que ne l'ont représenté Fabricius et même Ørsted; mais ces différences sont probablement individuelles. On y compte de 90 à 110 anneaux, pour une longueur de 4 à 6 centimètres.

Les pieds se détachent directement du corps sans être portés sur un pédoncule. Le cirrhe supérieur est même séparé par un

léger intervalle du mamelon sétigère. Il est allongé, comme lancéolé, mais fort épais et à peine comprimé. Sa longueur atteint à peine le quart de la largeur du corps. Le cirrhe inférieur est encore bien plus petit et ressemble à un petit mamelon allongé. Le mamelon sétigère, bien distinct, est court et conique. Le faisceau de soies qui en sort compte 12-14 soies très-fines dont l'appendice, médiocrement allongé et très-simple de formes, est droit ou à peine courbé.

5. ÉTÉONE JAUNATRE. *E. flava*.

Nereis flava, FABRICIUS, *Faun. Groenl.*, p. 299, et *Naturhist. Selsk. Skr.*, t. V, p. 168, pl. 4, fig. 8-10.

GÉLIN, p. 3119.

BLAINVILLE, art. *Néréide*.

Phyllodoce flava, BLAINVILLE, art. *Vers*.

AUDOUIN et EDWARDS, *Ann.*, p. 130.

Eteone flava, SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 46.

ØRSTED, *Groenl. Ann. Dorsibr.*, p. 186, pl. 3, fig. 47.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 57 et 130.

Corpore depresso. Capite elongato, conico. Branchiâ superiore compressâ, subrotundâ. Pinnâ adpressâ (ØRSTED).

6. ÉTÉONE CYLINDRIQUE. *E. cylindrica*.

Eteone cylindrica, ØRSTED, *Ann. Dors.*, p. 187, pl. 2, fig. 42 et 49, pl. 3, fig. 57.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 57 et 130.

Corpore tereû. Capite abbreviato, conico. Branchiâ superiore compressâ, subovali, à pinnâ valde remotâ (ØRSTED).

Hab. le Groënland.

J'ajouterai qu'à en juger par les figures d'Ørsted, cette espèce a la tête plissée, ou mieux, comme annelée; que les antennes sont très-courtes, larges à leur base et coniques; que les yeux sont plus grands que dans les espèces voisines; enfin, que les tentacules sont très-courts et coniques.

7. ÉTÉONE DE SARS. *E. Sarsii*.

Eteone Sarsii, ØRSTED, *Consp.*, p. 29, pl. 5, fig. 77.

GRUBE, *loc. cit.*

Corpore griseo-flavescente, segmentis 100. Capitis abbreviati-conici parte anteriore constrictâ. Oculis parvulis ad basin capitis. Cirris tentacularibus in segmento primo (anneau buccal) affixis. Branchiâ superiore ovatâ. Papillis caudalibus subglobosis (ØERSTED).

Hab. les côtes du Danemark.

8. ÉTÉONE TACHETÉE. *E. maculata*.

Eteone maculata, ØERSTED, *Consp.* p. 29.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 57 et 130.

Corpore semicylindrico, utrinque fere æqualiter attenuato, subtus albescente, supra viridi-lutescente, maculâ fuscâ rectangulari in medio quoque segmento (30 anticis exceptis). Segmentis 150. Capite elongato, conico. Branchiâ superiore subrotundâ, a pinnâ parum remotâ, inferiore ovali. Cirris caudalibus forcipatis (ØERSTED).

Hab. les côtes du Danemark.

9. ÉTÉONE PETITE. *E. pusilla*.

Eteone pusilla, ØERSTED, *Consp.*, p. 30, pl. 5, fig. 84.

GRUBE, *loc. cit.*

Corpore griseo-virescente, segmentis 60-70. Capite elongato, conico, antice truncato. Branchiis superioribus ovalibus. Papillis caudalibus subglobosis (ØERSTED).

Hab. les côtes du Danemark.

10. ÉTÉONE TÉTROPHTHALME. *E. tetraophthalma*.

Eteone tetraophthalma, SCHMARD, *loc. cit.* p. 85.

Corpus depressum, pallide viride. Caput conicum. Oculi 4 in trapezoidum dispositi. Branchiæ lanceolatæ. Tentacula 4. Cirri tentaculares 4 (SCHMARD).

Hab. la mer Atlantique.

GENRE LUGIE. *LUGIA*.

Tête, yeux, antennes et pieds des *Éléones*.

Anneau buccal simple, distinct, et portant une seule paire de tentacules.

Caput, oculi, antennæ pedesque Eteonum.

Annulus buccalis simplex, distinctus, par 1 tentaculorum gerens.

1. LUGIE ORANGÉE. *L. aurantiaca*.

Eteone aurantiaca, SCHMARD, *N. Wirbell. Th.*, p. 85.

Corpus aurantiacum. Branchiæ flavæ, lanceolato-ovalis. Oculi 4 minimi. Tentacula 4 brevissima. Cirri tentaculares 2 (SCHMARD).

Hab. les côtes du Chili.

2. LUGIE PTÉROPHORE. *L. pterophora*.

Eteone pterophora, EHLERS, *Borstentw.*, p. 173, pl. 6, fig. 22-23.

Caput elongatum, piriforme. Oculi omnino postici transverse oblongi. Antennæ parvulæ, filiformes. Tentacula mediocria, subulata. Pes primus cirro tentaculari tentaculis simili instructus.

GENRE MACROPHYLLÉ. *MACROPHYLLUM*.

Corpus breve, utrinque attenuatum. Branchiæ (cirrhes dorsaux) magnæ, maximam dorsi partem tegentes. Segmenta lata. Tentacula (antennes) 2. Cirri tentaculares (tentacules) 8 (SCHMARD).

MACROPHYLLÉ ÉCLATANT. *M. splendens*.

Macrophyllum splendens, SCHMARD, *N. Wirbell. Thi.*, p. 82, pl. 29, fig. 227.

Corpus depressiusculum, cæruleo-viridescens. Branchiæ semilunares, margine sinuato smaragdina. Tentacula 2. Cirri tentaculares 8. Cirrus ventralis reniformis, ovalis, foliosus (SCHMARD).

Hab. le Cap.

Schmarda attribue à son genre *Macrophyllum* 2 ou 4 antennes (1). J'ai cru devoir n'y laisser que l'espèce actuelle, présentant le premier de ces caractères. La forme générale du corps a moins d'importance que le nombre des appendices céphaliques. Nous la voyons varier parfois beaucoup dans des genres, d'ailleurs très-naturels, par exemple chez les Polynoés.

GENRE NOTOPHYLLE. *NOTOPHYLLUM*.

ÆRSTED, GRUBE, SCHMARDA.

- Tête pourvue de 4 antennes et de 2 yeux.
- Anneau buccal portant 4 paires de tentacules.
- Corps linéaire.
- Pieds biramés.
- Cirrhes plus ou moins foliacés.
- Caput 4 antennis et oculis 2 instructum.*
- Annulus buccalis 4 tentacularum paria gerens.*
- Corpus lineare.*
- Pedes biremes.*
- Cirris plus minusve foliaceis.*

1. NOTOPHYLLE VERT. *N. viride*.

Notophyllum viride, ÆRSTED, *Conspectus*, p. 26, pl. 5, fig. 87.
GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 57 et 129.

Utrâque pinnâ horizontali, branchiis reniformibus, superiore mediâ superficie inferiore pinnæ affixâ (ÆRSTED).

Hab. les côtes du Danemark.

2. NOTOPHYLLE LONG. *N. longum*.

Notophyllum longum, ÆRSTED, *loc. cit.*
GRUBE, *loc. cit.*

Pinnâ superiore obliquâ, inferiore horizontali. Branchiâ superiore inequale-reniformi superficie inferioris

(1) Le texte original porte : *tentacula (antennas) 2 aut 1*. — C'est évidemment une faute d'impression que permet de corriger la caractéristique des espèces,

parte exteriori pinnæ affixâ. Branchiâ inferiore reniformi (ŒRSTED).

Hab. mêmes lieux.

Ces deux espèces sont rares.

3. NOTOPHYLLE POLYNOÏDE. *N. polynoides*.

Notophyllum polynoides, ŒRSTED, *Fortegnelse*, p. 12, pl. 2, fig. 12.
GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 57 et 129.

Capite subrotundo, tentaculo medio cylindrico, laterilibus ellipticis acuminatis. Cirris tentacularibus superioribus, lanceolato-linearibus, segmenta 12-14 longitudine superantibus; inferioribus duplo brevioribus. Pinnâ superiore obliquâ, solo aciculo instructâ (setis nullis). Branchiâ et superiore et inferiore reniformibus (ŒRSTED).

Hab. près de Christiana.

SECONDE TRIBU.

PHYLLODOCIENS ALCIOPIENS.

PHYLLODOCEA ALCIOPEA.

Alciope, AUDOUIN et EDWARDS, KROHN, DELLE CHIAJE, GRUBE...
Alciopea, EHLERS.

Le genre *Alciope*, créé par MM. Audouin et Edwards et adopté depuis lors par tous les naturalistes, me semble devoir être pris pour type d'un groupe particulier. Toutefois, ce groupe tient de trop près aux *Phyllodocés* pour en faire une famille à part, et je me borne à le regarder, au moins quant à présent, comme ne constituant qu'une tribu de la famille des *Phyllodociens*. Peut-être sera-t-on conduit plus tard à l'élever au rang de famille (1). Ce n'est pas seulement la présence des singuliers organes sur les-

(1) Depuis que ces lignes ont été écrites, Ehlers a proposé en effet le démembrement que j'indique, et composé sa famille des *Alcyopea* des seuls genres *Alciope* et *Litocape* (Costa), mais jusqu'à présent je ne vois pas de raisons suffisantes pour aller au-delà de la division indiquée ici.

quels Krohn a, le premier, attiré l'attention d'une manière spéciale sans en connaître la destination, qui me porte à embrasser cette manière de voir. Les Alciopes se distinguent encore par la grandeur et la complication tout à fait remarquable des yeux qui forment, à eux seuls, plus des trois quarts d'une tête d'ailleurs exceptionnellement grosse et distincte. J'ai figuré et décrit déjà rapidement cet organe remarquable (1).

Ce développement de l'organe de la vision est, selon toute apparence, en rapport avec un genre de vie essentiellement ou même entièrement pélasgique (2). Peut-être ces considérations n'auraient-elles pas suffi pour motiver l'établissement d'un groupe aussi élevé que celui que je propose, mais lorsqu'on examine les caractères extérieurs, on reconnaît, parmi les espèces déjà décrites comme appartenant au seul genre Alciope, des différences qui, partout ailleurs, sont considérées comme génériques. Il faut donc bien démembrer ce genre, et c'est ce que j'ai fait, quoique avec une certaine réserve.

Tous les Alciopiens connus ont des yeux qui, sous le rapport de la complication de l'appareil fonctionnel, ne le cèdent en rien à ceux d'animaux beaucoup plus élevés. Ces yeux n'ont encore été rencontrés qu'au nombre de deux et il me paraît peu probable qu'on trouve des espèces qui en possèdent davantage.

Tous les Alciopiens présentent, à la base et en arrière de leurs pieds, un organe qu'on n'a encore rencontré que dans ce groupe. C'est un corps comme spongieux, d'une couleur qui varie du noir et du violet au brun jaunâtre. Ce corps est porté sur un pédoncule plus ou moins allongé. Lorsqu'on le comprime, il laisse échapper un liquide visqueux coloré. Krohn a regardé ce corps comme de nature glandulaire, et il est possible que telle soit, en effet, sa nature. Quant au rôle qui lui est dévolu, je ne puis douter

(1) *Introduction*, p. 91; *Atlas*, pl. 4, fig. 6. Voir aussi *Mémoire sur les organes des sens des Annelides* (*Ann. des sc. nat.*, 3^e sér.).

(2) Voir l'*Introduction* de ce livre, et aussi le travail de Krohn dans le t. XXI des *Archives de Wiegmann*, p. 171.

qu'il ne serve à retenir et à fixer les œufs que la femelle porte avec elle. Voici sur quoi se fonde cette opinion. J'avais pêché près de Palerme, l'Alciopien que j'ai représenté dans l'*Atlas* (1). Au moment de la capture il portait plusieurs œufs fixés sur les côtés du corps, mais je ne pus au moment même étudier le mode d'adhérence, et le mis provisoirement dans un flacon. De retour à la maison, je trouvai l'animal très-bien portant, mais tous les œufs s'étaient détachés. Or, ces œufs n'étaient pas entièrement sphériques. Ils présentaient tous une légère dépression, qui s'adaptait parfaitement au relief bombé de l'organe en question. Aucun autre point du corps ne présentait de traces d'une disposition propre à les recevoir. Je crois donc être fondé à voir dans ces organes énigmatiques un petit appareil destiné à fixer les œufs.

L'anatomie des Alciopes a été l'objet d'un travail détaillé de Krohn (*Arch. de Wieg.*, t. 21, p. 171). D'après cet anatomiste, la trompe est charnue et présente intérieurement des bourrelets longitudinaux. L'intestin est droit et séparé en compartiments distincts, correspondant aux anneaux par des cloisons incomplètes. Chacun de ces compartiments présente un cæcum à ouverture étroite et dont les parois sont de nature glandulaire. On retrouverait donc ici quelque chose de très-analogue à ce qui existe chez les Aphroditiens. Sous tous les autres rapports, l'organisation des Alciopes se rapproche beaucoup de celle des Phyllodocés.

CARACTÈRES. — Phyllodociens pourvus d'une paire d'yeux très-grands, très-complets, et d'un organe glandulaire faisant partie du pied, et destiné à fixer les œufs après la ponte.

Phyllodoceia 2 oculis maximis completis et organo in pedibus glandulari, ovigero prædita.

(1) Pl. 9, fig. 15 et 16.

GENRE **ALCIOPE**. *ALCIOPE*.

AUDOUIN, EDWARDS, KROHN, DELLE CHIAJE, GRUBE...

Tête portant 4 antennes.

Anneau buccal peu marqué, pourvu de 4 paires de tentacules.

Pieds présentant un organe glandulaire en dessous, aussi bien qu'en dessus.

Caput 4 antennis gerens.

Annulus buccalis parum distinctus, 4 tentaculorum paribus instructus.

Pedes insuper et infra appendiculo glandulari insignes.

Alciops ~~ALCIOPE~~ DE REYNAUD. *A. Reynaudii*.

Alciops Reynaudii, AUDOUIN et EDWARDS, *Ann.*, p. 216, pl. 3, fig. 6-11.

EDWARDS, *Rég. An. ill.*, pl. 14, fig. 1.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 57.

Caput multo latius, quam longius. Antennulæ filiformes. Proboscis minuscula 2 cirris longis instructa. Tentacula in margine oris affixa. Corpus lineare, 30 annulis compositum, postice attenuatum. Pedes crassi, conici, latitudinem corporis longitudine superantes, cirris foliaceis mediocribus, subæqualibus. Appendiculum glandulare superum infero multo majus, subplanatum, inter pedes productum.

Hab. l'Océan Atlantique.

J'ai rédigé cette caractéristique d'après la description et les figures de MM. Audouin et Edwards. J'ajouterai que les pieds portent un faisceau de soies composées, très-longues, filiformes, et dont l'appendice est très-simple. On sait que cette espèce a été découverte par M. Reynaud, à qui elle est dédiée.

GENRE **KROHNIE**. *KROHNIA*.

Alciops, KROHN, GRUBE...

Tête portant 5 antennes.

Anneau buccal peu marqué, pourvu de 4 paires de tentacules.

Trompe ayant 2 cirrhes longs.

Pieds portant seulement en dessus un organe glandulaire.

Caput 5 antennas gerens.

Annulus buccalis parum distinctus, 4 tentaculorum paribus instructus.

Proboscis 2 cirris longis conspicua.

Pedes insuper tantum appendiculum glandulure gerentes.

1. KROHNIE D'EDWARDS. *K. Edwardsii.*

Alciops Reynaudii, KROHN, *Wieg. Arch.*, 1843, t. XXI, p. 172, pl. 6, fig. 1-6.

Alciops Edwardsii, KROHN, *Wieg. Arch.*, 1847, p. 39.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 57 et 130.

Caput multo latius quam longius. Antennulæ minimæ. Proboscis brevissima. Tentacula vix conspicua. Corpus latiusculum. Pedes breves, minusculi, cirris foliaceis lobo setigero brevioribus.

Hab. la mer de Sicile.

2. KROHNIE BLANCHE. *K. candida.*

Alciops candida, DELLE CHIAJE, *An. senz vert.*, t. III, p. 98.

KROHN, *loc. cit.*, p. 174, pl. 6, fig. 7-9.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 57 et 130.

Caput latius quam longius. Antennulæ minimæ. Tentacula vix conspicua. Corpus longum, vermiforme, gracile. Pedes pro corporis latitudine majores, cirris foliaceis lobo setigero brevioribus.

Hab. Naples.

3. KROHNIE LÉPIDOTE. *K. lepidota.*

Alciops lepidota, KROHN, *loc. cit.*, p. 175, pl. 6, fig. 10-13.

GRUBE, *loc. cit.*, p. 57 et 130.

Caput latius quam longius. Antennæ subulatæ, distinctissimæ. Tentaculorum paria 3 interna, antennis

paulo majora, tentaculis exterioribus dimidio minora. Pedes maximi, elongati, cirris foliaceis dilatatis, superis dorsum tegentibus.

Hab. Messine.

Dans toutes ces espèces, les soies forment un bouquet ouvert en éventail, sortant de l'extrémité du mamelon sétigère. Elles sont seulement bien plus nombreuses dans la *K. lépidote*.

GENRE TORÉE. *TOREA*.

Tête dépourvue d'antennes.

Anneau buccal n'ayant qu'une paire de tentacules.

Trompe portant 2 cirrhes allongés.

Pieds portant en dessus seulement un organe glandulaire.

Caput antennis destitutum.

Annulus buccalis 1 tantum pari tentaculorum instructus.

Proboscis 2 cirris longis conspicua.

Pedes insuper tantum appendiculum glandulare gerentes.

TORÉE VITRÉE. *T. vitrea* (1).

Caput multo latius, quam longius, oculis rubris. Proboscis brevis, papillis triangularibus hirsuta. Tentacula longiuscula, conica retro-flexa, recta. Corpus vermiforme, longum, omnino vitreum, glandularum violacearum colore tantum punctatim conspicuum. Pedes breves, minimi, cirro ventrali vix foliaceo.

Hab. la Torre dell' Isola près de Palerme.

Tous les tissus de cette espèce sont tellement transparents que, lorsqu'elle se meut dans l'eau de mer, on ne distingue que les deux points rouges indiquant la place des yeux, et les points violets formés par le bourrelet des organes glandulaires (2).

La tête (3) est environ deux fois plus large que les premiers anneaux du corps. Les yeux sont très-volumineux. Cependant

(1) Pl. 9, fig. 13 et 16.

(2) Pl. 9, fig. 15.

(3) Pl. 9, fig. 16.

ils laissent entre eux un espace bien plus considérable que dans aucun autre Alciopien, à en juger par les figures que je connais. Cet espace forme une sorte de sillon, où l'on distingue 2-3 petits plis, mais rien qui ressemble à des antennes.

La bouche est transversale. La trompe, courte, plus large, paraît-il, que dans les espèces des genres précédents, est couverte de petites papilles triangulaires, et terminée par deux longs cirrhes mobiles. Les tentacules dépassent les yeux sur les côtés et sont dirigés en arrière.

Le corps compte environ 150-160 anneaux, presque aussi longs que larges. Les pieds sont proportionnellement très-petits. Ils consistent en un pédoncule proportionnellement fort, terminé par un mamelon aplati, lancéolé, de la base duquel sort un pinceau de soies très-longues. Un acicule long et grêle sort à l'extrémité même du mamelon. Le cirrhe supérieur est foliacé, lancéolé, et s'attache par un fort pédicule à la base du pied. Le cirrhe inférieur, un peu recourbé, s'insère vers l'extrémité du pédoncule pédieux à la base du mamelon sétigère.

L'organe destiné à porter les œufs consiste en une sorte de pelote aplatie, ovulaire, spongieuse, portée sur un pédoncule court, presque aussi large qu'elle-même, et qui s'attache sur le corps immédiatement en arrière du pied.

GENRES ET ESPÈCES INCERTÆ SEDIS.

GENRE LIOCAPE. *LIOCAPE*.

Corps étroit, atténué aux deux extrémités, composé de segments nombreux.

Tête portant 2 antennes.

Anneau qui suit la tête, ne portant pas de tentacules, mais un pied sans soies et difforme (?).

Pieds simples, plus développés en arrière. Cirrhe dorsal des petits pieds antérieurs cylindrique, foliacé sur les pieds postérieurs.

Deux cirrhes caudaux.

LIOCAPE VERTÉBRAL. *L. vertebralis*.

Liocape vertebralis, COSTA, *Annuario del Mus. zool. di Napoli*, t. 1, cité par EHLERS, *Borstentw.*, p. 184.

Par la différence qui semble exister entre les anneaux anté-

rieurs et les postérieurs, ce genre remarquable serait parmi les Alciopiens le terme correspondant des Hétéronéréides.

GENRE EUMÉNIE. *EUMENIA*.

Nereilepas, BLAINVILLE.

Corpus elongatum, complanatum. Dorsi latera vesiculis lenticulatis, ventricosis aut complanatis instructa (Risso).

1. *EUMENIA TYMPANA*, Risso.

2. *EUMENIA VIRIDISSIMA*, Risso.

Risso, *Eur. mérid.*, t. 4, p. 420.

Quoique Blainville (art. *Vers*) ait cru devoir rapporter le genre *Eumenia* aux Néréides proprement dites et à son genre Néréilèpe, les deux espèces de Risso sont certainement des Phyllocociens, mais il serait difficile, d'après les descriptions de l'auteur, de leur assigner une place réelle.

J'en dirai à peu près autant de la *Phyllodoce lamellosa* du même auteur. Ce n'est pas la *P. lamellosa* des autres naturalistes, et la description en est trop confuse pour qu'on puisse la caractériser.

NEREIS LAMELLIFÈRE. *N. lamellifera*.

Nereis lamellifera, PALLAS, *Nov. Act. ac. sc. Petrop.*, t. II, p. 232, pl. 5, fig. 11 à 18.

Nereis lamelligera, GMÉLIN, p. 3120.

Cette espèce, qu'on trouve mentionnée par presque tous les auteurs qui se sont occupés des Annélides, a été assimilée par quelques-uns d'entre eux, entr'autres par Blainville et Johnston, à la *Phyllodoce laminosa* de Savigny. Celui-ci avait pourtant, et ce me semble avec raison, distingué les deux espèces. Il est vrai que Pallas a, dans sa description et ses dessins, confondu deux animaux très-différents, savoir : un véritable Phyllococien de nos côtes, et une Annélide des Indes qui en diffère notablement. Cette dernière, par exemple, n'a que 3 paires de tentacules et 2 antennes (fig. 12, 13, 16, 17), tandis qu'on trouve les 4 paires de tentacules et les 4 antennes dans les individus signalés par l'auteur comme étant européens (fig. 14, 15). Mais même en ne considérant que ceux-ci, on ne peut les confondre avec l'espèce décrite par Savigny comme type de son genre *Phyllodoce*. Les tentacules, au lieu d'être réunis en deux groupes latéraux sur

un anneau buccal unique, sont disposés en deux séries et occupent trois anneaux distincts, comme on le voit dans quelques espèces.

La figure 18, qui représente le pied, a probablement été dessinée d'après l'espèce indienne. Tout en présentant le cirrhe foliacé supérieur de tous les Phyllodociens, elle semble indiquer l'absence d'un cirrhe inférieur distinct et la présence de deux faisceaux de soies séparés. Sous ce double rapport, elle rappelle les pieds de *Notophyllum*, dessinés par OERSTED.

D'après Blainville, les figures de Pallas auraient été copiées dans l'*Encyclopédie méthodique*, pl. 56, fig. 1-5. C'est une erreur. Les figures indiquées sont celles d'une Eunice.

NOTOPHYLLE FEUILLÉ. *N. foliosum*.

Phyllodoce foliosa, Sars, *Beskriv.*, p. 60, pl. 9, fig. 26.

Notophyllum foliosum, GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 57 et 120.

Capite antennis 5. Pedibus cirris superioribus foliaceis, reniformibus, dorsum ferè obtegentibus (SARS).

Hab. les côtes de Norwège.

Cette espèce, étudiée de plus près, pourrait bien rentrer dans les Eulalies.

LUMBRINERUS SIPHODONTA, Delle Chiaje.

Descr. e not. degl. An. s. vert., pl. 98, fig. 3 et 8.

Eteone siphodonta, GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 57 et 130.

Cette espèce est peut-être une Étéone, comme l'a pensé Grube. Cependant l'auteur a figuré la tête grossie, comme dépourvue d'antennes antérieures, et portant en revanche en arrière 4 antennes qui, par leurs dimensions, rappellent les tentacules, lesquels n'existeraient pas. En outre, les pieds auraient 2 faisceaux de soies. Je crois donc nécessaire d'attendre une nouvelle étude, avant de placer décidément cette Annélide dans un des genres établis.

FAMILLE DES GLYCÉRIENS.

GLYCEREA, Grube.

Le genre Glycère, créé par Savigny et adopté depuis par tous les naturalistes, avait été placé par son fondateur dans la famille des Néréides. Toutefois, Savigny avait un

sentiment trop profond des rapports naturels des êtres pour ne pas comprendre qu'un rapprochement trop intime entre les Néréides proprement dites et le type qu'il introduisait à côté d'elles, serait un rapprochement forcé. Aussi, partagea-t-il sa famille en deux sections et prit-il les Glycères comme type caractéristique du second de ces groupes secondaires. Il y avait là une indication que Grube a parfaitement saisie, lorsqu'il a proposé de former une famille à part des Glycères et genres voisins.

En effet, ces Annélides présentent, soit dans leurs caractères extérieurs, soit dans leur organisation interne, des particularités qui les distinguent nettement, non-seulement des Néréides, mais encore de toutes les autres Annélides Errantes.

Leur facies général est très-remarquable, en ce que à la vue simple, les deux extrémités se ressemblent beaucoup. En effet, le corps, atténué d'une façon presque égale, se termine en avant comme en arrière par une pointe aiguë (1).

Les Glycériens sont les seules Annélides Errantes chez qui la tête présente à un haut degré le caractère de l'annulation. Ce caractère n'est même porté au même point chez aucune Annélide Sédentaire. A ce point de vue, on peut dire que la tête répète en raccourci l'organisation du corps lui-même. Elle est toujours proportionnellement extrêmement petite, conique et comme juxtaposée sur le bord supérieur de l'anneau buccal. D'ordinaire, elle porte deux paires d'antennes qui peuvent être terminales ou placées sur les deux derniers anneaux.

L'anneau buccal est généralement bien marqué et très-sensiblement plus large que les premiers anneaux du corps. Il présente un orifice ouvert tout-à-fait en avant, circulaire et plissé quand il est fermé. Les parois de cet orifice, l'anneau buccal lui-même et les premiers anneaux du corps s'élargissent beaucoup, lorsque l'animal lance sa trompe au dehors.

La trompe des Glycériens égale parfois en longueur la

(1) Pl. 9^e fig. 18.

moitié du corps. Elle est rarement moindre que le tiers de la longueur totale de l'animal. On y distingue deux régions bien accusées (1). L'antérieure est de beaucoup la plus longue. Elle se compose d'une couche extérieure correspondant à une membrane séreuse; de deux couches musculaires, l'une transversale, l'autre longitudinale, et d'une couche interne ou muqueuse. Celle-ci est couverte de papilles tantôt assez grosses, tuberculeuses, et qui donnent à la trompe renversée un aspect chagriné, tantôt très-fines, très-serrées, allongées et d'un aspect vraiment velouté. Entre ces deux extrêmes, on trouve de nombreux intermédiaires. A l'état de relâchement, cette muqueuse de la portion antérieure de la trompe est plissée assez largement (2). Les couches que je viens d'indiquer se retrouvent dans la région postérieure de la trompe, seulement ici la muqueuse est lisse et plissée en long.

La région postérieure est séparée de la précédente par un raphé au bord supérieur duquel sont appliquées quatre glandes salivaires. Celles-ci ont extérieurement l'aspect de bourrelets allongés, de forme variable, mais que dans une espèce que je regrette de n'avoir pas déterminée, j'ai trouvés plissés d'une manière assez élégante (3). Lorsqu'on ouvre un de ces bourrelets, on rencontre d'abord les couches séreuses et musculaires de la trompe, puis une membrane propre, très-fine et d'un nacré très-brillant qui m'a paru être en communication avec la muqueuse; puis enfin, un organe blanc très-facile à énucléer. Ce petit appareil débouche à l'intérieur de la trompe par un orifice placé au centre d'un très-petit bourrelet demi-circulaire et plissé irrégulièrement (4).

C'est entre ces bourrelets que sont placés les dents ou

(1) Pl. 7 bis, fig. 24.

(2) Pl. 7 bis, fig. 23.

(3) Pl. 7 bis, fig. 24. Par ses formes extérieures, cette espèce se rapprochait de la G. de Meckel, mais au lieu des 4 denticules ordinaires, elle n'avait que deux petites dents hyalines placées sur les côtés, à la base des bourrelets internes des glandes salivaires.

(4) Pl. 7 bis, fig. 23.

mieux les denticules dans les espèces qui en sont pourvues. Ces appendices sont donc généralement au nombre de 4, dont 2 latéraux, un supérieur et l'autre inférieur, et cette disposition rayonnante est remarquable chez des Annelides. Leur forme est très-constante. Ce sont toujours des petits crochets falciformes un peu plus ou un peu moins courbés, d'un noir-brun, faisant à l'intérieur de la trompe une saillie plus ou moins prononcée. La base de ces crochets s'élargit beaucoup en pénétrant dans les parois de la trompe et présente des appendices de formes variées que Schmarda a étudiés avec soin. Ces appendices constituent de véritables apophyses sur lesquelles s'insèrent de fort petits muscles qui s'attachent d'autre part aux parois de la trompe, en dedans et en dehors des crochets. De cette disposition, il résulte que lorsque la trompe est maintenue dans un certain état de rigidité comme nous l'expliquerons tout à l'heure, les dents peuvent se relever ou s'abaisser au gré de l'animal, mais nullement pivoter sur leur axe.

Au-delà de la trompe, commence l'intestin dont l'intérieur est tapissé par une muqueuse à petits plis transversaux, semi-circulaires et comme imbriqués.

Aucun muscle ne s'attache à la région antérieure de la trompe. Les premiers qu'on rencontre s'insèrent au-dessus des glandes salivaires et aboutissent en arrière aux parois latérales du corps. On voit qu'en se contractant, ces muscles ne peuvent que ramener la trompe en arrière, et que rien ne rendrait compte de sa projection hors de la bouche, si l'on n'admettait l'explication que j'ai déjà indiquée (1). Au reste, on ne peut douter de son exactitude lorsqu'on a vu surtout les petites espèces lancer au dehors, comme par secousses et en contractant leur corps, ce singulier organe.

De ce que nous avons dit plus haut, il résulte que le corps des Glycériens doit être renflé dans sa portion moyenne, et c'est, en effet, ce qu'on observe. Mais la portion antérieure peut être plus ou moins effilée, et il y a là,

(1) Voir l'Introduction, p. 45.

pour la distinction des espèces, un caractère qui n'est pas à dédaigner.

Les anneaux sont toujours très-nombreux et très-courts. Souvent ils sont plissés en travers d'une manière plus ou moins régulière, de telle sorte qu'ils semblent être composés de 2 ou de 3 segments.

Les pieds des Glycériens nous présentent presque tous les divers degrés de complication ou de simplicité, qu'on observe dans l'ensemble de six à sept familles précédentes. Ce fait seul montre combien ces Annélides méritaient d'être mises à part.

Dans cette famille, le pied est formé, pour ainsi dire, de deux parties distinctes, savoir : un pédicule souvent fort allongé, et les rames proprement dites. Celles-ci peuvent être très-rapprochées l'une de l'autre, et tel est le cas pour toutes les Glycères proprement dites. Mais elles peuvent aussi s'écarter l'une de l'autre, et alors le pédicule perd de son importance. Les Goniades présentent ces modifications.

Chez les Glycères mêmes, que l'on doit considérer comme le type de la famille, les deux rames sont loin de présenter la même importance. Toujours la rame supérieure est moins développée que la rame inférieure. La première ne présente pas autant de mamelons pédieux que la seconde, son cirrhe est d'ordinaire réduit à un petit tubercule à peine visible, ses soies sont simples et peu nombreuses. A la rame inférieure, au contraire, les mamelons pédieux sont plus nombreux, le cirrhe toujours très-développé, les soies nombreuses et composées. Cette inégalité des deux rames s'accroît encore chez les Goniades, où la rame supérieure n'a plus de soies, bien qu'ici le cirrhe supérieur ait acquis un développement considérable. Enfin, dans le nouveau genre que je propose d'adopter, la rame supérieure disparaît en totalité et il ne reste plus, pour ainsi dire, que la moitié du pied. En ce cas, on ne trouve à la rame restante qu'un seul acicule, tandis que tous les Glycériens à pieds biramés en ont au moins deux.

Nous avons déjà vu les branchies se développer largement et manquer totalement dans des familles, d'ailleurs

très-voisines (Euniciens, Lombrinériens). Les Glycériens nous offrent l'exemple d'une variabilité encore plus grande. L'organe respiratoire qui, chez les animaux supérieurs, fournit des caractères de classe et des caractères d'ordres chez les Mollusques, qui jusqu'ici nous a fourni au moins des caractères de famille, en arrive, à ne donner, chez les Glycériens, que des caractères d'espèce. Toutefois, ce qui a été admis à ce sujet est peut-être exagéré. J'ai dit dans l'Introduction en quoi consistent souvent ces branches chez les Glycères. Ce sont des organes tellement contractiles qu'ils s'effacent entièrement, même sur l'animal vivant au moment de la systole (1). Il n'est donc pas surprenant qu'on n'en trouve aucune trace sur les individus conservés dans l'alcool; et par conséquent certaines espèces, *peut-être toutes* les espèces considérées comme *abranches*, possèdent-elles en réalité des organes respiratoires proprement dits.

L'organisation intérieure des Glycères présente aussi quelques points dignes d'intérêt. J'ai déjà parlé de la trompe. A celle-ci succède un intestin assez grêle, presque cylindrique, très-lâchement uni aux parois du corps par des muscles capables de s'allonger beaucoup, surtout en avant. On comprend qu'il devait en être ainsi pour permettre les mouvements, proportionnellement énormes de la trompe. Aussi ai-je toujours trouvé les cloisons interannulaires très-longues. Elles sont aussi fort incomplètes et semblent représentées seulement par des brides musculaires, même en arrière. Selon Grube, elles finissent par manquer entièrement.

J'ai pu étudier l'appareil vasculaire. Il consiste essentiellement en un vaisseau dorsal, d'ordinaire très-visible dans les individus vivants, et un vaisseau ventral qui accompagne l'intestin. Ces vaisseaux sont bien marqués dans certaines espèces et il me paraît étrange que le sang qui y circule ne fût pas le même liquide qui vient respirer

(1) Ce terme qu'on n'applique guère qu'à la contraction d'un organe circulatoire, est ici le seul qui rende pleinement ma pensée, et donne une juste idée du phénomène.

dans les branchies. Mais dans d'autres espèces, le vaisseau se distingue moins bien ; le liquide rouge semble s'accumuler par places irrégulières. Ce liquide pourrait bien être celui de la cavité générale et il peut bien se faire, comme l'a dit M. Williams, que ce soit lui qu'on voie gonfler les vésicules branchiales. Nous aurions ainsi dans la même famille, dans le même genre, des espèces à circulation bien caractérisée et des espèces à circulation entièrement diffuse. Ce serait un fait bien exceptionnel, et toutefois j'appelle sur ce point l'attention des observateurs.

Le système nerveux est fort simple. Le cerveau est formé de deux lobes ovalaires aplatis, séparés par un léger étranglement, un peu plus marqué en avant qu'en arrière. Chacun de ces lobes fournit antérieurement un gros tronc nerveux qui pénètre dans le prolongement conique de la tête, en diminuant rapidement de volume par suite, sans doute, des filets qu'il fournit sur son trajet. Les connectifs sont proportionnellement assez grêles et fournissent, de chaque côté, quatre racines au système nerveux proboscidien. Ces racines, au nombre de huit, par conséquent, atteignent promptement un anneau formé par un cordon nerveux très-fin, placé tout près de la base de la trompe et portant un nombre de ganglions double de celui des racines. Chacun de ces ganglions fournit un filet qui règne tout le long de la trompe et aboutit à un second, puis à un troisième cercle ganglionnaire (1).

La famille des Glycériens se compose d'espèces, en général de taille médiocre, de couleurs ordinairement assez ternes. Ces Annélides vivent dans les sables vaseux, parfois dans des sables presque purs sans se creuser de galeries permanentes. La forme de leur corps, la grandeur et l'extensibilité de leur trompe, leur permettent de se mouvoir avec rapidité dans ce milieu. Il est vraiment curieux de voir avec quelle prestesse certaines Glycères s'enterrent dans le sable sur lequel on les a déposées. Les *Nephtys* seules peuvent rivaliser avec elles à cet égard.

(1) *Mémoire sur le système nerveux des Annélides (Ann. des sc. nat., 3^e série, t. XIV, p. 367, pl. 9, fig. 4).*

CARACTÈRES. — Tête très-petite, allongée en avant, annelée, conique.

Trompe très-longue, exsertile et rétractile.

Corps plus ou moins fusiforme, allongé, composé d'anneaux très-nombreux et courts.

Pieds portés sur un pédicule.

Caput minimum, productum, annulatum, conicum.

Proboscis longissima, exsertilis et retractilis.

Corpus plus minusve fusiforme, elongatum, annulis numerosissimis, brevibus compositum.

Pedes pediculo affixi.

TABLEAU DES GENRES.

Pieds	} biramés.	{ Rames rapprochées.	GLYCÈRE.
		{ Rames écartées.	GONIADE.
		{ uniramés.	HÉMIPODE.

GENRE GLYCÈRE. GLYCERA.

Nereis, MULLER.

Nephtys, CUVIER.

Glycera, SAVIGNY, CUVIER, BLAINVILLE, LAMARCK, AUDOUIN et EDWARDS, JOHNSTON, THOMPSON, RATHKE, ØRSTED, SCHMARDA, etc.

Lumbricus, DELLE CHIAJE.

Tête toujours très-petite, relativement au corps, conique, formée d'anneaux plus au moins distincts.

Pieds à deux rames rapprochées, réunies sur un pédoncule commun, réunissant des soies simples et des soies composées, armés de 2 acicules, un pour chaque rame.

Caput pro corpore minimum, conicum, annulis plus minusve distinctis compositum.

Pedes biremes. Remi proximi, ad extremitatem pedunculi communis conjuncti, setis, festucis et aciculis instructi.

1. GLYCÈRE UNICORNE. *G. unicornis*.

Nephtys unicornis, CUVIER cité par LAMARCK.

Glycera unicornis, SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 37.

LAMARCK, *Ann. sans vert.*, t. V, p. 532.

AUDOUIN et EDWARDS, *Ann.*, p. 243, pl. 6, fig. 13.

BLAINVILLE, art. *Vers.*

GRUBE, *Fam. der Ann.*, etc.

VALENCIENNES, *Coll. du Mus.*

Caput acutum, 5 annulis subdistinctis compositum. Antennæ 4 minimæ, æqualès. Proboscis inermis. Corpus antice subinflatum, annulis quasi duplicibus, angustis 106 compositum. Pedes breves. Pedunculus crassiusculus. Uterque remus papillis 2 compositus, fasciculis festucarum vel setarum 3 instructus. Cuspides festucarum inæquales. Branchiæ post mortem conspicuæ, lingulis duabus inæqualibus constitutæ.

Hab. Chausey (?) C. M.

Je crois devoir commencer l'étude de ce genre par l'espèce qui a servi de type pour l'établir, et que je puis décrire sur l'individu même dont s'est servi Savigny.

La tête de la Glycère unicorne est très-petite, en forme de cône assez ouvert, et composé de 5 anneaux assez peu marqués, dont la longueur diminue en même temps que le diamètre transversal. Le dernier, très-aigu, porte les quatre antennes disposées en croix, de telle sorte que les antennes internes se dirigent en haut et en dehors, les externes en bas et en dehors. Ces antennes, semblables entre elles, sont d'ailleurs extrêmement petites.

L'anneau buccal, très-distinct, a près de la moitié de la longueur de la tête. La bouche, très-largement ouverte, porte sur son pourtour, de chaque côté, 5 petits cirrhes.

La trompe est parfaitement inermis, comme l'avait vu Savigny, et comme l'ont vérifié déjà MM. Audouin et Edwards.

Le corps est un peu renflé en avant, arrondi. Quoique incomplet sur le seul exemplaire que possède le Muséum, il est long d'environ 45 millimètres et compte 106 anneaux. Ceux-ci semblent doubles, à raison d'un pli assez profond, transversal, interrompu seulement sur la ligne médiane ventrale.

Les pieds se composent de deux rames distinctes portées sur un pédoncule aussi long qu'elles. Le cirrhe supérieur est placé vers la base de ce pédoncule. Le cirrhe inférieur vers le tiers antérieur.

Chaque rame se compose de deux mamelons, placés plutôt à côté l'un de l'autre que l'un au-dessus de l'autre. Le mamelon le plus élevé de la rame supérieure est plus long et plus gros que l'autre. La rame inférieure présente une disposition inverse. En outre, le mamelon le plus développé est ici bilobé. Tels sont du moins les rapports de ces diverses parties vers le milieu du corps.

Chacune de ces rames porte trois faisceaux de soies distincts. Celles des deux faisceaux supérieurs de la rame supérieure sont simples; tous les autres faisceaux ont des soies composées. L'appendice rappelle, par sa forme, celui des Néréides, et diffère de ceux qu'ont représentés MM. Audouin et Edwards. Il est long et effilé au faisceau médian, de plus en plus court aux faisceaux inférieurs. Les acicules n'offrent rien de particulier.

Les branchies sont assez bien conservées dans cette espèce, malgré son séjour dans l'alcool. Elles consistent en deux languettes inégales portées par une base commune, laquelle part de la commissure des deux rames.

Tous les détails précédents s'appliquent aux pieds de la portion moyenne du corps. Vers les deux extrémités, les pieds se simplifient un peu, tout en conservant à peu près les mêmes éléments.

Savigny a attribué à cette espèce un corps de couleur fauve bronzé et des pieds roussâtres. Telles sont bien les teintes que présente l'individu que j'ai sous les yeux. Mais il me paraît évident qu'on ne doit voir là qu'un effet de la conservation dans l'alcool.

Je retrouve dans mes anciennes notes, prises dans les îles de Chausey, quelques détails relativement à une Glycère, au moins très-voisine de la précédente, si elle n'est pas identique à celle qu'a décrite Savigny, et dont la patrie est inconnue. Je les transcris, en leur conservant le caractère comparatif que je leur donnai il y a près de vingt-cinq ans.

« Glycère d'un blanc rosé, de 5 centimètres de long environ; corps composé de 134 anneaux. La trompe est dépourvue de mâchoires. La languette branchiale supérieure, partant du bord supérieur du pied, est plus longue que dans la G. unicolore de Savigny. Le cirrhe supérieur est plus court et plus gros. Les pieds présentent les deux sortes de soies; soies composées en bas et au milieu du pied, simples à la partie supérieure. L'acicule inférieur est de forme ordinaire, le supérieur légèrement courbé en S. »

2. GLYCÈRE DE MULLER. *G. Mulleri.*

Caput acutum, elongatum, 9-10 annulis distinctis compositum. Antennæ 4 minimæ, mediæ longiores. Proboscis denticulis 4 falcatis armata. Corpus antice subinflatum, annulis quasi duplicibus angustis 120-140 compositum. Pedes breves, minusculi. Pedunculus arctus, pone remorum papillas protractus. Uterque remus unâ papillâ compositus. Remus superus 1 fasciculo setarum, inferus 2 fasciculis festucarum distinctis instructi. Festucarum cuspides fere æquales. Branchiæ nullo modo conspicuæ.

Hab. le Groënland. C. M.

La tête de cette espèce est très-distincte, et proportionnellement assez forte, allongée en cône aigu, et composée de 9-10 anneaux assez larges, décroissant moins rapidement que dans l'espèce précédente. Les antennes internes, quoique toujours très-petites, sont bien plus longues et plus grosses que les externes. Celles-ci sont à peine visibles et j'ai eu beaucoup de peine à m'assurer de leur existence.

La bouche ne présente pas, dans son pourtour, ces tubercules ou cirrhes, que nous avons vu chez l'unicorne et que nous retrouverons ailleurs. La trompe est très-grande, et paraît capable d'acquérir un diamètre très-considérable. Elle est armée de quatre denticules assez forts, d'un noir foncé, et recourbés en forme de serpe.

Le corps, un peu fort en avant, s'atténue insensiblement en arrière, mais ne finit pourtant pas en pointe aussi aiguë que dans d'autres espèces. Il est composé d'environ 120-140 anneaux, selon les individus. Ces anneaux eux-mêmes sont étroits et partagés en deux par un pli, comme dans l'espèce précédente.

Les pieds, très-petits, ont à peine en longueur un quart de la largeur du corps. Lorsqu'on les regarde par la partie postérieure, ils semblent formés d'une seule rame, parce que le pédoncule se prolonge en une lame épaisse, charnue, qui égale en longueur les mamelons pédieux eux-mêmes. Cette lame me semble formée par la soudure des mamelons que nous avons trouvés distincts dans l'espèce précédente. De cette disposition, il

résulte que chaque rame n'est plus formée que d'un seul mamelon. Celui de la rame supérieure est simplement conique; celui de la rame inférieure est assez fortement renflé vers sa base.

Les faisceaux soyeux sont au nombre de trois. Le premier sort du mamelon pédieux de la rame supérieure. Il est composé de soies simples. Le second et le troisième appartiennent à la rame inférieure, et sont formés de soies composées. Les appendices de ces soies sont assez allongés et à peu près égaux dans les deux faisceaux. Les acicules, assez grêles, sont de couleur jaune.

Le cirrhe supérieur, très-petit, est placé sur le corps à une assez grande distance de la base du pédoncule commun. Le cirrhe inférieur, fort et gros, est attaché vers le tiers antérieur de ce pédoncule.

Je n'ai pu découvrir la moindre trace de branchies.

La description qui précède rappelle, à bien des égards, celle qu'Ørsted a donnée de sa *G. setosa*. J'ai cru d'abord à l'identité des deux espèces, qui sont en effet très-voisines; mais la comparaison que j'ai pu faire, grâce à l'obligeance de M. Steenstrup, m'a convaincu qu'il fallait les séparer.

La Glycère de Muller a été envoyée du Groënland par M. Reinhardt.

3. GLYCÈRE SOYEUSE. *G. setosa*.

Glycera setosa, ØRSTED, *Groenl. Ann. Dors.*, p. 198, pl. 7, fig. 89, 95, 97.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 60 et 131.

Caput acutum, 9 annulis compositum distinctis, papillâ minimâ in utroque latere instructis. Antennæ parvæ, æquales. Proboscis inermis (?). Corpus annulis quasi triplicibus 120-130 compositum. Pedes longi. Pedunculus crassiusculus, pone remorum papillas protractus. Uterque remus unâ papillâ compositus; remus superus 1 fasciculo setarum, inferus autem 2 fasciculis in uno confusis festucarum instructi. Festucarum cuspides fere æquales, longæ. Branchiæ nullo modo conspicuæ.

Hab. le Groënland. C. M.

Dans la Glycère soyeuse, la tête, bien distincte, est relativement assez forte, composée de 9 anneaux bien distincts et portant sur les côtés une très-petite papille. Les antennes, quoique pe-

tites, se distinguent sans trop de peine. Elles sont égales et disposées en croix.

L'anneau buccal n'est pas plus large que le premier anneau céphalique.

Je n'ai vu autour de la bouche aucune trace de papilles. La trompe manquait dans l'exemplaire que j'ai eu sous les yeux. *Ørsted* a figuré comme inerme celle d'une espèce voisine. En est-il de même de celle-ci ?

Le corps, long d'environ 9 centimètres, ne compte guère que 130 anneaux. C'est dire que ces anneaux sont plus longs que dans les espèces précédentes. Ils sont aussi plus plissés et semblent partagés en trois.

Les pieds sont plus épais, moins comprimés que dans l'espèce précédente. Ils sont surtout beaucoup plus longs proportionnellement. Leur longueur égale environ les $\frac{3}{4}$ de la largeur du corps. Le pédoncule se prolonge en lame épaisse derrière les mamelons pédieux, comme dans l'espèce précédente, et les rames se composent, par conséquent aussi, d'un seul mamelon.

Les soies sont distribuées comme dans la *G.* de Muller, mais les deux faisceaux de la rame inférieure sont confondus en un seul qui s'ouvre légèrement en éventail. En outre, toutes ces soies, simples ou composées, sont sensiblement plus fortes et plus longues, et cette remarque s'applique également aux appendices qui, d'ailleurs, sont à peu près égaux entre eux.

Les cirrhes supérieur et inférieur sont placés comme dans les espèces précédentes, et présentent à peu près les mêmes proportions relatives.

Pas plus qu'*Ørsted*, je n'ai pu apercevoir la moindre trace de branchies.

La description qu'on vient de lire a été faite d'après un exemplaire venu d'Islande et donné par M. Steenstrup. Elle ne diffère de celle d'*Ørsted* que par suite de la différence dans la détermination des parties. Ainsi, le naturaliste danois assimile le cirrhe inférieur aux mamelons pédieux, etc...

4. GLYCÈRE A GROSSE TÊTE. *G. capitata*.

Glycera capitata, *ØRSTED*, *Groenl. Ann. Dors.*, p. 196, pl. 7, fig. 87, 88, 90, 91, 92, 93, 94, 96 et 99.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 60 et 131.

STIMPSON, *Mar. Invert. of Gr. Man.* p. 33.

Caput præ aliis speciebus crassum, ad basim elatum, 8

annulis distinctissimis compositum. Antennæ conspicuæ, æquales. Proboscis inermis. Corpus utrinque attenuatum, annulis quasi duplicibus angustiusculis 140-150 compositum. Pedes breves. Pedunculus pone pedum papillas semiprotractus. Uterque remus unâ papillâ compositus ; remus superus 1 fasciculo setarum, inferus 2 fasciculis festucarum distinctis instructus. Cuspides fere æquales. Branchiæ nullo modo conspicuæ.

Hab. le Groënland, l'Islande. C. M.

Cette espèce, très-voisine des deux précédentes, s'en distingue pourtant par des caractères bien tranchés. Sa tête est proportionnellement plus forte, les anneaux en sont très-distincts ; les antennes très-faciles à distinguer et à isoler.

L'anneau buccal est bien plus large que le premier anneau céphalique et le premier anneau du corps. Je n'ai vu aucune papille autour de la bouche.

Dans l'individu figuré par *Ørsted*, le corps est long d'environ 15 centimètres, et cet auteur compte de 140 à 150 anneaux. J'en ai trouvé à peu près autant dans un individu plus court, mais contracté peut-être par l'alcool. Ces anneaux, moins larges que dans l'espèce précédente, sont plissés de manière à paraître plutôt doubles que triples.

Les pieds sont médiocrement épais, et leur longueur, dans la plus grande partie du corps, égale à peine le quart de la largeur de celui-ci. Le pédoncule est proportionnellement assez fort. La lame charnue qui le prolonge derrière les mamelons pédieux est bien moins longue que ces derniers. En outre, elle adhère, par une bride, à chacun de ces mamelons qui sont seulement au nombre de deux, un pour chaque rame, comme dans les deux espèces précédentes.

On compte de même trois faisceaux de soies aux pieds. Un faisceau de soies simples pour la rame supérieure, et deux faisceaux bien distincts de soies composées pour la rame inférieure.

Les cirrhes sont placés comme dans les espèces précédentes.

Je n'ai rien vu qui rappelât l'existence de branchies.

Je ferai, au sujet de cette description, les mêmes remarques que tout-à-l'heure. Si elle semble différer sur quelques points de celle d'*Ørsted*, c'est que nous avons admis des déterminations différentes pour quelques parties, surtout du pied. L'individu

que je viens de décrire venait, d'ailleurs, du Groënland, et m'avait été envoyé par M. Steenstrup.

5. GLYCÈRE VERDATRE. *G. viridescens*.

Glycera viridescens, STIMPSON, *Mar. Invert. of Gr. Man.*, p. 33.

L'auteur se borne à dire que cette espèce est plus petite que la *G. capitata*, qu'elle a des soies plus courtes, et que sa couleur tire sur le vert.

6. GLYCÈRE DE ROUX. *G. Rouxii*.

Glycera Rouxii, AUDOUIN et EDWARDS, *Ann.*, p. 242, pl. 6; fig. 5 à 10.
GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 60 et 131.

Caput acutissimum, 12 annulis distinctis compositum. Antennæ minimæ, æquales. Proboscis 4 denticulis subfalcatis armata. Corpus utrinque attenuatum, 200 annulis quasi duplicibus compositum. Pedes breves. Pedunculus crassiusculus, subrotundatus. Uterque remus 4 mamillis compositus, anterioribus conicis, posterioribus subcomplanatis; superus 2 fasciculis setarum, inferus 2 fasciculis festucarum instructus. Cuspides subæquales. Branchiæ nullo modo conspicuæ.

Hab. Marseille. C. M.

La tête de cette espèce est assez allongée, très-aiguë, composée de 11-12 anneaux assez distincts. Les antennes sont excessivement petites.

L'anneau buccal est grand et porte, de chaque côté de la bouche, 4 petits cirrhes marginaux. La trompe, très-développée, est armée de dents en forme de serpe peu courbée.

Le corps, atténué aux deux extrémités, compte environ 200 anneaux relativement assez larges et sillonnés en travers par un pli assez profond.

La longueur des pieds égale à peu près $\frac{1}{4}$ de la largeur du corps. Les rames en sont bien marquées et portées sur un pédicule proportionnellement assez épais. Chaque rame se compose de deux mamelons, l'un antérieur, l'autre postérieur. Les premiers sont coniques, les seconds un peu comprimés et aplatis, surtout à la rame inférieure. On voit bien nettement ici le passage de cette forme à celle qu'ont présentée les espèces précédentes.

La rame supérieure porte un seul faisceau de soies simples,

très-fines et aiguës. A la rame inférieure, on trouve deux faisceaux de soies distincts. MM. Audouin et Edwards ont figuré très-exactement ces diverses soies. J'ajouterai que les appendices des soies composées sont égaux entre eux.

Le cirrhe supérieur, très-petit, est situé sur la base du pédicule. Le cirrhe inférieur, aussi développé que les mamelons pédieux eux-mêmes, est placé vers l'extrémité du même pédicule (1).

Pas plus que MM. Audouin et Edwards, je n'ai aperçu le moindre trace de branchies.

J'ai pu vérifier tous les détails qui précèdent sur un des exemplaires envoyés de Marseille par M. Roux.

7. GLYCÈRE DE MECKEL. *G. Meckelii*.

Glycera Meckelii, AUDOUIN et EDWARDS, *Ann.*, p. 241, pl. 6, fig. 1-4.

EDWARDS, *An. sans vert.* de Lamarck, t. V, p. 533;

Règne An. III. Ann., pl. 14, fig. 2.

CUVIER, *R. an.*, t. III, p. 203.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 60 et 131, et *Wiegmann. Arch.*, t. 41, p. 101.

Caput acutissimum, 14-15 annulis compositum. Antennæ minimæ, æquales. Proboscis denticulis falcatis 4 armata. Corpus 250 annulis quasi duplicibus constitutum. Pedes breves. Pedunculus crassus. Uterque remus 2 papillis conicis constans. Branchiæ a 18° usque ad 180° annulum conspicuæ, lingulis 2 æqualibus constitutæ.

Hab. les côtes de la Vendée.

Cette caractéristique est rédigée d'après la description et les figures de MM. Audouin et Edwards.

8. GLYCÈRE PÉRUVIENNE. *G. peruviana*.

Glycera peruviana, VALENCIENNES, *Coll. du Muséum*.

Caput angustum, elongatum, acutissimum, leve. Antennæ minimæ, æquales. Proboscis denticulis falcatis

(1) Dans l'ouvrage de MM. Audouin et Edwards, il y a contradiction, quant à la position des cirrhes, entre le texte et la figure. C'est cette dernière qui est l'expression de la vérité.

instructa. Corpus antice subinflatum, annulis angustis quasi duplicibus 200 compositum. Pedes brevisculi. Pedunculus crassus, subcompressus in laminam crassam bidentatam, postice productus. Uterque remus unâ mamilla distinctâ compositus; superus 2 setarum, inferus 2 festucarum fasciculis instructus. Cuspides inæquales. Branchiæ a 20° usque ad 150^{um} anulum conspicuæ, lingulis 2 inæqualibus constitutæ.

Hab. les côtes du Pérou. C. M.

Cette espèce est représentée dans nos collections par un seul individu rapporté du Callao par M. Gaudichaud. Sa tête est plus allongée et plus étroite que dans la plupart des autres espèces. Elle se termine en pointe très-aiguë et porte des antennes tellement petites, que j'ai eu beaucoup de peine à en reconnaître la présence. Cette tête est en outre plutôt lisse qu'annelée.

L'anneau buccal est médiocrement large. La bouche porte de chaque côté trois petits tubercules. La trompe est armée de 4 denticules recourbés en forme de serpe.

Le corps, long de près de 10 centimètres, se compose d'environ 220 anneaux étroits et partagés en deux par le pli habituel.

Les pieds, à la région moyenne du corps, ont en longueur environ le tiers de la largeur du corps. Ils sont très-courts en avant et peut-être plus longs en arrière. Les deux rames sont bien distinctes. Le pédicule qui les porte est un peu aplati et se prolonge en une lame épaisse, bidentée, dont les dents correspondent aux mamelons pédieux antérieurs. C'est encore un intermédiaire entre ce que nous ont montré, d'une part, la *G. unicomne*, et de l'autre, la *G. soyeuse*. Les rames restent donc composées en apparence d'un seul mamelon court et conique. Chacune d'elles possède 2 faisceaux de soies, simples à la rame supérieure, composés à la rame inférieure. Les appendices de ces dernières sont plus longs au faisceau supérieur qu'à l'inférieur.

Le cirrhe inférieur est aussi gros et presque aussi long que les mamelons pédieux. Le supérieur petit, mais bien marqué, est attaché sur le corps un peu au-dessus du pédicule.

Cette espèce a des branchies très-bien développées. Elles consistent en deux languettes membraneuses partant d'une base commune, et dont la supérieure, sensiblement plus grande, dé-

passé les pieds d'environ $\frac{1}{3}$ de sa longueur. Je les ai trouvées du 20^e au 150^e anneau environ. Là elles semblent disparaître brusquement, mais en écartant les pieds avec précaution, on voit à la face antérieure et vers la commissure des rames, des renflements membraneux plus ou moins prononcés. Je suis porté à penser d'après cela que, en arrière des branchies ou languettes, l'animal présente, pendant sa vie au moins, des poches respiratrices, contractiles, analogues à celles que j'ai figurées dans l'Atlas (1). Au reste, dans certaines espèces de nos côtes, j'ai vu des branchies en forme de languettes se contracter et disparaître aussi complètement que ces poches arrondies.

9. GLYCÈRE DOUTEUSE. *G. dubia*.

Glycera dubia, BLAINVILLE, art. *Vers et Néréides*, et pl. 9, fig. 1, *Dict. d'Hist. nat. Atl.*

AUDOUIN et EDWARDS, *Ann.*, p. 243.

Caput mediocre, acutum, fere leve, antennis omnino destitutum. Proboscis 4 denticulis falcatis armata. Corpus antice attenuatum, annulis adamussum duplicibus 120-130 compositum. Pedes breviusculi. Pedunculus fere nullus, retro magis protractus. Uterque remus 2 papillis compositus, posticis brevioribus, compressis; anticis conicis. Remus superus 1 setarum, inferus 2 festucarum fasciculis instructus. Cuspides fere æquales. Branchiæ minimæ, superæ, unâ lingulâ constantes, a 30^o ad 100^{um} annulum.

Hab. Bréhat. C. M.

La tête de cette espèce ne présente rien de bien remarquable, quant à la forme et aux dimensions; mais elle ne présente aucune trace d'antennes latérales. Dans un des exemplaires que j'ai examinés, elle se termine nettement par une troncation à peine visible sous un grossissement de 10-12 diamètres. Dans un autre, il m'a semblé voir un petit bouton aigu placé au centre d'une troncation semblable, mais rien ne rappelle les antennes des espèces examinées jusqu'ici. J'ajouterai que la tête entière est composé d'anneaux à peine marqués, à l'exception du premier.

L'anneau buccal est assez marqué. L'orifice buccal présente de

(1) Pl. 2, fig. 2.

chaque côté quelques cirrhes très-petits, groupés sur trois ou quatre points différents. La trompe, grande et assez bien figurée par Blainville, porte 4 denticules recourbés.

Le corps, dans un individu bien entier et qui a conservé sa trompe sans l'émettre au-dehors, est long de 10 centimètres et large de 5 millimètres. J'ai compté environ 130 anneaux partagés en deux d'une manière très-régulière. Ici, le pli adventif est tout aussi marqué que celui qui sépare les anneaux l'un de l'autre et se prolonge sur la ligne médiane ventrale.

Les pieds sont courts, ce qui tient au peu de développement des pédicules qui, vers le milieu du corps, ne forment qu'un renflement peu prononcé. Ils sont un peu plus marqués en arrière.

Les rames se composent chacune de deux mamelons juxtaposés. Les postérieurs sont plus courts, plus larges et aplatis, les antérieurs sont coniques. A la première rame, on trouve un faisceau de soies simples. Un double faisceau de soies composées à appendices à peu près égaux, sort au-dessus et au-dessous de la rame inférieure. L'acicule de cette rame est beaucoup plus gros que celui de l'autre.

Le cirrhe supérieur est représenté par un petit bouton conique, à pointe mousse, placé au-dessus de la base du pied. Le cirrhe inférieur se détache d'un gros mamelon qui lui sert de base et est lui-même presque aussi long que les mamelons pédieux.

Cette espèce a des branchies qui persistent après la mort, mais elles sont petites et ne dépassent guère les mamelons pédieux. Elles naissent vers le haut du pied.

La description qu'on vient de lire ne concorde entièrement ni avec celle qu'a donnée Blainville, ni avec les figures qui accompagnent le texte de ce naturaliste. Mais on doit se rappeler qu'à l'époque où écrivait l'auteur de l'article *Néréide*, l'analyse et la détermination des parties n'avaient pas atteint le degré de précision où nous sommes parvenus. Il est évident, par exemple, que le *pied*, appartient-il à une autre espèce que celle que je viens de décrire, est inexactement figuré (1). Ces inexactitudes laissent, on le comprend, quelques doutes sur le rapprochement que j'ai fait entre l'Annélide que je décris ici et la *Glycera dubia* du *Dictionnaire des sciences naturelles*.

J'ai rapporté cette espèce de Bréhat, ainsi que les suivantes. Toutes y vivent dans les sables vaseux.

(1) Loc. cit. fig. 2b.

10. GLYCÈRE DÉCORÉE. *G. decorata*.

Caput mediocre, elongatum, acutissimum, annulis 20 subdistinctis compositum, antennis omnino destitutum. Proboscis 4 denticulis magnis, falcatis armata. Corpus antice subattenuatum, annulis 85-90 admodum duplicibus compositum. Pedes breves. Pedunculus latus. Uterque remus 2 mamillis, posteris multo brevioribus constitutus. Remus superus 2 setarum, inferus 2 festucarum fasciculis instructus. Cuspides inæquales. Branchiæ nullo modo conspicuæ.

Hab. Bréhat. C. M.

Cette espèce a la tête médiocre, très-aiguë et finement annelée. J'ai compté au moins 20 anneaux assez distincts. Je n'ai pu distinguer aucune trace d'antennes.

L'anneau buccal est assez peu marqué dans l'exemplaire unique que j'ai rapporté de Bréhat, mais cette circonstance tient au moins en partie à ce que la trompe est à demi-développée hors de la bouche, ce qui diminue toujours en apparence la longueur de cet anneau et des anneaux voisins. On trouve autour de la bouche trois petits cirrhes, dont le plus fort est placé vers la face inférieure de l'animal. La trompe est armée de 4 denticules plus forts que dans beaucoup d'autres espèces, mais dont la forme n'a rien de caractéristique.

Le corps, long de 65 millimètres, compte de 85 à 90 anneaux. Ceux-ci sont très-régulièrement partagés en deux par un pli aussi caractérisé que dans l'espèce précédente.

Les pieds sont courts et n'ont guère en longueur que le quart de la largeur du corps. Leur pédicule est plus prononcé que dans la *G. douteuse*; il est aussi plus large. Les mamelons pédieux postérieurs de l'une et de l'autre rame semblent n'en être que des prolongements courts, épais et aplatis. Les mamelons antérieurs sont plus longs et coniques. Chaque rame est pourvue de deux faisceaux de soies simples à la rame supérieure, composées à la rame inférieure. Les appendices de celles-ci sont très-inégaux, les plus inférieurs ayant à peine la moitié de la longueur des autres.

Le cirrhe supérieur, placé sur la base même du pédicule, consiste en un tubercule arrondi, fixé sur un bouton peu saillant.

Le cirrhe inférieur, très-gros, mais bien moins long que les mamelons pédieux, est implanté largement sur le pédicule.

Je n'ai pu distinguer aucune trace soit de branchies, soit de poches respiratrices.

Pendant sa vie, cette espèce présente, surtout en avant, des teintes cuivrées dont on retrouve des traces sur des individus conservés dans l'alcool.

11. GLYCÈRE BRANCHIALE. *G. branchialis.*

Caput ad basim latum, acutissimum, 20-22 annulis vix conspicuis compositum, antennis destitutum. Proboscis 4 denticulis falcatis armata. Corpus antice paululo attenuatum, annulis adamussum duplicibus plus quam 80 compositum, latiusculis. Pedes breves. Pedunculus longiusculus. Uterque remus 2 papillis compositus, superus 2 setarum, inferus 2 festucarum fasciculis instructus. Cuspides longiusculæ, æquales. Branchiæ a 20 circiter annulo unâ lingulâ constantes.

Hah. Bréhat. C. M.

La tête de cette espèce est aplatie et large à la base. L'extrémité en est très-aiguë. J'y ai compté de 20-22 anneaux à peine distincts. Elle ne présente aucune trace d'antennes.

L'anneau buccal est peu large; le pourtour de la bouche présente, de chaque côté, 4-5 petits cirrhes. La trompe est armée des 4 denticules ordinaires, qui ne sont ici notablement recourbés que vers la pointe. Sa surface externe est comme veloutée par suite du nombre des papilles très-fines qui la recouvrent.

Le corps, dans l'individu incomplet que j'ai rapporté de Bréhat, est long de 6 centimètres et large de 5 millimètres sur les points non contractés. J'ai compté de 80 à 85 anneaux assez longs, très-régulièrement partagés en deux par un sillon profond. A la partie antérieure, le corps paraît moins atténué que dans d'autres espèces.

Les pieds n'ont guère, en longueur, que le tiers du diamètre du corps. Ils sont nettement détachés et portés sur un pédicule proportionnellement assez long. Les deux rames sont parfaitement distinctes et composées chacune de deux mamelons. Le mamelon postérieur de la rame inférieure est court, large et aplati. Les autres sont coniques. Les deux rames ont chacune 2 fais-

ceaux de soies simples à la rame supérieure, composées à la rame inférieure. L'acicule de cette dernière est au moins le double de celui de la rame supérieure.

Le cirrhe supérieur, très-marqué dans les premiers pieds, à peine visible dans les pieds suivants, est placé à la base du pédicule. Le cirrhe inférieur, gros et conique, s'attache à toute la moitié antérieure du même pédicule, mais n'est pas aussi long que les mamelons pédieux.

Les branchies, composées d'une seule languette, sont attachées en avant et en haut de la face du pédicule, elles dépassent du double la longueur du pied dans les régions moyennes du corps, et paraissent se recourber vers le dos.

Pendant la vie cette espèce est d'un blanc à peine jaunâtre.

12. GLYCÈRE GIGANTESQUE. *G. gigantea*.

Caput pro magnitudine animalis parvulum, annulis vix conspicuis 13, primo maximo compositum, antennis 4 minimis, caducis (?) instructum. Corpus antice subattenuatum, annulis admodum duplicibus 300-320 compositum. Pedes longiusculi. Pedunculus latus, robustus, a tergo pedis in lamellam crassiusculam protractus. Uterque remus 1 papillâ compositus; superus 2 setarum, inferus 2 festucarum fasciculis instructus. Cuspides æquales. Branchiæ nullo modo conspicuæ.

Hab. Bréhat. C. M.

Cette espèce est remarquable entre toutes celles que je connais par sa grande taille. Un des individus que j'ai rapportés de Bréhat, quoique contracté par l'action de l'alcool, mesure encore 36 centimètres de long, sur 6 à 7 millimètres de large seulement.

La tête est fort petite pour la taille de l'animal. Elle compte une douzaine d'anneaux peu distincts, reposant sur un anneau basilaire beaucoup plus large et plus marqué. Son extrémité est très-aiguë et terminée par quatre antennes excessivement petites que je n'ai trouvées au complet que sur un des trois échantillons examinés. L'un des deux autres ne m'en a montré que 2, et le 3^e aucune trace. Je présume que ces antennes sont caduques, et peut-être en est-il de même pour quelques-unes des autres espèces qui ont été décrites comme manquant de ces appendices.

L'anneau buccal n'est guère plus large que l'anneau basilaire

de la tête. La bouche porte, de chaque côté, trois groupes de petits cirrhes bien marqués. La trompe présente les dents ordinaires qui sont ici assez grandes et courbées dès la base, en forme de serre plutôt que de serpe.

Le corps est proportionnellement moins renflé dans sa partie moyenne que dans la plupart des petites espèces. Sur l'animal vivant il semble tout-à-fait arrondi.

La longueur des pieds égale presque la moitié du diamètre transversal du corps. Le pédicule-en forme la plus grande partie. Il est robuste, fortement comprimé et moins épais vers sa base que vers le milieu. Son bord postérieur se prolonge en une lame épaisse, en avant de laquelle sont placés les mamelons pédieux proprement dits. On voit que chaque rame n'en compte qu'un seul, comme dans les espèces exotiques que nous avons déjà décrites. Chaque rame est armée, d'ailleurs, de 2 faisceaux de soies, simples à la rame supérieure, et composées à la rame inférieure. Les appendices sont à peu près complètement égaux.

Les cirrhes sont disposés comme dans l'espèce précédente. Le supérieur est grêle, court, cylindrique et arrondi à son extrémité. L'inférieur est gros, court et conique.

Je n'ai aperçu aucune trace de branchies en forme de languettes, mais à la face antérieure du pied, vers le point correspondant à la jonction des deux rames et du pédicule, j'ai vu la peau tantôt légèrement boursoufflée, tantôt plissée et comme retirée en dedans. Je suis, en conséquence, porté à placer cette espèce parmi celles qui ont des poches respiratrices temporaires.

Je n'ai trouvé la Glycère gigantesque que sur un seul point de l'archipel de Bréhat, dans le Kerpont, petit chenal où les courants ont une violence extrême. Là, même, je ne l'ai rencontrée que dans de petits bancs de sable à peu près entièrement dépourvus de vase, par conséquent très-mobiles et qui devaient être bouleversés à chaque marée. Elle y est, d'ailleurs, assez rare.

13. GLYCÈRE TROMPEUSE. *G. fallax* (1).

Je ne puis donner, sur cette espèce, d'autres détails que ceux qui ressortent de mes planches, l'original que j'avais mis dans l'alcool pour en faire plus tard une description complète ayant été égaré.

Cette espèce habite St.-Vaast où elle est assez commune dans les sables vaseux.

(1) Pl. 9, fig. 18, et pl. 2, fig. 2.

Sa tête est fort allongée et porte les antennes caractéristiques impossibles à représenter ici à cause de leur petitesse.

Le corps (1), de grosseur à peu près égale dans les régions moyennes, est atténué vers les deux extrémités, mais plus brusquement en avant qu'en arrière. Il est presque complètement arrondi dans toute son étendue. Cette forme et ces proportions peuvent presque servir de type pour toutes les petites espèces.

La couleur de la *G. trompeuse* est d'un gris de lin rougeâtre en avant. Les téguments en sont assez transparents pour que, chez l'animal vivant, on puisse apercevoir confusément les circonvolutions de la trompe et de l'intestin à travers son épaisseur.

Les pieds sont proportionnellement très-petits (2). Vus d'en haut (3), ils présentent un pédicule très-allongé, comprimé, plus étroit à la base. Dans la position où je l'ai dessiné, il ne présente que 3 mamelons, dont le dernier doit être le cirrhe inférieur et deux faisceaux de soies. C'est à la face antérieure qu'est placée la branchie, ou mieux, la poche respiratrice expansible et contractile, dont j'ai déjà parlé à diverses reprises (4).

14. GLYCÈRE RÉTRACTILE. *G. retractilis*.

Glycera fallax, CLAPARÈDE, *Beob. u. Anat. u. Entwick. wirbell. Th.*, p. 54, pl. 13, fig. 14-15.

A en juger par les deux figures que donne Claparède, l'espèce qu'il a observée est bien distincte de la mienne. Je n'ai jamais vu que la tête pût s'enfoncer presque en entier dans le corps comme le naturaliste genevois l'a représenté, mais les pieds surtout sont bien différents. Dans la *Gl. fallax* que j'ai étudiée, ils sont bien plus allongés et plus profondément divisés à leur extrémité; les mamelons terminaux ne sont pas arrondis et courts comme ceux de l'espèce de Claparède. En outre, dans mon espèce, il n'y avait sur le pied d'autre appendice que la vésicule contractile que j'ai figurée (5). Claparède représente une vésicule bien plus petite et un cirrhe proprement dit. Je crois donc devoir distinguer les deux espèces, quoiqu'elles soient peut-être très-voisines et qu'elles habitent la même localité. J'hésite

(1) Pl. 9, fig. 18.

(2) Pl. 9, fig. 18.

(3) Pl. 2, fig. 2.

(4) Pl. 2, fig. 2 d.

(5) Pl. 2.

d'autant moins à agir ainsi, que si mes souvenirs ne me trompent pas, j'ai moi-même rencontré l'espèce dont il s'agit ici.

15. GLYCÈRE BLANCHATRE. *G. albicans*.

Long. 6-7 centimètres, 80-90 anneaux. Tête petite, très-aiguë; 4 antennes très-petites. Couleur blanchâtre mate.

Trompe ayant à peu près $\frac{1}{3}$ de la longueur du corps, 4 dents en crochet, petites.

Pieds très-allongés sur les côtés du corps; cirrhe supérieur très-petit, cirrhe inférieur tout-à-fait rudimentaire, si même il existe; quatre mamelons pédieux gros et comme disposés par paires. Soies en trois faisceaux, celles du faisceau moyen et inférieur composées et semblables à celles de la Gl. de Roux, si ce n'est que les dents articulaires de la tige sont égales comme dans la Gl. de Meckel. Soies du faisceau supérieur simples, plus longues que les précédentes.

Branchies formées d'une seule languette dépassant le pied de beaucoup, et implantée sur la partie supérieure et postérieure du pied, à la base du mamelon correspondant.

Hab. Boulogne.

Je reproduis cette description telle que je l'ai prise sur l'animal vivant, n'ayant pu retrouver le tube contenant l'individu lui-même.

16. GLYCÈRE BLANCHE. *G. alba*.

Glycera alba, RATHKE, *Beit. zur Faun. Norw.*, p. 173, pl. 9, fig. 9.
GRUBE, *Fam. der Ann.* p. 60 et 131.

G. antennis 4. *Extremitatibus branchiâ unâ falciformi, cirro superiori minori, cirroque inferiori multo majori, complanato, triangulari fere, instructis* (RATHKE).

A cette caractéristique donnée par Rathke, nous ajouterons que chaque rame est formée de deux mamelons pédieux bien distincts, irrégulièrement coniques. Chacune d'elles est armée d'un double faisceau de soies. Enfin, entre le cirrhe supérieur et la branchie, on voit, sur le pédicule qui est très-long, deux petits boutons qui sont peut-être des branchies rudimentaires ou des renflements de la base membraneuse de la branchie terminale.

Je conserve le nom de *Glycère blanche* à l'espèce décrite par Rathke. L'Annélide décrite sous le nom de *Nereis alba*, et figurée

par Muller (1), en diffère évidemment beaucoup, bien que Grube, comme Rathke, réunisse les deux espèces. Dans la figure de Muller, le pied est figuré comme étant composé seulement de deux mamelons coniques entre lesquels est placé un unique faisceau de poils. En admettant l'exactitude du dessin, l'un des deux mamelons est certainement le cirrhe inférieur qui existe dans toute cette famille et qui, presque toujours, est à peu près aussi développé que les mamelons pédieux eux-mêmes.

Dès lors, il ne reste qu'un seul mamelon, et, par conséquent, le pied est *uniramé*. L'espèce de Muller appartient donc très-probablement au genre *Hémipode*, mais, en aucun cas, on ne peut la confondre avec l'espèce de Rathke, dont le pied présente 6 mamelons distincts, sans compter le cirrhe supérieur.

17. GLYCÈRE DANOISE. *G. danica*.

Glycera alba, ÆRSTED, *Ann. dan. Consp.*, p. 33, pl. 1, fig. 24, et pl. 7, fig. 103, 105, 110.

Corpore lato, semicylindrico, albescente. Segmentorum 70-80, singulo ex annulis duobus minoribus æqualibus composito. Ore exsertili, bis vel ter brevior, exserto vero antice toties latiore quam corpore. Pinnis elongatis, quinquelobis. Lobis conicis, acuminatis. Lingulâ branchiali falcata paululo longiore pinnâ, parum supra medium hujus affixâ. Cirro superiore abbreviato, subgloboso, ad basin pinnæ affixo (ÆRSTED).

Ærsted donne comme synonyme la *Nereis alba* de Muller. Ce rapprochement ne peut être juste, par les mêmes raisons que je viens d'indiquer ; mais les deux Annélides décrites par Ærsted et par Rathke, sont au moins très-voisines, et peut-être identiques.

18. GLYCÈRE DES PIERRES. *G. lapidum*.

Glycera alba, JOHNSTON, *Ann. and Mag. of nat. Hist.*, t. XV, p. 147, pl. 9, fig. 1-10.

Glycera capitata, KEFERSTEIN, *Unt. u. nied. Seeth.*, p. 105, pl. 9, fig. 17-27.

Johnston regarde cette espèce comme probablement identique avec la *Nereis alba* de Muller, mais Grube, qui admettait l'iden-

(1) *Zool. dan.*, t. II, p. 29, pl. 62, fig. 6 et 7.

tité de cette dernière avec la *Glycera alba* de Rathke, a déjà fait observer, avec raison, que l'espèce anglaise était très-différente de l'espèce norvégienne. Je verrais plus de motifs pour croire à l'identité de celle-ci avec ma *G.* trompeuse. Toutefois, l'espèce décrite par l'auteur anglais est bien moins atténuée à ses deux extrémités, elle n'a pas de branchies, et le pédicule des pieds est beaucoup plus court.

La tête se compose de 8-9 anneaux représentés comme bien distincts; elle est en forme de cône très-allongé et terminée par 4 antennes très-petites, mais comme renflées au milieu. Le corps est composé d'anneaux nombreux, étroits, égaux entre eux. Les pieds, manifestement biramés, me semblent présenter plutôt trois que deux faisceaux de soies. L'auteur ne parle que de soies composées, mais cette omission peut facilement se comprendre. Le cirrhe inférieur est gros et conique, le supérieur très-petit.

19. GLYCÈRE ENTORTILLÉE. *G. convoluta*.

Glycera convoluta, KEFERSTEIN, *Zeitschr. f. wiss. Zool.*, t. XII, p. 108, pl. 9, fig. 28 et 29.

Cette espèce est évidemment très-voisine de la précédente, comme l'a du reste reconnu l'auteur. La principale différence me paraît être dans les pieds, dont les deux rames, pourvues chacune d'un fort acicule, sont plus distinctes que dans la *G. lapidum*. En outre, les branchies, en forme de languette recourbée, sont ici plus longues que les pieds, et il ne paraît pas qu'elles puissent se contracter au point de disparaître.

Keferstein a trouvé cette espèce à St-Vaast.

20. GLYCÈRE OVIGÈRE. *G. ovigera*.

Glycera ovigera, SCHMARDA, *N. Wirbell. Th. Ann.*, p. 95, pl. 30, fig. 239.

Corpus ex flavo, vel bruneo viride. Segmenta bipartita maxillæ basi latissimæ processu externo quadrangulari pedicellato. Proboscis ad basim annulata, serie duplici papillarum. Branchia (cirrhe dorsal) brevis, conica. Pinnæ incisæ. Ad basim pinnarum ovaria pectiniformia prolapsa (SCHMARDA).

Hab. la Nouvelle-Zélande.

21. GLYCÈRE LANCADIVE. *G. Lancadivæ.*

Glycera Lancadivæ, SCHMARD, *loc. cit.*, p. 98.

Corpus teres, flavo-brunescens. Segmenta bipartita. Infra maxillas corona papillarum sexdecim. Branchia (cirrhe dorsal) brevissima, hæmispherica. Pinnæ duæ linguiformes. Cirrus ventralis conicus. Setæ capillares et articulatae spinigeræ (SCHMARD).

Hab. les côtes de Ceylan.

22. GLYCÈRE SPHYRABRANCHE. *G. sphyrabrancha.*

Glycera sphyrabrancha, SCHMARD, *loc. cit.*, p. 96.

Corpus teres, fusco-viride. Segmenta bipartita. Maxillæ processibus 2. Pinnæ duæ distantes. Branchia terminalis malleiformis, processus foliosi duo. Setæ capillares et articulatae spinigeræ (SCHMARD).

Hab. la Jamaïque.

23. GLYCÈRE TRIDACTYLE. *G. tridactyla.*

Glycera trydactyla, SCHMARD, *loc. cit.* p. 97, pl. 30, fig. 238.

Corpus teretiusculum, utroque fine attenuatum, læte rubrum. Segmenta bipartita. Pinnæ tres. Branchiæ pinnis multo longiores, basilares, filiformes. Maxillæ mediâ parte latissimæ, processu pedunculato. Cirri caudales duo longi (SCHMARD).

Hab. l'Océan Atlantique.

24. GLYCÈRE CIRRHEUSE. *G. cirrata.*

Glycera cirrata, GRUBE et ÆRSTED, *Ann. Ærstediana* (1857), p. 19.

Albida segmentis plus 100 biannulis. Lobus capitalis annulis vix distinguendis 9, tentaculis brevissimis. Pinnæ omnes in labia 4 exeuntes. Branchiæ a segmento 22° usque ad 100^{mm} visæ, a radice bifurcæ, posteriores trifurcæ, ramis 4 vel 5 munitæ (GRUBE).

Hab. Rio-Janciro, Ste-Croix.

Cette espèce pourrait bien être voisine de la *G. ovigère* de Schmarða, qui aurait, en ce cas, pris pour des ovaires les branchies ramifiées dont parle Grube.

25. GLYCÈRE PAPILLEUSE. *G. papillosa*.

Glycera papillosa, GRUBE et ÆRSTED, *Ann. Ærst.* (1857), p. 19.

Ex viridi grisea segmentis 84 triannulis. Lobus capitalis ex annulis 7 compositus, tentaculis minimis. Pinnæ trilobæ. Branchiæ nullæ (GRUBE).

Hab. Valparaiso.

26. GLYCÈRE SIMPLE. *G. simplex*.

Glycera simplex, ÆRSTED et GRUBE, *Ann. Ærst.* (1857), p. 20.

Grisea, fasciâ mediâ paulo cupreâ, pinnis cirrisque albidis, segmentis 107-112, triannulis. Lobus capitalis annulis distinctis 8. Tentacula fere $\frac{1}{3}$ lobi capitalis longa. Pinnæ pæne truncatæ. Branchiæ? (GRUBE).

Hab. Valparaiso, Callao.

Je dois faire remarquer qu'ici, comme ailleurs, j'ai abrégé les descriptions de Grube, et les ai réduites aux caractères les plus frappants.

27. GLYCÈRE AMÉRICAINE. *G. americana*.

Glycera americana, LEIDY, *Mar. Inv. of Rh. Isl. and N. Jers.*, p. 13, pl. 11, fig. 49-50.

Caput breve, antennulis minimis. Branchiæ cirriformes, breves, minimæ in quoque pede.

28. GLYCÈRE MARQUETÉE. *G. tessellata*.

Glycera tessellata, GRUBE, *Trosch. Arch.*, t. XXIX, p. 41, pl. 4, fig. 4.

Corpus brevius, antice tumidius, postice tenuissimum, segmentis 70. Lobus capitalis annulis 9 biannulis, fasciculum setarum minutissimum ferentibus tentaculis 4 æque brevibus. Pharynx exsertilis, maxillis uncinatis 4 armata. Pinnæ graciles, in lobulos acutos 3 exeuntes. Setæ pinnarum tenerrimæ (GRUBE).

Hab. Lussin, Neresine.

On voit que cette espèce présente un caractère bien exceptionnel, mais qui n'est, au fond, que l'exagération du caractère même de la famille, puisque, non-seulement la tête est annelée, mais que ses anneaux portent, en outre, un faisceau de soies.

GENRE GONIADE. *GONIADA*.

Tête toujours très-petite, relativement au corps, conique, formée d'anneaux plus ou moins distincts.

Trompe portant, vers la base et sur les côtés, des denticules en chevrons.

Pieds à deux rames très-nettement séparées, quoique portées sur un pédicule bien distinct, réunissant des soies simples et des soies composées; les premières en nombre toujours moins considérable ou même nulles.

Caput pro corpore minimum, conicum, annulis plus minusve distinctis compositum.

Proboscis denticulis canteriformibus, lateralibus ad basim armata.

Pedes biremes; remi remoti, ad extremitatem pedunculi communis affixis, festucis numerosis et setis raris, interdum nullis instructi.

1. GONIADE VÉTÉRAN. *G. emerita*.

Goniada emerita, AUDOUIN et EDWARDS, *Ann.*, p. 247, pl. 6^a, fig. 1-4.
GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 60 et 131.

Caput conico-elongatum, crassiusculum, 11 annulis, basilari longitudine duplici compositum, 2 antennulis lateralibus utrinque instructum. Canterii utrinque 11. Denticuli maxillæformes nulli. Corpus vermiforme, quasi quadrangulare, 210 annulis circiter compositum. Pedes lati, crassi, remis antice approximatis. Remus superus setis destitutus, aciculis 1 ad 4 armatus, inferus aciculo 1 et festucis in flabellum explicatis instructi.

Hab. Nice. C. M.

La tête de cette espèce est forte, pour une Annélide apparte-

nant à cette famille. Elle est conique, mais allongée, et terminée en pointe mousse. On y compte 11 anneaux bien distincts. Le premier est au moins deux fois plus long que les suivants. Sur le dernier et l'avant-dernier sont placées, de chaque côté, deux petites antennes dirigées en avant.

L'anneau buccal est assez peu prononcé.

La trompe est longue, mais moins que dans la plupart des Glycères. Pas plus que MM. Audouin et Edwards, je n'y ai trouvé de denticules comparables à ceux de ces dernières. Vers sa base, on trouve les rangées de chevrons caractéristiques, composées de 11 petites pièces en V, à branches droites, enchâssées à très-peu de distance l'une de l'autre, décrites et figurées par les auteurs qui ont créé ce genre.

Le corps, légèrement atténué en avant, est long de 42 centimètres et large de 6-7 millimètres. Les régions dorsale et ventrale sont bien distinctes des régions latérales, d'où il résulte que l'animal, surtout pendant sa vie, doit être presque quadrangulaire. J'ai compté environ 210 anneaux simples sur le dos, partagés en deux sur les côtés par un pli profond.

Quoique composés essentiellement des mêmes parties, les pieds semblent d'abord différer assez notablement, selon les régions dans lesquelles on les examine. Les 30-40 premiers rappellent beaucoup les pieds des Glycères, par la réunion des rames, sur un renflement qui rappelle le pédicule de ces derniers. Mais elles s'écartent de plus en plus, et dès le 50^e anneau les rames sont assez largement espacées.

Un caractère commun à tous les pieds, et qui est bien remarquable, est que les soies manquent totalement à la rame supérieure, laquelle possède en revanche jusqu'à 3-4 acicules, un bien développé, les autres en voie de formation. Ce sont ces derniers que MM. Audouin et Edwards ont regardés comme des soies simples. Cette rame se compose d'ailleurs partout d'un cirrhe supérieur très-gros, et dirigé presque verticalement comme une branchie, et d'un mamelon pédieux plus petit ou à peine égal au cirrhe.

La rame inférieure est bien plus compliquée. Elle se compose d'abord de trois mamelons, dont un ou deux jouent sans doute le rôle de *lanquelles respiratoires* dans l'animal vivant. Derrière ces mamelons s'élève une lame assez épaisse, à la face interne de laquelle se développe un éventail de soies composées, dont l'appendice est long, courbe et très-effilé, de plus en plus nombreuses et longues, à mesure que le pied est plus postérieur. Le

cirrho inférieur est en outre à peu près aussi développé que le supérieur, et placé à la base des mamelons pédieux.

A partir du 50^e anneau, l'ensemble des deux rames et de leur base forme un pied large, comprimé en lame épaisse, et qui occupe presque en entier la face latérale du corps. Tout-à-fait en arrière, toutes ces parties s'amincissent et deviennent presque filiformes.

Cette espèce, devenue à juste titre le type du genre, a été rapportée de Nice par M. Laurillard. L'exemplaire que je viens de décrire est le même qui a servi à MM. Audouin et Edwards.

2. GONIADE A CHEVRONS. *G. australensis*.

Goniade à chevrons, AUDOIN et EDWARDS, *Ann.*, p. 248, pl. 6^a, fig. 5-8.
GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 60 et 131.

Hab. la Nouvelle-Hollande.

MM. Audouin et Edwards se bornent à signaler chez cette espèce l'existence de deux denticules analogues à ceux qui arment la trompe des Glycères. A en juger par les figures, les pieds ressemblent beaucoup à ceux de l'espèce précédente, et les rames sont un peu plus profondément séparées.

3. GONIADE MACULÉ. *G. maculata*.

Goniada maculata, ÆRSTED, *Ann. Dan. Consp.* p. 33, pl. 4, fig. 16 et 23; pl. 6, fig. 91, 95, 97 et 98.

« Corpore fuscescente, segmentorum 160 anterioribus 40 terestiusculis ferme duplo longioribus quam cæteris, 3 maculis bruneis in singulis segmentis, annulis capitis indistinctis, 7 paribus dentium infractorum in posticâ oris exsertilis parte. Pinnâ utraq̃ue in anteriore corporis tereti parte in unam trilobam abbreviatam conatâ, in posteriore depressâ vero pinnis duabus discretis elongatis, superiore subquadrilobâ, inferiore bilobâ, cirro inferiore nullo » (ÆRSTED).

Hab. les côtes du Danemark.

Ærsted a évidemment pris la face ventrale pour la face dorsale dans la description des pieds de cette espèce.

4. GONIADE NORWÉGIEN. *G. norwegica*.

Goniada norwegica, OERSTED, *Fort.*, p. 14, fig. 7-9.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 60 et 131.

« Dentibus infractis in quaque serie 18, pinnis segmentorum 80 anterioribus et formâ et magnitudine a cæteris valde discrepantibus, pinnâ superiore bilobâ, inferiore quadrilobâ, omnibus lobis acuminatis, in cæteris segmentis pinnâ superiore trilobâ, inferiore quadrilobâ. » (OERSTED.)

Hab. les côtes de Norwège.

Dans les deux espèces décrites par Oersted, les rames supérieures paraissent être pourvues de véritables soies.

GENRE HÉMIPODE. *HEMIPODUS*.

Tête très-petite relativement au corps, conique, formée d'anneaux plus ou moins distincts.

Pieds à une seule rame, placée à l'extrémité d'un pédoncule plus ou moins allongé, ne portant que des soies composées et un seul acicule.

Caput pro corpore minimum, conicum, annulis plus minusve distinctis compositum, 4 antennulis terminalibus instructum.

Pedes uniremes, festucis tantum et uno aciculo instructi, pedunculo plus minusve elongato affixi.

1. HÉMIPODE ROSE. *H. roseus*.

Glycera rosea, BLAINVILLE, *Coll. du M.*

Caput pro corpore magnum, ad basim latum, acutiusculum, 9 annulis distinctissimis compositum. Antennæ conspicuæ. Proboscis denticulis subfalcatis minimis instructa. Corpus vermiforme, 120 annulis brevibus, quasi duplicibus compositum. Pedes brevissimi. Remus in pedunculo rotundato affixus, unâ mamillâ constitutus,

2 festucarum fasciculis armatus. Cuspides æquales. Branchiæ nullo modo conspicuæ.

Hab. le Chili. C. M.

Cette espèce, que je prends pour type du genre, n'est représentée, dans nos collections, que par un seul individu de petite taille et en assez mauvais état. Aussi aurais-je peut-être hésité à le séparer des Glycériens, s'il n'était venu s'ajouter aux espèces que M. Schmarda a déjà fait connaître, et qui constituent le groupe de ses *Glycera monosticha*.

L'Hémipode rose est une petite Annélide d'environ 4 centimètres de long sur 2 millimètres de large. Sa tête est proportionnellement forte, élargie à la base, et terminée en pointe obtuse. Elle se compose de 9 anneaux, dont les 8 premiers sont très-distincts. Les antennes sont aussi bien plus fortes dans ce petit individu que dans certaines Glycères, quatre ou cinq fois plus volumineuses. En outre, au lieu d'être placées en croix à l'extrémité de la tête, elles sont disposées par paires latérales sur l'avant-dernier anneau.

L'anneau buccal est bien distinct. Il ne porte autour de la bouche aucune trace de cirrhes ou de tubercules. La trompe, aussi volumineuse que dans les vraies Glycères, est armée de 4 denticules extrêmement petits et légèrement recourbés.

Le corps ne présente pas la forme renflée de celui de la plupart des Glycères. Il se compose de 120 anneaux environ. Les anneaux sont courts, partagés en deux par le pli ordinaire.

Les pieds sont à peine perceptibles à l'œil nu. La rame unique qui les compose est placée à l'extrémité d'un pédicule qui rappelle celui des Glycères. Mais on ne trouve ici qu'un seul mamelon pédieux et un cirrhe inférieur proportionnellement gros et long. Le cirrhe supérieur, s'il existe, a échappé à mes recherches.

On distingue deux faisceaux de soies placés l'un au-dessus, l'autre au-dessous du mamelon pédieux; mais il n'existe qu'un seul acicule. Les soies sont toutes composées, ce qui indique que la rame manquante est la rame supérieure. Les appendices de ces soies ressemblent à ceux qu'a figurés M. Schmarda comme appartenant à des espèces voisines.

Je n'ai aperçu aucune trace de branchies.

A la suite de cette espèce que j'ai pu étudier moi-même, je place celles qu'a fait connaître Schmarda, en me bornant à re-

produire ses caractéristiques. Je rappellerai que cet auteur appelle *branchie* le *cirrhe supérieur* des naturalistes français.

2. HÉMIPODE MICROGNATHE. *H. micrognathus*.

Glycera micrognatha, SCHMARDA, *N. Wirbell. Thiere Ann.*, p. 93.

Corpus teres. Segmenta bipartita. Proboscis papillosa. Maxillæ parvæ, radicibus 2. Branchia cylindrica ad finem pinnæ. Supra processum lateralem processus cirriformis (SCHMARDA).

Hab. Valparaiso.

Ce cirrhe, placé au-dessus du pied, n'est évidemment que le cirrhe supérieur de cet organe qui, dans l'espèce dont il s'agit, se trouve reporté sur le corps, comme nous avons vu qu'il l'est chez un très-grand nombre de Glycères. Dès-lors, l'organe appelé *branchie* par l'auteur, pourrait bien être réellement l'analogue des branchies des Glycères.

3. HÉMIPODE MACRORHIZE. *H. macrorhizus*.

Glycera macrorhiza, SCHMARDA, *loc. cit.* p. 94.

Corpus teres, ex rubro flavescens aut brunescens, fasciâ medianâ rubescente. Segmenta inæqualiter tripartita. Proboscis brevis. Maxillæ processu longo in margine inferiore. Branchia fere ad finem pinnæ. Setæ raræ (SCHMARDA).

Dans la figure qui accompagne la description, je ne vois pas figurer cette branchie presque terminale. Cette même figure ne porte aucune trace de cirrhe supérieur.

4. HÉMIPODE MONODONTE. *H. monodon*.

Glycera monodon, SCHMARDA, *loc. cit.* p. 94.

Corpus teres, griseo-virescens. Segmenta inæqualiter tripartita. Proboscis expansa, fusiformis. Maxillæ processu longo in margine externo. Margine interno dente unico. Branchia terminalis. Cirrus dorsalis et ventralis breves (SCHMARDA).

Hab. le Chili.

Aucun dessin du pied n'accompagne cette description.

5. HÉMIPODE DIODONTE. *H. diodon*.

Glycera diodon, SCHWARDA, *loc. cit.* p. 94.

Corpus teres, rubro-brunescens. Segmenta tripartita. Proboscis claviformis, longa. Maxillæ latæ, dentibus duobus et processu styliformi duplici in margine convexo. Cirrus dorsalis et ventralis breves, conici (SCHWARDA).

Hab. le Chili.

6. HÉMIPODE BLANC. *H. albus*.

Nereis alba, MULLER, *Zool. dan.*, t. II, p. 29, pl. 63, fig. 6 et 7;
Encycl. méth., pl. 36, fig. 21 et 22.

CÆSTED, *Fort.*, p. 14.

GMÉLIN, p. 3119.

Glycera alba, tous les auteurs.

J'ai exposé plus haut les raisons qui me font rattacher à ce genre la *Nereis alba*.

GENRES ET ESPÈCES INCERTÆ SEDIS.

GENRE GLYCINDE.

Trompe très-développée, portant à son extrémité un rang de papilles voisines d'un cercle formé d'environ 20 denticules crénelés, ayant en outre au côté dorsal une longue rangée de dents (plus de 100), et au côté ventral des dents plus petites, tandis que sur les côtés on trouve seulement une seule petite plaque.

Proboscis maxima, ad extremitatem papillis et circulo 20 circiter denticulis crenatis composito instructa; tractum plusquam 100 denticulorum supra majorum, infra minorum et in utroque latere laminulam unam ostendens.

GLYCINDE A PLUSIEURS DENTS. *G. multidentis*.

Glycinde multidentis, MULLER et GRUBE, *Ein. uher die Ann. Faun. der I. St^a Cath.*, p. 214, pl. 6, fig. 4-6.

Ce genre est probablement voisin des Goniades. L'espèce type ne possède pas de branchies.

GLYCÈRE POLYGONE. *G. polygona*:Risso, *Hist. nat.*, p. 417.GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 60.

G. Corpore lineari, rubescente, viridissimo nitente. Tentaculis brevibus. Oculis nigrescentibus. Cirris lateralibus paululum elongatis, acuminatis, albidis (Risso).

Cette Annélide est-elle vraiment une Glycère ?

GLYCÈRE SIPHONOSTOME. *G. siphonostoma*.

Lumbricus siphonostoma, DELLE CHIAJE, *Mém.*, vol. II, p. 413, pl. 29, fig. 21 à 25, et *An. sen. vert.*, pl. 101, fig. 21-25.

Cette espèce aurait un pied de long. Elle est d'ailleurs trop incomplètement décrite et figurée pour qu'on puisse la reconnaître avec certitude.

GENRE PROBOSCIDÉE. *PROBOSCIDEA*, Lesueur.

Nereis fligera, BLAINVILLE, art. *Néréide*, p. 453.

Lesueur paraît avoir établi ce genre pour 3 espèces d'Annélides de l'Amérique du Nord, et Blainville l'a accepté sur le vu du dessin d'une de ces espèces, celle dont je donne le nom, mais il est loin de l'avoir caractérisée nettement. Il a même assez singulièrement jugé de ses affinités, car, d'une part, il place le genre à côté des Glycères dans son 7^e groupe des Néréides et, d'autre part, il compare l'espèce dont il a vu la représentation au *Lumbricus armiger* de Müller, c'est-à-dire à un Aricien.

FAMILLE DES POLYOPHTHALMIÉS.

POLYOPHTHALMEA (1).

Cette famille ne comprend, jusqu'à présent, qu'un bien petit nombre d'espèces et un seul genre; mais il me paraît probable qu'elle s'accroîtra à mesure qu'on étudiera de plus près l'organisation d'une foule de petites Annélides

(1) Ce chapitre et les planches qui l'accompagnent sont extraits de mon *Mémoire sur la famille des Polyophtalmiens*, monographie insérée dans les *Ann. des sc. nat.*, 3^e série, t. 13, 1850.

que quelques naturalistes confondent encore avec les Naïs. Quant à moi, je n'ai jamais trouvé dans l'eau de mer un seul représentant de ce dernier type, et je crois que les Polyophtalmiens en sont les représentants géographiques aussi bien que les termes correspondants zoologiques.

Les Polyophtalmiens présentent des particularités exceptionnelles qui rendent leurs véritables affinités assez difficiles à démêler. Leur appareil circulatoire rappelle, il est vrai, presque complètement celui des Arénicoles, mais ils sont si différents de ces Annélides à tant d'autres titres, qu'on ne saurait songer à les en rapprocher. Le rôle d'organe locomoteur que joue chez eux un appareil cilié, pourrait sembler les rapprocher quelque peu des Dujardiniés (Syllidiens). Mais ici cet appareil est céphalique, au lieu d'être latéral comme chez ces dernières, et de plus il présente une structure toute spéciale.

En outre, la dégradation des pieds qui rappelle ce qui existe chez les Lombrics, la division de la cavité générale en deux chambres superposées, l'existence d'yeux latéraux qu'on ne retrouve que chez quelques Hétérosabelliens, constituent autant de particularités, qui font de ces petits Annelés un véritable groupe aberrant.

L'analyse des caractères, telle que je l'ai employée dans le tableau des familles, les rejette, on l'a vu, à la fin des Errantes, et, par la place qu'elle leur assigne, me semble traduire autant que le permet la classification sériaire, les rapports de ce groupe avec les Annélides normales.

Tous les Polyophtalmiens connus sont de très-petits animaux à corps cylindrique, légèrement atténué aux deux extrémités (1). Leur tête porte de chaque côté un organe exsertile et rétractile formé par une pelotte hérissée de cils vibratiles (2). Un muscle très-fort prenant son point d'appui sur les parois du corps en arrière et en bas vient s'épanouir à la base de la pelote, et par sa contraction, l'entraîne jusque dans l'intérieur du corps. J'ai dit dans l'*Introduction* comment elle est poussée en dehors par le

(1) Pl. 17, fig. 1.

(2) Pl. 17, fig. 2.

liquide de la cavité générale refoulé lui-même par la contraction des couches musculaires cutanées. Cet organe leur sert à se mouvoir lentement et agit à la manière des roues des rotifères. Le corps est divisé en un assez petit nombre d'anneaux. Les pieds sont très-peu marqués, biramés, et chaque rame ne porte qu'une soie très-fine. Mais cette soie est sécrétée par un crypte qui, dans sa petitesse, conserve néanmoins les caractères propres à la classe des Annélides (1).

Le fait d'organisation le plus remarquable que présente ce groupe, consiste dans la multiplicité des yeux. La tête en porte un nombre variable et qui peuvent eux-mêmes être composés (2). En outre, on trouve le long du corps, à chaque anneau, des taches colorées (3) qu'on reconnaît être aussi de véritables yeux. En effet, ces taches ne sont pas superficielles. Elles sont formées par un pigment (4) enveloppant un cristallin qu'on voit assez nettement par transparence (5). Le tout est logé dans une capsule à laquelle aboutit un gros nerf (6) que j'ai pu isoler par la dissection. Enfin les téguments (7) et les couches tégumentaires modifiées (8) jouent évidemment le rôle d'une cornée et complètent ces yeux latéraux aussi nettement caractérisés, comme organes de vision, que les *ocelles* des Arachnides.

Le tube digestif commence par une large cavité buccale renfermant une trompe qui se développe en prenant l'aspect d'une langue, comme chez les Dujardinies. Un œsophage assez long et contourné (9) conduit ensuite à un intestin largement abreuvé de sang (10). Cet intestin est tout d'une venue et ne présente pas de renflements corres-

(1) Pl. 17, fig. 3.

(2) Pl. 4, fig. 9 et 10.

(3) Pl. 17, fig. 1.

(4) Pl. 4, fig. 11 f.

(5) Pl. 4, fig. 11 g.

(6) Pl. 4, fig. 11 e.

(7) Pl. 4, fig. 11 a.

(8) Pl. 4, fig. 11 h.

(9) Pl. 1, fig. 4 a.

(10) Pl. 1, fig. 4 e.

pendant aux anneaux. Tout l'appareil digestif est logé dans la partie supérieure de la cavité générale. Une forte cloison musculaire horizontale sépare cette espèce de chambre d'une autre cavité placée au-dessous et où se développent, soit des œufs, soit des zoospermes, car les sexes sont séparés ici comme chez les autres Annélides. En temps ordinaire, ces deux cavités communiquent l'une avec l'autre à la hauteur de la jonction de l'œsophage avec l'intestin. Mais à l'époque de la gestation, la communication semble interrompue. Du moins n'ai-je jamais trouvé ni œufs ni zoospermes dans la cavité supérieure, non plus que dans la portion du corps correspondant à l'œsophage, tandis que la chambre inférieure en était gorgée (1).

L'appareil circulatoire des Polyophtalmes a cela de très-particulier, qu'il présente un véritable cœur, fort analogue à celui que M. Edwards a trouvé chez les Arénicoles. Ce cœur est placé vers le point de jonction de l'œsophage et de l'intestin (2). Il se compose de trois cavités, toutes trois dilatables et contractiles, jouant l'une le rôle d'oreillette, les deux autres celui de ventricules. L'oreillette (3) est placée sur la ligne médiane. Ses parois semblent formées par le prolongement de la couche musculaire de l'intestin. Elle communique largement avec les lacunes sanguines qui enveloppent celui-ci, et reçoit tout le sang venant de cette région. Elle se continue en un gros tronc, qui se porte vers la tête en longeant l'œsophage (4). A l'origine de ce vaisseau, et communiquant avec lui, sont placés les deux ventricules (5), d'où partent deux troncs qui se réunissent sur la ligne médiane (6) pour former un vaisseau accolé aux parois abdominales. L'aorte céphalique, après s'être divisée dans les régions antérieures, donne naissance à un tronc inférieur correspondant qui se porte

(1) Pl. 1, fig. 4.

(2) Pl. 1, fig. 4.

(3) Pl. 1, fig. 4e.

(4) Pl. 1, fig. 4g.

(5) Pl. 1, fig. 4ff.

(6) Pl. 1, fig. 4hh.

à l'intestin (1). A l'extrémité postérieure de celui-ci, les lacunes vasculaires se régularisent à peu près comme en avant, et forment un grand et large sinus annulaire.

La respiration, dans cette singulière Annélide, est probablement en grande partie cutanée, mais je pense qu'elle s'accomplit aussi en partie dans le grand sinus dont je viens de parler, par l'intermédiaire d'une cavité qui fait suite à l'intestin. Cette cavité occupe tout le dernier anneau ainsi que la troncature postérieure. Jamais je n'y ai aperçu de fèces. Elle est à peu près constamment ouverte largement, et l'eau doit s'y renouveler sans cesse par suite du mouvement continu des cils vibratiles qui la tapisent.

L'appareil sécréteur est représenté chez les Polyophtalmes par deux glandes salivaires d'un volume très-considérable, placées en dessous et sur les côtés de la portion antérieure de l'intestin (2).

Le système nerveux des Polyophtalmes présente les dispositions ordinaires : le cerveau est placé dans la tête qui fait saillie entre les deux pelotes ciliées (3). Il est formé par un seul ganglion presque naviculaire et un peu courbé. L'anneau œsophagien est très-grand. Il fournit de chaque côté un filet qui m'a paru se perdre dans les muscles rétracteurs des organes ciliés, ce qui nous montre en ceux-ci les analogues des tentacules. La chaîne abdominale est formée de ganglions allongés, réunis par un connectif dont les deux moitiés sont entièrement soudées. Chaque ganglion fournit au moins deux nerfs, un très-grêle qui se rend aux muscles voisins, et un autre proportionnellement très-gros, qui aboutit à l'œil latéral correspondant.

Les œufs des Polyophtalmes développés, comme je l'ai dit, dans la chambre inférieure du corps, ne présentent rien de particulier. Les masses spermatozoïdales se montrent d'abord sous les formes elliptiques très-peu épaisses, et se

(1) Pl. 1, fig. 4ii.

(2) Pl. 1, fig. 4c.

(3) Pl. 17, fig. 1 et 2.

résolvent plus tard en spermatozoïdes à tête entièrement sphérique.

CARACTÈRES. — Tête portant de chaque côté un organe locomoteur cilié.

Des yeux à la tête et sur les côtés du corps.

Caput duobus organis lateralibus ciliatis instructum.

Oculi multiplices in capite et in annulis.

Dans l'état actuel de nos connaissances, cette famille ne compte encore qu'un seul genre (1).

GENRE POLYOPHTHALME. *POLYOPHTHALMUS.*

Tête trilobée; bouche inerme, pourvue d'une trompe.

Corps arrondi, terminé par des digitations plus ou moins nombreuses.

Pieds biramés, à rames armées de soies simples.

Yeux céphaliques présentant un seul ou plusieurs cristallins.

Yeux latéraux n'ayant qu'un seul cristallin.

Caput tribus lobulis, ore inerme, proboscide insigne.

Corpus teres, posterius digitatum.

Pedes biremes; uterque remus setis instructus.

Oculi cephalici uno vel pluribus cristallinis instructi.

Oculi laterales corporis uno cristallino instructi.

1. POLYOPHTHALME D'EHRENBERG. *P. Ehrenbergi* (2).

Polyopthalmus Ehrenbergi, QUATREFAGES, *Ann. des sc. nat.*, 3^e sér., t. 13, p. 9, pl. 2, fig. 1-15.

Lobuli cephalici distinctissimi. Oculi cephalici tres. Oculi laterales uniseriati. Setæ posteriores longiores. Digitationes posticæ longæ 14-16. Sanguis ruberrimus.

Habite les côtes de Sicile dans les corallines.

Le corps de cette espèce est d'un jaune paille en dessus, inter-

(1) Voir à l'*Appendice* de nouvelles recherches de Claparède.

(2) Pl. 17, fig. 1-3; pl. 1, fig. 4; pl. 4, fig. 9-11.

rompu à chaque anneau par une ligne blanche encadrée d'une ou de deux taches violettes. En dessous et sur les côtés, les téguments sont blanchâtres et très-transparents. Quand les organes ciliés sont rentrés, le corps est fusiforme. J'ai compté 24-25 anneaux sur les individus longs de 12 à 14 millimètres.

La tête est très-distincte et porte, à son extrémité, un petit mamelon conique, cilié, mobile en tout sens, et qui sert évidemment d'organe de toucher. Les yeux céphaliques ne se distinguent pas à l'œil nu. Ils reposent immédiatement sur le cerveau et sont au nombre de trois. Le médian a trois cristallins accolés au milieu d'une masse de pigment violet foncé (1); les deux latéraux n'ont chacun que deux cristallins (2). Les yeux latéraux sont rouges.

Nous avons dit en quoi consistaient les pieds. L'extrémité postérieure du corps est comme tronquée obliquement en dessus, et cette troncature est garnie de digitations qui croissent assez régulièrement d'avant en arrière. Ces digitations ne sont certainement pas des branchies comparables à celles de certaines Nais, car le sang n'y pénètre pas.

Le Polyophtalme d'Ehrenberg vit dans le sable qui entoure les touffes de corallines.

Il se meut, avec une égale facilité, en avant et en arrière, et glisse avec une agilité extrême au milieu des grains de sable. Quand il veut se mouvoir rapidement, il emploie les contractions générales du corps. Son appareil rotateur lui sert tantôt à se mouvoir lentement, tantôt seulement à produire des courants qui entraînent et amènent à portée de sa bouche les petits animaux dont il se nourrit. Cet Annelé est, en effet, carnassier, et j'ai souvent trouvé dans son intestin des carapaces de petits crustacés dont la chair avait entièrement disparu.

2. POLYOPHTHALME AGILE. *P. agilis*.

Polyophtalmus agilis, QUATREFAGES, *loc. cit.*, p. 10.

Lobuli cephalici parum distincti. Oculi cephalici tres. Oculi laterales uniseriati. Annuli 28. Digitationes posteriores breviores. Sanguis pallide ruber.

Hab. la baie de Biscaye.

Cette espèce, plus grande que la précédente, atteint jusqu'à 28

(1) Pl. 4, fig. 9.

(2) Pl. 4, fig. 10.

millimètres. Ses téguments sont opalins, blanchâtres, translucides, légèrement irisés. Sa tête est peu distincte, et les organes ciliés peu saillants, lors même qu'ils sont développés autant que possible. Les digitations sont courtes et peu nombreuses. De jour, le sang observé par transparence est d'un jaune pâle. A la lumière, il prend une teinte légèrement vineuse.

Les mœurs et le genre de vie de cette espèce ressemblent entièrement à ce que nous avons vu pour la précédente.

J'ai rencontré quelquefois, à côté du Polyophtalme agile, une autre espèce très-semblable au P. d'Ehrenberg.

3. POLYOPHTALME PEINT. *P. pictus*.

Nais picta, DUJARDIN, *Observations sur quelques Annelides marines* (*Ann. des sc. nat.*, 2^e série, t. XI, p. 293, pl. 7, fig. 9 à 12).

Polyophtalmus pictus, QUATREFAGES, *loc. cit.*, p. 11.

Lobuli cephalici parum distincti. Oculi cephalici duo. Oculi laterales uniseriati. Setæ posteriores breviores. Digitationes posticæ sat longæ.

Hab. la Méditerranée.

Cette espèce décrite par M. Dujardin, a 26 segments.

4. POLYOPHTALME DOUTEUX. *P. dubius*.

Polyophtalmus dubius, QUATREFAGES, *loc. cit.*, p. 12.

Lobuli cephalici parum distincti. Oculi cephalici duo. Oculi laterales biseriati (?). Annuli 24. Digitationes posticæ breves, terminales.

Hab. la mer de Nice.

J'ai établi provisoirement cette caractéristique d'après un dessin qu'a bien voulu me communiquer M. Edwards.

ORDRE II.

ANNÉLIDES SÉDENTAIRES.

A. *SEDENTARIÆ*.

CARACTÈRES. — Corps présentant des régions plus ou moins distinctes.

Corpus regionibus plus minusve distinctis.

SOUS-ORDRE III.

A. SÉDENTAIRES ABERRANTES.

A. *SEDENTARIÆ ABERRANTES*.

Ce sous-ordre, qui pourra s'accroître plus tard, ne renferme encore qu'une seule famille.

CARACTÈRES. — Anneaux d'une même région très-dissemblables entre eux.

Annuli ejusdem regionis inter se valde discrepantes.

FAMILLE DES CHÉTOPTÉRIENS.

CHETOPTEREA, Audouin et Edwards.

Chetopterea, GRUBE.

Cette famille ne renferme jusqu'ici qu'un très-petit nombre d'espèces, ne formant qu'un seul genre très-naturel, et séparé de tous les autres groupes par des caractères tout-à-fait spéciaux. Il est donc assez difficile d'indiquer ses affinités véritables. Cuvier, après avoir créé le genre pour la seule espèce connue de son temps, le plaça à la fin des Dorsibranches, à côté des Polynoés, ce qui est évidemment contraire à tous les rapports zoologiques. MM. Audouin et Edwards élevèrent ce genre au rang de famille, et lui assignèrent une place à peu près sembla-

ble dans leurs Annélides Errantes, mais immédiatement avant les Arénicoles, mises par eux au dernier rang. Ce rapprochement était bien plus rationnel. Grube a réuni les Chétopères à sa division des *Limivora*, qui répondent à mes Annélides Sédentaires, et dans son tableau des familles distribuées d'après leurs affinités, il les place entre ses Maldanies (*Clymèniens*) et ses Pheruses (*Chlorèmiens*), à côté des Térébelliens. Leuckart les regarde comme ayant d'assez grands rapports avec les Ariciens.

Ces diverses positions assignées aux Chétopères peuvent en effet se justifier à certains égards. Toutefois, de l'aveu même des auteurs que je viens de citer, il n'existe que des ressemblances éloignées entre ces Annélides et celles qui composent les groupes dont on les rapproche. Tout conduit donc à établir une séparation plus grande que celle qui résulte d'une simple distinction de familles juxtaposées. Aussi, même avant de connaître le nouveau genre découvert par Sars, avais-je fait un sous-ordre des Chétopères seuls, et il me semble que les résultats dus au savant norvégien, confirment entièrement cette manière de voir.

Chez les Chétopères, la région céphalique est très-distincte, et formée presque en totalité par un rebord en entonnoir évasé, qui paraît être une expansion de l'anneau buccal; mais la distinction entre cet anneau et la tête proprement dite, ne peut résulter que de recherches faites sur le système nerveux. La bouche placée au fond de cet entonnoir est entièrement inerme.

Le corps présente trois régions distinctes. La région antérieure ou thoracique rappelle celle des Serpules, et pourrait, comme chez ces derniers, recevoir le nom de thorax. Les anneaux, sans être identiques, au moins dans certaines espèces, se ressemblent presque entièrement. La région moyenne est très-anormale, composée d'un petit nombre d'anneaux très-différents, et qui s'éloignent par leur structure de tout ce qu'on rencontre chez les autres Annélides. La région postérieure est la plus développée, c'est elle qui compte le plus grand nombre d'anneaux, et

où la répétition des parties en série linéaire, est le plus fidèlement observée. On voit combien ce dernier caractère éloigne les Chétoptères de toutes les Annélides qui, comme les Hermelles, les Arénicoles, etc., ont une véritable région caudale. Le seul fait analogue à celui que nous rencontrons ici, se trouve chez les Polydores.

Dans l'espèce que j'ai figurée, et dont je n'ai fait d'ailleurs qu'une étude anatomique très-incomplète (1), j'ai trouvé l'intestin à renflement moins prononcé que dans la plupart des Annélides. Sars a fait une observation semblable. Je n'ai point trouvé de vaisseaux, mais peut-être m'ont-ils échappé.

Aucun Chétoptère connu n'a de véritables branchies. En outre, le liquide de la cavité générale respire bien évidemment dans les grandes poches membraneuses qui forment les rames supérieures d'un certain nombre de pieds de la région moyenne.

Les larves des Chétoptères avaient été décrites par J. Muller comme une espèce particulière, et désignées par lui sous le nom de *Mesotrocha sexoculata*. Busch reconnut que cette forme n'était en réalité qu'une larve d'Annélide, et Max Schultze, en suivant son développement, a précisé le groupe auquel appartenait l'animal décrit par Muller. L'illustre auteur des *Notices sur quelques nouvelles formes animales de la mer du Nord*, s'empessa d'accueillir ces résultats, et de les consigner dans le recueil qu'il a si longtemps dirigé (2).

CARACTÈRES. — Tête formée en grande partie par une expansion du segment buccal.

Corps composé de trois régions; la première assez régulière; la moyenne très-anormale, formée d'anneaux peu nombreux et dissemblables; la postérieure normale.

Pas de branchies.

(1) Je n'en ai eu que 2 exemplaires, dont un a servi à mes recherches et l'autre est exposé dans les galeries du Muséum depuis 1842.

(2) Mullers *Arch.*, t. 22, p. 1, pl. I.

Caput pro majore parte segmento buccale in modum infundibuli producto constans.

Corpus in tribus regionibus partitum; pars anterior sat regularis, media anomalissima paucissimis annulis inter se discrepantibus composita, posterior normalis.

Branchiæ nullæ.

GENRE CHÉTOPTÈRE. *CHETOPTERUS*.

CUVIER, AUDOUIN et EDWARDS, LEUCKART, SARS, GRUBE.

Pieds de la région antérieure uniramés.

Pieds des deux autres régions biramés, mais à rame inférieure dépourvue de soies.

Région moyenne composée d'anneaux dont les premiers sont très-différents entre eux, et ne ressemblent pas aux derniers.

Pedes regionis anterioris uniremes.

Pedes medianæ posteriorisque regionis biremes; remus inferus setis destitutus.

Regio mediana annulis constans, quorum anteriores inter se et a posteris discrepant.

1. CHÉTOPTÈRE DE VALENCIENNES. *C. Valencinii* (1).

Infundibulum cephalicum supra alte incisum. Antennæ (*tentacula* ?) 2 in margine incisionis erectæ, graciles, longæ. Oculi duo fusi. Annuli 9-11 in regione anteriore, 5 in mediâ, 48-50 in posteriore.

Hab. les côtes de Normandie. C. M.

L'entonnoir céphalique de ce Chétoptère est largement évasé et échancré en dessus jusque dans le voisinage du premier anneau. Vers le milieu du bord de l'échancrure, on trouve deux appendices cirrhiformes, antennes ou tentacules, près de trois fois aussi longs que la tête. Entre les deux appendices, sur la ligne médiane, s'élève un petit mamelon au-dessous duquel s'ouvre la bouche, qui est presque terminale. En arrière, et sur les côtés, on trouve deux yeux bruns. La position de ces yeux

(1) Pl. 42, fig. 1.

détermine nettement le côté dorsal de l'animal, et nous apprend que Sars et Grube se sont trompés sur ce point.

La région antérieure du corps est formée de neuf à onze anneaux courts, mais larges, dont l'ensemble est à peu près rectangulaire. Une arête assez prononcée, partant du mamelon dont j'ai parlé tout-à-l'heure, règne tout le long de la ligne médiane. Cette arête ne présente aucune trace de divisions annulaires. Partout ailleurs les anneaux sont bien distincts.

Les pieds sont uniramés. Chaque rame est formée par un mamelon épais, aplati, très-allongé, portant, sur son bord supérieur, un faisceau de soies brunâtres, dont l'extrémité n'atteint pas celle du mamelon. En outre, le 4^e et le 5^e pieds possèdent un second faisceau de soies courtes, noires, placé près de leur base. Un faisceau de très-grosses soies, élargies en spatules aiguës, parcourt, en outre, tout le mamelon qui en est comme soutenu, et s'étage sur le bord inférieur qui, par suite, est comme denté. Vers le milieu du même bord, quelques-unes de ces soies deviennent plus épaisses et prennent une couleur brunâtre, et jouent, sans doute, le rôle d'acicules. Au 4^e pied, ces dernières sont encore plus fortes, d'un brun-noir très-foncé, et brusquement tronquées à leur extrémité.

La région moyenne se compose de cinq anneaux, dont les trois derniers seulement se ressemblent. Tous sont d'ailleurs biramés.

Les rames supérieures des premiers pieds sont très-développées et présentent l'aspect de deux cirrhes aplatis, épais, qui se portent obliquement en avant jusqu'à la hauteur du second anneau de la région thoracique. Un faisceau de soies simples, souples et brillantes, soutient ces espèces d'ailes et sort, en partie, sur le bord interne, assez en arrière de l'extrémité, en partie le long du bord externe. Ces deux rames sont soudées l'une à l'autre par leur base et sur une partie de leur étendue, de manière à ce que l'ensemble s'élève au-dessus du niveau du thorax.

La rame inférieure des mêmes pieds est unie à la précédente. Elle est élargie en forme d'aileron sur les côtés et va rejoindre la rame correspondante à la face ventrale. Les deux mamelons pédieux de la rame dorsale semblent se prolonger sur la ligne médiane en une forte crête charnue qui se porte en arrière, en s'amincissant, jusqu'aux rames dorsales des seconds pieds.

Celles-ci sont tout-à-fait rudimentaires et soudées entre elles et à la crête dont nous venons de parler. Elles forment, à la face dorsale de l'anneau, une sorte de rosace irrégulière. Les rames ventrales, soudées aussi sur la ligne médiane, forment, de chaque

côté, une espèce de palette triangulaire horizontale. Entre les rames dorsales et ventrales de ce second anneau, les téguments sont comme boursoufflés, et présentent une couleur d'un noir violâtre foncé, semblable à celle de l'intestin lui-même, que l'on distingue, par transparence, à travers les téguments des anneaux suivants.

Dans les trois derniers anneaux de cette singulière région, les rames dorsales, confondues avec les téguments, ne forment plus qu'une grande poche à parois demi-transparentes, et dont le bord antérieur est marqué par une ligne irrégulière d'un brun un peu plus foncé que le reste. Les rames ventrales ressemblent à celles du second anneau.

La région postérieure se compose d'une cinquantaine d'anneaux courts, et qui paraissent proportionnellement très-larges, à cause du développement des rames supérieures des pieds. Ces rames sont très-semblables à celles des pieds thoraciques, mais beaucoup plus développées. En outre, le faisceau qui les traverse d'un bout à l'autre se compose de soies moins fortes, moins nombreuses, et simplement effilées à leur extrémité. Les rames ventrales sont formées de deux mamelons accolés qui atteignent, de chaque côté, le milieu de la face ventrale.

Le Chétoptère de Valenciennes atteint jusqu'à 22-23 centimètres de long, sur environ 35 millimètres de large d'une extrémité à l'autre de ses plus grands pieds. La tête est d'un rose sale qui s'étend sur le thorax où elle se mélange de jaune. Les pieds thoraciques présentent, sur leur bord supérieur, un trait jaune dû aux soies qu'ils renferment et que l'on aperçoit par transparence. Toute la région moyenne est d'une teinte indécise tirant sur le jaune pâle et le brun. La partie postérieure est d'un jaune légèrement brunâtre.

Cette espèce habite à une assez grande profondeur dans la mer, et doit être assez commune aux environs de St.-Vaast, car j'ai bien des fois trouvé sur la plage les tubes rejetés par la vague. Mais ces tubes sont toujours vides et ce n'est que dans des débris rapportés par la drague que j'ai pu me procurer le Chétoptère lui-même. Les tubes ont parfois plus de 40 centimètres de long sur plus de 4 centimètres de diamètre à leur base. Ils sont composés de plusieurs couches toutes semblables à du parchemin grossier et jaunâtre. Ils sont généralement tortueux. Leur base est établie sur quelque objet solide et leur orifice toujours entouré et comme masqué par de petites plantes marines, mais je n'en ai jamais trouvé dont l'extérieur fût revêtu de sable.

Retiré de son tube, le Chétoptère reste immobile au fond du vase, agitant seulement ses antennes et faisant onduler les grandes poches des trois anneaux postérieurs de sa région moyenne. On dirait que le liquide qui y est renfermé s'écoule alternativement de l'une dans l'autre, et que de là même dépend le mouvement qui ne s'accompagne que de contractions insensibles. En même temps, il sécrète très-abondamment un mucus épais, résistant, qui s'attache aux doigts et aux instruments, et rend doublement difficile la dissection de l'animal.

2. CHÉTOPTÈRE DE SARS. *C. Sarsii*.

Infundibulum cephalicum in margine incisionis superioris crassum. Antennæ (*tentacula* ?) 2 e tuberculo eminentes, graciles, conicæ, breviusculæ. Oculi nulli (?). Annuli 9 in regione anteriore, 3 in mediâ, 20 circiter in posteriore.

Hab. la baie de Biscaye. C. M.

Cette espèce est bien distincte de la précédente par sa taille qui est moindre, et par les proportions des diverses parties du corps.

L'entonnoir céphalique est largement évasé, épais sur les bords de l'échancrure supérieure, qui est très-large. Les antennes ou tentacules partent d'une sorte de tubercule formé par cet épaississement, et sont larges à leur base, mais s'atténuent rapidement et prennent une forme conique allongée. Elles ne dépassent pas le bord inférieur de l'entonnoir.

La région antérieure du corps est formée de neuf anneaux assez semblables à ceux de l'espèce précédente. Le 4^e pied seul porte vers le milieu de la rame un faisceau de grosses soies courtes et ressemblant à des acicules mousses.

Le premier pied de la région moyenne a les rames supérieures moins longues et proportionnellement plus larges que dans l'espèce précédente. Il est aussi plus rapproché de la région antérieure, et pourrait être regardé comme lui appartenant.

Le second pied ne présente pas de circonvolutions colorées, mais, à cela près, rappelle ce que nous avons vu exister dans l'espèce précédente. Je ne trouve pourtant pas les carènes médianes si bien marquées dans le Ch. de Valenciennes (1).

(1) Les deux derniers caractères que je viens d'indiquer peuvent

Les trois derniers pieds de cette région ressemblent complètement à ceux que j'ai décrits tout-à-l'heure.

La région postérieure se compose d'environ 20 anneaux à pieds longs et volumineux, donnant à l'ensemble de cette partie du corps une largeur apparente exagérée. Les soies, simples comme dans les autres espèces, sont fortes, d'un jaune brillant et légèrement irisées.

Cette espèce n'habite pas des régions aussi profondes que la précédente, car je l'ai recueillie, à Guettary, dans les rochers lors d'une grande marée, et l'on sait que dans la baie de Biscaye, ces marées ne sont jamais très-fortes.

3. CHÉTOPTÈRE NORWÉGIEN. *C. norvegus*.

Chetopterus norvegus, Sars, *Beskrivelser*, p. 54, pl. 11, fig. 29.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 74 et 136.

Parte corporis anteriore segmentis 10 pedibus instructis, setiferis; posteriori segmentis 16, quorum 4 prima nuda, conflata, articulis tenuissimis conjuncta, 12 postrema pedibus ornata. Antennis 2 filiformibus subtus os (Sars).

Hab. les côtes de Norwège.

J'ai reproduit la caractéristique donnée par le naturaliste qui, le premier, a décrit un Chétoptère de nos mers européennes. On voit qu'il place les antennes au-dessous de la bouche, prenant, par conséquent, la face dorsale pour la face ventrale. Cette méprise est, du reste, facile à comprendre, si l'espèce dont il s'agit est privée d'yeux. Ici, en outre, le pied que j'ai regardé comme le premier de la région moyenne, paraît se rattacher complètement au thorax; mais alors, à en juger par les figures de l'auteur, on devrait compter 11 pieds thoraciques, car les deux grandes ailes qui ont fait donner à ce genre le nom qu'il porte, ne sont certainement pas de simples dépendances du dernier pied thoracique. Si, comme Sars, on ne compte que 10 segments au thorax, la partie moyenne du corps se retrouvera composée de cinq anneaux, comme nous l'avons vu jusqu'ici.

être la suite des altérations subies par l'animal pendant son séjour dans l'alcool. Quoique ayant recueilli moi-même, en 1847, l'individu qui sert à ma description, je ne pus m'en occuper sur-le-champ, et il est resté depuis lors dans la liqueur.

4. CHÉTOPTÈRE A PARCHEMIN. *C. pergamentaceus*.

Chetopterus pergamentaceus, CUVIER, *Reg. un.*, 2^e édit., t. III, p. 108.

AUDOUIN et MILNE EDWARDS, *Recherches pour servir à l'Histoire naturelle du littoral de la France*, t. II, *Annélides*, p. 280, pl. 8, fig. 1-4; *Reg. anim. ill.*, pl. 20, fig. 2.

WILL, *Wieg. Arch.*, t. 19, p. 331.

LEUCKART, *Wieg. Arch.*, t. 29, p. 340.

SARS, *Favn. Norw.*, 2^e partie, p. 3.

GRUBE, *Die Fum. der Ann.*, p. 74 et 136.

Infundibulum supra omnino apertum (?). Pro antennis tubercula duo minima. Oculi nulli (?). Anni 9 in regione anteriore, 5 in mediâ, 50 circiter in posteriore.

Hab. la mer des Antilles. C. M.

Cette espèce, la première connue, n'a été observée que dans l'alcool. On comprend, dès lors, que des parties aussi délicates que les grandes poches et les appendices de la région moyenne ont dû être quelque peu déformées. Cependant MM. Audouin et Edwards en avaient donné une détermination exacte. Ce Chétoptère vit, comme les autres, dans des tubes semblables à du parchemin mouillé; mais ces tubes sont plus étroits, plus lisses et plus homogènes que ceux de l'espèce de nos côtes, à en juger par l'individu qui a servi de modèle à M. Edwards(1), et par un tube rapporté de la Martinique par M. Plée. D'autre part, un autre tube rapporté des mêmes mers par M. Al. Rousseau, ressemble complètement à celui des espèces de nos côtes. Il est possible que lorsqu'on pourra comparer les Annélides qui habitent ces différents tubes, on trouve qu'elles sont spécifiquement distinctes.

5. CHÉTOPTÈRE AFRICAÏN. *C. afer*.

Hab. Mayotte. C. M.

6. CHÉTOPTÈRE AUSTRAL. *C. australis*.

Hab. les Îles St.-Pierre et St.-François. C. M.

Je me borne à mentionner ces deux espèces établies par M. Valenciennes, d'après des tubes rapportés, le premier par M. Cloué, le second par Péron et Lesueur. Celui du Ch. africain est large,

(1) *Règne animal*, pl. 20.

épais, comme tomenteux, et ses franges, flottant dans l'alcool, ressemblent à des mucosités à demi-solidifiées. Celui du Ch. austral a pu se dessécher sans perdre sa forme. Il est lisse, mince et blanc en dehors. L'intérieur présente à peu près la même teinte, et la surface en est comme finement et irrégulièrement aréolée, avec des rides transversales.

7. CHÉTOPTÈRE DE LEUCKART. *C. Leuckarti*.

Chetopterus pergamentaceus, WILL, *Über das Leuchten einiger seethiere*, *Arch. für naturg.*, t. 19, p. 331.

LEUCKART, *Arch. für naturg.*, t. 29, p. 340.

Hab. la mer Adriatique.

Cette espèce, découverte par Will, a été décrite avec beaucoup de détails par Leuckart, d'après les exemplaires déposés dans les collections de l'Institut physiologique. Elle semblerait se rapprocher du Ch. de Sars. Mais, à part toute autre considération, les dimensions relatives des tubes me feraient regarder les deux espèces comme distinctes. Will a vu des tubes de 2 pieds de long sur un pouce de large. Aucune des autres espèces ne construit des tubes proportionnellement aussi étroits.

8. CHÉTOPTÈRE A HAMEÇON. *C. hamatus*.

Chetopterus hamatus, SCHMARD, *N. wirbell. Th.*, p. 16, pl. XIX, fig. 166.

Caput trapezoïdale. Dorsum pinnæ quartæ hamo sigmoïdeo denticulato instructum (SCHMARD).

Hab. le Cap.

9. CHÉTOPTÈRE MACROPE. *C. macropus*.

Chetopterus macropus, SCHMARD, *loc. cit.*, p. 17, pl. XIX, fig. 167.

Caput discoïdeum. Appendices cirriformes longissimæ. Paleæ cultriformes et scopiformes (SCHMARD).

Hab. la Nouvelle-Galles du Sud.

GENRE INCERTÆ SEDIS.

GENRE SPIOCHÉTOPTÈRE. *SPIOCHETOPTERUS*, Sars.

Pieds de la région antérieure uniramés.

Pieds des deux autres régions biramés.

Région moyenne composée de 2 anneaux semblables entre eux, et peu différents de ceux de la région postérieure.

Pedes regionis anterioris uniremes.

Pedes medianæ posteriorisque regionis biremes.

Regio mediana 2 annulis constans inter se similibus, ab annulis regionis posticæ parum discrepantibus.

1. SPIOCHÉTOPTÈRE TYPE. *S. typus.*

S. typus, Sars, *Faun. Norv.*, part. II, p. 1, pl. I, fig. 1-21.

Corpus filiforme, 140-150 annulis compositum. Lobus capitalis supra os parvus, rotundatus, oculis nullis. Cirri tentaculares 2 longissimi et sulco longitudinali ornati. Segmenta 9 antica depressa, brevia, mamillis pedalibus conicis. Segmenta 11 et 12 subteretia, longissima, pinnis foliaceis verticalibus ornata, setis destituta. Segmenta sequentia subteretia, pinnâ dorsali conicâ fasciculo setarum capillarium instructâ, ventrali duplici absque setis (Sars).

J'ai abrégé quelque peu la description de Sars. Ce qui précède suffit pour caractériser et le nouveau genre et l'espèce qui le représente. Sars la regarde comme établissant le passage des Chétoptères aux Spios (*Leucodores*). Je ne puis partager cette manière de voir. Tous les Leucodoriens sont branchiés et portent des soies à tous les anneaux. Rien, chez eux, ne rappelle cette brusque interruption des formes ordinaires que l'on rencontre dans le genre actuel comme chez les Chétoptères. Quant à la présence des grands tentacules sur laquelle insiste l'habile observateur norvégien, il me suffit de rappeler qu'on les trouve chez un grand nombre d'Annélides qui n'ont aucun rapport ni avec les Chétoptères, ni avec les Spiochétoptères. Ces deux genres me paraissent donc constituer encore un groupe des plus curieux et séparé par un intervalle considérable des familles les plus voisines.

Mais il n'en est pas moins exact de dire que le genre Spiochétoptère sert réellement de liaison entre les Sédentaires ordinaires et les vrais Chétoptériens, par la similitude que présentent entre eux les anneaux de la région moyenne. Voilà pourquoi je laisse

le genre actuel parmi les *incertæ sedis*. Il est évident que le type Chétoptère a des représentants assez nombreux, et quand on en connaîtra un plus grand nombre, quand on pourra juger des modifications qu'il présente probablement, il sera temps d'assigner aux Spiochétoptères leur place définitive. Peut-être aussi, alors, y aura-t-il lieu de modifier la caractéristique que j'ai donnée de la famille.

2. SPIOCHÉTOPTÈRE GRÊLE. *S. gracilis*.

Phyllochastopterus gracilis, GRUBE, *Trosch. Arch.*, t. 20, p. 52, pl. 5, fig. 4.

Corpus vermiforme. Lobus capitalis minutus fronte obtusus, oculis 2. Tentacula (*cirri tentaculares* Sars) 2 brevia. Segmenta anteriora 11, utrinque pinnâ altâ, acutilobâ munita. Segmenta 12 et 13 pinnulâ laterali uncinigerâ supra cum lobulo rotundato, in dorso ipso foliolis 2 ornatâ. Segmenta cætera utrinque processu minuto aciculari, capitato, setas tenerrimas continente sub eo torrulo paulo bilobo (uncinigerô?) munita.

Hab. Crivizza.

Les différences entre cette espèce et la précédente ne me semblent pas motiver la formation d'un nouveau genre. La plus grande paraît consister dans la présence des soies à la rame inférieure de la région moyenne. Peut-être y aurait-il lieu de revenir sur ce point et d'accepter le genre de Grube, si la région postérieure possède réellement les crochets dont l'auteur lui-même met l'existence en doute.

SOUS-ORDRE IV.

A. SÉDENTAIRES PROPREMENT DITES.

A. *SEDENTARIÆ PROPRIÆ*.

Ce Sous-Ordre comprend toutes les Annélides Sédentaires, à l'exception des Chétoptères. Il embrasse l'ensemble des Tubicoles de la plupart des auteurs, et un certain nombre d'espèces et de genres laissés par mes prédécesseurs parmi les A. Errantes. J'ai exposé ailleurs les

motifs qui militent en faveur de cette manière de voir (1). J'ajouterai que dans son ensemble ce groupe est moins homogène que les précédents, et que son type spécial se caractérise surtout dans les familles que j'ai placées les dernières.

CARACTÈRES. — Anneaux de la même région semblables ou à peu près semblables.

Annuli ejusdem regionis interse similes vel subsimiles.

FAMILLE DES TOMOPTÉRIIDIENS.

TOMOPTERIDEA, Grube.

Le groupe que nous plaçons provisoirement ici, en réalité, faute de savoir où le mettre, ne renferme encore qu'un fort petit nombre d'espèces. C'est un groupe aberrant dans toute l'étendue du mot; moins pourtant que ne semblent l'avoir cru quelques-uns des naturalistes qui s'en sont occupés.

Et d'abord, les *Tomopteris* sont incontestablement des Annelés. La forme extérieure du corps, les détails anatomiques que nous possédons à leur sujet, et surtout ce que Grube a vu de leur système nerveux, ne peut nous laisser de doute sur ce point.

Ce sont en outre des Annélides. La structure du seul appendice armé de soies, que l'on trouve chez ces petits êtres, est trop caractéristique pour que nous hésitions sur ce point.

Les difficultés commencent quand il s'agit de la détermination de certaines parties du corps et de l'interprétation des modifications subies par ces singuliers petits organismes. J'espère toutefois les lever assez facilement à l'aide des données générales qui m'ont guidé dans des cas analogues.

La tête (2) est très-distincte dans les *Tomopteris*, et sa

(1) *Introduction.*

(2) Pl. 16 bis, fig. 1.

forme rappelle celle de certains Mollusques. La ressemblance est rendue plus frappante, en ce que cette tête porte deux longues et larges antennes, tout-à-fait latérales, aplaties et rappelant les tentacules antérieurs de certains Eolidiens, et l'on comprend que Escholtz, aussi bien que Quoy et Gaimard, ait eu la pensée de les rapprocher des *Glaucus*. Mais sans sortir de la classe des Annélides, nous trouvons la tête terminée presque exactement de la même manière dans le Malacocère de Girard (1).

En arrière de ces antennes, et de chaque côté, se trouve un espace circonscrit, cilié, que Escholtz avait déjà signalé, que Claparède a figuré, et qui se distingue encore, au moins chez certaines espèces, après un long séjour dans l'alcool, par des plis particuliers (2).

Dans certaines espèces, on trouve en arrière de la première paire d'antennes, une seconde paire d'appendices également latéraux, plus courts, plus grêles et moins aplaties que les précédents, fixés vers le milieu d'un étrangement assez marqué.

En arrière, se trouve l'anneau buccal beaucoup plus large que la tête, et présentant une expansion cutanée très-prononcée. Il est caractérisé par la présence de la bouche qui s'ouvre en dessous. Cet anneau porte des tentacules très-singuliers, en ce qu'ils sont soutenus à l'intérieur par une soie munie à sa base de tout l'appareil musculaire qui caractérise les soies pédieuses, mais enveloppée par une expansion des téguments qui paraît l'accompagner jusqu'à son extrémité.

La région antérieure du corps commence immédiatement après. Elle est vermiforme, et s'atténue d'avant en arrière. Les anneaux plus ou moins marqués, plus ou moins longs, selon les espèces, varient considérablement en nombre avec l'âge, d'après les observations de Huxley. Ils portent des pieds très-développés en avant, diminuant de longueur d'avant en arrière, et tout-à-fait rudimentaires à l'extrémité de la région. Ces pieds sont tantôt séparés

(1) Pl. 7 bis, fig. 5.

(2) Pl. 16 bis, fig. 1.

l'un de l'autre par un intervalle plus grand que leur diamètre, tantôt, au contraire, ils se touchent, au moins chez les individus contractés par l'action de l'alcool.

La structure de ces appendices est tout-à-fait exceptionnelle. Ils consistent en une seule rame, en forme de cylindre plus long que le corps n'est large, et dont le diamètre égale, dans certaines espèces, celui de la moitié du corps lui-même. A leur extrémité, ils se bifurquent, et d'ordinaire chaque branche de la fourche est entourée d'une membrane plus ou moins développée, de manière à former autant de palettes (1), mais on n'y a découvert aucune trace de soies. Des muscles spéciaux, placés à l'intérieur, mettent en mouvement le cylindre pédieux, et chacune des palettes.

Dans la T. de Carpenter, la palette inférieure porte une sorte de cupule aplatie, dont le tissu diffère de celui des parties environnantes, et qui semble manquer chez les espèces précédemment décrites (2).

Au-delà de la région précédente commence la région postérieure, caractérisée non-seulement par une modification de forme, mais encore par un changement de position des pieds. De tout-à-fait latéraux qu'ils étaient, ils deviennent inférieurs. En même temps la partie cylindrique devient ovoïde, et les palettes sont remplacées par de très-courts appendices coniques. MM. Carpenter et Claparède se sont assuré que la base ovoïde de ces pieds était le siège du développement des spermatozoïdes. Ceux-ci sont d'une forme un peu allongée, et sont remarquables en ce qu'ils portent deux filaments locomoteurs.

Cette région semble manquer sur certains individus, sur celui-là même que j'ai eu sous les yeux. Mais en y regardant avec attention, j'ai cru reconnaître à l'extrémité du corps des traces de rupture. La grande taille de cet échantillon m'a permis de constater ce fait que la petitesse des parties a dû cacher à d'autres observateurs. Je suis donc porté à regarder l'existence de la région postérieure comme constante. Toutefois, il serait possible

(1) Pl. 16 bis, fig. 2.

(2) Pl. 16 bis, fig. 2.

qu'elle manquât chez les jeunes qui n'ont pas encore acquis leurs formes définitives, c'est ce qui semble résulter de quelques-unes des figures publiées par mes prédécesseurs.

Les tissus de ces animaux étant d'une transparence remarquable, on a pu en étudier l'intérieur. Leur organisation est des plus simples. La cavité buccale se continue en une courte trompe, légèrement exsertile, étroite, à parois musculaires épaisses, qui s'ouvre dans un estomac ou intestin large, droit, sans dilatations ou rétrécissements marqués, régnant dans toute la région antérieure. Dans la région postérieure, il présente un aspect tout autre, et soit qu'il se couvre de cæcums, soit qu'il se roule en circonvolutions enchevêtrées, il présente l'aspect d'une sorte de grappe longue et étroite (*Carpenter*).

On n'a distingué chez les *Tomopteris* aucune trace de vaisseaux, fait peu extraordinaire, on le sait, dans les très-petites Annélides. Busch a décrit le premier de singuliers organes en rosette, placés à l'extrémité d'un canal cilié, et logés vers la base des pieds. Leur nature me semble encore indéterminée, mais ils ont été rattachés bien probablement, à juste titre, à ce que M. Williams a appelé l'*organe segmental*.

Dans la Tomoptéride de Carpenter, j'ai trouvé à la face ventrale, sur le 4^{me} anneau, et de chaque côté, une ouverture entourée d'un petit bourrelet. Rien de semblable n'existe sur les autres anneaux. Ces pores se relieraient-ils à l'appareil dont il s'agit? Seraient-ce des pores génitaux? C'est aux naturalistes qui auront sous les yeux des animaux vivants à répondre à ces questions que je ne puis que poser.

Le système nerveux a été vu par Grube sur des individus conservés dans l'alcool, et par Leuckart et Pagenstecher, sur des animaux vivants. Le cerveau est formé par un double ganglion portant deux yeux, parfois à deux cristallins, et qui se voient près de la ligne médiane, sur le bord des organes ciliés (1). L'anneau buccal est étroit et

(1) Pl. 16 bis, fig. 1.

la chaîne ventrale au lieu d'être unique, est double avec des ganglions peu marqués.

La cavité générale du corps joue un rôle très-considérable, anatomiquement et physiologiquement parlant chez ces animaux. Elle s'étend partout et pénètre non-seulement dans les pieds, mais jusque dans les antennes. Les Térébelles, du reste, et d'autres Annélides, nous montrent quelque chose de pareil et sur une plus grande échelle.

Les sexes sont séparés, et comme chez toutes les Annélides, les œufs se développent dans la cavité générale sur les côtés du tube digestif.

Comme je l'ai dit plus haut, le nombre des espèces connues appartenant à cette famille, est encore fort peu considérable, ce qui tient peut-être à leurs habitudes pélasgiques autant qu'à leur rareté réelle. Il me semble cependant qu'elles sont plus multipliées qu'on ne l'a généralement cru, et que dans cette circonstance, comme dans bien d'autres, la singularité du type a empêché les observateurs d'accorder une attention suffisante aux modifications secondaires. Il est évident, par exemple, que le nombre des antennes variant du simple au double, est un caractère qui, dans d'autres groupes, aurait été regardé comme ayant une valeur générique. On a établi souvent des genres sur des données bien moins précises.

Carpenter et Claparède pensent, il est vrai, que ce caractère variant avec l'âge n'a pas de valeur réelle; mais le travail même de ces habiles naturalistes, montre que dans le très-jeune âge, les antennes peuvent manquer tout-à-fait, ainsi que la région postérieure. Or, les appendices céphaliques paraissant successivement, on comprend que le jeune d'une espèce qui doit en acquérir 4, commence par n'en posséder que 2; mais il serait bien étrange que les progrès de l'âge fissent diminuer ensuite ce nombre. D'ailleurs, en comparant les figures données par les divers auteurs, on constate que des spécimens ayant à peu près le même nombre d'anneaux, et parvenus par conséquent au même degré de développement, ont les uns 2, les autres 4 antennes. Il serait plus qu'étrange et complètement en

dehors de tout ce que nous connaissons, qu'il n'y eût là que des différences individuelles. Observons enfin que la différence du nombre des antennes semble coïncider avec des différences non moins tranchées dans l'organisation de la région postérieure qui manquerait de pieds chez les espèces pourvues de 4 appendices céphaliques.

En outre, il me paraît impossible de regarder comme identiques les diverses espèces décrites sous le même nom par plusieurs des naturalistes qui ont traité cette question. Je vais donc essayer de les débrouiller, tout en reconnaissant ce qu'aura nécessairement de provisoire un travail fait par quelqu'un qui n'a jamais vu de Tomoptériens vivants.

CARACTÈRES. — Tête portant des antennes creuses.

Anneau buccal pourvu de tentacules supportés par une soie interne.

Région antérieure à pieds ne portant de soies d'aucune sorte.

Caput antennis cavas gerens.

Annulus buccalis tentaculis instructus setâ interiori rigidulis.

Regio anterior corporis pedibus setis omnino destitutis insignis.

TABLEAU DES GENRES.

Antennes	}	4.	ESCHOLTZIE.
		2.	TOMOPTÉRIE.

GENRE ESCHOLTZIE. *ESCHOLTZIA*.

Tomopteris, BUSCH, GRUBE, LEUCKART, PAGENSTECHER, CARPENTER.

Tête portant 4 antennes et 2 yeux.

Anneau buccal pourvu d'une paire de tentacules.

Région postérieure dépourvue de pieds (?).

Caput 4 antennis et oculos 2 gerens.

Annulus buccalis uno tentaculorum pari instructus.

Regio posterior absque pedibus (?).

1. ESCHOLTZIE QUADRICORNE. *E. quadricornis*.

Tomopteris onisciformis, BUSCH, *Arch. f. Anat. und Phys.*, 1847, p. 180, pl. 7, fig. 5.

Tomopteris quadricornis, LEUCKART et PAGENSTECHEK, *Arch. fur Anat. und Phys.*, 1838, p. 389, pl. 20, fig. 7-8.

Antennæ anticæ latiores; posticæ graciles. Tentacula pro familiâ breviuscula. Penum palmulæ rotundatæ, mediocres. Corpus annulis 4-18 compositum, regione posteriore apud juvenes vix indicatâ. Proboscis absque cirris.

Hab. Helgoland.

L'exemplaire unique d'après lequel Leuckart et Pagenstecher ont fondé leur espèce était évidemment un jeune arrivé, selon toute apparence, à peu près au même degré de développement que l'individu d'une autre espèce qu'Escholtz a le premier fait connaître. Cependant, le nombre des antennes diffère dans les deux cas.

La figure de Busch me semble porter, à l'extrémité postérieure, des traces de rupture, ce qui expliquerait l'absence de région postérieure, même dans un individu comptant 18 anneaux. On n'a eu de cette espèce que des individus dont la longueur ne dépasse pas 4 à 5 millimètres.

2. ESCHOLTZIE DE LEUCKART. *E. Leuckartii*.

Tomopteris onisciformis, GRUBE, *Muller's Arch.*, t. 15, p. 456, pl. 16, fig. 9-13.

CARPENTER, *Trans. of the Linn. Soc.*, p. 353, pl. 12, fig. 1-5.

Antennæ anticæ latiores, longiores; posticæ subgraciles, breviores. Tentacula pro familiâ brevia. Penum palmulæ partim rotundatæ mediocres, partim elongatæ minores. Corpus annulis 10-21 compositum, regione posteriore apud juvenes vix indicatâ, apud adultos gracili, late subannulatâ. Proboscis absque cirris.

Hab. les côtes du comté d'Arran.

Dans le travail de Carpenter, il s'agit encore d'un jeune individu n'ayant que 10 anneaux, et alors la région postérieure est à peine marquée. Si l'espèce décrite par Grube est bien celle qu'a

étudiée le savant anglais, cette région serait bien développée, mais grêle, et entièrement dépourvue de pieds. Ce caractère se retrouvera-t-il dans toutes les espèces portant 4 antennes, comme le caractère contraire semble exister chez toutes celles qui n'en ont que deux? C'est ce que nous apprendront de nouvelles recherches. Du reste, je ne réunis qu'avec doute, dans une même espèce, les individus décrits par les naturalistes que je viens de citer.

L'individu figuré par Grube avait environ 23 millimètres.

GENRE TOMOPTÉRIDE. *TOMOPTERIS*.

Tomopteris, ESCHOLTZ et tous les auteurs.

Briarea, QUOY et GAIMARD.

Tête portant 2 antennes et 2 yeux.

Anneau buccal pourvu d'une paire de tentacules.

Région postérieure portant des pieds.

Caput antennis 2 oculosque 2 gerens.

Annulus buccalis uno pari tentaculorum instructus.

Regio posterior pedibus insignis.

1. TOMOPTÉRIDE ONISCIFORME. *T. onisciformis*.

Tomopteris onisciformis, ESCHOLTZ, *Isis*, t. 16, p. 736, pl. 5, fig. 5.

Cette espèce, prise dans la mer du Sud, et qui a servi de type pour tout le groupe, est trop imparfaitement décrite pour qu'on puisse la caractériser. Elle a, d'ailleurs, été fondée sur un individu unique qui, probablement, était encore jeune, car il ne compte que 10 anneaux, et avait moins de 5 millimètres de long. Les deux dernières paires de pieds sont désignées comme renfermant des organes importants et représentées d'une teinte plus foncée que les autres. Ce sont, probablement, des pieds à spermatozoïdes. La région postérieure manque. La trompe est remarquable par l'existence de deux cirrhes.

2. TOMOPTÉRIDE BRIARÉE. *T. briarea*.

Briaræa scolopendra, QUOY et GAIMARD, *Ann. des sc. nat.*, 1^{re} sér., t. VI, p. 233, pl. 7, fig. 1-6.

Antennæ breves, latæ. Tentacula longa. Pedes bifurci.
Furcæ branchiis in extremo crenatis, absque palmulis.

Corporis pars anterior 16 annulis composita; posterior 4 pedum paribus et caudâ nudâ gracili conspicua.

Hab. le détroit de Gibraltar.

L'absence de toute palmure aux pieds distingue très-nettement cette espèce de toutes les autres. Elle atteint plus de 10 centimètres de long.

3. TOMOPTÉRIDE DE HUXLEY. *T. Huxleyi*.

Tomopteris onisciformis, CARPENTER, *Trans. of the Linn. Soc.*, t. 22, p. 358, pl. 62, fig. 8.

Antennæ longiusculæ, latæ. Tentacula longissima. Pedum palmulæ remiformes. Corporis pars anterior 16 annulis composita; posterior 3 pedum paribus et caudâ nudâ crassiusculâ insignis.

Hab. le détroit de Torres.

4. TOMOPTÉRIDE DE PAGENSTECHER. *T. Pagenstecheri*.

Tomopteris onisciformis, CARPENTER, *Trans. of the Linn. Soc.*, t. 12, p. 353, pl. 62, fig. 6 et 7.

CARPENTER et CLAPARÈDE, *Trans. of the Linn. Soc.*, t. 23, p. 59, pl. 7.

Antennæ longiusculæ, protractæ, margine undulatæ. Tentacula mediocria. Pedum palmulæ rotundatæ. Corporis pars anterior 16 annulis composita; posterior 8 pedum paribus usque ad extremum attingentibus conspicua.

Hab. les côtes d'Arran.

5. TOMOPTÉRIDE DE CARPENTER. *T. Carpenterii* (1).

Antennæ crassæ. Tentacula gracilia, longiuscula. Palmulæ in pede ipso incipientes. Palmula infera cupulâ depressâ insignis. Corporis pars anterior 30-31 annulis composita, posteriore fortuito deficiente. Proboscis absque cirris.

Hab. l'Océan austral. C. M.

(1) Pl. 16 bis, fig. 1 et 2.

Cette magnifique espèce, quoique ayant perdu sa région postérieure et toute contractée qu'elle est par l'action de l'alcool, a encore 43 millimètres de long. Les pieds se touchent presque, et il est évident que, en les supposant aussi espacés pendant la vie qu'ils le sont chez la *T. briarée*, par exemple, l'espèce actuelle serait d'un bon tiers plus grande que l'espèce décrite par Quoy et Gaimard. J'ajouterai que loin de présenter la transparence que Grube a signalée dans l'espèce qu'il a étudiée, celle-ci est devenue entièrement opaque et d'une couleur marron clair uniforme.

Les parties antérieures, modifiées par la contraction, permettent de reconnaître seulement qu'elles présentent la disposition ordinaire (1). La trompe est sortie et ne montre aucun appendice de chaque côté.

En arrière des antennes, on trouve un espace triangulaire circonscrit par un rebord plissé, et qui doit correspondre à l'organe cilié.

Les tentacules sortent d'une base pyriforme très-développée (2). Les soies qui les soutiennent sont plus grêles, proportionnellement, que dans les autres espèces et sont, d'ailleurs, assez longues.

Les anneaux sont au nombre de 30-31. Les pieds, d'abord assez courts, s'allongent jusque vers la 5^e paire. A partir de la 15^e, ils décroissent progressivement, et les derniers sont tout-à-fait rudimentaires. J'ai dit plus haut, que j'avais reconnu des traces de rupture à l'extrémité du corps, ce qui me semble annoncer l'existence d'une région postérieure, mais elle doit être proportionnellement très-grêle.

J'ai dit aussi qu'on trouvait en dessous, de chaque côté du 4^e anneau, un pore dont les fonctions restent à déterminer.

Les pieds présentent la forme et la disposition ordinaires. Dans leur plus grand développement, ils ont en longueur, un peu plus que la largeur du corps. La branche supérieure de la fourche est conique (3). La membrane qui l'entoure commence sur le tronc du pied et est légèrement plissée. La branche inférieure, presque aussi grosse que le pied même, se dilate encore à l'extrémité et porte, vers son bord inférieur, à la face antérieure, une large cupule aplatie, à bord épais (4). La frange s'atténue et disparaît en haut et en bas en atteignant cette cupule.

(1) Pl. 16 bis, fig. 1.

(2) Pl. 16 bis, fig. 1.

(3) Pl. 16 bis, fig. 2.

(4) Pl. 16 bis, fig. 2.

La Tomoptéride de Carpenter provient de l'expédition de la Zélée. Elle a été pêchée par 60°,3 de lat. australe et 0°,60 de longitude.

ESPÈCE INCERTÆ SEDIS.

TOMOPTÉRIDE SEPTENTRIONALE. *T. septentrionalis*.

J'ai reçu sous ce nom, de M. Steenstrup, plusieurs individus pris dans les mers du Danemark. Malheureusement le bouchon avait cédé et l'alcool s'était évaporé en route. Je n'ai eu que des espèces de peaux adhérentes aux parois du flacon. En les enlevant avec précaution, j'ai pu voir qu'ils rappelaient beaucoup les Escholtzies dépourvues de région caudale et figurées par les auteurs que j'ai cités. J'ai compté 17-20 paires de pieds terminés par de larges palettes.

FAMILLE DES CLYMÉNIENS.

CLYMENEA.

Maldanies, SAVIGNY, BLAINVILLE, GRUBE.

Tribus des Clymèniens dans la famille des Terricoles, EDWARDS.

Cette famille, établie par Savigny pour deux espèces seulement, était fondée sur des caractères tellement précis, qu'elle a été généralement adoptée. Elle forme, en effet, un groupe extrêmement naturel, bien que son homogénéité soit un peu altérée par l'addition de trois genres qu'il est pourtant impossible d'en séparer (*Clymenia*, OErst., *Arenia*, Q. et *Ancistria*, Q.).

Dans tous les Clymèniens, la tête proprement dite est, ou réduite à un petit mamelon comparable à celui qui représente la même partie chez l'Arénicole (1), ou, au contraire, assez développée, mais confondue alors avec l'anneau buccal. Dans ce dernier cas, elle est en outre comme tronquée brusquement en avant (2), et la troncature est recouverte par une lame ou plaque de tissu épaissi d'apparence presque cartilagineuse. Cette lame est presque constamment crénelée à sa partie supérieure ou posté-

(1) Pl. 11, fig. 2, 17, 20.

(2) Pl. 11, fig. 10.

rieure, entière ou seulement échançrée inférieurement. La forme de la tête influe sur la position de la bouche d'une manière notable. Dans les espèces pourvues d'une plaque, la bouche est ramenée complètement à la face inférieure (1). Elle est, au contraire, placée dans l'axe du corps et presque terminale dans les espèces dépourvues de cet appareil (2).

Le corps se partage en trois régions chez le plus grand nombre des Clymèniens, et en particulier chez l'espèce type de la famille; un petit nombre d'espèces seulement n'ont que deux régions. Dans les deux cas, dans le premier surtout, la forme des pieds caractérise les régions qui parfois se ressemblent d'ailleurs au premier coup-d'œil.

Dans tous les Clymèniens, la plus grande partie du corps possède des pieds biramés et très-développés. Ce développement appartient presque exclusivement à la rame inférieure, laquelle est formée par un mamelon allongé, semi-lunaire, embrassant tout le côté de l'animal et se recourbant sur le dos et sous le ventre, de manière à approcher toujours plus ou moins de la ligne médiane (3). Ce mamelon présente dans toute son étendue une dépression plus ou moins marquée, occupée par une série transversale de soies à crochet dont les formes sont très-variables (4). L'espèce de bourrelet peu élevé qui entoure ces séries, est souvent fortement coloré en rouge plus ou moins brun, et il me paraît que chacun d'eux joue un rôle considérable dans la respiration cutanée. La rame supérieure se compose d'un très-petit mamelon portant un pinceau de soies simples, mais dont l'extrémité peut être capillaire (5), pennée comme un brin de duvet (6) ou renforcée d'une lame mince transversale (7).

Chez les Clymèniens types, les pieds que je viens de décrire

(1) Pl. 11, fig. 10.

(2) Pl. 11, fig. 2, 18 et 29.

(3) Pl. 11, fig. 12, 24, 30.

(4) Pl. 11, fig. 6, 9, 15, 23, 31, 32 et 33.

(5) Pl. 11, fig. 4, 8, 21.

(6) Pl. 11, fig. 7, 14.

(7) Pl. 11, fig. 5, 22.

occupent toute la région moyenne du corps et se modifient de deux manières différentes à la région antérieure et à la région postérieure. Dans la première, la rame inférieure disparaît complètement ou bien n'est plus représentée que par une ou deux soies à crochet implantées dans la peau, sans qu'il y ait apparence de mamelon. A la région postérieure, c'est au contraire la rame supérieure qui disparaît. Mais dans le petit groupe légèrement aberrant que je signalais tout-à-l'heure, la région antérieure porte des pieds biramés armés de soies simples aux deux rames (1). En outre, la région moyenne et la région postérieure passent de l'une à l'autre par gradations peu sensibles, d'où il résulte qu'il n'y a en réalité que deux régions franchement tranchées.

Chez tous les Clymèniens les mieux caractérisés, le dernier anneau subit une modification remarquable. Dans les espèces types, il se prolonge en une sorte d'entonnoir à demi-cartilagineux, plus ou moins évasé et dont le bord est dentelé de diverses façons (2). Dans d'autres espèces, ce même anneau porte une plaque foliacée rappelant celle que nous avons vu exister souvent à la tête, mais plus grande et plus obliquement placée. Dans le premier cas, l'anus occupe le centre de l'entonnoir et est par conséquent placé dans l'axe du corps. Dans le second, il vient s'ouvrir à la surface externe de la plaque anale, non loin de son extrémité.

Tous les Clymèniens ont une trompe exsertile, courte, charnue, papilleuse et qui n'est jamais très-développée (3). Un œsophage plus ou moins long accompagne la trompe. L'intestin, souvent simple et droit à son origine, se renfle en chapelet, et parfois ces renflements occupent presque tout l'intérieur des anneaux.

Le système vasculaire est manifestement bien développé chez le plus grand nombre des Clymèniens et consiste essentiellement en un tronc dorsal et un tronc ventral d'où

(1) Pl. 11, fig. 19 et 25.

(2) Pl. 11, fig. 1, 3 et 12.

(3) Pl. 11, fig. 2 et 29.

partent des branches dont je n'ai pas poursuivi la distribution. Mais dans les Ancistries, on ne trouve aucune trace d'appareil vasculaire. Il en est probablement de même pour les Arénies et peut-être aussi pour les Clymèniens.

La respiration est manifestement cutanée dans les trois genres que je viens de nommer. Elle doit aussi s'effectuer en grande partie par la peau chez les autres Clymèniens ; mais ici l'entonnoir joue aussi certainement un rôle important. On voit les troncs fondamentaux dont j'ai parlé envoyer des branches assez considérables à ce singulier organe, et celles-ci se ramifient à sa surface interne et externe de manière à former un laseis parfois assez serré. Dans une seule espèce formant un genre bien remarquable, les six derniers anneaux de la région moyenne portent des séries de petits cæcums qui, sur le vivant, sont gorgés de sang provenant de branches spéciales fournies par l'appareil fondamental (1). Ces cæcums sont bien évidemment des organes de respiration.

Les organes de la génération sont distincts au moins chez les Clymènes proprement dites. Ils consistent en de petites poches noirâtres placées par paires sur les côtés des 4^e, 5^e, 6^e, 7^e, 8^e et 9^e anneaux de la région moyenne. Au mois d'août, j'ai trouvé ces poches renfermant des œufs en voie de formation, et la cavité générale était remplie d'œufs à divers états de développement, mais tous plus avancés.

Le système nerveux général des Clymèniens consiste en une bandelette de substance transparente dans l'épaisseur de laquelle sont noyés de très-petits ganglions dont le nombre varie avec la longueur des anneaux. A chaque anneau, on trouve une paire de ganglions plus marqués. Cette paire fournit des nerfs assez gros qui se rendent aux pieds, tandis que les autres ganglions donnent des filets très-grêles qui se rendent aux muscles. Cette chaîne ventrale singulière est accolée immédiatement à la peau. Le cerveau est très-petit et bilobé au moins dans les Clymènes

(1) Pl. 11, fig. 12.

proprement dites. Il fournit en arrière deux très-petits filets qui, avec cinq ou six autres sortis du connectif, se rendent à la trompe et représentent le système nerveux stomato-gastrique.

CARACTÈRES. — Tête tantôt nue, tantôt protégée par une lame.

Corps divisé en deux ou en trois régions, distinguées surtout par la composition des pieds.

Pieds dépourvus de branchies, essentiellement biramés, formés d'une rame supérieure très-petite, pourvue de soies simples, et d'une rame inférieure très-développée, en forme de demi-anneau, portant une rangée transversale de soies à crochet ; se modifiant tantôt par simple suppression d'une des deux rames, tantôt par la substitution de soies simples aux soies à crochet dans la région antérieure.

Dernier anneau nu, ou se terminant en entonnoir ou en lame foliacée.

Caput nudum seu laminâ cephalicâ protectum.

Corpus bipartitum vel tripartitum ; regiones corporis compositione pedum præsertim distinctæ.

Pedes branchiis destituti, normales biremes, remo superiori minimo setis instructo et remo inferiori quasi semi-anulari, transverso, uncinis numerosis hamato formati ; nunc exsidio alterutri remi, nunc in regione anteriore setarum uncinis substitutione, mutabiles.

Ultimus annulus nudus aut in infundibulum in laminamve foliaceam desinens.

A. SÉDENTAIRES PROPREMENT DITES.

TABEAU DES GENRES.

Corps	3 régions. I ^{re} Tribu. Clyméniens proprement dits. (<i>C. vera.</i>)	Dernier anneau portant un entonnoir anal.	Point de cæcums respiratoires.	Plaque céphalique bien développée.	CLYMÈNE.		
				Cæcums respiratoires.	Plaque céphalique nulle ou rudimentaire . .	LÉIOCÉPHALE.	
					Tête portant une plaque.	Cæcums respiratoires.	JONHSTONE.
				Tête dépourvue de plaque.		Tête portant une plaque.	MALDANE.
					Ni plaque ni entonnoir	Tête dépourvue de plaque.	PÉTALOPROCTE.
				Tête tronquée.		Ni plaque ni entonnoir	AMMOCHARES.
					2 régions. II ^e Tribu. Clyméniens dégradés. (<i>C. simplicia.</i>)	Tête tronquée, aiguë.	Région postérieure portant des soies simples. . . . .	ARÉNIE.
				Région postérieure ne portant que des soies à crochet.			ANGUSTRIE.
				Tête non tronquée, en massue.		Région postérieure portant des soies simples.	CLYMÉNIDE.
						Région postérieure ne portant que des soies à crochet.	CLYMÈNE.

PREMIÈRE TRIBU.

CLYMÉNIENS PROPREMENT DITS. C. PROPRIA.

GENRE CLYMÈNE. CLYMENE.

Clymène, SAVIGNY, CUVIER, BLAINVILLE, LAMARCK, AUDOUIN, MILNE
EDWARDS, ØRSTED, GRUBE..., etc.

Tête sans aucun appendice, couverte d'une plaque d'aspect cartilagineux qui recouvre en entier l'extrémité antérieure.

Anneau buccal très-court.

Bouche inférieure.

Corps composé de trois régions distinctes.

Région antérieure formée d'anneaux courts, portant des pieds entièrement ou presque uniramés, dont la rame unique ou principale est pourvue de soies simples; région moyenne à pieds biramés, dont la rame supérieure est pourvue de soies simples et l'inférieure de soies à crochet; région postérieure formée d'anneaux, dont trois à pieds uniramés, ne portant que des soies à crochet; dernier anneau sans pieds, terminé par un entonnoir plus ou moins dentelé, au centre duquel s'ouvre l'anüs.

Caput appendiculis omnino destitutum, laminâ quasi cartilagosâ obtectum.

Annulus buccalis brevissimus.

Os inferum.

Corpus tripartitum.

Regio anterior annulis brevibus constans, pedibus plane aut saltem quasi uniremibus instructa, quorum remus unicus aut præcipuus setis tantum armatus est; regio intermedia pedibus biremibus, setis et uncinis notanda; regio posterior annulis constans, quorum anteriores pedibus uniremibus uncinis tantum coronatis insignes; ultimus pedibus destitutus, in infundibulum plus minusve serratum desinens.

1. CLYMÈNE LOMBRICOÏDE. *C. lombricoides*.

Clymena lombricalis, AUDOUIN et EDWARDS, *Rég. an. ill.*, pl. 22, fig. 2.
GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 77 et 137.

Capitis lamina sub producta, in fronte incisa. Regio anterior 3, intermedia 15-16, posterior 4 annulis composita. Infundibulum serratum. Dentes omnes parvulæ, alternatim majores et minores.

Hab. les côtes de Bretagne et de Normandie. C. M.

La tête de cette espèce est couverte d'une plaque festonnée du côté du dos, assez profondément échancrée au-dessus de la bouche, et présentant en dessus deux ou trois plis qui répondent à cette échancrure.

Les pieds des trois premiers anneaux du corps, composant la région antérieure, peuvent être regardés comme biramés, mais la rame inférieure n'est représentée que par une ou deux soies à crochets, souvent impossibles à distinguer. La rame supérieure porte un faisceau de soies simples assez fort.

A la région moyenne, les anneaux s'allongent de plus en plus, et en même temps la rame inférieure des pieds se développe davantage. Les pieds eux-mêmes, placés d'abord à la partie antérieure des anneaux, se portent de plus en plus en arrière et finissent par occuper le bord postérieur où ils forment un fort bourrelet latéral se prolongeant en dessus et en dessous presque jusqu'à la ligne médiane.

Les cinq premiers anneaux de cette région sont fortement colorés en rouge-brun, à l'exception d'un anneau étroit correspondant au pied. La même coloration s'observe sur les bourrelets formés par la rame inférieure des pieds. Cette coloration disparaît d'ordinaire chez les individus conservés dans l'alcool. Je la regarde comme due surtout à l'afflux du sang. Les points que je viens d'indiquer seraient, d'une manière spéciale, le siège de la respiration cutanée.

La rame supérieure des pieds se compose d'un petit mamelon d'où sort un faisceau de 7-8 soies simples, droites et effilées, mêlées d'autres soies simples, mais plus petites. Les soies à crochet de la rame inférieure présentent, à leur extrémité, 4 dents progressivement décroissantes, et dont la plus grosse est un peu plus élevée et un peu écartée des autres.

La région postérieure comprend quatre anneaux. Les trois

premiers ont des pieds dont la rame unique correspond évidemment à la rame inférieure des pieds de la région précédente. Seulement, elle est ici moins développée et diminue rapidement d'avant en arrière.

Le dernier anneau porte l'entonnoir, qui est légèrement allongé et largement ouvert. Son bord présente des dentelures médiocrement fines, alternativement plus grandes et plus petites, sur tout le pourtour. A l'intérieur de l'entonnoir, autour de l'anus, on aperçoit un cercle de petits mamelons dont on retrouve la trace jusque sur les individus conservés dans l'alcool.

La Clymène lombricoïde a été découverte sur les côtes de Bretagne, par MM. Audouin et Edwards. Je l'ai retrouvée à St.-Vaast, où elle est assez commune dans les petites prairies de Zostères reposant sur des anfractuosités de rocher. Elle habite dans un tube assez épais, formé de grains de sable et de débris de coquilles agglutinées.

2. CLYMÈNE ZOSTÉRICOLE. *C. zostericola*.

Capitis lamina subproducta, antice integra. Regio intermedia 16 annulis composita. Infundibulum serratum. Dentes parvuli supra æquales, infra alternatim majores et minores.

Hab. St.-Vaast. C. M.

J'ai longtemps hésité avant de regarder cette espèce comme distincte. Cependant, malgré la ressemblance très-grande que présentent au moins les individus conservés dans l'alcool, j'ai cru devoir en proposer l'adoption. La caractéristique suffit pour indiquer les particularités qui me semblent devoir la faire séparer de la précédente. J'ajouterai, toutefois, que les anneaux de la région moyenne me paraissent être ici un peu plus longs. En outre, les soies à crochet présentent aussi quatre dents décroissantes de grandeur, mais ces dents sont placées dans le même plan et portent, en dessous, une petite lame striée qui les dépasse, ce qui rappelle la forme que j'ai représentée pl. 14, fig. 9. Enfin, on n'aperçoit, autour de l'anus, aucune trace des mamelons qui entourent l'anus dans la *C. lombricoïde*. Sous tous les autres rapports, les deux espèces dont il s'agit se ressemblent presque entièrement, vivent dans les mêmes lieux et présentent les mêmes habitudes.

3. CLYMÈNE LOMBRICALE. *C. lumbricalis*.

Sabella lumbricalis, FABRICIUS, *Faun. Groenl.*, p. 374.

GMÉLIN, p. 3752.

Clymene lumbricalis, SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 94.

CUVIER, *Rég. an.*, t. III, p. 212.

BLAINVILLE, art. *Vers*, *Dict. des sc. nat.*

SARS, *F. norv.*, t. II, p. 16, pl. II, fig. 23-26.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 77 et 137.

STIMPSON, *Mar. Inv. of Gr. Man.*

Corpus 24 annulis constans, exceptis annulis buccali et infundibulifero. Infundibulum serratum. Color rufus, cingulis albis, subtus pallidior.

Hab. les rivages du Groënland.

4. CLYMÈNE URANTHE. *C. uranthus*.

Clymene uranthus, SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 93.

CUVIER, *Rég. an.*, t. III, p. 212.

BLAINVILLE, art. *Vers*, *Dict. des sc. nat.*

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 77 et 137.

Capitis lamina lata, rotundata, ante incisa, cum tuberculo in mediâ incisione. Regio intermedia 18 annulis composita. Infundibulum serratum. Dentes longiusculi, alternatim longiores et breviores.

Hab. La Rochelle. C. M.

J'ai retrouvé, à La Rochelle, l'espèce découverte par d'Orbigny père et décrite par Savigny. Cette espèce a la lame céphalique large, arrondie, débordant en tous sens l'extrémité du corps, légèrement crénelée à la partie supérieure. A la partie inférieure, au-dessus de la bouche, cette lame est assez largement échancrée et un petit tubercule occupe le milieu de l'échancrure.

La région antérieure ne présente rien de particulier. La région moyenne compte 18 anneaux, dont les pieds sont très-saillants, surtout en arrière. Les 15^e, 16^e et 17^e sont sensiblement plus longs et plus complètement séparés l'un de l'autre que ceux qui les précèdent et qui les suivent.

L'entonnoir est assez petit, mais ses dents sont plus prononcées que dans les espèces précédentes, et alternativement plus longues et plus courtes. Leur nombre est de 36 à 38.

5. CLYMÈNE MODESTE. *C. modesta*.

Lamina cephalica, crassiuscula, rotundata, ante fere integra. Regio intermedia corporis 17 annulis composita. Infundibulum serratum. Dentes quasi pares, longiusculi.

Hab. St.-Sébastien. C. M.

Dans cette espèce, la lame céphalique est à peu près du diamètre du corps et presque circulaire. Les bords en sont épais et à peine échancrés en dessous. Les diverses régions du corps ne présentent rien de bien caractéristique. Les soies ressemblent à celles de la *C. lombricoïde*, mais peut-être celles des rames supérieures sont-elles un peu plus longues. L'entonnoir terminal est assez étranglé à sa base, l'orifice en est largement ouvert. Les dents marginales sont longues, étroites et presque toutes égales, sauf en dessus, où l'on trouve deux ou trois exemples de l'alternance que j'ai déjà signalée. J'en ai compté 30 dans le seul exemplaire que j'aie pu examiner.

6. CLYMÈNE AMPHISTOME. *C. amphistoma*.

Clymène amphistoma, SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 93; *Ann. grav.*, pl. I, fig. 1.

LAMARCK, *Hist. des An. sans vert.*, 2^e édit., p. 586.

CUVIER, *Règn. an.*, t. III, p. 212.

BLAINVILLE, *loc. cit.* art. *Vers.*, et pl. 6, fig. 2, cop. de Sav.

EDWARDS, *Rég. An. ill.*, pl. 22, fig. 3.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 77 et 137.

Lamina cephalica gibbosa, antérieurement haute et latérale incisée. Regio intermedia 21 (?) annulis composita. Infundibulum dentibus æqualibus, longiusculis serratum.

Hab. le golfe de Suez.

Cette caractéristique résulte des descriptions et des figures données par Savigny. Ajoutons que l'anus est entouré, à son orifice, de douze à quinze papilles charnues.

Dans toutes les espèces précédentes que j'ai pu étudier par moi-même, le nombre des anneaux de la région antérieure est de 3, celui de la région postérieure de 4, y compris le dernier. Je n'ai pourtant pas cru devoir faire de ces nombres d'anneaux un caractère du genre, mais je dois signaler cette circonstance.

7. CLYMÈNE PALERMITAINE. *C. palermitana*.

Clymene palermitana, GRUBE, *Actin. Echin. und Würm.*, p. 68, *Fam. der Ann.*, p. 77 et 137.

Lamina cephalica, lata, prominens. Regio intermedia 18 annulis composita. Infundibulum dentibus subparibus. Dens medianus inferior cæteris longior et latior.

Hab. Palerme.

8. CLYMÈNE DIGITÉE. *C. digitata*.

Clymene digitata, GRUBE, *Trosch. arch.*, t. 29, p. 54, pl. 5, fig. 5.

Corpus segmentis 22 setigeris, anterioribus 15. Lamina frontalis (lobus capitalis) pæne verticalis, subcircularis margine integro. Segmentum postremum subconicum, infundibulum dentatum gerens. Dentes 18 inæquales. Setæ capillares, uncini hamati (GRUBE).

Hab. près de Fiume.

C'est une très-petite espèce, longue de 11 millimètres, large de 1 millimètre.

9. CLYMÈNE MICROCÉPHALE. *C. microcephala*.

Clymene microcephala, SCHMARDA, *N. wirbell. Th.*, p. 15, pl. XIX, fig. 163.

Segmentum cephalicum angustum, breve. Infundibulum 16 denticulatum. Uncini dentibus 9 (SCHMARDA).

10. CLYMÈNE LYROCÉPHALE. *C. lyrocephala*.

Clymene lyrocephala, SCHMARDA, *loc. cit.*, p. 15, pl. XIX, fig. 164.

Segmentum cephalicum latum, sinuatum, labium papillis brevibus. Infundibulum 36 denticulatum. Uncini dentibus 4 (SCHMARDA).

Hab. le Cap.

11. CLYMÈNE DE MULLER. *C. Mulleri*.

Clymene Mulleri, SARS, *F. Norv.*, p. 13, part. II, pl. I, fig. 1-7.

Corpore segmentis 23-27, quorum 17-19 setigeris, 5

anteanalibus nudis. Segmento anali margine cirris 15-23 vel pluribus, quorum 2 ventralibus cæteris duplo longioribus. Lobo capitali ovato, plano, margine circumdato, integro. Segmentis 4 anterioribus setigeris, modo aciculum in mamillâ ventrali gerentibus (SARS).

Cette espèce est évidemment remarquable par le nombre des anneaux de la région antérieure.

12. CLYMÈNE QUADRILOBÉE. *C. quadrilobata*.

Clymene quadrilobata, SARS, *loc. cit.*, p. 15, pl. II, fig. 18-22.

Corpore segmentis 26, quorum 19 setigeris, 5 anteanalibus nudis. Segmento anali cirris 35, quorum uno ventrali cæteris longiore. Lobo capitali ovato, plano, margine cristis 2 lateralibus cutaceis, bilobatis circumdato. Segmentis 3 anterioribus setigeris, modo aculeum in mamillâ ventrali gerentibus (SARS).

13. CLYMÈNE URCEOLÉE. *C. urceolata*.

Clymene urceolatus, LEIDY, *Mar. Inv. of Rh. Isl. and N. Jers.*, p. 13.

Caput oblique truncatum, concavum, margine acuto. Appendiculum caudale latum, urceolatum, margine integro.

14. CLYMÈNE A COLLIER. *C. torquata*.

Clymene torquatus, LEIDY, *loc. cit.*, p. 14.

Caput abrupte truncatum, concavum, in margine membranâ utrinque circumdatum. In 3^o annulo membranaceus torquis.

15. CLYMÈNE D'ØERSTED. *C. Øerstedii*.

Clymene Øerstedii, CLAPARÈDE, *Beob. ub. Anat. und Entwick. wirbell. Th.*, p. 28, pl. 13, fig. 6-13.

Capitis lamina mediocris. Infundibulum cirris 7 longis insigne, inter quos mamillæ 3 quasi bi aut tridentatæ. Hab. St-Vaast.

GENRE LEIOCEPHALE. *LEIOCEPHALUS*.

Clymene, CUVIER, AUDOUIN, EDWARDS, ØRSTED, GRUBE, etc.

Tête prolongée en mamelon.

Plaque céphalique nulle ou presque nulle.

Anneau buccal allongé.

Bouche antérieure.

Première région composée de trois anneaux allongés, à pieds biramés, à rame inférieure rudimentaire.

Le reste comme dans le genre précédent.

Caput in papillam protractum.

Lamina cephalica nulla aut fere nulla.

Annulus buccalis elongatum.

Os antice apertum.

Regio corporis anterior tribus annulis composita, pedibus biremibus, ramo inferiori quasi nullo.

Reliquum corpus Clymeniforme.

1. LEIOCÉPHALE COURONNÉ. *L. coronatus* (1).

Lamina cephalica nulla. Annulus buccalis sequentibus multo longior. Infundibulum 8 radiis longis, duobus dentibus parvulis alter ab altero sejunctis conspicuum.

Hab. St.-Malo.

La tête, assez distincte, se prolonge sous la forme d'un mamelon mousse, au-dessus de l'orifice buccal, qui est placé dans l'axe du corps (2). L'anneau buccal est très-long proportionnellement.

La région antérieure du corps a aussi des anneaux assez allongés. Ses pieds sont biramés. La rame supérieure porte un faisceau composé de 4-5 longues soies simples et capillaires (3), et 4-5 autres plus courtes, simples aussi, mais doublées d'une lame très-mince vers leur extrémité (4). La rame inférieure n'est

(1) Pl. 11, fig. 1.

(2) Pl. 11, fig. 2.

(3) Pl. 11, fig. 4.

(4) Pl. 11, fig. 5.

représentée que par une seule soie à crochet, à peine saillante et d'une forme toute spéciale (1).

La région moyenne est composée de 13 anneaux, dont le 11^e et le 12^e (14^e et 15^e du corps) sont remarquables par leur longueur. La rame supérieure des pieds porte 4-5 soies simples et capillaires, fortes, peu allongées (2), et 2-3 autres plus courtes dont l'extrémité ressemble à un brin de duvet (3). Les soies à crochet, dont le nombre varie de 6-10, rappellent par leur forme les chiens de fusil à silex (4).

La région postérieure n'a que deux anneaux bien distincts et possédant des pieds. Le troisième, tout-à-fait arrondi, s'articule avec le dernier formé, presque en entier, par l'entonnoir (5). Celui-ci est peu évasé, et son bord porte 8 longues lanières séparées l'une de l'autre par deux très-petites dents triangulaires.

Cette jolie espèce vit dans le sable à la manière des Clymènes, dont elle a toutes les habitudes.

2. LEIOCÉPHALE PETIT. *L. parvus*.

Caput in modum rostri protractum. Lamina cephalica nulla. Regionis anterioris annuli a sequentibus minime distincti.

Hab... C. M.

Cette espèce, établie d'après un individu auquel manque la partie postérieure, se distingue de la précédente, surtout par la forme des soies à crochet, qui ressemblent beaucoup à celles de la *Clymene ebiensis* de MM. Audouin et Edwards.

3. LEIOCÉPHALE DES EBIENS. *L. ebiensis*.

Clymene ebiensis, AUDOUIN et EDWARDS, *Rég. an. ill.*, pl. 22, fig. 4.

CÆSTED, *De regionibus marinis*, p. 79.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 77 et 137.

Caput acutum, protractum. Lamina cephalica fere nulla. Annulus primus absque remo superiori (?).

Hab. les côtes de Bretagne.

(1) Pl. 11, fig. 6.

(2) Pl. 11, fig. 8.

(3) Pl. 11, fig. 7.

(4) Pl. 11, fig. 9.

(5) Pl. 11, fig. 3.

Cette caractéristique, faite d'après la figure donnée par M. Edwards, ne mentionne pas les caractères tirés de l'extrémité postérieure du corps. Je crois être certain, en effet, que cette extrémité n'est pas complète, et qu'il manque toute la région postérieure, avec un ou deux anneaux de la région moyenne.

4. LEIOCÉPHALE INTERMÉDIAIRE. *L. intermedius*.

Clymene intermedia, ØRSTED, *De regionibus marinis*, p. 79.
GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 77 et 137.

Medium locum inter Clymenam amphistoma et Clymenam Ebiensem (AUD. et EDW.) tenet. Quoad enim formam capitis huic, quoad anum illi proxima est. Distinguitur segmentis 24, anterioribus 10 et posterioribus 3 brevissimis. Cæteris 4-5^{to} longioribus quam latis. Capite subglobo. Excisuris analibus triangularibus, minutissimis (ØRSTED).

Hab. les côtes de Norwège.

5. LEIOCÉPHALE LEIOPYGE. *L. leiopygos*.

Clymene leiopygos, GRUBE, *Trosch. arch.*, 1860, p. 91, pl. 4, fig. 3.

Segmentum buccale paulo longius quam latum. Lamina frontalis eo multo angustior. Setæ capillares tenerrimæ. Uncini rostrati, angulum rectum exhibentes, rostro simplici, pectines componentes. Segmentum postremum patelliforme margine integro (GRUBE).

Hab. Cherso.

GENRE JONHSTONIE. *JONHSTONIA*.

Tête de Clymène portant 2 yeux.

Région antérieure à pieds biramés, à rame inférieure rudimentaire; région médiane présentant, dans les derniers anneaux, des cæcums vasculaires très-multipliés, très-courts et disposés en séries longitudinales; région postérieure formée de deux anneaux, dont le dernier porte un entonnoir de Clymène.

Caput Clymenis oculis duobus instructum.

Regio anterior, pedibus biremibus, remo inferiori fere nullo; regio media in ultimis annulis cæcis vascularibus numerosissimis, brevissimis et longitudinaliter seriatim dispositis distincta; regio posterior 2 annulis composita, quorum ultimus in infundibulum Clymenis desinit.

JONHSTONIE CLYMÉNOÏDE. *J. clymenoïde* (1).

Caput oblique laminâ cephalicâ truncatum, tribus lobulis constans. Annuli cæciferi 6. Infundibulum serratum, dentibus paribus 22.

Hab. St.-Sébastien. C. M.

Ce Clyménien est, en avant, d'un blanc jaunâtre cerclé de rouge-brun à la hauteur des pieds. Cette teinte tourne au brun vers le milieu du corps, puis au jaunâtre et au rose. En dessous et sur les côtés règne, d'une extrémité à l'autre, une ligne d'un gris cendré.

La tête est, à peu près, celle d'une Clymène, protégée en dessus par une lame que deux plis profonds partagent en trois lobes longitudinaux (2). Le lobe médian se prolonge en avant, tandis que les latéraux s'élargissent sur les côtés. Les yeux sont placés à l'extrémité des deux plis et la bouche un peu en arrière de l'extrémité antérieure. La trompe est proportionnellement très-grosse et très-large.

La région antérieure compte 8 anneaux courts, dont les pieds sont armés de soies simples à la rame supérieure, laquelle est assez accusée. La rame inférieure, quoique assez rapprochée de la précédente, est tout-à-fait rudimentaire et représentée par une ou deux soies à crochet à peine visibles.

La région moyenne se compose de 22 anneaux. Les 16 premiers ressemblent, à peu près complètement, à des anneaux de Clymène. Les 6 derniers portent, de chaque côté, deux séries de cæcums vasculaires, en communication directe, par de gros rameaux spéciaux, avec les troncs fondamentaux ventral et dorsal (3). Ces cæcums sont extrêmement petits dans le 17^e anneau, très-développés dans les trois suivants, et décroissent de nou-

(1) Pl. 11, fig. 10-15.

(2) Pl. 11, fig. 10 et 11.

(3) Pl. 11, fig. 12.

veau dans le 21^e, qui est aussi plus court. Les pieds de cette région rappellent entièrement ceux des Clymènes. Ils sont de même biramés, placés à l'extrémité postérieure des anneaux et forment de gros mamelons transverses. La rame supérieure porte des soies simples, et l'inférieure de nombreuses soies à crochet.

La région postérieure ne comprend que deux anneaux. Le premier est nu. Je n'ai aperçu aucune soie au pied qui le termine (1). Le dernier porte un entonnoir évasé semblable à celui des Clymènes ordinaires, et dont les dents, au nombre de 22, sont toutes égales.

Les soies simples de tous ces pieds sont de deux sortes; les unes, plus longues, portent une lame étroite et très-mince vers leur extrémité (2); les autres, plus courtes, sont très-finement dentelées au même endroit (3). Les soies à crochet sont fortes, bidentées ou tridentées, avec une lame épaisse au-dessous des dents.

J'ai trouvé une seule fois la *Jonhstonie* à St.-Sébastien, dans le voisinage de la pointe du phare. Son genre de vie est entièrement celui des Clymènes.

GENRE MALDANE. *MALDANE*.

Tête portant une plaque comme les Clymènes.

Régions du corps probablement analogues à celles des genres voisins.

Dernier anneau tronqué obliquement par une plaque foliacée.

Anus dorsal.

Caput laminâ instructum.

Regiones corporis verisimiliter tanquam in proximis generibus.

Annulus ultimus laminâ foliaceâ oblique truncatus.

Anus dorsalis.

MALDANE TRAVAILLEUSE. *M. glebifex*.

Maldane glebifex, GRUBE, *Trosch. arch.*, 1860, p. 92, pl. 4, fig. 4.

(1) Pl. 11, fig. 12.

(2) Pl. 11, fig. 13.

(3) Pl. 11, fig. 14.

Corpus teres segmentis 21. Lamina frontalis valde inclinata, suborbicularis, angusta limbata, parte anteriore integrâ, posteriore subtiliter crenulatâ. Lamina terminalis limbo utrinque semel inciso (GRUBE).

Hab. près de Fiume.

GENRE PÉTALOPROCTE. *PETALOPROCTUS*.

Point de lame céphalique.

Première région du corps composée de 4 anneaux, la dernière de 6 ; tous les pieds biramés et pourvus de soies simples à la rame supérieure, de soies à crochets à la rame inférieure ; le dernier anneau tronqué obliquement par une plaque foliacée, recourbée, large, à la surface extérieure de laquelle vient s'ouvrir l'anus qui est dorsal.

Caput laminâ cephalicâ nullâ insignè.

Prima regio corporis 4 annulis, posterior 6 composita ; pedes omnes biremes, setis et uncinis instructi. Annulus extremus laminâ foliaceâ incurvatâ, latâ, protensâ, oblique truncatus. Anus dorsalis in exteriore superficie laminæ apertus.

PÉTALOPROCTE TERRICOLE. *P. terricola*.

Caput semi-lunare in annulo buccali inflato affixum. Os inferum. Corporis regio media 14 annulis composita.

Hab. St.-Sébastien. C. M.

L'aspect général de cette Annélide est celui d'une Clymène dépourvue de plaque céphalique. La tête est singulièrement conformationnée. L'anneau buccal est gonflé et comme ramené en avant par un léger raphé. La tête, proprement dite, est appliquée, pour ainsi dire, à l'avant de cet anneau, et a l'aspect d'un mamelon semi-lunaire placé au-dessus de la bouche qui s'ouvre tout-à-fait en dessous. La trompe ressemble à celle des Clymènes.

Les quatre anneaux de la région antérieure sont assez étroits. Les rames des pieds sont fort écartées, et la rame inférieure n'est représentée que par 2-3 soies à crochets implantées dans

la peau. La rame supérieure présente un petit mamelon d'où sort un pinceau de soies simples.

Les 14 anneaux de la région moyenne sont d'abord assez semblables à ceux de la région précédente, si ce n'est que la rame inférieure s'allonge considérablement et que les soies à crochet reposent sur un mamelon de plus en plus caractérisé. Ces anneaux grandissent d'arrière en avant, mais le 17^e et le 18^e seuls sont extrêmement longs relativement aux autres.

Les 6 anneaux postérieurs portent également des soies subulées et des soies à crochet.

Dans tous ces anneaux, les soies simples rappellent celles que j'ai représentées pl. 11, fig. 13 et 14, et les soies à crochet rappellent celles de la *Clymène lombricoïde*.

La lame anale, portée par le dernier anneau, est comme foliacée et assez large pour déborder en tous sens l'espèce de truncature oblique qui termine l'animal. Sur les individus frais, on voit l'intestin ramper sous la peau à la surface de cette lame, et venir s'ouvrir à son extrémité. On comprend avec quel soin j'ai constaté tous ces faits avant d'admettre qu'un appareil aussi semblable à celui qu'on trouve en avant chez les *Clymènes*, se trouvait ici reporté en arrière.

GENRE AMMOCHARES. *AMMOCHARES*.

Corpus cylindratum, postice paululum attenuatum, segmentis elongatis compositum, pæne pellucidum. Os anticum, membranâ campanulatâ, subtiliter laciniatâ circumdatum. Setæ superiores capillares, penicillatæ, inferiores hamatæ, breviores, cingula dimidiata compositæ (GRUBE).

AMMOCHARES D'OTTO. *A. Ottonis*.

Ammochares Ottonis, GRUBE, *Wieg. arch.*, t. 23, p. 163, pl. V, fig. 2.

Laminâ os circumdante arbusculis laciniatâ; arbusculis elongatis, dichotomis. Segmentis corporis longitudine decrescentibus, minus numerosis. Setis capillaribus in dorso ipso positis, hamatis, coacervatis (GRUBE).

Je suis porté à penser que ce genre a été établi sur un individu incomplet; mais il n'en devra pas moins être conservé.

DEUXIÈME TRIBU.

CLYMÉNIENS DÉGRADÉS. *C. SIMPLICIA.*GENRE CLYMÉNIDE. *CLYMENIDES.*

Tête tronquée comme chez les Clymènes.

Corps partagé en deux régions, terminé par une rondelle extérieurement hérissée de papilles.

Caput truncatum sicut apud Clymenes.

Corpus 2 regionibus partitum, in rotulam papillis externis hirtam desiniens.

CLYMÉNIDE SOUFRÉ. *C. sulfureus.*

Clymenides sulfureus, CLAPARÈDE, *Beob. uber Anat. und Entwick. wirbell. Th.*, p. 30, pl. 15, fig. 24-27.

Caput annulo buccali multo angustius, lobatum, oculis 2 instructum. Corporis regio antica 24, postica 20 annulis constans.

Hab. St-Vaast.

GENRE ARÉNIE. *ARENIA.*

Tête très-aiguë.

Bouche antérieure.

Première région du corps plus large que la postérieure, cylindrique, mais très-variable, par suite des contractions de l'animal, portant des pieds biramés avec des soies simples aux deux rames; région postérieure du corps semblable à la région moyenne des Clymènes, composée d'un grand nombre d'anneaux, à pieds biramés, portant à la rame supérieure, des soies simples, et à l'inférieure, des soies à crochet qui diffèrent de celles des Clymènes.

Caput acutissimum.

Os anterior.

Corporis regio anterior posteriore latior, cylindrica, prop-

ter contractionem animalis variabilis, pedibus biremibus et in utroque remo setis conspicua; regio posterior mediæ parti Clymenis similis, pedibus biremibus in superiore remo setis, in inferiore uncinis instructa; uncini ab uncinis Clymenis discrepantes.

Les espèces de ce genre m'ont paru manquer d'appareil vasculaire aussi bien que l'espèce unique qui compose le genre suivant.

1. ARÉNIE SANGLANTE. *A. cruenta* (1).

Regio corporis anterior 11 annulis composita.

Hab. l'archipel de Bréhat.

Dans cette espèce, comme dans toutes les autres, la tête proprement dite est très-petite et ressemble presque à un gros cirrhe légèrement plissé en travers (2). A la base se trouvent deux yeux bien marqués. La bouche est placée comme chez les Arénicoles et semble, par conséquent, être terminale.

La région antérieure compte 11 anneaux semblables, plus larges que longs. — Les pieds sont ici biramés et pourvus de soies simples aux deux rames (3). A la rame supérieure, ces soies sont longues, filiformes et coudées assez fortement vers leur extrémité (4); à la rame inférieure elles sont plus courtes, revêtues d'une double lame, et seulement infléchies au même endroit (5).

La région postérieure porte un nombre indéterminé d'anneaux. J'en ai compté une soixantaine environ sur un individu incomplet. Ces anneaux sont à peu près égaux entre eux et aussi longs que larges. Les pieds sont biramés, mais la rame supérieure, déjà très-réduite en avant, où elle ne porte plus qu'un très-petit pinceau de soies filiformes, n'est plus représentée en arrière que par un tubercule peu marqué et dépourvu de soies (6). En revanche, la rame inférieure, pareille à celle des Clymènes, consiste en un mamelon très-développé sur le milieu duquel se trouvent implantées de nombreuses soies à crochet formant une rangée

(1) Pl. 11, fig. 16-23.

(2) Pl. 11, fig. 17 et 18.

(3) Pl. 11, fig. 19.

(4) Pl. 11, fig. 21.

(5) Pl. 11, fig. 22.

(6) Pl. 11, fig. 20.

transversale. Ces soies sont fort petites, le crochet en est peu marqué et entouré sur le plan médian par une lame très-mince (1).

L'Arénie sanglante vit dans le sable peu vaseux, où elle paraît se mouvoir en liberté et trouver sa nourriture en avalant le sable lui-même.

La portion antérieure du corps qui paraît être normalement cylindrique, se contracte et se relâche par place, de manière à changer d'aspect comme chez une Némerte. Cette partie de l'animal est d'un rouge de sang très-vif. La région postérieure présente une couleur vineuse rayée transversalement de rouge, par suite de la teinte qui distingue les mamelons des rames inférieures des pieds.

2. ARÉNIE FRAGILE. *A. fragilis* (2).

Regio corporis anterior 8 annulis composita.

Hab. les îles de Bréhat et de Chausey.

Cette espèce est bien plus grande que la précédente, et cependant le nombre des anneaux de la région antérieure est ici moins considérable. Sous tous les autres rapports, l'*A. fragile* ressemble presque complètement à l'*A. sanglante*. La tête est conformée de même; les pieds de la région antérieure sont entièrement pareils et armés de soies semblables (3). Les mamelons pédieux de la rame inférieure sont seulement plus développés et se relèvent en crête à l'avant de la région postérieure (4). Mais plus en arrière, ils ressemblent entièrement à ceux que j'ai décrits tout-à-l'heure (5). Je n'ai noté aucune différence sérieuse entre les soies. L'individu qui m'a servi de modèle comptait 60-62 anneaux à la région postérieure.

L'Arénie fragile est d'un rouge terne et uniforme dans toute la région antérieure. La région postérieure est d'abord d'un rouge jaunâtre tournant promptement à la teinte vineuse. Les mamelons des rames pédieuses inférieures tranchent sur ce fond par leur couleur d'un rouge beaucoup plus vif. Les mœurs et les habitudes de cette Arénie ressemblent à ceux de l'espèce précédente. Je l'ai trouvée souvent dans des sables assez bien

(1) Pl. 11, fig. 23.

(2) Pl. 11, fig. 24-27.

(3) Pl. 11, fig. 25.

(4) Pl. 11, fig. 26.

(5) Pl. 11, fig. 27.

lavés pour ne contenir que très-peu de matière organique. Son tube alimentaire était rempli de ces graviers, ce qui, joint à la fragilité extrême de l'animal, m'a toujours empêché d'en obtenir un seul individu entier sans le rompre. Ceux que j'ai mis dans l'alcool se sont, en outre, morcelés en une foule de fragments, d'où il résulte que je n'ai pu en conserver.

Le genre *Arenie* doit compter encore plusieurs espèces habitant le long de nos côtes, si mes souvenirs à ce sujet ne me trompent pas.

GENRE ANCISTRIE. *ANCISTRIA*.

Tête semblable à celle des *Arenies*.

Corps cylindrique.

Région antérieure portant des pieds biramés pourvus de soies simples aux deux rames; région postérieure présentant des soies à crochet aux deux rames.

Caput capiti Areniæ simile.

Corpus cylindricum.

Regio anterior pedibus biremibus, et in utroque remo setis conspicua; regio posterior pedibus biremibus et in utroque remo uncinis instructa.

ANCISTRIE MINIME. *A. minima* (1).

Regio corporis anterior 4 annulis composita.

Hab. La Rochelle.

La tête et l'anneau buccal de cette *Ancistrie* ressemblent entièrement à ceux des espèces qui composent le genre précédent (2); mais la trompe est proportionnellement plus grosse, très-charnue et hérissée de fortes papilles isolées, creusées en forme de godet. Les pieds de la région antérieure, par leurs soies, rappellent aussi ceux de la rame supérieure des *Arenies* (3); mais à la région postérieure, les pieds restent franchement biramés, et les deux rames sont également pourvues de soies à crochet semblables, dont la forme varie seulement d'avant en arrière, en ce sens que les 7 premiers pieds de cette région ont des soies dont le

(1) Pl. 11, fig. 28-34.

(2) Pl. 11, fig. 29.

(3) Pl. 11, fig. 30.

corps tout entier est enveloppé par une de ces lames minces dont nous avons souvent parlé (1), tandis que cette lame se réduit de beaucoup dans les trois ou quatre anneaux suivants (2) et disparaît dans tous les autres (3).

Le corps de l'Ancistrie est légèrement renflé en avant, très-effilé en arrière. J'ai compté 80 anneaux dans le seul individu que j'ai recueilli.

Les tissus de cette petite Annélide se prêtent parfaitement aux études par transparence. J'ai distingué très-nettement un œsophage fort long, qui succède à une masse buccale (trompe exsertile) courte et épaisse. L'intestin est très-ample, renflé à chaque anneau. Il n'existe aucune trace de système vasculaire. Le liquide de la cavité générale est lui-même incolore, mais il tient en suspension une quantité très-considérable de globules qui rappellent, à beaucoup d'égards, ceux du sang humain (4), et qui sont rouges comme ces derniers. Par suite des dispositions anatomiques que je viens d'indiquer, ces globules et le liquide qui les charrie sont obligés de s'accumuler dans la portion œsophagienne du corps et dans la cavité des pieds, ce qui colore en rouge vif ces parties, tandis que le reste de l'animal est légèrement jaunâtre. Mis dans l'eau, ces globules s'endosmosent rapidement, augmentent de volume sans qu'on puisse, néanmoins, apercevoir de membrane enveloppante, et se décolorent complètement peu à peu.

Je suis très-porté à penser que l'organisation que je viens de décrire, doit être à peu près celle des Arénies, et qu'en particulier, celles-ci manquent d'appareil vasculaire tout comme les Ancistries.

J'ai trouvé cette curieuse espèce aux environs du port de La Rochelle (1853).

GENRE CLYMÈNIE. *CLYMENIA*.

ERSTED, GRUBE.

Corpus filiforme, tenuissimum ex segmentis numerosis distinctissimis constans, longitudine segmentorum latitudinem multum superante. Caput clavatum. Os termi-

(1) Pl. 11, fig. 31.

(2) Pl. 11, fig. 32.

(3) Pl. 11, fig. 33.

(4) Pl. 11, fig. 34.

nale. Oculi duo minutissimi. Cauda depressa. Setæ ut apud Clymenam. Differt à Clymenâ cui proximum est præcipue formâ capitis et caudæ et ore terminali (OERSTED).

CLYMÈNE TRÈS-GRÈLE. *C. tenuissima*.

Clymenia tenuissima, OERSTED, *De regionibus marinis*, p. 79.
GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 77 et 137.

D'après la caractéristique d'Oersted, ce genre est très-voisin des Ancistries ou des Arénies, mais les caractères tirés de la tête et de l'extrémité postérieure le séparent des unes et des autres.

GENRES ET ESPÈCES INCERTÆ SEDIS.

GENRE CAPITELLE. *CAPITELLA*, Blainville.

Lumbricus, FABRICIUS.

Lumbriconais, OERSTED, LEUCKART.

Capitella, BLAINVILLE, GRUBE, VAN BÉNÉDEN, CLAPARÈDE, KEFERSTEIN.

Tête distincte, plus ou moins triangulaire, dépourvue d'antennes.

Anneau buccal bien marqué.

Trompe courte et couverte de papilles.

Corps très-contractile, divisé en 2 régions, la première pourvue seulement de soies simples, la seconde seulement de soies à crochet. Entre les deux, un ou deux anneaux présentant un mélange des deux sortes de soies.

Chez les mâles, entre les deux régions, un pore génital entouré de soies simples et fortes.

Caput distinctum, plus minusve triangulare, antennis destitutum.

Annulus buccalis distinctissimus.

Proboscis brevis, papillosa.

Corpus in duabus regionibus divisum; regionis anterioris pedes setis tantum, posterioris autem uncinis tantum instructi; inter distinctas regiones annuli 2 setis et uncinis armati.

In maribus ad regionum conjunctionem porus genitalis setis crassis, robustis circumdatus.

1. CAPITELLE A GROSSE TÊTE. *C. capitata.*

Lumbricus capitatus, FABRICIUS, *Faun. Groent.*, p. 279.

SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 94.

Capitella Fabricii, BLAINVILLE, art. *Vers*, p. 443.

VAN BÉNÉDEN, *Bull. de l'Ac. de Belgique*, 2^e série, t. 3, p. 137, avec 2 pl.

CLAPARÈDE, *Mém. de la Soc. de Genève*, t. 16, 1^{re} part., p. 110, pl. I, fig. 9-14.

LEUCKART, *Beitr. z. Keutn. d. wirbell. Th.*, p. 131, et *Arch. de Wieg.*, 1849, I, p. 163.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 104 et 146.

Caput obtuse triangulare, in junioribus oculis 2 instructum. Annulus buccalis appendiculo omni destitutus. Regio anterior corporis 9-10 annulis, posterior omnibus cæteris 50-70 constantes. Setæ pori genitalis incurvatæ.

Hab. les mers du nord de l'Europe, les côtes de Belgique, les Hébrides....

2. CAPITELLE FIMBRIÉE. *C. fimbriata.*

C. fimbriata, VAN BÉNÉDEN, *Bull. de l'Ac. de Belg.*, p. 140 (note).

KEFERSTEIN, *Unters. u. nied. Seeth.*, p. 126.

Caput in rostrum truncatum. Annuli postice quasi fimbriati, sanguine in sinu cutaneo affluente.

Hab. les côtes de Belgique.

Cette espèce a été découverte par M. D'Udekem.

3. CAPITELLE RUBICONDE. *C. rubicunda.*

Capitella rubicunda, KEFERSTEIN, *Unt. u. nied. Seeth.*, p. 123, pl. XI, fig. 7-18.

CLAPARÈDE, *Beob. uber An. und Entw. wirbell. Th.*, p. 26, pl. 15, fig. 1-14.

Caput elongatum, apice obtuso, oculis 4 nigris instructum. Annulus buccalis tentaculis 2 quasi digitatis, retractilibus notabile. Regio anterior 11 annulis, posterior cæteris omnibus constans.

Claparède regarde cette espèce comme devant peut-être passer dans le genre *Notomatus* de Sars.

Hab. St.-Vaast.

Le *Lumbricus capitatus* de Fabricius est une de ces espèces qui, par leurs caractères quelque peu indécis et par suite aussi du défaut de termes de comparaison suffisants, ont été proménées d'un groupe à l'autre, par les divers naturalistes qui s'en sont occupés. M. Van Bénédén, dans son Mémoire intitulé : *Histoire naturelle du genre Capitella* (1), a fait l'histoire de ces contradictions, et je ne puis que renvoyer le lecteur à cet excellent travail. Je me borne à rappeler que le Lombric de Fabricius avait été rapproché des Clymènes par Savigny. Devenu entre les mains de Blainville le type du genre *Capitella*, il fut placé par ce naturaliste à la suite des Polydores, dans sa famille des Sabulaires. OErsted le plaça à la tête des Naïdes. Grube adopta cette manière de voir et le mit dans sa famille des *Naïdea*, entre les Naïs et les *Mæsopachys*. Leuckart en fit de nouveau un Lombricien et le mit à la suite des Peloryctes (Mull. OErst.). Van Bénédén y vit un Lombricien inférieur, servant de trait d'union entre les deux grands groupes de Chétopodes. Claparède se rapprocha de la manière de voir de Savigny, signala certaines analogies entre les Capitelles et la *Clymene ebiensis* de MM. Audouin et Edwards, et conclut qu'on pourrait peut-être former, pour les Capitelles, un groupe spécial (*Abranches polychètes*).

Je ne crois pas nécessaire d'accorder une si grande importance à l'Annélide dont il s'agit; mais ma manière d'envisager ses rapports zoologiques se rapproche entièrement de celle de Savigny et de M. Claparède. Les Capitelles appartiennent à la famille des Clymèniens, ou doivent au moins être placées dans le voisinage. Mais, il me reste quelques doutes sur les caractères du genre lui-même, sur ceux de certaines espèces. Frey et Leuckart paraissent ne pas avoir vu l'appareil génital comme Van Bénédén. Qui a raison? Le pore génital garni de crochets, signalé chez les mâles par le dernier de ces naturalistes, serait-il propre à l'espèce belge, comme les tentacules branchus et rétractiles à l'espèce de St.-Vaast? Y aurait-il eu quelque méprise dans ces observations? Avons-nous affaire à deux genres distincts? L'espèce, observée d'abord par M. Claparède, est-elle la même que celle de Van Bénédén? Ce sont autant de questions que ne résolvent pas les dernières recherches de Claparède. Celles-ci me

(1) *Bull. de l'Ac. de Belgique*, 2^e série, t. 3, p. 137.

semblent, au contraire, peut-être poser de nouvelles questions et, en attendant qu'elles soient résolues, je laisserai ce genre dans les *incertæ sedis*.

Mais, je le répète, sa place dans la famille des Clymèniens ne me paraît pas douteuse. M. Claparède a déjà fait valoir les principales raisons qui militent en faveur de cette manière de voir. J'ajouterai qu'il suffit de comparer ses dessins et ceux de Van Bénédén, avec ceux que je place moi-même sous les yeux du lecteur, pour être convaincu que Savigny avait parfaitement senti les véritables affinités du *Lumbricus capitatus* (voir surtout pl. XI, fig. 16 à 34).

Il existe évidemment de grands rapports entre ces espèces et mon genre *Ancistria*. La plus grande différence qui sépare l'espèce que j'ai examinée de celle que Van Bénédén a si bien étudiée, consiste dans la présence de ce pore génital, si singulièrement armé, qu'a décrit le savant belge, et dont il n'existait certainement aucune trace dans l'espèce de La Rochelle (1).

GENRE NOTOMASTE. *NOTOMASTUS*.

Lobus capitalis conico acuminatus. Os subtus. Pharynx exsertilis. Anterior corporis pars cylindrico-subfusiformis e segmentis 12 medio sulco in annulos 2 divisus, primo absque, et cæteris undecim utrinque fasciculis binis setarum capillarium, mamillis pedibus carentibus, composita. Posterior corporis pars longior et tenuior, e segmentis constans numerosis, indivisis, utrin-

(1) En corrigeant cette épreuve, je crois devoir conserver cette courte discussion relative aux Capitelles telle que je l'avais écrite bien longtemps avant que M. Claparède ne publiât ses *Glanures*. Les faits nouveaux qu'il a fait connaître m'ont porté à rapprocher le genre *Dasybranchus* du genre dont je viens de parler et du suivant, et à accepter le groupe des *Capitellacés* (Grube). Mais la place de ce groupe, ses rapports avec les Clymèniens..., etc., ne me semblent pas encore suffisamment éclaircis, et tout en admettant provisoirement la pensée qu'il pourra bien former une *famille* distincte, je le laisse aux *incertæ sedis*. Peut-être en effet les genres qu'on pourrait y réunir trouveront-ils leur place dans ma seconde tribu; peut-être quelques Clymèniens dégradés devront-ils joindre les Capitellacés; peut-être enfin y aura-t-il lieu de former une famille à part des espèces branchiées..., etc. (voir l'Appendice).

que mamillis pedalibus seu toris et superioribus et inferioribus serie setarum uncinatarum ornatis. Branchiæ nullæ (SARS).

NOTOMASTUS LATERICENS.

SARS, *F. Norv.*, part. II, p. 12, pl. II, fig. 8-17.

Sars croit que cette espèce doit aller prendre place à côté des *Dasybranchés*, dans la famille des *Arénicoliens*; mais l'ensemble des caractères, et surtout la forme spéciale des pieds, la configuration des soies..., tout rapproche le *Notomaste* des *Clymèniens inférieurs*.

Claparède semble regarder la *Capitella rubicunda*, comme devant prendre place dans ce genre (*Beobacht.*).

GENRE DASYBRANCHE. *DASYBRANCHUS*.

Dasymallus, GRUBE.

Corpus cylindratum, longum, crassum, segmentis numerosis compositum. Os subtus versum, lobulo brevi prominente. Pharynx exsertilis, inermis, margine plicatili. Setæ partis anterioris et superiores et inferiores capillares; posterioris branchias gerentis, hamatæ. Branchiæ ramosæ (GRUBE).

DASYBRANCHE CADUQUE. *D. caducus*.

Dasymallus caducus, GRUBE, *Beschreibung neuer oder wenig bekannter Anneliden. Wieg. Arch.*, t. 23, p. 166, pl. V, fig. 3 et 4.

Dasybranchus caducus, GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 76.

Corpore prælongo, sordide bruneo. Pharynge exsertili brevi, clavato. Parte corporis anteriore brevissimâ, epidermide reticulatâ. Branchiis brevibus (GRUBE).

A ces caractéristiques données par l'auteur, on peut ajouter que les soies à crochet se rapprochent de celles de certains *Clymèniens* par l'existence d'une lame mince qui, placée dans le plan médian, enveloppe l'extrémité libre. Quant aux branchies, on sait aujourd'hui qu'elles sont placées au côté ventral de l'animal, et qu'elles reçoivent non du sang, mais le liquide de la cavité générale du corps, l'appareil vasculaire manquant complètement. Les branchies sont en outre contractiles, au point de disparaître entièrement comme celles de certaines *Glycères*.

On doit évidemment placer dans la même famille, mais sans qu'on puisse leur assigner un rang précis, les espèces suivantes :

Lumbricus tubicola, Muller, *Zool. Dan.*, pl. 73. L'auteur reconnaît lui-même qu'une des extrémités (la postérieure, très-probablement) paraissait être déchirée.

Lumbricus sabellaris, Muller, *Zool. Dan.*, pl. 104, fig. 5.

Lumbricus minutus, Fabricius, *Faun. Groen.*, p. 281, fig. 4.

Clymene amphistoma, Delle Chiaje, *Descrizione e notomia degli animali invertebrati*, pl. 80, fig. 3.

FAMILLE DES ARÉNICOLIENS.

ARENICOLEA.

Téléthuses, Telethuscæ, SAVIGNY, BLAINVILLE.

Arénicoliens, Arenicola, AUDOUIN et EDWARDS.

Telethusa, GRUBE, SCHMARDA.

Les Annélides comprises dans cette famille forment un groupe très-naturel. Toutes les espèces ont un facies général très-semblable, et c'est pour ainsi dire par des nuances de caractères que l'on passe de l'une à l'autre.

L'espèce type, confondue d'abord avec les Lombrics, fut élevée au rang de genre par Lamarck, et bien peu après Savigny en forma une famille particulière sous le nom de Téléthuses. MM. Audouin et Edwards imitèrent Savigny et donnèrent à ce groupe, alors composé seulement de deux espèces, le nom d'Arénicoliens que j'ai adopté comme s'accordant mieux avec la terminologie que je crois utile d'appliquer aux familles en général. Ce groupe est aujourd'hui adopté par tous les naturalistes.

Chez tous les Arénicoliens, le corps est fortement atténué en avant, et la tête est peu distincte. Le lobe cérébral, il est vrai, fait toujours sa saillie ordinaire au-dessus de la bouche, mais l'anneau buccal est difficile à distinguer des simples plis du premier anneau, lequel est constamment dépourvu de pieds. Ni la tête ni l'anneau buccal ne présentent d'appendices.

Le corps présente en général trois régions distinctes ; mais la dernière, la région caudale, peut être réduite au

point de paraître manquer. La région antérieure est dépourvue de branchies ; celles-ci, accumulées dans la région moyenne, sont toujours arborescentes. Les pieds sont biramés. Ils portent partout des soies simples à la rame supérieure, et des soies tantôt simples, tantôt à crochet, à la rame inférieure.

L'anatomie de l'espèce type de cette famille a occupé plusieurs naturalistes, parmi lesquels je citerai Cuvier (1), Oken (2), Stannius (3), Grube (4), Milne Edwards (5), De Quatrefages (6), etc. J'en ai fait connaître les traits principaux dans l'*Introduction* et me bornerai à les rappeler en peu de mots en les complétant.

Il existe chez tous les Arénicoliens une trompe volumineuse dont la portion buccale est exsertile. Cette partie est courte, inerme et plus ou moins papilleuse (7). La région dentaire est grosse et très-musculaire. La région œsophagienne est courte et étroite ; vers l'extrémité de celle-ci s'insèrent deux glandes salivaires très-développées. Au-delà, commence un intestin presque droit, d'un diamètre considérable en avant et dans la plus grande partie du corps, mais qui s'atténue d'une manière marquée avant même d'atteindre la région caudale. Dans toute la portion renflée, l'intestin est tomenteux et largement abreuvé de sang par des lacs vasculaires très-riches. Ces deux caractères s'affaiblissent progressivement en arrière, et surtout sur la portion qui correspond à la région caudale.

L'appareil vasculaire présente un cœur proprement dit composé d'une oreillette unique et de deux ventricules. J'ai déjà fait remarquer combien cette disposition ressemble à ce qui existe chez les Polyophtalmes. Les troncs vascu-

(1) *Dict. des sc. nat.*, art. *Arénicole*, et *Leçons d'Anat. comp.*, nouv. éd., t. 6, p. 421.

(2) *Isis*, 1817, p. 460.

(3) *Müller's Arch.*, 1840.

(4) *Z. Anat. der Kiemenu.*, 1838.

(5) *Ann. des sc. nat.*, 2^e sér., t. 10.

(6) *Ann. des sc. nat.*, 3^e sér., t. 14.

(7) Pl. 10, fig. 18.

lares intestinaux sont très-développés, et j'en ai décrit la disposition, ainsi que celle des autres grands vaisseaux (1).

La cavité générale du corps présente sur ses parois et surtout en avant, chez les grands individus, une multitude de petits cæcums qui manquent chez les jeunes sujets et dont la nature n'est pas encore bien déterminée. Quelque chose de très-semblable s'observe parfois sur les gros vaisseaux, ce qui rappelle assez bien le *chloragena* des Lombrics, mais la ressemblance n'est qu'apparente.

Les organes génitaux sont placés sur les côtés dans les derniers anneaux de la région antérieure.

Le système nerveux consiste en un cerveau très-petit occupant la place ordinaire; un collier œsophagien, donnant à sa partie supérieure, et de chaque côté, un petit filet à la trompe; en une chaîne ventrale formée de ganglions aplatis, presque confondus avec une bandelette unique placée sur la ligne médiane.

Enfin, les Arénicoliens sont du petit nombre d'Annélides chez lesquelles on a reconnu l'existence d'un organe de l'audition. Il consiste en une capsule contenant plusieurs otolithes irréguliers et à laquelle aboutit le nerf partant directement du cerveau (2). J'ai souvent observé cet appareil par transparence, et l'ai isolé, par la dissection, chez de grands individus.

CARACTÈRES. — Tête en forme de petit cône, sans antennes.

Anneau buccal court et confondu avec les plis du premier anneau du corps, dépourvu de tentacules.

Corps composé de 3 régions; la région caudale parfois très-réduite.

Région thoracique abranche; région abdominale portant des branchies toujours plus ou moins arborescentes, placées à la base de la rame supérieure des pieds; région caudale nue.

(1) *Introduction.*

(2) Pl. 4, fig. 15.

Pieds biramés, portant toujours à la rame supérieure, des soies simples, et à la rame inférieure des soies à crochet parfois associées à des soies simples.

Caput minimum conicum, antennis destitutum.

Annulus buccalis brevis, e primi annuli corporis rugis haud distinctus, absque tentaculis.

Corpus tripartitum; regio caudalis nonnunquam fere nulla.

Regio thoracica ebranchiata; regio abdominalis branchias plus minusve arbusculiformes ad basim remorum superiorum gerens; regio caudalis nuda.

Pedes bïremes, in remo superiore setis, in remo inferiore uncinis, nonnunquam simul et setis instructi.

TABLEAU DES GENRES.

Pieds branchifères	}	se suivant	ARÉNICOLE.
		séparés par des pieds abranches.	CHORIZORANCHE.

GENRE ARÉNICOLE. *ARENICOLA*.

Lumbricus, BELON, LINNÉ, FABRICIUS, MULLER, BRUGIÈRES.

Nereis, PALLAS.

Arenicola, LAMARCK, BOSCH, CUVIER, LEACH, AUDOUIN et EDWARDS,
RATKE, RANZANI, JOHNSTON, THOMPSON, GRUBE, etc.

Tous les pieds armés seulement de soies à crochet à leur rame inférieure.

Pedes omnes in remo inferiore uncinis tantum armati.

1. ARÉNICOLE DES PÊCHEURS. *A. piscatorum* (1).

Lumbricus marinus, BELON, *Histoire des Poissons*, p. 444.

LINNÉ, *Syst. nat.*, 12^e éd., t. I, p. 1077.

O. FABRICIUS, *Faun. Groenl.*, 262.

GMÉLIN, part. 6, p. 3084.

BRUGIÈRES, *Encycl. méth.*, pl. 34, fig. 16, cop. de Pallas.

MULLER, *Zool. danoise*, pl. 155, fig. 1 bis.

RATKE, *Om Indvoldeormene og Bloddyrene*, *Skriv. of Naturhist. Selskab.*, t. V, p. 76, pl. II, fig. 6 A, B.

Nereis lumbricoides, PALLAS, *Nov. act. ac. Petrop.*, t. II, p. 233, pl. 5, fig. 19.

(1) Pl. 10, fig. 18.

- Arenicola piscatorum*, LAMARCK, *Hist. des an. sans vert.*, p. 336.
 BOSCH, *Histoire naturelle des Vers*, t. I, p. 161, pl. 6, fig. 3.
 CUVIER, *Dict. des sc. nat.*, art. *Arenicole*; *Rég. anim.*,
 t. 3, p. 197.
 AUDOUIN et MILNE EDWARDS, *Annélides*, p. 283, pl. 8,
 fig. 8-12.
 BLAINVILLE, *Dict. des sc. nat.*, art. *Vers*.
 EDWARDS, *Reg. An. ill.*, pl. 8, fig. 1 pour l'extérieur,
 et pl. 1 pour l'anatomie.
 GRUBE, *Zur anat. und Phy. der Kiemenwürmer*, p. 1,
 pl. 1; *Fam. der Ann.*, p. 76 et 136.
 THOMPSON, *Rep. on the Faun. of Irel.*, p. 273.
 JOHNSTON, *Index*.
 QUATREFAGES, *Mém. sur le syst. nerv. des Ann.*, *Ann.*
des sc. nat., 3^e série, t. XIV, p. 329, pl. IX, fig. 7, etc...
 STIMPSON, *Mar. invert. of Gr. Man.*, p. 31.
 SCHMARDA, *N. wirbell. Th.*, p. 52.
Arenicola tinctoria, LEACH, *Encyclop. britan.*, *Suppl.*, t. I, p. 452.
Arenicola carbonaria, LEACH, *loc. cit.*, p. 452, pl. 26.
 SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 97.
Arenicola clavatus, RANZANI, *Mem. di st. nat. Deca*, I, pl. I, fig. 1.

Branchiarum pares 13. Annuli ebranchiati 7. Cauda
 tertiam partem corporis æquans.

Hab. toutes les plages sablonneuses de l'Océan européen. C. M.

Cette belle espèce atteint parfois une taille de 20 à 25 centimètres. Sa forme générale est très-variable, selon les contractions de l'animal. En général, on la représente comme trop renflée en massue dans sa partie antérieure. L'animal prend, en effet, cette forme quand il se contracte, et à plus forte raison lorsqu'on le plonge dans l'alcool, mais lorsqu'il se meut en liberté, il présente celle que j'ai cherché à reproduire. Il est alors irrégulièrement fusiforme et offre, surtout dans la région antérieure, des étranglements variables, plus ou moins marqués, produits par les contractions des muscles annulaires du corps.

La couleur est très-variable. J'ai représenté un individu vert antérieurement, jaunâtre en arrière, et chez lequel ces couleurs se mêlent, vers le milieu du corps, à une teinte légèrement rougeâtre. J'en ai rencontré qui présentaient des teintes plus claires encore. Mais, en revanche, j'en ai vu qui étaient d'un noir profond et velouté, avec de magnifiques reflets métalliques et irisés. C'est cette variété noire dont Leach a fait une espèce. Le milieu dans lequel vivent ces Annélides, détermine bien évidemment ces variations, ou du moins exerce sur elles une influence des

plus grandes. Tous les individus à teintes claires se sont rencontrés dans des sables peu vaseux, et je n'ai trouvé ceux à couleurs foncées que dans des terrains très-riches en matières organiques.

La tête est très-petite, presque triangulaire, mais bien distincte néanmoins. L'anneau buccal est aussi très-court. Il est impossible, extérieurement, de le distinguer des plis du premier anneau, mais l'étude du système nerveux fait reconnaître qu'il existe dans l'Arénicole, comme chez toutes les Annélides. La bouche s'ouvre dans l'axe du corps, comme dans un très-grand nombre d'animaux de cette classe, mais n'est pas absolument terminale, comme l'ont dit presque tous les auteurs, puisqu'elle est constamment dépassée par la tête.

La région antérieure comprend 7 anneaux. Le premier se confond, pour ainsi dire, avec l'anneau buccal, comme nous l'avons dit, et est dépourvu de pieds, ce qui fait qu'on n'en a généralement pas tenu compte. Les six qui suivent sont bien marqués, partagés en cinq plis assez réguliers, mais peu marqués. Celui de ces plis qui porte les pieds est souvent très-sensiblement plus accusé et d'une couleur un peu différente du reste de l'anneau. Les pieds sont biramés. La rame supérieure, tout-à-fait dorsale, se compose d'un petit faisceau de soies simples. Elle est séparée par un large intervalle, de la rame inférieure, formée d'une bande transversale de soies à crochet, courtes et simplement tordues. Le nombre de ces soies va en croissant d'avant en arrière, et augmente aussi avec la taille des individus.

La région moyenne se compose de 13 anneaux, assez semblables à ceux de la région précédente, mais un peu moins prononcés. Tous ces anneaux portent des pieds et des branchies. Les pieds des deux premiers anneaux ressemblent à ceux de la région antérieure. Leur rame supérieure est dorsale et éloignée de la rame ventrale. Leurs branchies sont aussi très-petites. Au-delà, les deux rames se rapprochent; le nombre des soies à crochet augmente encore, et les branchies sont très-développées. Elles sont formées par un tronc principal, d'où partent des branches subdivisées, formant des touffes d'une extrême élégance.

La région caudale représente à elle seule le tiers environ de la longueur du corps, elle est parfaitement cylindrique, finement annelée, ou mieux, plissée transversalement, lisse, sans traces de pieds ou de soies, et se termine par un anus capable de s'ouvrir très-largement.

L'Arénicole des pêcheurs a été trouvée sur toutes les côtes oc-

cidentales de l'Europe et sur celles du Groënland. Elle est extrêmement commune dans certaines localités, dans la zone moyenne que la marée laisse chaque jour à sec. Employée comme appât par les pêcheurs, elle est devenue l'objet d'un petit commerce. Sa chasse, sans être difficile, demande une certaine connaissance des habitudes de l'animal. Comme les Lombrics, avec lesquels on l'avait autrefois confondue, l'Arénicole avale le sable ou la vase, pour en extraire les principes organiques pouvant servir à sa nourriture. Comme les Lombrics aussi, elle vient déposer ses fèces à la surface du sol. Ces petits tas de matières moulées décèlent la retraite de l'Annélide et indiquent une des extrémités de sa galerie. Mais celle-ci se recourbe en siphon en s'enfonçant assez profondément en terre, et au moindre ébranlement du sol, l'Arénicole s'y retire avec une promptitude extrême. Il faut donc donner le coup de pioche entre les deux orifices du siphon, sous peine de remuer le sable au hasard et souvent en vain.

Retirée du sable où elle vit, l'Arénicole est lente dans ses mouvements et se traîne avec peine par une véritable reptation, plutôt qu'avec l'aide de ses pieds. Elle sécrète alors, avec abondance, un liquide qui tache fortement les mains en jaune plus ou moins verdâtre. Si on a eu soin de la placer sur du sable, elle ne tarde pas à s'enfoncer, et pour ouvrir sa galerie, elle emploie sa trompe comme nous l'avons vu dans l'*Introduction*.

2. ARÉNICOLE BRANCHIALE. *A. branchialis*.

Arenicola branchialis, AUDOUIN et EDWARDS, *Ann.*, p. 237, pl. VIII, fig. 13.

Branchiarum pares 19-20. Pedes ebranchiati 12-13.
Cauda quartam partem corporis circiter æquans.

La caractéristique précédente renferme tous les détails donnés par MM. Audouin et Edwards, qui ajoutent seulement que cette espèce ne leur a rien présenté de particulier.

3. ARÉNICOLE SANS QUEUE. *A. ecaudata*.

Arenicola ecaudata, JOHNSTON, *Loud. Mag. of nat. Hist.*, p. 569, fig. 54;
Index.

Arenicola branchialis, GRUBE, *die Fam. der W.*, p. 76.

Branchiarum pares 22-27. Annuli ebranchiati 14-15.
Cauda fere nulla.

Hab. les côtes de France et d'Angleterre. C. M.

La couleur de cette espèce varie du brun jaunâtre au noir lavé de vert. Elle est évidemment très-distincte de l'A. branchiale, dont la région caudale est presque aussi développée que dans l'A. des pêcheurs. Ici, cette région est non pas nulle entièrement, mais à peine de la longueur d'un des anneaux qui la précèdent.

Jonhston n'a trouvé que 25 paires de branchies au plus grand individu qu'il ait observé. Mais j'ai rapporté de St.-Vaast-la-Hougue, un exemplaire qui fait aujourd'hui partie des collections du Muséum, et sur lequel on en compte 27. La première paire se montre au 16^e anneau.

4. ARÉNICOLE DE BÖECK. *A. Bœckii*.

Arenicola Bœcki, RATHKE, *Nov. Act. nat. cur.*, t. XX, p. 181, pl. VIII, fig. 19 à 22.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 76 et 136.

Corpore gracili, extrema versus pedententim attenuato.
Branchiarum paribus 40 (RATHKE).

Hab. les côtes de Norwège.

Comme dans l'espèce précédente, la région caudale semble manquer entièrement, tant elle est courte. Le nombre des anneaux sans branchies est de 16.

5. ARÉNICOLE PETITE. *A. pusilla*.

Annuli ebranchiati 9. Branchiæ magnæ ramosissimæ.

Hab. Coquimbo. C. M.

M. Gaudichaud a rapporté le seul individu que possède le Muséum, et encore cet individu est-il très-incomplet. Cependant, le développement relatif des branchies et leur apparition seulement au 10^e anneau, me semblent indiquer une espèce distincte.

6. ARÉNICOLE PAPILLEUSE. *A. papillosa*.

Lumbricus papillosus, O. FABRICIUS, *Faun. Groen.*, p. 283.

Arenicola piscatorum, ØRSTED, *Groenland annulata dorsibranchiata*, *Det Kong. Danske videnskabernes selskabs*, t. 10, p. 208.

Malgré l'opinion adoptée par Ørsted, il faut, je crois, considérer cette espèce comme distincte de l'A. des pêcheurs. Fabricius connaissait celle-ci, et il est difficile d'admettre qu'il eût regardé comme des espèces distinctes, de simples variétés. D'ailleurs, il attribue à son *L. papillosus* une tête (*rostrum*) courte,

foliacée, trifide et munie de petits appendices à sa base. Le nombre des pieds abranches et celui des branchies semble, il est vrai, être le même que dans l'A. des pêcheurs, mais chaque paire de pieds est séparée de la suivante par 6 plis assez prononcés pour que Fabricius les ait pris pour de véritables anneaux, ce qui introduit un peu de confusion dans la description. Les mamelons pédieux sont blancs. Enfin, les branchies se composent d'un tronc (*cirrus*) mou, de couleur brune (*castaneus*), divisé en huit branches. Il n'est pas question de subdivisions. Sous tous les autres rapports, cette Annélide est une vraie Arénicole. Elle vit dans le sable, avale ce dernier en nature et rend des fèces roulées en spirale, qui forment de petits tas au-dessus de l'entrée de sa galerie.

GENRE CHORIZORANCHE. *CHORIZORANCHUS*.

Lumbricus, DELLE CHIAJE.

Tête, corps et branchies à peu près semblables à ceux des Arénicoles.

Anneaux portant des branchies séparés par d'autres anneaux qui en sont dépourvus.

*Caput, corpus et branchiæ quasi sicut apud Arenicolas.
Annuli branchiferi et annuli ebranchiati alterni.*

CHORIZORANCHE MARIN. *C. marinus*.

Lumbricus marinus, DELLE CHIAJE, *Descr. e not. deg. an. s. vert.*, pl. 93, fig. 23.

Cette Annélide est bien certainement un Arénicolien, et doit même former, dans cette famille, un genre nouveau et fort curieux. Malheureusement, l'auteur n'en donne nulle part la description. A en juger par la figure, la première paire de branchies se montre après le 7^e anneau portant des pieds, c'est-à-dire sur le 8^e. Le 9^e et le 10^e en sont privés. Ces branchies sont rameuses et ressemblent beaucoup à celles des Arénicoles. Le 12^e en est pourvu, et à partir de ce point, on en trouve d'un anneau entre autre. Le nombre total est de 6 paires. Cette alternance de pieds pourvus de branchies et de pieds abranches est-elle bien réelle ? ne tiendrait-elle pas à quelque mutilation mal interprétée ?

GENRES ET ESPÈCES INCERTÆ SEDIS.

GENRE SCALIBREGMA.

Oligobranchus, SARS.*Scalibregma*, RATHKE, GRUBE.

Corpus molle, longum, annulatum, subcylindricum. Setarum fasciculi quatuor in omnibus fere corporis segmentis. Branchiæ in anteriore corporis parte, pone totidem setarum fasciculos dorsales, fruticosæ. Eminentia setifera in posteriore corporis dimidia parte pediformes, complanatae, in duos ramos divisæ. Antennæ, maxillæ, oculi nulli. Proboscis sine eminentiis verrucæformibus (RATHKE).

1. SCALIBREGMA INFLATUM.

RATHKE, *Beitr. zur Faun. Norw.*, p. 184, pl. IX, fig. 15-21.GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 71.*Oligobranchus roseus*, SARS, *Faun. norw.*, p. 91, pl. 10, fig. 20-27.

2. SCALIBREGMA GROENLANDICUM.

GRUBE, *Oligobranchus groenlandicus*, SARS, *loc. cit.*, p. 92.

Je n'aurais pas hésité à faire entrer ce genre dans le cadre de la famille des Arénicoliens, si l'anatomie en était mieux connue. Celle des Arénicoles présente des particularités tellement spéciales, qu'avant de placer à côté d'elles une Annélide quelconque, il me paraît nécessaire d'étudier son organisation interne.

GENRE POLYPHYSIE. POLYPHYSIA.

Eumenia, ØRSTED.

Corpus teres, subfusiforme segmentorum, utrinque regulariter decrescentium quodque ex annulis tribus compositum. Os inferum. Anus terminalis absque appendicibus. Pinnæ ex mamillis cum setarum capillarum fasciculis constantes. Branchiæ fasciculatae, subramosæ, tantummodo in segmentis anterioribus sex (ØRSTED).

EUMENIA CRASSA.

ØRSTED, *Zur class. der Ann.*, p. 111, pl. III, fig. 17-20.GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 71.

Corpore 2 poll. 2 lin. longo, 6 lin. lato, fusiformi, clavato, utrinque æqualiter obtuso, grisescente, ex segmentis 35-40 brevissimis composito. Pinnarum mamillis rotundatis. Setis numerosis porrectis. Branchiis magnis ex trunco majore et filis numerosis, subramosis compositis (ØERSTED).

L'auteur fait remarquer, avec raison, que cette Annélide sert d'intermédiaire entre les Ariciens et les Arénicoles; mais Grube, en la réunissant aux Ophélies, a aussi indiqué d'autres affinités non moins réelles. L'Euménie d'Øersted paraît être une de ces espèces qui relie entre eux plusieurs types, au premier abord très-différents. Mais, en tout cas, cette appellation générique devra disparaître comme ayant déjà été employée par Risso pour désigner un genre de Phyllociens. Je propose celle de Polyphysie qui indique les affinités multiples de ce type intéressant.

FAMILLE DES OPHÉLIENS.

OPHELIEA.

Grube est le premier qui ait regardé le genre Ophélie de Savigny comme devant devenir le type d'une famille. Il a réuni autour de lui un certain nombre de genres, parmi lesquels se trouvent les Euménies et les *Scalibregma*. Nous venons de voir que ces deux groupes devaient être plus rapprochés des Arénicoles; mais, même en les retirant de la famille des Ariciens de Grube, celle-ci ne devient pas encore vraiment naturelle, car l'auteur y laisse des espèces qui, par leur anatomie aussi bien que par leurs caractères extérieurs, s'écartent jusqu'à un certain point du type même des Annélides Sédentaires. En effet, les *Ammotripane*, *Aulogaster* et *Limacina* (Rathke), n'ont plus de régions distinctes. Le premier, en particulier, devrait probablement prendre place parmi les Errantes, si nous connaissions assez tous ces types de transition pour pouvoir apprécier leurs rapports multiples. Dans l'incertitude où nous laissent même les détails anatomiques que nous devons à Rathke, je me bornerai à placer les deux espèces

que je viens d'indiquer, et une autre qu'a décrite Oersted, dans la classe des *incertæ sedis*.

La famille proposée par Grube se trouvera ainsi réduite à deux genres, car l'*Ammotripane Æstroïdes* de Rathke me semble être une véritable Ophélie. Ainsi restreinte, elle forme un petit groupe très-naturel, au moins autant qu'on peut en juger par l'extérieur.

Les Ophéliens ont tous la tête peu distincte, plus ou moins allongée; l'anneau buccal est dépourvu de tentacules, mais assez souvent armé de très-petits faisceaux de soies, espèce de pieds rudimentaires qu'on ne rencontre que très-rarement sur cet anneau.

Le corps est court, arrondi, renflé dans son milieu, très-atténué à ses deux extrémités. Les régions en sont bien tranchées dans les Travisies, mais moins dans les Ophélies. Chez les unes et les autres, il se compose d'un assez petit nombre d'anneaux dont le dernier porte un anus terminal, entouré d'appendices divers. L'intestin qui vient y aboutir, présente en outre, vers sa terminaison, une sorte de valvule dentelée qui a fait prendre le rectum pour une trompe par Savigny et ses successeurs. C'est à Oersted que nous devons d'avoir reconnu une méprise qui rendait encore plus difficiles à reconnaître les vraies affinités de ces Annélides déjà si embarrassantes à placer dans nos cadres zoologiques.

Les pieds sont biramés et formés de rames très-peu saillantes, parfois presque nulles, portant des faisceaux de soies simples. Les branchies ont la forme d'un simple cirrhe, allongé ordinairement en forme de lanière.

Nous devons à Rathke des recherches très-intéressantes sur l'anatomie des trois espèces qu'il a réunies dans son genre *Ammotripane*. La seule qui doive rester positivement dans la famille en rentrant dans le genre Ophélie, l'*A. Æstroïdes* (Rathke), présente des rapports anatomiques frappants avec les Arénicoles. La trompe est courte, assez grosse. L'intestin, sans aucun renflement, et bien plus long que le corps, forme des espèces de circonvolutions. L'appareil circulatoire présente un cœur analogue à celui

des Arénicoles. Le système nerveux est aussi très-semblable dans les deux espèces. Enfin, on retrouve ici les organes reproducteurs disposés par paires sur les côtés de la cavité générale, et dans un certain nombre d'anneaux seulement.

D'après OErsted, le tube alimentaire de l'Ophélie boréale (*O. bicornis* OErst.) présenterait des dispositions bien remarquables. Il figure l'intestin comme étant tout droit, cylindrique et rétréci seulement à ses deux extrémités. La trompe dépasserait la bouche en avant, et communiquerait avec cette ouverture par un canal étroit, évidemment dilatable au gré de l'animal. Cette portion antérieure du tube alimentaire se dirigerait donc d'abord d'arrière en avant, pour revenir ensuite en arrière.

CARACTÈRES. — Tête plus ou moins allongée, très-aténuée, confondue avec l'anneau buccal; pas d'antennes.

Anneau buccal dépourvu de tentacules, mais portant parfois des bouquets de soies.

Corps à régions parfois peu distinctes, court, renflé, composé d'un petit nombre d'anneaux.

Anus terminal.

Pieds à rames très-peu saillantes, portant des soies simples.

Branchies thoraciques ou abdominales plus ou moins filiformes.

Caput plus minusve elongatum, acuminatum, ab annulo buccali haud distinctum, antennis nullis.

Annulus buccalis tentaculis destitutus, sed interdum setarum fasciculis insignis.

Corpus, regionibus aliquando parum distinctis, breve, paucis annulis compositum.

Anus terminalis.

Pedes remis minime prominentibus, setis armati.

Branchiæ thoraciæ aut abdominales plus minusve filiformes.

TABLEAU DES GENRES.

Pieds à	{	une seule	(sur la région moyenne du corps. OPHÉLIE.
		branchie	(à peu près sur tout le corps. . . TRAVISIE.
		plusieurs branchies.	BRANCHOSCOLEX.

GENRE OPHÉLIE. *OPHELIA*.

SAVIGNY, CUVIER, BLAINVILLE, AUDOUIN, EDWARDS, RATEKE, ØRSTED,
GRUBE, DELLE CHIAJE, VALENCIENNES.

Tête prolongée en pointe, annelée, dépourvue de tout appendice.

Bouche inférieure.

Anneau buccal portant un faisceau de soies.

Corps arrondi, renflé au milieu, tronqué en arrière.

Anus terminal, entouré de papilles.

Régions du corps peu distinctes; région antérieure composée d'anneaux partagés en anneaux secondaires par des plis assez marqués; mamelons sétifères assez saillants; région postérieure composée d'anneaux plus ou moins lisses; mamelons sétigères nuls ou presque nuls.

Branchies sur les anneaux médians seuls, ou au moins plus courtes en avant et en arrière.

Caput acuminatum, annulatum, appendicibus destitutum.

Os inferum.

Corpus teres, postice truncatum.

Anus terminalis, papillis circumdatus.

Regiones corporis parum distinctæ; regio anterior annulis composita rugis partitis; tubercula setifera sat prominentia; regio posterior annulis planiusculis composita; tubercula setifera nulla aut fere nulla.

Branchiæ tantummodo in annulis mediis aut saltem antice et postice decrescentes.

1. OPHÉLIE BICORNE. *O. bicornis*.

Ophelia bicornis, SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 38.

CUVIER, *Rég. An.*, t. III, p. 203.

Ophelia bicornis, BLAINVILLE, art. *Néréides et Vers*, *Dict. des sc. nat.*
 AUDOUIN et EDWARDS, *Ann.*, p. 267, pl. V^b, fig. 7-9.
 GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 70 et 133.
 VALENCIENNES, *Cat.*

Caput multo ultra os prominens, acutissimum. Annulli parum distincti. Corpus 31 annulis constans. Branchiæ a 10° ad 24° annulo erectæ, antice et postice breviores. Setæ tenuissimæ. Papillæ anales 15.

Hab. La Rochelle. C. M.

J'ai dû refaire cette description, en tenant compte des observations d'Ørsted. Dans tout ce qu'ont dit ou figuré Savigny, Cuvier, Blainville, etc..., la tête a été prise pour la queue, et la face dorsale pour la face ventrale.

Cette espèce est longue de 5-7 centimètres et épaisse d'un centimètre. Sa couleur est d'un gris rosé. Elle a été découverte à La Rochelle par M. d'Orbigny père.

Ørsted a considéré, comme identique avec cette espèce, une autre Ophélie qui habite les côtes du Groënland, mais je crois devoir les séparer.

2. OPHÉLIE BORÉALE. *O. borealis*.

Ophelia bicornis, ØRSTED, *Groenl. Ann. Dorsibr.*, p. 204, pl. VIII, fig. 104, 105, 115, 116 et 121.

Segmentis 36-38, singulo ex annulis 5-6 vix conspicuis composito. Ligulis branchialibus in segmento 11°-30°, margine interiore duobus prominentiis præditis. Segmentis posterioribus absque mamillis. Papillarum analium 14 duobus intermediis cæteris multo majoribus (ØRSTED).

Hab. le Groënland.

3. OPHÉLIE CONTRACTÉE. *O. contractata*.

Ophelia contractata, EDWARDS, *Règn. An. illust.*, pl. 17, fig. 2.
 GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 70.

Branchiæ 14 fere omnes posteriores. Papillæ anales 16 æquales.

En figurant cette espèce, M. Edwards avait indiqué, avec justesse, la bouche et l'anus.

4. OPHÉLIE MAMILLÉE. *O. mamillata*.

Ophelia mamillata, ØERSTED, *Groenl. Ann. Dors.*, p. 205, pl. VIII, fig. 103, 112, 114, 119 et 120; *Wieg. Arch.*, t. 19, p. 110, pl. III, fig. 21-23.

Travisia mamillata, GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 71.

Corpore 20 lin. longo, 4-5 lin. lato, fusiformi, antice acuminato, postice truncato, lacteo-grisescente, ex segmentis 27-28 composito. Omnibus segmentis ejusdem fere longitudinis, sed 14-15 anterioribus ex 3 annulis minoribus vix conspicuis compositis, posterioribus vero modo unicâ striâ transversali præditis. In illis pinnis absque mamillis, in his singulis pinnis mamillâ parvâ instructis. Branchiis ligulato-filiformibus sanguineis in omnibus segmentis, utrumque vero corporis extremitatem versus regulariter decrescentibus. Papillis analibus 11 minutis, omnibus ejusdem longitudinis (ØERSTED).

Hab. le Groënland.

5. OPHÉLIE ÆSTROÏDE. *O. æstroïdes*.

Ammotripane æstroïdes, RATHKE, *Beitr. zur Faun. Norw.* p. 192, pl. X, fig. 9-18.

Travisia æstroïdes, GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 71.

Corpore breviori, inflato, extremas partes versus attenuato. Facie inferiori ubique convexâ. Eminentiiis duobus parvis, verrucæformibus in utroque complurium posteriorum segmentorum latere (RATHKE).

Hab. les côtes de Norwège.

La plupart des figures citées sont relatives à l'anatomie de cette Annélide. J'ai indiqué plus haut les résultats généraux de ces recherches.

Dans cette espèce, la tête est très-aiguë, manifestement annelée. Le corps, très-fusifforme, porte des pieds à rames très-petites, et dont 17 de chaque côté sont pourvus de branchies qui diminuent de longueur en avant et en arrière. On compte en tout 25 anneaux. Les 3 premiers et les 5 derniers sont dépourvus de branchies. La longueur totale est d'environ 11 lignes 1/2, le diamètre transversal de 3 lignes.

Schmarda a trouvé sur les côtes du Chili, une Annélide qu'il ne nomme pas, qu'il croit au moins très-voisine de celle-ci, et qu'il rapporte au genre *Travisie* (*N. wirbell. Th.*, p. 49). Il n'en donne, d'ailleurs, qu'une description trop courte, mais les figures des pieds et des soies me semblent indiquer d'autres affinités.

6. OPHÉLIE NAPOLITAINE. *O. neapolitana.*

Ophelia bicornis, DELLE CHIAJE, *Descr. e not. deg. An. s. vert.*, pl. 100, fig. 1-6.

Regiones corporis distinctissimæ; anterior pedibus biremibus, setis et inter remos pilis instructis, branchiis destitutis; posterior pedibus uniremibus, remis fere nullis, branchiâ et uno setarum fasciculo insignibus.

Hab. la baie de Naples.

Cette caractéristique, tracée d'après les figures de Delle Chiaje, devra peut-être subir quelques modifications, surtout en ce qui touche aux pieds de la région postérieure.

7. OPHÉLIE APPENDICULÉE. *O. appendiculata.*

Ophelia appendiculata, GRUBE et KROYER, *Ann. Œrst.* (1838), p. 3.

Sordide carnea, segmentis 32 haud sepositis. Lobus capitalis conicus, in apicem tentacularem productus. Fasciculi setarum utrinque 31. Setæ capillares, argenteæ, maxime splendentes. Branchiæ cirriformes, acutæ, medium corpus versus paulo longiores. Segmentum postremum anum circumdans, maximum (GRUBE).

Hab. Valparaiso.

8. OPHÉLIE GLABRE. *O. glabra.*

Ophelia glabra, STIMPSON, *Mar. Invert. of Gr. Man.* p. 33.

Corps de couleur fauve irisée, conique aux deux extrémités. Extrémité postérieure portant inférieurement 2 grandes papilles, et 8 petites supérieurement. Environ 30 paires de branchies courtes et épaisses, placées sur le milieu et la portion postérieure du corps.

GENRE TRAVISIE. *TRAVISIA*, Johnston.

Tête acuminée, sans aucun appendice.

Anneau buccal également sans tentacules et sans faisceaux de soies.

Régions du corps très-distinctes; région antérieure formée de segments partagés en 2-3 anneaux secondaires par des plis, portant de chaque côté 2 faisceaux de soies, une branchie placée entre deux et un pore circulaire; région postérieure formée d'anneaux plus étroits, plus épais, et pourvus seulement d'un faisceau de soies.

Caput acuminatum, in 2 annulis simplicibus et appendicibus destitutis partitum.

Annulus buccalis tentaculis et setarum fasciculis destitutus.

Regiones corporis distinctissimæ; regio anterior segmentis composita, rugis bi aut tripartitis utrinque 2 setarum fasciculis, branchiâ inter ipsos erectâ et foramine minimo circulari instructis; regio posterior annulis crassioribus, angustioribus, branchiâ et uno setarum fasciculo instructis constans.

TRAVISIE DE FORBES. *T. Forbesii*.

Travisia Forbesii, JOHNSTON, *Ann. of nat. Hist.*, t. 4, p. 373, pl. XI, fig. 11-18; *Index*.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 71.

Regio anterior 14, posterior 30 annulis composita.

Hab. les îles Schetland.

Cette singulière Annélide, nous dit le naturaliste qui l'a décrite, semble tenir le milieu entre le Lombric et la Sangsue. Elle est d'un gris olivâtre. Sa longueur, sur un individu conservé dans l'alcool, était d'environ 30 millimètres. Elle a été rapportée par Forbes et Goodsir des îles Schetland. Il serait fort à désirer qu'on pût en faire l'anatomie, car la position des branchies (?) et l'existence de pores latéraux sont autant de caractères bien singuliers et qui peuvent faire supposer une organisation interne tout aussi exceptionnelle. En outre, la bouche s'ouvrirait entre

les deux premiers anneaux du corps. Il est probable, d'après ce dernier caractère si exceptionnel, que la Travisie doit présenter une inflexion anormale des premières portions du tube digestif, analogue à celle qu'Ørsted a trouvée dans l'Ophélie boréale.

GENRE BRANCHOSCOLEX. *BRANCHOSCOLEX*.

Branchiæ ternæ aut quaternæ, rarissime plures, dorsales, breves, filiformes. Nonnulla segmenta branchiis carentia (SCHMARDA).

1. BRANCHOSCOLEX CRASPIDOCHÈTE. *B. craspidochætus*.

Branchoscolex craspidochætus, SCHMARDA, *N. Wirbell. Th.*, p. 59.

Corpus terestiusculum, viride-brunescens. Segmenta bipartita. Branchiæ in 3° quarto corporis breves 3. Setæ limbatae (SCHMARDA).

Hab. 1c Cap.

2. BRANCHOSCOLEX SPHÆROCHÈTE. *B. sphærochætus*.

Branchoscolex sphærochetus, SCHMARDA, *loc. cit.*, p. 60, pl. XXVII, fig. 216.

Corpus anticum quadrangulare, posticum cylindricum. Segmenta bipartita. Branchiæ usque 4. Setæ fasciculi inferioris capitatae (SCHMARDA).

Hab. 1c Cap.

3. BRANCHOSCOLEX OLIGOBranche. *B. oligobranchnus*.

Branchoscolex oligobranchnus, SCHMARDA, *loc. cit.*, p. 60, pl. XXVI, fig. 207.

Corpus anticum crassius, terestiusculum; posticum attenuatum, quadrangulare. Branchiæ in quartâ sextâ corporis parte usque ad 5 (SCHMARDA).

Schmarda a placé ce genre avec les Cirrhatules, les Ari-cies, etc..., dans la famille des Ari-ciens. Il réunit à ce même groupe deux nouveaux genres, qu'il désigne par les noms de *Hypo-scolex* et *Oncoscolex*; mais il reconnait lui-même que ces deux derniers genres pourraient bien appartenir aux Lombriciens. Je crois, en effet, qu'on doit les retirer de la classe des Annélides et les reporter à côté des Lombrics et des Nais.

GENRES ET ESPÈCES INCERTÆ SEDIS.

Les recherches anatomiques de Rathke, aussi bien que ses descriptions des caractères extérieurs et ses figures, montrent qu'il existe des différences très-notables entre les trois espèces qu'il a réunies dans son genre *Ammotripane*. Aussi, Grube avait-il déjà reconnu la nécessité de les placer dans trois genres différents. Je fais comme lui sous ce rapport; mais guidé par des considérations différentes, je suis conduit à une autre répartition, et amené à conserver un genre d'Ørsted que Grube réunit aux Ophéliés, le genre *Ophelina*. — Du reste, je suis loin de regarder comme définitif l'ensemble de mon travail sur les Ophéliens. Ce groupe présente évidemment des caractères exceptionnels et souvent comme indécis, d'autant plus difficiles à apprécier pour moi que je n'ai jamais observé un Ophélien vivant.

GENRE OPHELINE. *OPHELINA*, Ørsted.

Corpus lineare, semicylindricum, utrinque fere æqualiter attenuatum, postice compressum, et serie longitudinali appendicibus ligulatis præditum. Caput in globulum terminatum. Pinnæ vel setarum fasciculi discreti. Branchiæ ligulatæ in omnibus segmentis (ØRSTED).

1. OPHELINE ACUMINÉE. *O. acuminata*.

Ophelina acuminata, ØRSTED, *Consp.*, p. 45.

Corpore 2 1/2 poll. longo, 9 1/2 lin. lato, griseo-rubescente, dorso convexo a ventre canaliculato, constricto. Capite attenuato, dein in globulum incrassato. Segmentis 55-60 inconspicuis. Branchiis ligulatis, acuminatis in omnibus segmentis, utramque extremitatem corporis versus regulariter decrescentibus. Caudâ compressâ, appendicibus longioribus, ligulatis, conjugatis et serie duplo-triplo minorum instructâ (ØRSTED).

2. OPHELINE AULOGASTRE. *O. aulogaster*.

Ammotripane aulogaster, RATHKE, *Beitr. zur Faun. Norw.*, p. 188, pl. X, fig. 1-3 et 19-20.

Ophelia aulogaster, GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 70 et 133.

Corpore longo, subtereti, lumbriciformi. Facie inferiori perangustâ, ab ore usque ad anum canaliculatâ. Appendicibus duabus parvis, fusiformibus ante anum (RATHKE).

GENRE AMMOTRIPANE. *AMMOTRIPANE*, Rathke.

GRUBE.

Corpus elasticum, prolongatum, annulatum, glabrum. Branchiæ simplices, cirriformes, in duas series ad corporis latera dispositæ. Setæ omnes tenues, simplices ad corporis latera. Caput ante deminutum et acute terminatum. Os in inferiore capitis facie nudum, transversum. Tentacula et oculi nulli (RATHKE).

A cette caractéristique, on doit ajouter que l'anneau buccal ne porte pas de pieds rudimentaires; que les pieds de la région antérieure du corps sont dépourvus de branchies, lesquelles se retrouvent jusque sur le 3^e ou 4^e avant-dernier anneau; enfin, que l'anus est entouré de papilles.

AMMOTRIPANE LIMACINE. *A. limacinâ*.

Ammotripans limacina, RATHKE, *Beitr. zur Faun. Norw.*, p. 190, pl. X, fig. 4-10.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 70.

Corpore latiori, limaciformi. Facie inferiori latiori, ante convexâ, maximam partem canaliculatâ. Appendicibus 4 parvis, variæ formæ circa anum (RATHKE).

On peut encore placer, à coup sûr, dans le voisinage soit des Ophéliens eux-mêmes, soit des genres dont je viens de parler, les espèces suivantes qui figurent dans l'ouvrage de Delle Chiaje et que Grube rapproche avec doute des Ammotripanes.

LUMBRICUS RADIATUS.

DELLE CHIAJE, *Desc. e not. d. an. s. vert.*, pl. 94, fig. 1-4.

LUMBRICUS PUSILLUS.

Loc. cit., fig. 5.

Je ne saurais être aussi affirmatif pour une autre espèce du même auteur, que Grube croit pouvoir rattacher aux Ophéliens. Si

l'Annélide dont il s'agit appartient au groupe qui nous occupe, elle a été représentée la tête en bas; mais ce n'est certainement pas une Nais.

NAIS DE HORATIUS.

DELLE CHIAJE, *loc. cit.*, pl. 102, fig. 20.

GENRE SCLEROCHEILUS, Grube.

Corpus vermiforme, segmentis brevibus, postremo in cirros 4 exeunte. Lobus capitalis parvus, tentaculis 2 brevibus, lateralibus, subtus ad os laminae 2 corneis. Oculi (?). Segmentum buccale setis nudum. Fasciculi setarum ex pharetris brevibus exeuntes. Setæ capillares, inferiores segmenti secundi aciculæ. Branchiæ nullæ (GRUBE).

SCLEROCHEILUS MINUTUS.

GRUBE, *Trosch. Arch.*, t. 29, p. 50, pl. 5, fig. 3.

Je suis tout aussi embarrassé que Grube pour placer cette Annélide, dont l'aspect rappelle un Ammotripane sans branchies. A vrai dire, il ne devrait pas même figurer parmi les Annélides Sédentaires. En effet, à part la différence que présentent les soies inférieures du second anneau, différence qui rappelle ce qui existe chez les Leucodoriens, le corps ne présente qu'une seule région. Mais je me laisse guider ici par le facies général.

FAMILLE DES ARICIENS.

ARICIA.

MM. Audouin et Edwards ont été les premiers à réunir autour du genre Aricie de Savigny, les Aonies, les Ophélie et les Cirrhatules pour en former une famille. Ainsi compris, ce groupe avait déjà l'inconvénient de rapprocher des types fort différents; mais les adjonctions qu'il a reçues de divers autres naturalistes ont encore accru ce défaut. La famille des Ariciens semblait être devenue un de ces groupes où l'on met presque indistinctement tout ce qu'on ne sait où placer. Il a fini par comprendre des types extrê-

mement différents et qui devaient être répartis presque par moitié entre les deux ordres de la classe. Aussi ai-je cru devoir en retirer les Nérines, les Leucodores, les Polydores, les Cirrhatules, les Aonies, etc., et la plupart de ces genres sont devenus le type de familles nouvelles. J'aurai encore à indiquer quelques autres retranchements.

Ainsi réduite, la famille des Ariciens devient, il est vrai, bien peu nombreuse, mais du moins les espèces qu'elle conserve forment un groupe vraiment naturel, tout en présentant des variations de structure bien suffisantes pour motiver l'établissement de genres distincts.

La forme générale des Ariciens est linéaire. La tête, toujours petite, conique, est habituellement dépourvue d'antennes. La bouche est inférieure; et la trompe très-courte, qu'elle laisse sortir, est toujours inerme. L'anneau buccal, également distinct, ne présente pas non plus d'appendice.

Le corps se partage en deux régions très-nettement caractérisées dans certains genres, un peu moins distinctes dans d'autres.

Les pieds, toujours plus ou moins relevés sur le dos, deviennent entièrement dorsaux à la région postérieure; ils sont constamment biramés.

Les branchies consistent en une languette plus ou moins allongée, triangulaire ou de forme lancéolée, placée sur le dos très-près de la ligne médiane. Ces languettes, regardées comme de simples cirrhes par quelques auteurs, possèdent complètement la structure caractéristique des branchies d'Annélides.

Les Ariciens semblent former deux groupes assez distincts par la taille aussi bien que par les caractères. Nous ne savons à peu près rien au sujet des habitudes des grandes espèces. Quant aux espèces beaucoup plus petites, elles sont terricoles et vivent dans les sables vaseux, parfois dans des zones du rivage qui ne sont submergées que peu de temps à chaque marée. J'en ai souvent rencontré dans ces conditions, mais malheureusement j'ai négligé soit d'étudier sur place, soit de rapporter dans l'alcool ces petites espèces.

CARACTÈRES. — Tête conique, très-petite, presque toujours dépourvue d'antennes, bien distincte de l'anneau buccal, qui, lui-même, l'est des anneaux suivants, et ne porte aucun appendice.

Bouche inférieure.

Trompe courte, inerme.

Corps partagé en deux régions.

Pieds biramés, toujours plus ou moins ramenés vers la face dorsale.

Branchies en languettes insérées près de la ligne médiane dorsale.

Caput minimum, conicum, fere semper antennis destitutum, ab annulo buccali distinctissimo et omnino appendicibus privato distinctum.

Os inferum.

Proboscis inermis, brevis.

Corpus bipartitum.

Pedes biremes, semper plus minusve dorsales.

Branchiæ linguæformes, prope medium dorsum infixæ.

TABLEAU DES GENRES.

Trompe	ordi- naire.	Rame inférieure des pieds antérieurs portant des	soies à crochet.	Point d'antennes. ARICIE.
			soies simples.	Des antennes. . . ORBINE.
se divisant en plusieurs lobes foliacés.				(Pas de caroncule. SCOLOPLE. Une caroncule. . . PORCIE.
				ANTHOSTOME.

GENRE ARICIE. ARICIA.

SAVIGNY, CUVIER, BLAINVILLE, AUDOUIN, EDWARDS, GRUBE, VALENCIENNES, etc...

Tête privée d'yeux et d'antennes.

Les deux régions du corps bien distinctes.

Rames inférieures des pieds de la région antérieure très-développées, comme crêtées, et portant une rangée d'acicules tordus qui méritent le nom de soies à crochet.

Caput antennis oculisque destitutum.

Regiones ambæ corporis distinctissimæ.

Pedum remus inferus anterioris regionis cristatus, amplus, aciculis contortis in modum uncinorum, seriatim dispositis, instructus.

1. ARICIE DE CUVIER. *A. Cuvieri.*

Aricia Cuvieri, AUDOUIN et EDWARDS, *Ann.*, p. 258, pl. 7, fig. 5-13, et

Rég. anim. illust., pl. 17, fig. 1.

CUVIER, *Rég. an.*, t. III, p. 204.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 66 et 135.

VALENCIENNES, *Cat.*

Caput minimum, acuminatum. Regio anterior 22 annulis composita. Remus superus pedum regionis anterioris parvus, aciculo instructus. 4 primi pedes branchiâ destituti. Remus inferus lobo verticali cristato, longissimo, et triplici serie uncinorum spectabilis. Remus superus pedum regionis posterioris magno lobulo conico aciculo et setis instructus. Remus inferus parvus, cirro inferiori præditus; inter ambos remos in 20^{mo} annulo papilla mox elongata.

Hab. les côtes occidentales de la France. C. M.

Cette espèce, la plus grande connue, comptait 250 anneaux sur un individu incomplet, dont la longueur était de plus de 21 centimètres. Elle provenait des côtes occidentales de la France. Pour achever de la faire connaître, je ne puis mieux faire que de copier la description détaillée qu'en ont donnée MM. Audouin et Edwards.

La tête est pointue, très-petite, et ne présente aucune trace d'antennes. Les pieds, qui ont la rame ventrale en forme de crête, cessent après le 22^e anneau, mais les espèces de franges situées au-dessous continuent un peu plus loin. La rame dorsale de ces pieds antérieurs est petite et peu saillante. On y remarque un acicule fort grêle et quelques soies très-fines, derrière lesquelles est un petit lobe membraneux. Le cirrhe supérieur (*branchie*) n'existe pas aux pieds des 4 premières paires; ceux fixés sur le 6^e anneau sont très-courts, mais, bientôt, ils deviennent beaucoup plus grands et prennent la forme de languettes aplaties, allongées, triangulaires et légèrement veinées sur les

bords. La rame ventrale est peu saillante et présente, à sa partie postérieure, une espèce de lobe vertical, très-long, dont le bord est découpé de manière à former une série de petits tentacules séparés par quelques soies très-fines. Enfin, au-devant de cette crête se trouve un assez grand nombre de grosses soies peu saillantes, courbées et renflées au bout, qui sont disposées sur trois lignes verticales, et occupent toute la partie latérale du corps.

Les pieds des anneaux qui suivent le 22^e ont la rame dorsale terminée par un grand lobe conique placé derrière les soies, et moins écarté du cirrhe supérieur, qui est très-grand et de même forme que dans les segments précédents. La rame inférieure est plus petite que la supérieure. Elle présente un petit cirrhe conique inséré près de sa base, et son extrémité est armée d'un acicule et de quelques soies semblables à celles de la rame dorsale. Enfin, vers le vingtième segment du corps, on commence à apercevoir un petit tubercule qui s'élève entre les deux rames et sur les pieds de la seconde espèce; cet appendice prend la forme d'une languette conique insérée au-dessus de la base de la rame ventrale, et presque aussi longue qu'elle.

2. ARICIE DE LATREILLE. *A. Latreillii*.

Aricia Latreillii, AUDOUIN et EDWARDS, *Ann.*, p. 230.

GRUBE, *loc. cit.*, p. 266 et 135, et *Wieg. Arch.*, p. 112.

Pedes regionis anterioris remo abdominali magno, compresso, aciculato instructi 29. Setæ remi dorsalis in extremitate annulatæ. Pedes regionis posterioris cirro infero filiforme, subulato, mox fere evanescente.

Hab. La Rochelle.

Cette espèce, plus petite que la précédente, ne compte guère que 13-14 centimètres de long, et 150 à 160 anneaux. Elle habite les environs de La Rochelle où elle a été découverte par M. d'Orbigny père; mais je l'ai en vain recherchée dans les localités où il l'avait rencontrée quelques années auparavant.

3. ARICIE LISSE. *A. lævigata*.

Aricia Latreillii, GRUBE, *Act. Ech. und Wurm.*, p. 69.

Aricia lævigata, GRUBE, *Wieg. Arch.*, t. 41, p. 112.

Corpus vermiforme, utrinque acuminatum, in flavido-carneum, lineolis transversis, nigris, 209-250 annulis

brevissimis, sectionis anterioris depressis, sectionis posterioris supra planis, subtus maxime fornicatis. Lobus capitalis semiovalis, tentaculis oculisve nullis. Tubercula setigera sectionis anterioris superiora dorsualia, labio oblique lanceolato, setis paucis capillaribus apice crenulatis, aciculis 2, lateralia labio alto margine integro, setis similibus brevioribus, aciculis numerosis, serie multiplici collocatis, scopulam imitantibus. Tubercula setigera sectionis posterioris dorsualia, parva, interiora labio cirriformi longiore, exteriora brevissimo cirro intermedio nullo. Branchiæ cirriformes a mediâ dorsi lineâ remotæ. Mutatio tuberculorum setigerorum 22/23 vel 23/24 (GRUBE).

Hab. la Méditerranée.

4. ARICIE GLOSSOBRANCHE *A. glossobranchia*.

Aricia glossobranchia, SCHMARDA, *N. wirbell. Th.*, p. 61, pl. XXVII, fig. 215.

Corpus terestiusculum. Caput acuminatum, conicum. Branchiæ lingulatæ in 13° segmento incipientes. Setæ capillares annulatæ. Processus lateralis superior obsolete bipartitus; inferior biremis cum pinnulis linguiformibus (SCHMARDA).

GENRE SCOLOPLE. *SCOLOPLOS*.

Lumbricus, MULLER, GWÉLIN, SAVIGNY.

Aricia, CUVIER, AUDOUIN, EDWARDS, RATHKE, GRUBE, VALENCIENNES.

Scoloplos, BLAINVILLE, ERSTED, LEUCKART.

Tête dépourvue d'yeux et d'antennes.

Corps composé de deux régions à limites peu tranchées.

Rame inférieure des pieds de la région antérieure, petite, et portant des soies simples.

Caput oculis antennisque destitutum.

Regiones ambæ corporis parum distinctæ.

Pedum regionis anterioris corporis remus inferus parvus, setis instructus.

1. SCOLOPLE ALLONGÉ. *S. elongatus.*

Caput acuminatum. Corporis regio anterior 19 annulis longiusculis composita. Remi ambo papillâ breviusculâ latoque fasciculo setarum formati. Regio posterior 120 circiter annulis composita, brevioribus; remo superiore in dorso prominente, fasciculo setarum insigni; remo inferiore minutissimo, duabus tantum setis instructo. Branchiæ lanceolatae.

Hab. St.-Vaast. C. M.

Le corps de cette espèce est renflé au milieu et presque également atténué aux deux extrémités. La tête et l'anneau buccal, intimement unis, forment une sorte de muflle allongé, très-aigu. Tous deux sont totalement dépourvus d'appendices.

Les pieds et les soies se montrent dès les premiers anneaux du corps. Dans la région antérieure, les pieds sont composés, à chaque rame, d'un mamelon très-peu saillant et d'un faisceau de soies simples, nombreuses et déployées en éventail. A la région postérieure, la rame supérieure, placée tout-à-fait sur le dos, est bien développée, et le faisceau de soies égale presque celui des pieds précédents; mais la rame inférieure, qui est également dorsale, n'a que une ou deux soies.

Les branchies, très-rapprochées de la ligne médiane, sont à peu près triangulaires, ou mieux, lancéolées.

Cette petite espèce, observée vivante, a environ 5 centimètres de long, sur à peine 1 millimètre $1/2$ de large. Elle est d'un rouge assez prononcé, uniforme, sur lequel tranche la teinte encore plus vive des branchies. Je l'ai trouvée à St.-Vaast, où elle habite une zone assez élevée pour n'être sous l'eau que pendant 3-4 heures par jour.

2. SCOLOPLE ARMÉ. *S. armiger.*

Lumbricus armiger, MULLER, *Zool. Dan.*, p. 22, pl. XXII, copiée dans l'*Atl. du Dict. des sc. nat.*, pl. 25, fig. 1, et dans l'*Encycl.*, pl. 34, fig. 14.

GMÉLIN, p. 3086.

SAVICNY, *Syst. des Ann.*, p. 104.

Aricie, AUDOUIN et EDWARDS, *Ann.*, p. 260.

CUVIER, *Rég. An.*, p. 204.

Aricia Mulleri, RATHKE, *Nov. act. nat. cur.*, t. XX, p. 176, pl. VIII, fig. 9-15.

Aricia armigera, GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 68 et 133.

Scoloplos armiger, BLAINVILLE, art. *Vers.*

ØRSTED, *Groenl. Ann. Dorsibr.*, p. 201, pl. VIII, fig. 113, 117 et 118; *Ann. dan. Consp.*, pl. 8, fig. 106, 107, 109, et *Zur Class. der Ann.*, p. 104.

Corpore 3-4 poll. longo, 1 1/7 lin. lato, lineari, antice depresso, cæteroquin semicylindrico, rubescente. Capite conico, acuminato. Segmentis numerosis 4-3^{mo} longioribus quam latis; in 15 anterioribus pinnis lateralibus, setis nigrescentibus, branchiis nullis; in cæteris, pinnis dorsalibus. Pinnâ inferiore apice furcatâ, superiore minore, acuminatâ. Branchiis ligulatis pinnae ter longitudine superantibus, margine ciliatis, utrumque corporis extremitatem versus regulariter decrescentibus et demum evanescentibus. Setis in omnibus segmentis subulatis. Caudâ truncatâ, absque cirris (ØRSTED).

Hab. les côtes du Groënland, de Norwège, St.-Vaast. C. M.

3. SCOLOPLE QUADRICUSPIDE. *S. quadricuspida*.

Nais quadricuspida, FABRICIUS, *Faun. Groenl.*, p. 315.

Nais quadricuspida, GMÉLIN, p. 3122.

Naineris quadricuspida, BLAINVILLE, art. *Vers.*

Scoloplos minor, ØRSTED.

Scoloplos quadricuspida, ØRSTED, *Groenl. Ann. Dors.*, p. 200, pl. VIII, fig. 106-110.

Aricicia (Scoloplos) quadricuspida, LEUCKART, *Zur Kennt. der Faun. Von Island*, *Wieg. Arch.*, t. 29, p. 198, pl. III, fig. 11.

Aricia quadricuspis, GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 68 et 133.

STIMPSON, *Mar. Inv. of Gr. Man.*, p. 33.

Capite globoso. In segmentis anterioribus utrâque pinnâ papillis instructâ, in posterioribus pinnâ inferiore minutissimâ, rotundatâ, pinnâ superiore multo magis acuminatâ. Appendicibus caudalibus 4, filiformibus (ØRSTED).

Hab. le Groënland.

GENRE ORBINIE. *ORBINIA*.

Aricia, SAVIGNY, CUVIER, BLAINVILLE, AUDOUIN, EDWARDS, GRUBE, VALENCIENNES, etc...

Tête portant 5 très-petites antennes et des yeux peu distincts.

Le reste comme dans le genre précédent.

Caput antennulis minimis 5 et oculis parum distinctis instructum.

Cætera uti apud Aricias.

ORBINIE SERTULÉE. *O. sertulata*.

Aricia sertulata, SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 36.

AUDOUIN et EDWARDS, *Ann.*, p. 260.

BLAINVILLE, *art. Vers.*

GRUBE, *Faun. der Ann.*, p. 66 et 135.

Antennæ parvulæ, subulatæ, biannulatæ. Pedes regionis anterioris cristati 22. Annuli 4 priores branchiâ destituti.

Hab. La Rochelle.

Cette Annélide, de 25-27 centimètres de long, compte 270 segments environ. En comparant la description qu'en donne Savigny et les détails fournis par MM. Audouin et Edwards sur l'*A. de Cuvier*, on serait tenté de croire qu'il s'agit d'une même espèce, mais que les antennes, contractées peut-être par suite de l'action de l'alcool, ont échappé à ces derniers naturalistes.

GENRE PORCIE. *PORCIA*.

Corpus vermiforme. Lobus capitalis minus prominens, segmento buccali penitus impressus. Segmentum buccale et proxima 3 carunculâ munita. Cirri tentaculares nulli. Fasciculi setarum utrinque distichi; superiores cirro parvo muniti, inferiores cirro nullo. Segmentorum anteriorum unum a cæteris differens, pectine setarum utrinque 1 armatum, cirro nullo. Setæ simplices, segmenti

illius a cæteris diversæ. Branchiæ cirrifformes, in segmentis anterioribus desideratæ (GRUBE).

PORCIE DE MADÈRE. *P. maderensis*.

Porcia maderensis, GRUBE, *Ann. Œrst.* (1858), p. 1.

Corpore subquadrangulâri, segmentis 42. Caruncula angustissima, depressa, per segmenta anteriora 4 patens, a postremo buccali incipiens. Setæ 5^u segmenti a cæteris differentes, pectinem singulorum obliquum componentes, capillaribus fortiores, breviores, acuminatæ, splendentes. Cirri dorsales solis in segmentis anterioribus paulo longiores, in 5^o desiderati, in 9^o minutissimi (GRUBE).

Hab. Madère.

GENRE ANTHOSTOME. *ANTHOSTOMA*.

Tentacula, cirri tentaculares nulli. Segmenta differentia. Proboscis in foliâ lobatâ partita. Branchiæ (cirri) in utroque latere 3. Fasciculi setarum in eodem numero. Setæ capillares et aciculatæ (SCHWARDA).

1. ANTHOSTOME HEXAPHYLLE. *A. hexaphyllum*.

Anthostoma exaphyllum, SCHWARDA, *N. Wirbell. Th.*, p. 61, pl. XXVII, fig. 217.

Corpus subquadrangulare, posticum attenuatum. Lobus cephalicus acuminatus. Proboscis foliis 6 (SCHWARDA).

Hab. le Cap.

Cette très-curieuse espèce a jusqu'à 50^{mm} de long. La tête est très-petite et semble annelée. La trompe, sortie, présente l'aspect d'une branchie largement ramifiée. La portion antérieure du corps, brusquement renflée, laisse voir le dos à découvert sur un espace presque ovalaire, mais bientôt les branchies des deux côtés se rapprochent et s'allongent de manière à se toucher sur la ligne médiane. Branchies et mamelons sétigères formant alors jusqu'à l'extrémité du corps trois bandes distinctes. Schwarda semble désigner indifféremment sous le nom de *bran-*

chies ces appendices superposés sur trois rangs. En est-il bien réellement ainsi ? Il est permis d'en douter.

2. ANTHOSTOME RAMEUX. *A. ramosum*.

SCHWARDA, *loc. cit.*, p. 62.

Corpus bruneo-rubescens, semicylindricum. Dorsum concavum. Venter terestiusculus. Lobi pharyngis multipartiti, ramosissimi. Branchiæ linguiformes (SCHWARDA).

Hab. la Jamaïque.

GENRES ET ESPÈCES INCERTÆ SEDIS.

M. Fr. Müller a rapporté à la famille des Ariciens, un certain nombre de genres nouveaux créés par lui, pour des Annélides rapportées de l'île Ste.-Catherine. La plupart d'entre eux doivent, bien certainement, être rapportés à d'autres groupes. Mais les indications données par l'auteur, dans sa trop courte communication à Grube, ne permettent pas encore de les placer et je me bornerai à les indiquer ici.

GENRE MAGELONA, F. Müller.

MAGELONA PAPILICORNIS.

F. MULLER, *Einig. u. d. Annelidenfauna d. I. St.-Catharina*, p. 215, pl. VI, fig. 10 et 11.

Cette espèce présenterait, dans la disposition des vaisseaux, quelque chose de très-spécial. Le long du dos règne un vaisseau dorsal donnant à chaque anneau un tronc unique qui se bifurque bientôt. Les deux branches se dirigent ensemble jusque dans le voisinage du pied, et se portent ensuite en avant et en dedans. Elles aboutissent à une poche oblongue, contractile, unique, dans laquelle elles débouchent toutes deux. L'auteur n'a pas aperçu d'autres vaisseaux. Il résulterait de cette disposition que le sang ne pourrait avoir qu'un mouvement de va-et-vient. Cette observation aurait, ce me semble, besoin d'être confirmée.

GENRE GISELA, F. Müller.

GISELA HETERACANTHA.

F. MULLER, *loc. cit.*, p. 216, pl. VI, fig. 12.

Dans cette espèce, la rame ventrale présente, au milieu de soies à crochet assez ordinaires, une soie en S, plus grande et plus longue que les autres.

GENRE THEODISCA, F. Müller.

THEODISCA AURANTIACA.

F. MULLER, *loc. cit.*, p. 216, pl. VI, fig. 13-15.

Ici, la trompe porterait autour de son orifice, au lieu des cirrhes simples ordinaires, de grands cirrhes ramifiés. Les pieds, très-gros, latéraux, recourbés en avant, au moins dans le premier segment, sont biramés. Ils portent un cirrhe ou une branche (?).

GENRE HERMUNDURA, F. Müller.

HERMUNDURA TRICUSPIS.

F. MULLER, *loc. cit.*, p. 216, pl. VII, fig. 19-21.

La tête porte deux antennes et deux prolongements latéraux, épais, rappelant ceux des Syllis. Les pieds paraissent être uniramés et sans cirrhes ni branchies.

GENRE CHERUSCA, Müller.

F. MULLER, *loc. cit.*, p. 217, pl. VII, fig. 16-18.

Le corps de cette espèce présente des régions distinctes, caractérisées par la forme des pieds et des soies.

GENRE DRILIDIUM, F. Müller.

F. MULLER, *loc. cit.*, p. 217.

FAMILLE DES LEUCODORIENS.

LEUCODOREA.

Cette petite famille est composée d'espèces généralement petites, offrant toutes des ressemblances plus ou moins éloignées avec quelques-uns des énigmatiques Spios d'O. Fabricius. Mais la description de ces derniers est vraiment trop au-dessous de la précision exigée aujourd'hui, pour qu'on puisse tenir compte, même dans ces généralités, des

espèces qui ont été précisément le point de départ de toutes les observations modernes sur ce sujet.

Chez les Leucodoriens, la tête est toujours plus ou moins distincte et pourvue d'une ou de deux antennes. Dans le premier cas, cet appendice est généralement assez développé et présente des formes plus ou moins exceptionnelles. Dans le second, les deux antennes sont très-petites. Les yeux existent d'ordinaire, mais sont toujours fort petits et peuvent même manquer tout-à-fait.

L'anneau buccal porte deux tentacules tellement caractéristiques qu'ils suffisent presque pour faire reconnaître à première vue une Annélide appartenant à la famille qui nous occupe. Ces tentacules sont proportionnellement très-gros, très-longs, atteignant et dépassant même dans certaines espèces, lorsqu'ils sont complètement développés, la longueur de l'animal lui-même. Ce sont eux, ce me semble, qui, représentés par Fabricius avec une exactitude que je ne mets pas en doute, ont amené des rapprochements que j'ai cru ne pouvoir pas adopter. Toutes les Annélides pourvues de cirrhes remarquables par leur grandeur et leur grosseur, ont été regardées comme voisines des *Spios* du naturaliste danois. Voilà comment on a été conduit entr'autre à placer à côté de ce groupe les espèces que j'ai réunies dans la famille des Néринiens.

La structure de ces tentacules est tout aussi exceptionnelle que leurs dimensions, et je l'ai déjà mentionnée dans l'*Introduction*. On a vu que chacun d'eux est creusé d'un large canal dans lequel pénètre le liquide de la cavité générale, et qu'un vaisseau proprement dit, maintenu seulement par des brides très-fines, est comme flottant à l'intérieur (1). En même temps, la portion interne des téguments présente la modification qui caractérise le tissu des branchies et est hérissée de cils vibratiles. De ces dispositions, il résulte, avons-nous dit, que ces tentacules servent à la respiration directe du liquide de la cavité générale et à la respiration indirecte du sang proprement dit. Ces appen-

(1) Pl. 1, fig. 6.

dices sont aussi des organes de préhension, et Fabricius avait déjà reconnu, chez ses Spios, ce fait qui s'explique par le développement de la couche musculaire qui entre dans leur composition.

Le corps des Leucodoriens se compose généralement de deux régions distinctes. Il s'y joint quelquefois une région caudale bien caractérisée. En outre, chez la plupart d'entre eux, on trouve le plus souvent à l'extrémité de la région antérieure, un anneau qui, par les dispositions exceptionnelles de ses pieds, diffère de tous les autres anneaux du corps. En général, le corps se termine en arrière par un appareil qui permet à l'animal d'adhérer aux corps solides. L'anus est dorsal et s'ouvre à l'extérieur de cette espèce de ventouse.

Les appareils organiques sont fort simples chez les Leucodoriens. La trompe est réduite aux régions buccale et œsophagienne. La première est assez courte, à parois musculaires épaisses. Je ne l'ai jamais vue se renverser. L'œsophage, long et étroit, succède immédiatement à cette région et est suivi d'un intestin presque droit ou ne présentant que des renflements peu prononcés. J'ai dit dans l'*Introduction* comment, dans ce groupe, l'appareil circulatoire était réduit aux troncs fondamentaux (1). J'ai trouvé plusieurs fois la cavité générale remplie d'œufs ou de zoospermes, mais je n'ai vu d'autre organe pouvant se rattacher aux fonctions de reproduction que des poches assez singulières placées à la base de chaque anneau, et renfermant de longues ampoules en forme de larmes dont les pointes se rendaient toutes vers l'origine de la poche. Je n'ai trouvé d'ailleurs à l'intérieur ni œufs ni spermatozoïdes (2).

Les appendices qui, dans un grand nombre d'espèces, sont placés à la rame supérieure des pieds de la région postérieure, sont de véritables branchies. Ces organes paraissent être ciliés sur tout leur pourtour chez certaines espèces, mais dans celles que j'ai observées moi-même, ils

(1) Pl. 1, fig. 5.

(2) Pl. 12 bis, fig. 7.

le sont seulement d'un côté. A ce point correspond aussi la structure spéciale que j'ai décrite comme caractérisant les vraies branchies. Dans un certain nombre d'espèces, l'organe respiratoire paraît être représenté par des mamelons ciliés placés à l'extrémité des mamelons pédiéux.

Leuckart et Pagenstecher ont fait connaître quelques-unes des phases du développement de ces Annélides, dans leur travail sur les animaux marins inférieurs (*Die Entwicklung von Spio*, p. 610, pl. XXIII). Dans leur premier état, les larves présentent une ceinture de cils vibratiles et un cercle de même nature à chaque extrémité. Leur forme est à peu près celle de deux cônes évidés joints par la base. Plus tard, le cône antérieur forme la tête, et le cône postérieur devient le corps. Celui-ci se partage en anneaux de très-bonne heure. Un peu plus tard, la tête se caractérise. Les yeux, au nombre de 4, se montrent. Sur les côtés, on voit se former deux lobes arrondis, entourés de cils vibratiles et qui portent, sur un petit mamelon placé au-dessous, un pinceau de soies fines, longues et articulées. En même temps, le tube digestif encore aveugle devient reconnaissable. Plus tard encore, des faisceaux de soies se montrent aux côtés de chaque anneau du corps. Les lobes céphaliques grandissent. Leurs soies forment plusieurs faisceaux distincts et se multiplient en rayonnant en tous sens. Plus tard enfin, ces lobes semblent se transformer et donner naissance aux tentacules.

La plupart des Polydoriens habitent des tubes soyeux tantôt isolés, tantôt pressés les uns contre les autres ou disséminés au milieu des touffes de corallines, et que tapisse une couche légère de limon ou des grains de sable. Quelque faibles que paraissent ces abris, ils n'en possèdent pas moins une force de résistance bien remarquable, surtout quand ces petits tubes pressés les uns contre les autres forment une couche continue. Ils peuvent alors braver le choc des vagues les plus violentes, comme j'ai pu m'en assurer aux environs de Boulogne, où les tours de défense élevées par Vauban sont tapissées de couches de

ce genre précisément du côté le plus exposé aux lames les plus furieuses.

D'autres espèces vivent au contraire à l'abri dans des galeries creusées tantôt dans la vase proprement dite, tantôt dans le limon très-fin qui remplit les fentes du rocher. Enfin, quelques espèces creusent bien évidemment les roches calcaires très-dures. J'ai constaté ce fait à Guetary dès 1847 et m'en suis assuré de nouveau à La Rochelle en 1852. J'ai rapporté de cette dernière localité des fragments de pierre entièrement vermoulus. Ces galeries ne sont pas tapissées à l'intérieur. On voit les animaux à l'orifice de leurs tubes, sans cesse à l'affût d'une proie, agiter lentement leurs tentacules et saisir avec une rapidité merveilleuse les petites Planaires, les Annélides moindres qu'eux-mêmes qui passent à leur portée et s'en nourrir évidemment. Malgré leur taille exiguë, les Polydoriens sont donc des *Annélides carnassières*.

CARACTÈRES. — Tête portant une antenne forte ou deux antennes petites.

Anneau buccal remarquable par deux tentacules très-gros et très-longs, préhensiles, et concourant à la respiration.

Corps divisé au moins en deux régions, presque toujours un des anneaux antérieurs différant considérablement des autres par la forme des pieds et des soies.

Pieds généralement biramés et armés, tantôt seulement de soies simples, tantôt de soies simples et de soies à crochet.

Caput antennâ unâ crassâ aut duabus antennulis instructum.

Annulus buccalis duobus tentaculis respiratoriis, crassissimis et longissimis conspicuus.

Corpus saltem bipartitum; fere semper unus ex annulis anterioribus ab aliis pedibus setisque discrepans.

Pedes plerumque biremes, setis aut setis et uncinis armati.

TABLEAU DES GENRES.

Pieds	} différents,	{	biramés.	{	Branchies supérieures.	LEUCODORE
					id. inférieures.	{ 3 ^e anneau anormal. DISOMA.
			} semblables.	{	uniramés. . . . .	{	5^{e}-6^{e} id. anormal..	POLYDORE.
	SPIONE.					
						SPIOPHANE.

GENRE LEUCODORE. *LEUCODORE*.

Spio, BLAINVILLE, JOHNSTON.
Leucodore, JOHNSTON, GRUBE.
Leucodorum, ERSTED, LEUCKART.

Région antérieure du corps composée d'un petit nombre d'anneaux, dont le 5^e ou le 6^e est anormal.

Pieds de la région antérieure biramés, ne portant que des soies simples aux deux rames; pieds de la région postérieure également biramés, portant des soies simples à la rame supérieure, et des soies à crochet à la rame inférieure.

Branchies plus ou moins cirrhiformes, tenant à la rame supérieure des pieds.

Regio antica corporis paucis annulis composita, quorum quintus aut sextus ab aliis discrepat.

Pedes biremes, regionis anticæ in utroque ramo setis, regionis posticæ in ramo superiore setis, in inferiore uncinis instructi.

Branchiæ plus minusve cirriformes in ramo supero pedum.

1. LEUCODORE A NEZ. *L. nasutus* (1).

Caput bioculatum, antennâ unâ proboscidiiformi, retro dilatâtâ notatum. Tentacula quartam partem corporis æquantia. Sextus annulus ab aliis discrepans. Branchiæ cirriformes, in dorsum incurvatæ.

Hab. Bréhat.

(1) Pl. 12, fig. 8-17.

La tête et l'anneau buccal forment un lobe arrondi qui se confond avec le premier anneau du corps, si bien que les tentacules, les yeux, l'antenne et la première paire de pieds semblent être portés par ce dernier (?). L'antenne part d'une sorte de crête élargie en arrière qui, du second anneau, arrive jusque sur le front. Là, elle devient libre, mais reste grosse, et par sa forme, ses mouvements, ses fonctions elle rappelle assez bien la trompe d'un tapir. Les yeux, au nombre de deux seulement, sont placés entre les deux tentacules, sur les côtés de l'espèce de crête dont je viens de parler. Les tentacules eux-mêmes ont à leur base environ $\frac{1}{3}$ du diamètre du corps, et leur longueur égale au moins le quart de celle de l'animal (1).

La région antérieure est formée de six anneaux. Le premier porte des pieds très-petits et uniramés. Le second et les trois suivants sont pourvus de pieds biramés. Chaque rame est formée par un simple mamelon portant un faisceau de soies simples, comme tronquées très-obliquement à leur extrémité. Les soies de la rame inférieure sont très-finement dentelées sur cette troncation (2). Celles de la rame supérieure sont lisses (3).

Le sixième anneau est deux fois plus long que ceux qui le précèdent ou le suivent. Il est aussi beaucoup plus large (4). La rame supérieure est, ici, formée de deux sortes de soies, les unes très-grosses, terminées à leur extrémité par deux ou trois dents inégales légèrement recourbées (5); les autres plus longues, plus fines, dont l'extrémité se recourbe en forme de houlette (6). Ces soies sont exsertiles et rétractiles, plus même que celles des pieds ordinaires, et peuvent rentrer presque complètement dans l'anneau, qui alors s'allonge et se rétrécit sensiblement (7). La rame inférieure du même pied porte des soies très-semblables à celles des pieds antérieurs, mais à troncation plus courte et lisse (8).

La région postérieure compte 60-65 anneaux. Ici, les pieds sont également biramés. Jusqu'aux 4-9 derniers, ils portent, à la rame supérieure, des soies simples à troncation intermédiaire

(1) Pl. 12, fig. 9.

(2) Pl. 12, fig. 11.

(3) Pl. 12, fig. 11.

(4) Pl. 12, fig. 9, et pl. 1, fig. 5.

(5) Pl. 12, fig. 14.

(6) Pl. 12, fig. 15.

(7) Pl. 1, fig. 5.

(8) Pl. 12, fig. 13.

entre celles que nous avons vues (1). La rame inférieure est garnie d'une série peu nombreuse de soies à crochet fourchues et portant, en avant et en arrière, une lame de renforcement très-mince (2). Les 4-5 derniers pieds ont, à la rame supérieure, un petit nombre de soies simples et capillaires plus longues que les précédentes, et la rame inférieure est représentée par une seule soie à crochet (3). A l'exception des 5-6 derniers, tous les anneaux de la région postérieure portent, à chaque pied, une branchie cirriforme recourbée vers le dos, et dont les cils vibratiles, relativement très-grands, déterminent des courants très-rapides autour de l'animal quand il les met en mouvement.

Le dernier anneau se termine par une sorte de cupule aplatie, à parois contractiles, qui agit à la façon d'une ventouse, et permet à l'Annélide d'adhérer aux corps solides (4). L'anus s'ouvre extérieurement sur la ligne médiane supérieure et vers le milieu de ce disque.

Cette espèce a environ 30 millimètres de long; sa couleur est un jaune-brun assez foncé.

J'ai trouvé ce *Leucodore* à Bréhat, où il est assez commun. Il habite les fentes du granit et se creuse des galeries dans la vase qui les remplit. Ordinairement, on en trouve un grand nombre vivant là ensemble, ou peut-être réunis seulement momentanément et attendant que la mer remonte pour gagner chacun de son côté le tube qui leur sert de poste pour guetter leur proie.

2. LEUCODORE AUDACIEUX. *L. audax* (5).

Caput quadrioculatum, antennâ unâ proboscidiiformi notatum. Tentacula quartam partem corporis æquantia. Quintus annulus ab aliis discrepans. Branchiæ cirriformes.

Hab. Boulogne. C. M.

Cette espèce ressemble beaucoup à la précédente. Cependant, l'anneau buccal n'est plus confondu ici avec le premier anneau (6). La tête est aussi plus distincte. L'espèce de crête d'où

(1) Pl. 12, fig. 16.

(2) Pl. 12, fig. 17.

(3) Pl. 12, fig. 10.

(4) Pl. 12, fig. 10.

(5) Pl. 12 bis, fig. 3-6.

(6) Pl. 12 bis, fig. 3.

se détache l'antenne s'arrête à l'anneau buccal. Les yeux sont au nombre de quatre et placés sur la crête antennaire, entre les deux tentacules. Ceux-ci prennent naissance vers le bord antérieur de l'anneau. Ils sont comme étranlés à leur base, mais se renflent bientôt de manière à éгалer ceux de l'espèce précédente.

La région antérieure ne compte que 5 anneaux, en y comprenant l'anneau anormal qui est le 5°. En avant, les soies rappellent celles que je viens de décrire. Les grosses soies du 5° anneau se terminent par une seule pointe simple, robuste, légèrement infléchie et comme tordue (1).

La région postérieure se compose de 35 ou 36 anneaux. Les pieds portent, à la rame supérieure, des soies simples, dont l'extrémité se dilate en lame allongée et repliée de manière à former une gouttière (2). Les soies à crochet sont moins robustes que dans l'espèce précédente, et la lame de renforcement en dépasse, en tous sens, l'extrémité (3).

Les derniers anneaux n'ont pas de pieds, le dernier porte une ventouse plus allongée que celle du L. à nez (4).

J'ai trouvé dans chaque pied, vers la base, un appareil glandulaire représenté par une grande poche contenant des cellules en forme de larmes allongées (5). Je vois dans mes notes que l'animal qui m'a fourni cette observation, ne montrait à l'intérieur ni œufs, ni spermatozoïdes.

Le Leucodore audacieux n'a que 10 à 12 millimètres de long. Les tubes qu'il habite ont une longueur à peu près double. Ils se composent d'un fourreau d'apparence soyeuse enduit de limon très-fin. Ces tubes, si délicats, n'en supportent pas moins les chocs les plus terribles des vagues. Placés les uns près des autres, comme le sont les tubes de certaines Hermelles, consolidés par le limon interposé, et qui me semble pénétré de quelque liquide propre à l'agglutiner, ces tubes revêtent d'une couche souvent très-étendue, les tours des forts, précisément du côté le plus exposé à la lame. Ces habitudes remarquables de notre petite Annélide justifieront, je pense, l'épithète spécifique par laquelle je propose de désigner cette espèce.

(1) Pl. 12 bis, fig. 4 a-b.

(2) Pl. 12 bis, fig. 6 a.

(3) Pl. 12 bis, fig. 6 b.

(4) Pl. 12 bis, fig. 4.

(5) Pl. 12 bis, fig. 7.

3. LEUCODORE DE FABRICIUS. *L. Fabricii* (1).

Antenna una brevior. Tentacula crassiora et breviora. Quintus annulus ab aliis discrepans. Branchiæ cirriformes.

Hab. La Rochelle.

Je ne trouve que peu de chose dans mes notes sur cette espèce. Cependant, elle est bien distincte des précédentes, par les caractères qu'indique la caractéristique, par le nombre des anneaux de la partie postérieure, qui est de 100 environ, et par la forme des soies à crochet qui sont très-grêles, fortement tordues et dépourvues de la lame de renforcement que nous avons vu exister dans les deux espèces précédentes (2). Les grosses soies du 5^e anneau sont aussi plus droites et à peine courbées à leur extrémité qui se termine par une seule pointe mousse (3).

J'ai trouvé cette espèce sur des coquilles d'huitres. Son tube consiste en partie en grains de sable, qui doublent extérieurement un fourreau soyeux semblable à celui que sécrètent un si grand nombre d'Annélides. Ce tube s'élève verticalement à une hauteur d'environ 25 mill. et est assez résistant.

4. LEUCODORE CILIÉ. *L. ciliatus*.

Leucodore ciliatus, JOHNSTON, *Miscellanea zoologica* (*Ann. of zool. and bot.*, t. 11, p. 67, pl. III, fig. 1-6); *Index*.

Leucodorum ciliatum, ERSTED, *Zur classification der Annulaten* (*Wiegmann Arch.*, t. 19, p. 103).

Leucodore ciliata, GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 67 et 133, et *Wiegmann Arch.*, t. 41, p. 107.

KEFERSTEIN, *Unters. u. nied. Seeth.*, p. 116, pl. X, fig. 1-10.

Caput quadrioculatum. Antenna una cylindrica, truncata. Tentacula quintam partem corporis superantia. Quintus annulus ab aliis discrepans. Branchiæ obtusæ, ovatæ.

Hab. la baie de Berwick, St.-Vaast.

Cette caractéristique, empruntée aux descriptions et aux fi-

(1) Pl. 8 bis, fig. 8 et 9.

(2) Pl. 8 bis, fig. 8.

(3) Pl. 8 bis, fig. 9.

gures données par Johnston, suffit pour montrer que les espèces décrites précédemment, diffèrent de celle-ci, qui a été le type du genre. Quelques détails empruntés aux mêmes sources achèveront de le démontrer.

Dans le Leucodore cilié, comme dans le L. à nez, les tentacules semblent prendre naissance sur le premier anneau pourvu de pieds (1^{er} anneau du corps). Il existe aussi, dans cette espèce, une sorte de crête demi-cylindrique qui se prolonge pour former l'antenne médiane, mais celle-ci paraît être bien plus courte que dans le L. à nez, et la crête ne se prolonge pas au-delà de l'origine des tentacules, comme dans cette dernière espèce.

Ici, c'est le 5^e et non pas le 6^e anneau qui diffère des autres. En outre, les grosses soies de cet anneau sont simplement tordues en S. Johnston ne parle pas des pointes multiples qui les terminent dans le L. à nez, et il est impossible que ce détail lui ait échappé, puisqu'il donne un dessin de ces soies grossies.

La forme des branchies, à la région postérieure, est manifestement très-différente, et il paraît qu'il en est de même des soies. Johnston parle, en outre, d'un cirrhe ventral que je ne retrouve ni dans mes notes, ni dans mes croquis, mais qui peut m'avoir échappé.

Le naturaliste anglais a vu l'anus s'ouvrir au centre de la ventouse. J'ai dit, plus haut, quelle est la position de cette ouverture dans le *L. nasutus*. Mais une telle différence est-elle probable? Est-ce réellement un caractère spécifique? ou bien l'un de nous deux a-t-il mal vu?

Cette espèce, à demi-transparente, est longue de 18-20 millimètres, et la partie postérieure du corps se compose de 40-45 anneaux.

Le Leucodore cilié vit dans les fentes de rocher, au milieu du limon très-fin qui les remplit. Johnston fait remarquer, avec raison, qu'il n'est nullement fait pour vivre à la manière des Annelides Errantes, mais bien plutôt à la façon des Sédentaires, dont il se rapproche à beaucoup d'égards.

5. LEUCODORE DOUTEUX. *L. dubius*.

Leucodorum ciliatum, ERSTED, *Consp.*, p. 104, et *Z. class. der Ann.*, p. 103.

Leucodore ciliata, GRUBE, *loc. cit.*, p. 67 et 133.

Spio seticornis, BLAINVILLE, *Dict. des sc. nat.*, art. *Vers*, et pl. 19 des *Ann.*, fig. 2.

Caput quadrioculatum. Antenna una, crassa, cylin-

drica, rotundo-truncata. Tentacula tertiam partem corporis æquantia. Quintus annulus ab aliis discrepans. Branchiæ crassæ, clavatæ in utroque corporis regione.

Hab. le Havre.

Si la figure empruntée par Blainville à Surriray, qui l'avait faite d'après le vivant, est exacte, cette espèce est bien distincte des précédentes. L'antenne est plus grosse, plus épaisse, et ne présente aucune apparence de crête. Les tentacules sont insérés au bord antérieur de l'anneau buccal qui est arrondi sur les côtés. Les yeux sont placés sensiblement en arrière de ces appendices. La région antérieure porterait des branchies semblables à celles de la région postérieure. Le nombre des anneaux de celle-ci n'est que de 22, y compris le dernier, dont la ventouse serait échancrée, etc... — L'espèce observée par Oersted est-elle réellement celle dont Surriray avait envoyé un dessin à Blainville ?

6. LEUCODORE AVEUGLE. *L. cæcus*.

Leucodorum cæcum, OERSTED, *Z. class. d. Ann.*, p. 106.

Leucodora cæca, GRUBE, *loc. cit.*, p. 67 et 133.

Caput cæcum. Antennulæ duæ mediæ in extremitate rostri. Tentacula octavam partem corporis æquantia. Quintus annulus ab aliis discrepans. Branchiæ ligulatæ in utroque corporis parte (?).

Hab... (?).

Dans sa description, qui est très-courte, Oersted ne dit rien de la terminaison du corps. Il compte de 65 à 75 anneaux pour la région postérieure. D'après les figures, les soies ressemblent, en général, à celles du *L. nasutus*, sauf que l'auteur ne représente pas les soies à crochet, et que les grosses soies du 5^e anneau sont simples et presque droites.

7. LEUCODORE SOCIAL. *L. socialis*.

Leucodora socialis, SCHMARDA, *Neu. Wirb. Th.*, p. 64, pl. XXVI, fig. 209.

Corpus cylindricum, viride. Tentacula longissima. Caput segmentis majus, lobis duobus obtusis. Oculi 4. Segmentum quintum setis uncinatis. Omnia segmenta reliqua processu bipartito. Remus superior setis capilla-

ribus curvatis; inferior setis brevibus apice hamulis duobus (SCHMARDA).

Hab. les côtes du Chili.

Ces deux dernières espèces ayant deux antennes plus ou moins accusées, devront probablement former un genre à part quand on connaîtra mieux ce groupe intéressant.

GENRE DISOME. *DISOMA*.

Région antérieure du corps composée d'une vingtaine d'anneaux, dont le troisième diffère des autres.

Pieds biramés, ne portant que des soies simples.

Branchies mamilliformes placées au bord externe de la rame inférieure.

Regio antica corporis 20 circiter annulis composita, quorum tertius ab aliis discrepat.

Pedes biremes, setis tantum instructi.

Branchiæ mamillæformes in margine externo remi inferi.

DISOME SOYEUX. *D. multisetosum*.

Disoma multisetosum, ØRSTED, *Zur class. der Ann.*, p. 107, pl. II, fig. 1-12.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 67 et 133.

Caput bioculatum, antennâ unâ crassiusculâ, ovatâ ornatum. Tentacula parte anticâ corporis longiora. Tertius annulus cirro inferiori et branchiâ superne digitatâ instructus. In cæteris brânchiæ parvæ quasi gemmiformes.

GENRE POLYDORE. *POLYDORA*.

Spio, LAMARCK.

Polydore, BOSC, GRUBE, CLAPARÈDE.

Région antérieure du corps composée d'un petit nombre d'anneaux, dont le cinquième ou le sixième diffère des autres.

Rame supérieure des pieds pourvue de soies, l'inférieure rétractile, portant des soies à crochet (?) et des branchies sous forme de petits mamelons.

Regio antica corporis paucis annulis composita, quorum quintus vel sextus ab aliis discrepat.

Remus superus setis, inferus retractilis, uncinis (?) et branchiis mamillæformibus instructus.

POLYDORE CORNU. *P. cornuta.*

Spio à queue, Spio caudatus, LAMARCK, loc. cit., p. 339.

Polydora cornuta, BOSC, Histoire naturelle des Vers, t. I, p. 151, pl. 3, fig. 7.

CUVIER, *Règn. anim.*, t. III, p. 189.

BLAINVILLE, *Art. Vers.*

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 67.

CLAPARÈDE, *Et. anal. sur les Ann. Turb. Op. et Gr. des Hébrides*, p. 115.

Caput quadrioculatum. Tentacula longitudinem corporis superantia. Regio postica 19 annulis composita. Remus inferus longitudine latitudinem corporis æquans, retractilis.

Hab. les Etats-Unis, les Iles Hébrides.

Je ne réunis qu'avec le plus grand doute l'espèce typique de Bosc et celle que Claparède a découverte aux Hébrides. La première ne compte que 24 anneaux; la seconde en a 61. L'espèce de Bosc est, d'ailleurs, trop brièvement décrite pour qu'on puisse établir une comparaison un peu précise.

GENRE SPIONE. *SPIONE.*

Corpus filiforme, subdiaphanum. Segmenta anteriora 19 brevissima, cætera æque longa ac lata. Caput triquetrum. Appendices tentaculares filis duobus terminati. Oculi 3. Segmenta anteriora mamilla parvâ, posteriora lingua filiforme instructa. Setæ omnes capillares, curvatæ (ØERSTED).

SPIONE A TROIS YEUX. *S. trioculata.*

Spione trioculata, ØERSTED, Fortegn., p. 16, fig. 10.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 67 et 133.

GENRE SPIOPHANE. *SPIOPHANES.*

Corpus subteres segmentis brevibus. Lobus capitalis segmento buccali penitus impressus, tentaculo postico,

brevi uno, oculis nullis. Fasciculi setarum utrinque distichi, e basi lobii foliacei progerminantes, segmentorum omnium subæquales, nec vero in omnibus pariter locati, in prioribus dorsuales, in cæteris ad latera descendentes. Setæ simplices. Uncini nulli (GRUBE).

SPIOPHANE DE KROYER. *S. Kroyeri*.

Spiophane Kroyeri, GRUBE, *Trosch. Arch.*, 1860, p. 88, pl. 5, fig. 1.

On voit que dans ce genre, représenté jusqu'à présent par une seule espèce, la différence des régions tient seulement à la manière dont les pieds sont placés.

GENRES ET ESPÈCES INCERTÆ SEDIS.

GENRE SPIO. *SPIO*, Fabricius.

On sait qu'O. Fabricius décrit dans sa *Fauna Groenlandica* (p. 306 et 307), et plaça d'abord parmi les Néréides, deux Annélides fort singulières, qu'il réunit plus tard au genre *Spio* créé par Kœnig, pour une Térébelle (*T. cirrata*, Sav.) (*Script. der Berlin. Gesel.*, t. 6, p. 236, pl. V). On sait aussi combien d'efforts ont fait tous les naturalistes qui se sont occupés des Annélides, pour déterminer les affinités réelles des *Spio seticornis* et *longicornis*. Sans rappeler ici toutes ces tentatives, je me bornerai à répéter ce que j'ai déjà dit ailleurs, qu'on a bien des fois groupé autour de ces deux Annélides, d'autres espèces très-différentes, ou qu'on les a rapprochées de genres avec lesquels elles ne me semblent avoir aucun rapport.

Je ne crois pas qu'on ait mieux réussi quand on a tenté d'assimiler les *Spios* de Fabricius à d'autres Annélides plus récemment découvertes. Il suffit, par exemple, de comparer la figure donnée par Bosc de son Polydore, ou bien celle que Blainville a empruntée aux manuscrits de Surriray, pour voir qu'il s'agit d'espèces bien différentes, quoique présentant certaines analogies avec celles qu'avait décrites l'auteur de la *Fauna groenlandica*. OErsted, malgré le très-grand avantage que lui donnaient les localités où il faisait ses recherches, ne me semble pas avoir été plus heureux. Dans son *Mémoire sur la classification des Annelés*, il décrit deux Leucodoriens sous les noms employés par Fabricius, et donne une caractéristique du genre *Spio*. Mais pour reconnaître que cet habile naturaliste a dû se

laisser séduire, lui aussi, par de simples ressemblances partielles, il suffit d'observer que Fabricius attribue aux espèces qu'il a décrites, 3 pouces et 1 pouce de longueur (80 et 27 millimètres), tandis qu'Ørsted ne trouve que 8 à 10 lignes (18 à 22 millimètres), et 8 lignes (18 millimètres) pour celles qu'il a observées (*Zur Class. des Annul.*). On voit qu'il y a désaccord complet entre les deux naturalistes, non-seulement pour la grandeur absolue, mais encore pour le rapport de grandeur des deux espèces. Je pourrais indiquer d'autres raisons pour combattre l'assimilation proposée par Ørsted, mais ce qui précède suffit, ce me semble, pour montrer que les véritables Spios de Fabricius sont encore à retrouver.

Les descriptions données par cet ancien naturaliste, ne répondent pas aux exigences de la science moderne d'une manière suffisante pour qu'on puisse établir la caractéristique d'un genre. Il faudra en tout cas en former deux avec ses deux espèces. Mais ces deux genres pourraient bien, en outre, être fort éloignés. Dans la *Spio seticornis*, la partie antérieure du corps, à en juger par les figures, différerait d'une manière notable de la région postérieure. Cette espèce, si on la retrouve, restera sans doute dans la famille actuelle. Il n'en est pas de même de la *S. filicornis*, dont les anneaux semblent présenter partout la même composition et qui me semble se rapprocher beaucoup des Né-riniens.

Quoi qu'il en soit, les espèces décrites par Ørsted n'en restent pas moins distinctes et doivent, selon toute apparence, former un genre nouveau. La brièveté des descriptions ne permet pas d'en retirer une caractéristique comparable avec celles qui précèdent. Je ne sais même pas si ce genre devra rester dans la famille des Leucodoriens. Je me borne donc à reproduire ici le texte du naturaliste danois.

GENRE SPIO. *SPIO*, Ørsted, et non pas Fabricius.

Corpus filiforme, teretiusculum, pellucidum. Caput conicum, in rostrum abbreviatum, subbilobum, productum. Appendices tentaculares duæ longissimæ, basi capitis affixæ. Oris apertura subterminalis. Os parum exsertile. Omnia segmenta fere ejusdem formæ. Pinnæ per series dorsales ordinatæ, mamillâ parvâ et setis subulatis vel uncinatis præditæ. Branchiæ ligulatæ, margine ciliis

vibrantibus obsitæ. Cauda quadrifurcata. Tubum arenosum incolens (ØERSTED).

SPIO SETICORNIS, ØErsted, et non pas Fabricius.

Corpore 8-10 lin. longo, 1/2 lin. lato. Duabus oculorum seriebus parallelis. Appendicibus tentacularibus apicem versus non attenuatis. Segmentis absque punctis nigris. Branchiis ligulatis in mediâ corpore maximis, utramque extremitatem versus evanescentibus (ØERSTED).

SPIO FILIFORMIS, ØErsted, et non pas Fabricius.

Corpore 8 lin. longo, 1/2 lin. lato. Duabus oculorum seriebus antice divergentibus, postice convergentibus. Appendicibus tentacularibus apicem versus attenuatis. Singuli segmenti margine posteriore punctis 4 nigris notato. Branchiis ligulatis in anteriore corpore maximis, medium versus evanescentibus (ØERSTED).

Grube rattache aux Spios, l'Annélide décrite par Montagu, sous le nom de *Spio crenalicornis* (*Account of some new and rare marine British Shells and Animals; Trans. of the Lin. Soc.*, t. XI, p. 199, pl. 14, fig. 6 sur la planche, et fig. 3 dans le texte). C'est, en effet, un Leucodorien, mais qu'il me semble difficile de classer. Lamarck a inséré cette même espèce dans le genre *Spio*, sous le nom de *S. quadricornis*, en indiquant, par erreur, comme synonyme, le *Diplotis hyalina*.

SPIO SETICORNIS, Johnston.

Spio seticornis, JOHNSTON.

Index. — *Nereis minima tentaculis longissimis*, BASTER, *Op. Subs.*, t. II, p. 134, pl. XII, fig. 2.

SPIO CALCAREA, Templeton.

Mag. of nat. Hist., t. IX, p. 234, fig. 27.

JOHNSTON, *Index*.

Templeton s'est assuré que cette petite Annélide, d'ailleurs indéterminable d'après ses figures et le peu qu'il en dit, perfore le calcaire. J'ai observé ce fait bien souvent, surtout à Guettary et à La Rochelle.

Les *Spio quadricornis*, *S. caudatus*, *S. coccineus* et *S. venti-*

labrum de Delle Chiaje (1), n'ont aucun des caractères propres soit aux Leucodoriens en général, soit aux Spios de Fabricius en particulier. Ce sont évidemment des Néréidiens dont la détermination serait bien difficile.

LEUCODORE MUTIQUE. *L. muticus*.

Leucodorum muticum, LEUCKART, *Zur Kennt. der Faun. von Island* (Wieg. Arch., t. 29, p. 200, pl. III, fig. 12A-12D).

Leucodore mutica, GRUBE, *loc. cit.*, p. 67 et 133.

Ce n'est qu'avec les plus grands doutes que je place ici cette espèce, qui manquerait du caractère le plus général de la famille, puisque les grands tentacules n'y existeraient pas même à l'état rudimentaire, mais peut-être avaient disparu accidentellement.

FAMILLE DES HERMELLIENS.

HERMELLEA.

J'ai proposé, dès 1848, l'établissement de cette famille qui a été adoptée par Grube. Les Hermelles forment en effet un groupe remarquablement naturel, et qui tranche par plusieurs de ses caractères sur ceux qui, à d'autres égards, sont ses plus proches voisins.

Comme chez les Térébelles, on trouve ici des cirrhes préhensiles céphaliques et des branchies dorsales. Mais les premiers sont évidemment une dépendance des tentacules, et appartiennent à l'anneau buccal, au lieu de représenter les antennes, comme chez les Térébelles. Quant aux branchies, elles s'éloignent de ce qu'on trouve chez les Térébelliens aussi bien que chez les Sabelliens et les Serpuliens. Elles rappellent bien plutôt ce qui existe chez les Annélides Errantes par leur forme, et surtout par leur distribution tout le long du thorax et de l'abdomen.

J'ai fait connaître avec détail l'organisation des Hermelles proprement dites (2). Elle est remarquable, ainsi que je l'ai dit dans l'*Introduction*, en ce que sur plusieurs

(1) *Descr. e. not. d. an. s. vert.*, pl. 102, fig. 9, 10, 11 et 12.

(2) *Mémoire sur la famille des Hermelliens*, *Ann. des sc. nat.* 3^e série, t. 10, p. 1, pl. 2 (1848).

points elle réalise le type virtuel des Annélides, non-seulement à l'extérieur, comme dans la plupart des autres espèces, mais encore à l'intérieur.

Chez presque tous les animaux de ce groupe, on distingue aisément, indépendamment de la tête, les trois régions thoracique, abdominale et caudale (1). Le genre *Centrocorone*, composé d'une seule espèce, fait exception à cette règle. Ici on ne distingue que deux régions.

La détermination des parties qui entrent dans la composition de la région céphalique, présente des difficultés réelles et qu'une anatomie détaillée pouvait seule lever. La tête proprement dite disparaît. Elle est englobée dans une masse commune de dimensions considérables, ordinairement entière en dessus (2), comme fendue en dessous (3), portant en avant une couronne de soies operculaires (4), en dessous et sur les côtés, de très-nombreux cirrhes préhensiles étagés par séries transverses (5). La bouche s'ouvre entre les deux moitiés de cette masse qui peuvent se rapprocher ou s'écarter en dessous. Cette bouche s'ouvre presque dans l'axe du corps (6).

L'étude du système nerveux peut seule donner la signification de ces diverses parties. Or, les nerfs qui aboutissent à la masse que nous venons d'indiquer, partent du milieu même du connectif œsophagien, c'est-à-dire du point qui fournit les troncs nerveux allant à l'anneau buccal. Cette masse représente donc cet anneau et ses dépendances.

La présence de soies à l'extrémité de ces lobes, ne doit pas faire écarter l'idée de voir en eux un développement de l'anneau buccal. Ces soies nous fixent au contraire sur la nature de ces prolongements, et nous montrent qu'ils sont essentiellement constitués par les tentacules très-développés, et soudés sur la ligne médiane supérieure. En effet,

(1) Pl. 13, fig. 2.

(2) Pl. 13, fig. 2.

(3) Pl. 13, fig. 3.

(4) Pl. 13, fig. 2.

(5) Pl. 13, fig. 3 et 4.

(6) Pl. 13, fig. 3.

leur mode de développement les éloigne entièrement des soies pédieuses. Au lieu de prendre naissance dans l'organe caractéristique du pied des Annélides, dans un *crypte sétigère*, elles se forment au milieu même d'un tissu qui m'a paru n'être que le derme épaissi. Si elles étaient soudées ensemble et formaient un tout continu, elles rappelleraient à bien des égards l'opercule corné de certains Serpuliens ; bien que l'opercule de ces derniers se rattache à l'appareil antennaire. Cette conclusion, à laquelle conduit l'analyse détaillée des parties, est du reste pleinement confirmée par l'examen des figures que Rathke a données de son Amphitrite taurique (*Centrocorone taurica*). Ici, les deux tentacules, tout aussi développés que dans les Hermetelles, restent isolés, et on les voit naître très-nettement de l'anneau buccal.

Les cirrhes préhensiles qui garnissent la face interne et inférieure des deux moitiés de la masse céphalique, peuvent être considérés comme de simples branches des tentacules si extraordinairement développés.

Leur structure est assez intéressante. Ils sont médiocrement longs, bien moins que chez la plupart des Térébelliens. Le derme (1) en est épais, et l'épiderme hérissé de poils plus nombreux à l'extrémité (2). La couche musculaire à fibres longitudinales est à peu près de l'épaisseur du derme (3). Elle circonscrit un canal communiquant avec la cavité générale du corps, et dans lequel on voit aller et venir les granulations que charrie le liquide de cette cavité (4).

L'anneau buccal est limité en arrière par un premier anneau appartenant à la région thoracique, dont l'existence n'est révélée en dehors que par deux petites languettes inférieures (5), mais dont l'étude du système nerveux met l'existence distincte hors de doute, car il a ses ganglions

(1) Pl. 13, fig. 7c.

(2) Pl. 13, fig. 6 et 7b.

(3) Pl. 13, fig. 7d.

(4) Pl. 13, fig. 7e.

(5) Pl. 13, fig. 4.

propres. Les autres anneaux portant des soies et des branchies sont facilement reconnaissables (1).

La région thoracique compte cinq anneaux dans presque toutes les espèces connues. Le nombre des anneaux de la région abdominale varie avec la taille, et probablement avec l'âge du sujet. Ces deux régions portent des pieds. La région caudale est entièrement apode et les anneaux y sont tout-à-fait indistincts.

Les pieds sont partout biramés, excepté au premier et au second anneau de la région thoracique. La rame inférieure est toujours moins développée que la rame supérieure (2). Celle-ci porte en avant des soies simples et fortes (3), en arrière, de petites plaques d'étrilles portées sur un pédicule très-grêle et qui remplacent ici les soies à crochet (4). La rame inférieure n'a que des soies simples (5).

L'appareil musculaire général du corps, chez les Hermelles, est au fond le même que chez les autres Annélides, et dans les premiers anneaux thoraciques en particulier, il ne présente rien de spécial; mais dans les derniers anneaux de cette même région, et mieux encore dans l'abdomen, il présente une disposition que j'ai déjà indiquée dans l'*Introduction*. Les muscles se séparent en deux masses latérales, si bien que le dos presque en entier, et toute la portion moyenne de l'abdomen, ne sont plus protégés que par les téguments (6). Toute trace de cette division disparaît dans la région caudale.

L'appareil digestif commence par un pharynx long, légèrement tortueux, qui s'étend dans toute l'étendue de la cavité thoracique. En arrivant dans l'abdomen, il se renfle en un jabot piriforme, à parois musculaires très-épaisses, correspondant à la région dentaire d'une trompe complète. La région œsophagienne manque. Au-delà, com-

(1) Pl. 13, fig. 2, 3 et 4.

(2) Pl. 4, fig. 1.

(3) Pl. 13, fig. 12.

(4) Pl. 13, fig. 14.

(5) Pl. 13, fig. 15 et 16.

(6) Pl. 4, fig. 1.

mence l'intestin dont les renflements, recouverts par le foie, sont très-marqués dans toute la région abdominale; mais dans la région caudale, il redevient entièrement cylindrique, lisse, et ses parois extrêmement minces sont parfaitement transparentes.

L'appareil circulatoire varie d'une région du corps à l'autre. Dans le thorax, on trouve à la partie supérieure de l'œsophage, un gros vaisseau renflé très-contractile, à qui reviennent d'une manière toute spéciale les fonctions de cœur. De ce tronc partent seulement les branches latérales qui vont porter le sang aux branchies, et de celles-ci le fluide nourricier revient par des troncs spéciaux au vaisseau ventral qui le porte en arrière. Les branchies, longtemps prises pour de simples cirrhes, existent dans les deux régions antérieures et présentent la structure ordinaire, seulement les cils vibratiles sont disposés tout autour en une simple bande spirale (1). Dans l'abdomen, comme nous l'avons vu dans les généralités, le tronc dorsal et le tronc ventral se dédoublent tous deux (2). Chacun des vaisseaux latéraux, soit en haut, soit en bas, joue alors, pour la moitié correspondante du corps, le rôle rempli dans le thorax par les troncs uniques dont nous venons de parler. En outre, il s'établit au moyen de canaux spéciaux, des communications directes entre les quatre troncs vasculaires principaux. En arrière, sur la face médio-dorsale de l'intestin, on trouve un petit tronc veineux spécial qui verse le sang dans les troncs latéraux. Enfin, à la région caudale, on ne trouve plus que deux troncs fort grêles, l'un dorsal, l'autre ventral, communiquant ensemble par des branches semi-annulaires.

Le système nerveux, chez les Hermelles, présente à un haut degré ce caractère de division bilatérale sur lequel j'ai insisté à diverses reprises. Le cerveau, placé au-dessus de la bouche, n'est pourtant formé que d'une seule masse, mais bien franchement bilobée. Il porte, appliqués immédiate-

(1) Pl. 13, fig. 5.

(2) Pl. 4, fig. 1.

ment sur sa surface, deux petits yeux dont il serait impossible de soupçonner l'existence extérieurement, et fournit en avant deux nerfs peu considérables.

L'anneau œsophagien est proportionnellement très-gros. Il donne naissance à trois paires de nerfs et au système nerveux stomato-gastrique. Celui-ci consiste en un filet très-grêle, accompagnant l'anneau sur les côtés, renflé d'espace en espace en très-petits ganglions, et fournissant un filet semblable à lui-même, qui se porte en avant.

La chaîne nerveuse abdominale est surtout remarquable. Elle se compose de deux séries latérales de ganglions, parfaitement distinctes. Chaque anneau a en outre en propre, et de chaque côté, deux ganglions, l'un qui fournit entre autres les nerfs des pieds et répond au ganglion unique qui existe ordinairement ; l'autre d'où partent les nerfs destinés surtout aux cloisons interannulaires. Dans le thorax, ces centres nerveux sont à peu près égaux, et de fortes commissures réunissent l'un à l'autre aussi bien les deux ganglions principaux que les ganglions accessoires d'un même anneau. Dans l'abdomen, ces derniers sont très-petits, et ils restent isolés l'un de l'autre, les ganglions principaux ayant seuls une commissure.

J'ai donné dans l'*Introduction* le résumé de mes recherches sur l'embryogénie des Hermelliens (1).

CARACTÈRES. — Corps composé le plus souvent de 3 régions distinctes.

Tête cachée par deux gros tentacules latéraux, qui portent en dessous des cirrhes préhensiles et en dessus une couronne de soies operculaires.

Pieds du thorax et de l'abdomen pourvus de branchies.

Rames inférieures des pieds similaires et armées de soies simples.

Corpus plerumque tripartitum.

Caput duobus tentaculis crassis, lateralibus, cirros prehensiles subtus et setas operculares supra gerentibus obtectum.

(1) *Introduction*, p. 113. — Voir aussi le *Mémoire sur l'embryogénie des Annélides* (*Ann. des sc. nat.*, 3^e série, t. 10).

Pedes thoracis et abdominis branchiferi.
Remi inferiores similes, setis armati.

TABLEAU DES GENRES.

Corps	3 régions.	{	Opercule à trois rangs de soies. . .	HERMELLE.
			Opercule à deux rangs de soies. . .	PALLASIE.
	2 régions.			CENTROCORONE.

GENRE HERMELLE.

<i>Tubularia</i> ,	ELLIS.
<i>Psammatotus</i> ,	GUETTARD.
<i>Tubipora</i> ,	LINNÉ.
<i>Sabella</i> ,	LINNÉ, GMÉLIN.
<i>Nereis</i> ,	PALLAS.
<i>Amphitrite</i> ,	CUVIER, DUMÉRIL.
<i>Chrysodon</i> ,	OKEN.
<i>Sabellaria</i> ,	LAMARCK, BLAINVILLE, THOMPSON, GRUBE.
<i>Amygone</i> ,	SAVIGNY.
<i>Hermella</i> ,	SAVIGNY, EDWARDS.

Tentacules soudés sur toute la face supérieure.
 Opercule formé par trois rangs de soies concentriques.
 Corps présentant 3 régions distinctes.

Tentacula supra alter altero conjuncta.
Operculum setarum triplici serie constitutum.
Corpus regionibus 3 constans.

1. HERMELLE ALVÉOLAIRE. *H. alveolata* (1).

- Tubularia arenosa anglica*, ELLIS, *Essai sur l'Histoire des Corallines*, p. 104, pl. 36.
Psammatotus n° 2, GUETTARD, *Mémoires sur diverses parties des sciences et des arts*, t. III, p. 68, pl. 69, fig. 2.
Tubipora arenosa, LINNÉ, *Systema naturæ*, 10^e ed., p. 790.
Sabella alveolata, LINNÉ, *Syst. nat.*, 12^e ed., p. 1268.
 GMÉLIN, t. 1, part. VI, p. 3749.
Amphitrite en ruche (*Amphitrite alveolata*) CUVIER, *Dict. des sc. nat.*, article *Amphitrite*.
Amphitrite des hutres (*Amphitrite ostrearia*), CUVIER, même lieu. Voir

(1) Pl. 13, fig. 1-16.

aussi la figure qu'il a donnée dans une lettre à Pfaff, et reproduite dans le *Mémoire* de Grube (1).

Amphitrite alveolata, DUMÉRIL, *Zoologie analytique*, p. 296, tableau n° 189.

Sabellaire alvéolée (*Sabellaria alveolata*), LAMARCK, *Extrait du Cours sur les animaux sans vertèbres*, p. 96, et *Hist. des an. sans vertèbres*, 2^e éd., t. V, p. 600.

BLAINVILLE, *Dict. des sc. nat.*, art. *Sabellaire*, art. *Vers* et Atlas (*Chétopodes*), pl. 4, fig. 1.

THOMPSON, *Report on the fauna of Ireland from the Report on the British Association for the advancement of science for 1843*, p. 272.

GRUBE, *Die Familien der Anneliden*, p. 89.

Sabellaria anglica, GRUBE, *Die Fam. der Ann.*, p. 84.

Sabellaria uncinata, GRUBE, *loc. cit.*, et *Arch. de Wiegmann*, t. 27, p. 48, fig. 6-8, copiées dans l'*Atlas* du *Dict. des sc. nat.*

Hermella ostrearia, FREY et LEUCKART, *Beiträ. z. Kent. der wirbell. Th.*, p. 152.

Hermelle alvéolaire (*Hermella alveolata*), SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 82.

MILNE EDWARDS, *Rég. an.*, pl. 1, fig. 3, et pl. 6, fig. 2.

QUATREFAGES, *Ann. des sc. nat.*, 3^e série, t. 10, pl. 2.

Corpus crassiusculum. Operculum transversim ovatum, tentaculorum axi quasi perpendiculare. Branchiæ breves, crassæ, virescentes. Tubi haud paralleli, sparsi, in placenta arenosâ sæpe rariores.

Hab. les côtes d'Europe dans l'Océan atlantique. C. M.

Cette espèce (2) a le corps assez épais, trapu, renflé vers le milieu; la teinte générale est d'un rouge vineux qui, à l'époque de la reproduction, passe au violet chez les femelles, et au blanc chez les mâles. La masse céphalique est souvent maculée de noir en dessus. Les plus grands individus que j'aie observés avaient trois centimètres de long, non compris la queue.

La tête semble n'être composée que de l'anneau buccal et des tentacules. La bouche est presque terminale et formée par une

(1) Cette figure représente la couronne operculaire comme très-nettement dentelée, caractère qui distinguerait cette espèce de l'*alveolata*. Grube la rattache à l'*Amphitrite* décrite par Leuckart (*Wieg. Arch.* 1849, I, p. 179), et par Frey et Leuckart (*Beitrage*, p. 152). Il me paraît que de nouvelles observations sont nécessaires pour justifier ces rapprochements.

(2) Pl. 13, fig. 2.

espèce de lèvre marginale, échancrée en dessous et renforcée latéralement par deux bourrelets mamelonnés (1).

Les tentacules naissent sur les côtés de la bouche et se portent obliquement en avant et en dessus (2). Ils sont très-épais et forment à peu près deux demi-cylindres excavés inférieurement et soudés par leur bord supérieur. A la face interne sont placés les cirrhes préhensiles très-nombreux, d'une couleur violacée, et échelonnés sur douze rangs dans les plus grands individus.

Chaque tentacule, tronqué brusquement et presque perpendiculairement à son axe, porte une triple rangée de soies, dont l'ensemble constitue l'opercule. Presque immédiatement en arrière, on voit plusieurs petites digitations disposées circulairement, et qui m'ont paru pouvoir se renfler et se contracter. Les soies operculaires sont toutes larges, fortes et d'un jaune de lait métallique par réflexion. Celles de la rangée externe (3) sont coudées sur leur plat et terminées par un nombre variable de dents émoussées, bien plus marquées et régulières dans les soies en voie de formation (4). Les soies de la rangée moyenne (5) et de la rangée interne (6) se ressemblent beaucoup et sont toutes coudées brusquement sur leur tranchant. Celles de la rangée interne sont, en outre, très-finement dentelées extérieurement. Les dernières seules sont dirigées en dedans. Le nombre de ces soies varie avec l'âge; sur un très-grand individu, j'en ai trouvé 36 à la rangée externe, 21 à la rangée moyenne, et 17 au rang interne.

Le premier anneau du thorax est tout-à-fait rudimentaire. Ses appendices ne sont représentés que par une sorte de voile triangulaire, qui avance en dessous jusque dans le voisinage de la bouche. Le second anneau est également très-étroit, et la rame supérieure des pieds est rejetée en haut. La rame inférieure manque quelquefois ou est à peine marquée. Aux trois anneaux suivants, la rame supérieure est formée par un fort mamelon latéral, d'où sort un faisceau de huit à dix soies très-fortes, nacrées, droites et élargies à leur extrémité (7) qui, parfois aussi,

(1) Pl. 13, fig. 3.

(2) Pl. 13, fig. 4.

(3) Pl. 13, fig. 8.

(4) Pl. 13, fig. 11.

(5) Pl. 13, fig. 9.

(6) Pl. 13, fig. 10.

(7) Pl. 13, fig. 12.

est dentée très-régulièrement (1). Les branchies sont placées à une assez grande distance du mamelon pédieux. Elles sont falcifformes et d'une teinte vert pré plus ou moins foncée. La rame ventrale consiste en un fort petit mamelon portant un petit pinneau de soies simples et recourbées.

L'abdomen se compose de 19 à 33 anneaux selon l'âge et la taille des individus. Ici, comme au thorax, les pieds sont biramés. La rame dorsale, courte et large antérieurement (2), s'allonge et se rétrécit en arrière. Cette rame porte, au lieu des soies à crochet ordinaires, de petites plaques cornées adhérentes à la peau, ovoïdes et obliquement striées en travers (3). Le nombre de ces pièces est de plus de 130 aux premiers pieds abdominaux. Chacune d'elles tient à un filament de consistance cartilagineuse, et l'ensemble de ces espèces de tendons forme une sorte d'éventail, dont le manche passe à travers l'ouverture de la cavité du pied, et se recourbe en avant et en haut, pour aller s'attacher à la cloison interannulaire antérieure (4). La rame inférieure des pieds abdominaux ressemble à celle des pieds thoraciques. Les soies en sont simples, très-fines, recourbées et finement dentelées sur les côtés vers leur extrémité (5). Les branchies de l'abdomen ressemblent à celles du thorax, mais sont plus développées, surtout en avant.

La queue égale presque en longueur la moitié du reste du corps. Elle est séparée de l'abdomen par un renflement piriforme très-marqué, et d'une couleur brun foncé, qui se prolonge sur la face dorsale. Elle est d'ailleurs lisse, et ne présente aucune trace ni d'articulations ni de pieds.

La Hermelle alvéolaire est souvent solitaire, et ce sont ces individus isolés dont Cuvier me semble avoir fait une espèce particulière, sous le nom d'*Amphitrite ostrearia*; mais, d'ordinaire, ces tubes placés dans le voisinage les uns des autres, se groupent d'une manière irrégulière (6). Les interstices ne tardent pas à se remplir de sable, qui devient de plus en plus solide, et forme ainsi des gâteaux, tantôt généralement assez minces, comme dans la baie de Biscaye, tantôt épais et résistants. Ces amas de sable agglutiné, en se formant sur les bancs d'huitres,

(1) Pl. 13, fig. 13.

(2) Pl. 4, fig. 1.

(3) Pl. 13, fig. 14.

(4) Pl. 4, fig. 1.

(5) Pl. 13, fig. 15 et 16.

(6) Pl. 13, fig. 1.

les détruisent parfois, comme l'ont observé MM. Audouin et Edwards (1).

M. Grube a distingué l'une de l'autre la *Sabellaria anglica* et la *Sabellaria alveolata*. Il rapporte à la première tout ce que je viens de dire. La seconde serait caractérisée surtout par la ressemblance qui existerait entre les soies operculaires de la rangée moyenne et celles de la rangée externe. Les unes et les autres seraient dentées à leur extrémité. Ce caractère est celui qui m'a porté à regarder Savigny comme ayant confondu avec la *H. alvéolaire* propre à l'Océan, une espèce méditerranéenne dont je parlerai plus bas. Grube fonde encore la distinction qu'il propose d'établir, sur la différence du nombre de ces soies. Mais, d'une part, ce nombre varie avec l'âge des individus; d'autre part, les chiffres qu'il donne ne s'accordent pas avec ceux que j'ai moi-même trouvés. Il me semble donc que de nouvelles comparaisons sont nécessaires avant d'admettre cette division.

2. HERMELLE A GRANDS TUBES. *H. crassissima*.

Ver à tuyau, REAUMUR, *Mémoire sur les différentes manières dont plusieurs espèces d'animaux de mer s'attachent au sable, aux pierres et les uns aux autres* (Mém. de l'Ac. des sc.), p. 130, fig. 15, 16 et 17.

Psamatolus n° 1, GUETTARD, *Mémoires sur diverses parties des sciences et des arts*, t. III, p. 68.

Sabellaire à grands tubes (*Sabellaria crassissima*), LAMARCK, *Hist. des an. sans vertèbres*, 2^e éd., t. V, p. 600.

BLAINVILLE, *Dict. des sc. nat.*, art. *Sabellaire*.

THOMPSON, *Fauna of Ireland*, p. 272.

GRUBE, *Die Fam. der Anneliden*, p. 85 et 139.

Hermelle alvéolaire (*Hermella alveolata*), SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 82.

Hermelle à grands tubes (*Hermella crassissima*), QUATREFAGES, *Ann. des sc. nat.*, 3^e série, t. 10, p. 20.

Corpus gracilius, elongatius. Operculum circulare, tentaculorum axi maxime inclinatum. Branchiæ longiores, angustiores, rubescentes. Tubi paralleli in placentâ arenosâ conferti, erecti.

Cette espèce habite les mêmes localités que la précédente.
C. M.

(1) M. Beauteemps-Beaupré, notre célèbre hydrographe, a donné le nom de *Banc des Hermelles* à un bas-fond des côtes de Bretagne, sur lequel cette observation avait été faite.

Cette espèce ressemble beaucoup à la Hermelle alvéolaire, avec laquelle elle a été confondue par beaucoup d'auteurs, entre autres par Savigny. Cependant, la forme générale seule suffirait pour la distinguer de la précédente. Toutes choses égales d'ailleurs, la Hermelle à grands tubes est plus allongée, plus svelte; ses téguments sont plus délicats; sa teinte générale est plus pâle, plus uniforme; on ne trouve guère ici ni de taches noires sur la masse tentaculaire, ni de teinte brune foncée sur la queue, dont le renflement piriforme est à peine marqué. La taille est aussi généralement moins considérable. /

La masse tentaculaire est plus étroite et tronquée obliquement, de façon à ce que l'opercule repose à plat sur le sol quand l'animal est couché sur le dos. L'opercule fermé est circulaire. Les soies qui le composent ressemblent à celles de la H. alvéolaire, seulement celles du rang interne ne sont pas denticulées. Les cirrhes buccaux sont plutôt brunâtres que violets. Enfin, les branchies, surtout celles de l'abdomen, sont sensiblement plus étroites, plus longues, et leur teinte est plus rouge que dans l'espèce précédente.

La H. à grands tubes habite une zone plus profonde que l'alvéolaire. Ses tubes sont généralement droits, peu flexueux et pressés les uns contre les autres, ce qui donne au gâteau formé par leur ensemble une structure grossièrement fibreuse. Les orifices sont aussi plus rapprochés, plus régulièrement disposés. Enfin, je n'ai jamais trouvé les gâteaux de cette espèce envasés et encroûtés comme ceux de la Hermelle alvéolaire.

3. HERMELLE DE SAVIGNY. *H. Savignyi*.

Hermelle alvéolaire, SAVIGNY, *loc. cit.*

Sabellaria alveolata (?), GRUBE, *loc. cit.*

Setæ operculi exteriores et intermediæ quadridentatis.

Hab. la Méditerranée.

Savigny a parlé de sa Hermelle alvéolaire comme habitant indifféremment la Méditerranée et l'Océan, c'est-à-dire comme pouvant également être constamment immergée, où bien vivre tour à tour dans l'air et sous l'eau. Cela seul me ferait penser qu'il a confondu deux espèces. De plus, d'après la description de Savigny, sa Hermelle serait d'un tiers plus grande que l'animal d'Ellis, et pourtant le nombre des anneaux serait moindre, car il lui at-

tribue environ 4 centimètres de long, non compris la queue, et ne compte cependant que 33 anneaux dans les régions céphalique, thoracique et abdominale. Le nombre des soies, aux diverses rangées de l'opercule, différerait aussi quelque peu de ce que nous avons vu se trouver chez la véritable *H. alvéolaire*, mais surtout les soies de la rangée moyenne seraient dentées comme celles de la rangée externe, ce que je n'ai jamais observé.

Pour toutes ces raisons, j'ai cru devoir distinguer cette espèce et la dédier à Savigny.

4. HERNELLE DE RISSO. *H. Rissoi*.

Sabellaria Rissoi, GRUBE, *loc. cit.*, p. 85.

Annuli corporis longiores. Branchiæ breves, parvulæ.

Hab. la Méditerranée. C. M.

Je n'ai vu cette espèce que dans l'alcool, et le seul individu que possède le Muséum avait été envoyé de Nice par M. Risso. Toutefois, ses caractères me paraissent bien tranchés. Sa taille est de plus de 3,5 centimètres, et cependant l'abdomen ne comprend que 29 anneaux. Le corps entier paraît être d'une seule venue. La masse tentaculaire est proportionnellement large, surmontée d'une couronne tentaculaire très-obliquement placée à son extrémité. Les soies rappellent celles de la *H. crassissima* et sont seulement un peu moins allongées, surtout au rang interne. Les pieds abdominaux sont peut-être plus larges que dans la *H. alvéolaire*, mais ils sont moins allongés et les branchies sont plus petites.

5. HERNELLE MAGNIFIQUE. *H. magnifica*.

Sabellaria magnifica, GRUBE, *Beschreibung neuer oder wenig bekannter Anneliden (Arch. für Naturgesch.)*, 1848, t. 27, p. 38, pl. III, fig. 105; et *Fam. der Ann.*, p. 85.

Coronâ palearum triplici. Paleis utrinque circiter 120, externis 60, mediis 30, internis plus 24. Internis cum mediis formâ congruentibus, geniculatis, parte liberâ anguste trigonâ; externis discrepantibus, cultratis, parte liberâ latâ, sub acumine dentatâ. Orbe laciniarum seu cirrorum brevium 48 sub coronâ palearum posito. Branchiis utrinque circiter 34, paulo compressis margine (denticulis membranaceis) ciliatis. Segmentis sectionis

anterioris 38. Sectione posteriore fere quadrantem totius longitudinis æquante (GRUBE).

J'ai reproduit textuellement la caractéristique donnée par Grube.

On voit que l'auteur donne le nom de *cirrhés courts* ou de *franges* aux petits tubercules placés extérieurement à la base de la couronne operculaire, et qu'il continue à regarder comme des branchies les cirrhés préhensibles dont j'ai fait connaître la véritable nature dans le travail que j'ai plusieurs fois cité.

Cette espèce me paraît bien distincte, mais je ne crois pas qu'on doive, avec l'auteur, la rapprocher de la *Sabellaria crassissima*. Du moins, celle que j'ai cru devoir considérer comme étant l'espèce nommée par Lamarck, ne ressemble pas à celle que figure Grube.

6. HERMELLE LONGUE-ÉPINE. *H. longispina*.

Sabellaria longispina, GRUBE, *loc. cit.*, p. 42, fig. 9 et 10, et *Fam. d. Ann.*, p. 83.

Coronâ palearum triplici. Paleis utrinque fere 45, externis 21, mediis 12, internis 12. Internis cum mediis formâ congruentibus, pene falcatis, parte liberâ leniter curvatâ, quasi falciformi; externis discrepantibus, parte liberâ dilatâtâ, oblongâ, apice truncatâ, dentibusque longis teneris incisâ. Stipite paulo oblique insidente. Orbe laciniarum seu cirrum brevium nullo. Branchiis utrinque 8. Segmentis sectionis anterioris 28 (GRUBE).

Cette caractéristique, donnée par Grube, indique également une espèce distincte. Faisons remarquer, en outre, qu'un certain nombre de soies operculaires sont saillies au-dessus du plan général, de telle sorte que le bord de l'opercule est hérissé de pointes.

7. HERMELLE A QUEUE. *H. caudata*.

Phragmatopoma caudata, KROYER, *Mus. Reg.*

MÖRCH, *Rev. crit. Serpul.*, p. 96, pl. 11, fig. 27-30.

Operculum duplex, superius e paleis radiantibus, angustis, acutangulis 30 compositum, inferne marginem versus spinâ longâ, leviter incurvâ præditis; paleæ

strati inferioris tertiâ parte breviores, sed spinâ submarginali longiore et molliore. Operculum inferius infundibuliforme, paleis utrinque circiter 36 (Mörch).

Hab. les îles d'Amérique.

GENRE PALLASIE. PALLASIA.

Nereis, PALLAS.

Terebella, GMÉLIN.

Hermella, SAVIGNY, SCHWARDA.

Sabellaria, BLAINVILLE, GRUBE.

Tentacules soudés sur la face supérieure.

Opercule formé par deux rangs de soies concentriques.

Corps composé de 3 régions.

Tentacula supra alter altero conjuncta.

Operculum setarum duplici serie constitutum.

Corpus regionibus 3 constans.

1. PALLASIE CHRYSOCÉPHALE. *P. chrysocephala.*

Nereis chrysocephala, PALLAS, *Nov. Act. Ac. Petrop.*, t. II, p. 235, pl. 5, fig. 20 et 20*.

Terebella chrysocephala, GMÉLIN, t. I, part. VI, p. 3111.

Hermelle chrysocephale, SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 83.

Sabellaire chrysocephale, BLAINVILLE, *Dict. des sc. nat.*, art. *Sabellaire*.

Sabellaria chrysocephala, GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 85 et 139.

Pallasie chrysocephale, QUATREFAGES, *Mém. sur la famille des Hermelliens*, *Ann. des sc. nat.*, 3^e série, t. 10, p. 23.

Setæ internæ operculi longiores, setosæ.

Hab. la mer des Indes.

Pallas attribue à cette espèce 4 pouces (11 centimètres environ) de longueur. La longueur de la queue est égale au quart de l'animal entier.

De la description donnée par Pallas, il résulte que cette espèce a les soies de la rangée externe larges, aiguës, divergentes, tandis que celles du rang interne sont plus longues et soyeuses.

2. PALLASIE DE GAIMARD. *P. Gaimardi.*

Pallasia Gaimardi, QUATREFAGES, *loc. cit.*, p. 24.

Sabellaria Gaimardi, GRUBE, *loc. cit.*, p. 83.

Setæ internæ operculi crassæ, quasi bifurcatæ, denticulatæ.

Hab. le Cap. C. M.

Cette espèce, rapportée par MM. Quoy et Gaimard, est remarquable par l'éclat et la largeur de la couronne operculaire. Les soies sont au nombre de 26 de chaque côté extérieurement, et de 24 à l'intérieur. Les externes sont fortes, larges, aiguës, dentelées sur leur bord (1). Les internes semblent formées par une lame courbe, dentelée, reposant obliquement sur une racine forte et épaisse, de manière à la dépasser du côté interne plus que du côté externe (2).

Les soies des pieds thoraciques ressemblent à celles des Hermelles, seulement celles de la rame supérieure sont encore plus larges et dorées. Je n'ai rien trouvé de remarquable aux pieds abdominaux. J'ai compté 38 anneaux sur un individu incomplet, le seul que possède le Muséum.

3. PALLASIE PENNÉE. *P. pennata*.

Sabellaria pennata, PETERS, *Über die in Mossam. beob. Annelid.* (Wiegmann's Arch., t. 41, p. 42).

Setæ operculariæ externæ 37 longiores, in dimidiam partem extremam utrinque tenuiter pennatæ; internæ 22 simplices.

Hab. Ibo.

4. PALLASIE DU CAP. *P. capensis*.

Hermella capensis, SCHMARD, *N. Wirbell. Th.*, p. 23, pl. XX, fig. 171.

Corpus olivaceum. Series palarum 2 differentes; externæ sublanceolatæ, internæ falciformes, solum dimidiam partem tegentes. Papillæ breves, latæ, sine incisæ (SCHMARD).

Hab. le Cap.

Quoique voisine de la Pallasie de Gaimard et venant des mêmes localités, cette espèce est bien distincte, à en juger par la forme des soies operculaires.

(1) Pl. 13, fig. 17. A ce grossissement on ne voit pas les dentelures.

(2) Pl. 13, fig. 18.

5. PALLASIE MACROPALE. *P. macropalea*.

Hermella macropalea, SCHMARD, *loc. cit.*, p. 23, pl. XX, fig. 172.

Corpus rubellum, caput violaceum. Papillæ breves, latæ paleæ; externæ longiores, serratæ; internæ longissimæ, subulatæ, læves (SCHMARD).

Hab. le Chili.

6. PALLASIE BICORNE. *P. bicornis*.

Hermella bicornis, SCHMARD, *loc. cit.*, p. 24, pl. XX, fig. 173.

Corpus atropurpureum. Processus 2 aculeiformes in parte posteriore capitis. Papillæ 12 breves. Paleæ externæ 30 serratæ; internæ subuliformes, vix curvatæ, læves (SCHMARD).

Hab. Ceylan.

7. PALLASIE QUADRICORNE. *P. quadricornis*.

Hermella quadricornis, SCHMARD, *loc. cit.*, p. 25, pl. XX, fig. 174.

Corpus ex flavo rubescens. Caput et branchiæ violacæ. Branchiæ dorsales cæruleæ. Papillæ breves. Paleæ externæ a latere aculeatæ; internæ geniculatæ, aculeatæ. Spinæ occipitales 4 (SCHMARD).

Hab. la Nouvelle-Zélande.

GENRE CENTROCORONE. *CENTROCORONE*.

Amphitrite, RATHKE.

Centrocorone, GRUBE.

Tentacules séparés jusqu'à leur base.

Cirrhés préhensiles longs et nombreux.

Corps ne présentant que 2 régions.

Tentacula usque ad basim disjuncta.

Cirri prehensiles numerosi, longi.

Corpus duabus regionibus tantum constans.

CENTROCORONE TAURIQUE. *C. taurica*.

Amphitrite taurica, RATHKE, *Mémoires présentés par divers savants à l'Académie imp. de St. Pétersbourg*, t. III, p. 426, pl. VIII, fig. 8-15.

Centrocorone taurica, GRUBE, *Die Fam. der Ann.*, p. 85.

Rathke avait déjà compris qu'il faudrait former un genre spécial de cette espèce, qui se distingue de tous les autres Hermelliens par des caractères tellement tranchés, qu'il y aura sans doute lieu d'en former, plus tard, le type d'une tribu spéciale.

GENRES ET ESPÈCES INCERTÆ SEDIS.

GENRE BRANCHIOSABELLA.

BRANCHIOSABELLA ZOSTERICOLA.

CLAPARÈDE, *Beob. u. Anat. und Entwick. wirbell. Th.*, p. 33, pl. 14, fig. 32-37.

Je ne crois pas que l'animal décrit par l'auteur soit une forme définitive. Il me semble présenter des caractères qui font songer à une Hermelle dont les métamorphoses ne seraient pas entièrement terminées, bien qu'elle possède déjà quelques caractères propres à caractériser au moins la famille. Ainsi, il n'existe encore aucune trace de la couronne, mais déjà les deux régions principales du corps sont bien déterminées, et les pieds rappellent entièrement ceux des Hermelliens. Les branchies, au nombre de deux paires et proportionnellement très-longues, occupent leur place sur les premiers anneaux; une quinzaine de cirrhes sont déjà implantés au lieu ordinaire, etc...

En tous cas, si la *B. zostericola* est un animal parfait, on ne peut la laisser parmi les Térébelliens où l'a placée Claparède, car toutes les espèces de cette famille portent leur cirrhes pré-hensiles en dessus de la tête.

GENRE UNCINCHÈTE. *UNCINCHÆTA*.

Régions du corps non distinctes (?):

Tête rétractile.

Branchies antérieures.

Pieds formés d'une seule rame en palette, portant à l'extrémité une rangée de crochets.

Regiones corporis haud distinctæ.

Caput retractile.

Branchiæ anteriores.

Pedes uniremes, paleæformes, uncinis in margine extremâ armati.

UNCINOCHÈTE INCOMPLÈTE. *U. incompleta.*

Hab. C. M.

Le très-mauvais état de l'individu unique trouvé, sans indication d'origine, dans un flacon du Muséum, m'empêche d'ajouter beaucoup de détails à la caractéristique de ce genre. — Je n'ai pu distinguer la tête, qui est évidemment rétractile, et s'était enfoncée en arrière bien au-delà des premiers anneaux. De l'ouverture en entonnoir, résultant de ce retrait et placée antérieurement, sortait un faisceau de cirrhes assez gros, qui ne m'ont paru ne pouvoir être que des branchies. Le corps se composait de 31-32 anneaux. Il s'atténuait fortement en arrière. Les anneaux, très-distincts, portaient, du côté ventral, une seule rame en palette, rappelant par sa forme celle des Hermelles, et, comme celle-ci, ayant à son extrémité une rangée de crochets soutenus par des tiges disposées en éventail. Je n'ai pu découvrir la moindre trace de rame supérieure ni de soies simples.

Avant d'assigner une place à ce singulier genre, il est nécessaire de le mieux connaître.

Je ne crois pas m'être trompé sur la nature des cirrhes, bien que je n'aie pu en déterminer l'origine. Je crois être également certain que le corps présente d'une extrémité à l'autre, la même structure pour tous les pieds, et qu'il n'y a donc pas ici de régions distinctes. Toutefois, la structure de ces pieds rappelle un peu celle que Claparède a figurée chez ses *Branchiosabella*, et je place les deux genres à côté l'un de l'autre, sauf à assigner plus tard, à chacun d'eux, la place qui lui revient.

PALLASIE NÉGATE. *P. negata.*

Sabella negata, Bosc, art. *Sabella*, dans le *Dictionnaire* de Déterville.
Sabellaria negata, GRUBE, *loc. cit.*

Tentacula tripartita (?).

Cette espèce aurait besoin d'être étudiée de nouveau. Elle a été décrite par Bosc, comme ayant autour de la bouche douze longs tentacules, divisés chacun en trois parties. Les autres détails donnés par cet auteur sont trop incomplets pour qu'on puisse en tirer une caractéristique précise.

FAMILLE DES PECTINAIRIENS.

PECTINAREA.

J'ai longtemps hésité à séparer les Pectinaires des Térébelles pour en faire le type d'une petite famille. Toutefois, le facies général, la disposition des soies céphaliques operculaires, la nature et la disposition des branchies, et des différences anatomiques très-marquées m'ont paru motiver cette division.

Dans les Pectinaires, la tête proprement dite, quoique difficile à distinguer de l'anneau buccal, n'en est pas moins encore distincte, mais elle est en quelque sorte refoulée en dessus, et en même temps ses appendices se modifient de manière que les analogies en deviennent vraiment difficiles à saisir, et ce n'est guère que sur l'animal ou sur les figures données par Rathke, que l'on peut s'en rendre compte (1).

Pour comprendre plus aisément cette singulière organisation, il faut prendre la bouche pour point de départ. Celle-ci s'ouvre à la partie antérieure de l'animal qui est comme tronquée brusquement et un peu obliquement de bas en haut. Autour de l'ouverture buccale, on ne voit aucun prolongement labial ; mais à droite et à gauche, presque jusqu'en dessous, se trouvent deux grands paquets de cirrhes contractiles et préhensiles. Ces cirrhes s'insèrent sur les bords de la bouche ; ils appartiennent donc bien à l'anneau buccal, et représentent par conséquent des tentacules.

En abaissant ces cirrhes, et mieux encore en les enlevant, on aperçoit un large repli cutané semi-lunaire, souvent digité sur tout son pourtour, qui semble placé là pour protéger l'ouverture de la bouche et les cirrhes eux-mêmes. C'est dans la base de cette espèce de voile que Rathke a trouvé le cerveau. Il appartient donc à la tête proprement dite, et me semble devoir être considéré comme re-

(1) *Neust. Schrift. der Nat. Gassell.*, t. III, pl. V.

présentant les antennes médianes ou moyennes que nous avons rencontrées dans un si grand nombre d'Annélides.

Au-dessus du voile dont nous venons de parler, on trouve de chaque côté un appendice conique assez long, qui est évidemment une antenne externe. Cette détermination résulte non-seulement de sa position, mais encore de ce fait vu par Rathke qu'un nerf parti du cerveau pénètre dans son intérieur. La base de ces antennes se continue d'ordinaire vers le haut, en un bord plus ou moins découpé en digitations qui, quoique plus longues, rappellent celles qu'on trouve au même endroit chez les Clymènes.

C'est entre les deux antennes externes que se trouve placée une rangée transversale de soies simples, planes, robustes, d'un éclat métallique et doré. Ces soies sont divisées en deux groupes, et forment par leur réunion un véritable opercule irrégulier. Elles ne sont nullement exsertiles ou rétractiles, et rappellent celles des Hermelles.

Le corps des Pectinaires présente trois régions bien tranchées. La première, ou région thoracique, se compose d'un nombre d'anneaux fixe et toujours fort restreint. C'est elle qui porte les branchies. Les pieds sont dépourvus de soies à crochet. La seconde, ou région abdominale, présente des anneaux beaucoup plus nombreux, et dont le nombre est variable. Les pieds portent des soies simples et des soies à crochet. La troisième, ou région caudale, se compose de cinq à six anneaux rudimentaires, dont un seul présente quelques soies simples, plates, disposées en forme de peigne. On voit que par cet ensemble de caractères, les Pectinaires touchent de près aux Hermelles. C'est en effet à côté de celles-ci qu'elles doivent être placées, et non avec les Térébelles, si on ne les isole pas.

Les branchies des Pectinaires diffèrent de celles qu'on trouve chez presque toutes les autres Annélides. Pallas les a depuis longtemps comparées à celles des Poissons ou mieux à celles des Crustacés. Elles sont en effet composées de feuillets larges, assez épais, pressés les uns contre les autres, et fixés sur le côté antérieur d'un gros cirrhe inséré sur les côtés et au-dessus des anneaux branchifères.

Le canal alimentaire des Pectinaires présente des particularités remarquables. A un œsophage allongé et légèrement piriforme, succède un véritable estomac présentant la structure ordinaire du tube digestif des Annélides. Cet estomac presque cylindrique, descend d'abord d'avant en arrière, se replie ensuite d'arrière en avant, et remonte jusque vers l'œsophage. Là commence un intestin grêle, fort étroit, qui se replie deux ou trois fois sur lui-même, et se continue en un gros intestin très-large en avant, rétréci en arrière, et qui aboutit directement à l'anus. Ces deux dernières portions du tube digestif paraissent être dépourvues de la couche hépatique qui revêt l'estomac.

L'appareil vasculaire n'est guère moins exceptionnel. On compte trois troncs dorsaux et un tronc ventral sous-cutanés, plus deux troncs intestinaux, l'un supérieur, l'autre inférieur. Tous ces troncs communiquent ensemble par des branches anastomotiques. Les branchies sont en relation directe avec les deux troncs fondamentaux. Les grandes branches qui se rendent du tronc dorsal au tronc ventral, portent des espèces de cæcums allongés, pédiculés, placés les uns à côté des autres, et qui plongent au milieu du liquide de la cavité générale.

Le système nerveux se rapproche des dispositions que nous avons vu exister chez les Hermelles. Le cerveau est très-petit, et les deux lobes en sont réunis seulement par une commissure très-grêle. Dans la région thoracique, on ne trouve qu'un ganglion par anneau à la chaîne ventrale, mais dans la région abdominale, ces ganglions s'allongent et semblent formés par la soudure de deux masses nerveuses distinctes. De plus, les connectifs qui les unissent portent un petit ganglion de renforcement simple, et qui donne naissance à une paire de nerfs, probablement aux nerfs de la cloison interannulaire.

Comme les Arénicoles, les Térébelles..., etc., les Pectinaires paraissent avoir des organes génitaux distincts, placés sur les côtés du corps.

Rathke a aussi trouvé dans le premier anneau, à la face ventrale et sur la ligne médiane, une glande fort singulière

qui s'ouvre au dehors par une ouverture proportionnellement très-large.

Les Pectinaires sont des Annélides à demi Sédentaires seulement. Leur tube n'est pas fixé, et je ne serais nullement surpris qu'elles pussent changer de place en le traînant sur le sable à la manière des larves de certaines Friganes. Ce tube est habituellement enfoncé dans le sable à une petite profondeur. Il consiste en un cône renversé environ deux fois plus long que l'animal, et ouvert par les deux bouts. Ce tube est formé de grains de sable très-fin, agglutinés parfois d'une manière remarquablement régulière, par une faible quantité de matière fournie par l'animal. Il n'est guère plus épais qu'une feuille de papier et très-fragile. J'ai plusieurs fois tâché de reconnaître comment l'animal le construit en arrachant à leur retraite des individus que je posais ensuite sur du sable dans de l'eau de mer. Mais ces Annélides sont restées à peu près immobiles et sont mortes en assez peu de temps, bien plus tôt que lorsque je les laissais dans leur tube. C'est un trait de ressemblance de plus entre les Pectinaires et les Hermites.

CARACTÈRES. — Tête presque confondue avec l'anneau buccal, placée au-dessus de celui-ci, portant un voile sur la ligne médiane, et deux antennes latérales.

Anneau buccal pourvu d'une bouche presque terminale et de tentacules plus ou moins nombreux, disposés en deux faisceaux, filiformes et préhensiles.

Corps partagé en trois régions, dont la première et la dernière n'ont que très-peu d'anneaux.

Région thoracique portant des branchies, pourvue de pieds armés seulement de soies simples.

Région abdominale dépourvue de branchies, pourvue de pieds dont la rame inférieure est armée d'ordinaire de soies à crochet, et la supérieure toujours de soies simples.

Région caudale très-courte, habituellement repliée ;

composée d'anneaux rudimentaires sans pieds, et portant parfois deux petits faisceaux de soies simples.

Caput fere cum annulo buccali confusum, superum, velo medio et duabus antennis lateralibus insigne.

Annulus buccalis ore quasi terminali; tentaculis plus minusve numerosis, bifasciculatis, filiformibus, prehensibilibus instructus.

Corpus in tribus regionibus partitum, anticâ et posticâ paucis annulis compositis.

Regio thoracica branchiata; pedes setis tantum instructi.

Regio abdominalis ebranchiata; pedes in reme inferiore uncinis, in superiore setis instructi.

Regio caudalis brevissima, ut plurimum replicata, annulis imperfectis composita, duobus setarum fasciculis interdum instructa.

TABLEAU DES GENRES.

Branchies	{ Deux paires..	PECTINAIRE.
	{ Trois paires..	SCALIS.

GENRE PECTINAIRE, Lamarck.

- Solen*, KLEIN.
- Teredo*, BERGIUS.
- Sabella*, LINNÉ, GMÉLIN.
- Nereis*, PALLAS.
- Amphitrite*, MULLER, FABRICIUS, GMÉLIN, CUVIER, RATHKE, EDWARDS.
- Pectinaria*, LAMARCK, BLAINVILLE, RISSO, EDWARDS, JOHNSTON, GRUBE.
- Chrysodon*, OKEN.
- Cistena*, LEACH.
- Amphictène*, SAVIGNY.

Régions du corps très-distinctes.

Région thoracique formée de 5 anneaux dont le premier porte 2 cirrhes tentaculaires, le troisième et le quatrième des branchies pectinées.

Région caudale composée de 6 anneaux, dont le dernier a la forme d'une petite palette.

Regiones corporis distinctissimæ.

Regio thoracica 5 annulis composita, quorum 1^{us} cirros duos tentaculares, 2^{us} et 3^{us} branchias pectinatas ferunt.

Regio caudalis 6 annulis composita, quorum ultimus in palmulam expanditur.

1. PECTINAIRE D'EUROPE. *P. belgica*.

Sabella granulata (?), LINNÉ, *Syst. nat.*, p. 1268.

Sabella belgica, GMÉLIN, p. 3749.

Nereis cylindraria belgica, PALLAS, *Misc. zool.*, p. 117, pl. 9, fig. 3-13, cop. dans l'*Encycl. méth.*, pl. 58, fig. 1-9.

Amphitrite belgica, BRUGUIÈRES, *Encycl. méth.*

Amphitrite auricoma belgica, CUVIER, *Règn. an.*, t. III, p. 195.

Amphitrite auricoma, CUVIER, art. *Amphitrite*, *Dict. des sc. nat.*

RATHKE, *Neust. Schrift. der naturf. Gesellsch.*, t. III, p. 56, pl. V.

EDWARDS, *Règn. an. ill.*, pl. VI, fig. 1 (pour suivre la nomenclature de Cuvier).

Cistena Pallasii, LEACH, *Encycl. Brit. Suppl.*, p. 452, pl. XXVI.

Amphictene auricoma, SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 89.

Pectinaria belgica, LAMARCK, *Hist. des an. s. vert.*, p. 602.

BLAINVILLE, art. *Pectinaire et Vers.*

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 82 et 138.

Caput velo digitato prominente, cum parte superiore coalescente et antennis margine crenato junctis præditum. Setæ cephalicæ utrinque 16. Tentacula utrinque 15-16 crassiuscula. Cirri tentaculares simplices. Remi ventrales lati, lunulati, prominentes. Fasciculi caudæ 5 setis compositi.

Hab. les côtes sablonneuses de l'Océan européen. C. M.

Cette espèce est longue de 25-40 millimètres, large de 7-10, sa couleur, assez uniforme, est d'un blanc rosé et légèrement nacré sur lequel tranche vivement le rouge sombre des branchies. On aperçoit, à travers les téguments, le vaisseau ventral sous-cutané, qui dessine une ligne rouge très-apparente.

Le voile céphalique fait corps avec la portion supérieure de la tête, et Savigny avait même trouvé dans cette disposition un caractère de sous-genre (*Amphictenæ cystenæ*). Il est profondément découpé en avant et forme une trentaine de petites digitations. Les antennes, très-larges à leur base, sont assez développées et se prolongent en dessous par une sorte de repli qui se fond

dans l'anneau buccal et, en dessus, en un rebord assez saillant et crénelé.

L'anneau buccal présente, de chaque côté de la bouche, un bouquet de 13-16 tentacules subulés, médiocrement allongés et assez épais.

Le premier anneau de la région thoracique est étroit et ne porte, de chaque côté, au lieu de pieds, qu'un cirrhe tentaculaire fort semblable aux antennes.

Le 2^e et le 3^e portent les branchies qui naissent sur de petites tubérosités représentant les rames.

Le 4^e et le 5^e anneau ont une rame supérieure bien caractérisée et armée de soies simples.

On compte 14-16 anneaux à la région abdominale. Ici, les pieds sont bien caractérisés, la rame supérieure est formée par un mamelon sétigère assez saillant, d'où sort un faisceau de soies simples. La rame inférieure est très-grande, comme pédiculée, élargie en dehors et garnie d'un rang de soies à crochets très-courtes, dont la portion courbée forme plusieurs dents.

La région caudale ne compte que 6 anneaux entièrement rudimentaires, dont le dernier se prolonge et forme une espèce de palette servant à protéger l'anüs.

Le tube de cette espèce est très-mince et composé de grains de sable très-fins, mais ne présentant pas de disposition régulière.

2. PECTINAIRE ÉGYPTIENNE. *P. ægyptia*.

Amphictene ægyptia, SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 90; *Ann. gravées*, pl. I, fig. 4, copiée *Atl. du Dict. des sc. nat.*, pl. III, fig. 2.

Pectinaria ægyptiaca, EDWARDS, LAMARCK, *loc. cit.*, p. 603.

BLAINVILLE, art. *Vers.*

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 82 et 138.

Caput velo digitato prominente, cum parte superiori haud coalescente et antennulis minimis instructum. Setæ cephalicæ utrinque 17 obtusæ. Tentacula 10-12 breviuscula. Cirri tentaculares simplices. Remi ventrales latiusculi. Fasciculi setarum caudales parum perspicui.

Hab. la mer Rouge. C. M.

Cette espèce se distingue tout d'abord de la précédente par sa taille, qui atteint jusqu'à 9 centimètres, mais les formes générales restent les mêmes et les teintes paraissent peu varier.

Dans cette espèce, le voile céphalique et la portion supérieure

de la tête sont séparés par un sillon profond. Savigny avait regardé ce trait d'organisation comme pouvant caractériser un second sous-genre (*Amphictenæ simplices*). Ce voile présente 24-26 dentelures à peu près aussi marquées que dans l'espèce précédente. Les antennes sont extrêmement petites, mais portées sur une base épaisse et en forme de mamelon allongé.

Je ne compte, sur la figure donnée par Savigny, que 10-12 tentacules de chaque côté de la bouche.

Les cirrhes tentaculaires du premier anneau ressemblent complètement aux antennes par leur petitesse, l'épaisseur et la forme de la base qui les porte.

Le tube dans lequel vit la Pectinaire égyptienne, paraît être plus épais et composé de matériaux plus grossiers que celui de notre espèce européenne.

3. PECTINAIRE DU CAP. *P. capensis*.

Teredo chrysodon, BERGIUS, *Mém. de Stockholm*.

Sabella chrysodon, LINNÉ, *Syst. nat.*, p. 1269.

GMÉLIN, p. 3749.

Sabella capensis, GMÉLIN, p. 3749.

Sabella indica, GMÉLIN, p. 3752.

Nereis cylindraria capensis, PALLAS, *Misc. zool.*, p. 118, pl. IX, fig. 1-2.

Amphitrite auricoma capensis, CUVIER, *Rég. an.*, t. III, p. 195.

Amphitrite capensis, CUVIER, art. *Amphitrite*, *Dict. des sc. nat.*

Pectinaria capensis, LAMARCK, *Hist. des an. s. vert.*, p. 603.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 82 et 138.

Caput velo 24 digitationibus filiformibus, mediis longissimis, inciso, prominente, cum parte superiori haud coalescente et antennis longis subulatis instructum. Setæ cephalicæ utrinque 17 acutæ. Cirri tentaculares simplices, antennis similes. Remi ventrales parum prominentes. Fasciculi caudales valde conspicui, 8 setis compositi.

Hab. les mers de l'Inde et du Cap. C. M.

Cette espèce, la plus grande connue, atteint jusqu'à 10-11 centimètres de long. Son corps, au lieu d'être lisse comme dans la plupart de ses congénères, est très-sensiblement annelé.

Son tube est remarquable. Il est formé de deux couches superposées de petites pièces papiracées juxtaposées, et qui paraissent

dues uniquement à quelque sécrétion de l'animal, sans aucune trace d'incrustation extérieure.

4. PECTINAIRE DORÉE. *P. auricoma*.

Amphitrite auricoma, MULLER, *Zool. Dan.*, p. 26, pl. XXVI.

FABRICIUS, *Faun. Groenl.*, p. 289.

GMÉLIN, 3111.

CUVIER, art. *Amphitrite*, *Dict. des sc. nat.*

Amphitrite auricoma belgica, CUVIER, *Rég. an.*, t. III, p. 195.

Pectinaria auricoma, BLAINVILLE, art. *Pectinaire et Vers*.

Pectinaria belgica, LAMARCK, *loc. cit.*, p. 602.

JOHNSTON, *Index*.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 82 et 138.

Amphitene auricoma, SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 89.

Caput velo maximo, 14-16 digitationibus longis inciso, et antennis longis, subulatis instructum. Setæ cephalicæ utrinque 13. Tentacula utrinque 3. Cirri tentaculares antennis similes. Remi ventrales minime prominentes. Caudâ late excavatâ.

Hab. le Groënland. C. M.

La plupart des auteurs ont rapporté à cette espèce, celles qu'ils ont eue sous les yeux. Grube le premier, je crois, a compris qu'elle devait être distinguée de toutes les précédentes, et en particulier de la *P. belgica*. Mais il l'a regardée comme identique avec celle que Rathke a étudiée avec tant de soin, et il me semble que le nombre des tentacules est trop différent pour admettre ce rapprochement.

5. PECTINAIRE GROENLANDAISE. *P. groenlandica*.

Amphitrite auricoma, FABRICIUS, *Faun. Groenl.*, p. 289.

Pectinaria groenlandica, GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 82 et 138.

STIMPSON, *Syn. of the Mar. Invert.*, p. 30.

Velo cephalico digitationibus 46 clavatis. Setæ cephalicæ utrinque 9-10. Tentacula utrinque circiter 60.

Hab. le Groënland.

Une partie de ces caractères sont indiqués par Grube.

Stimpson n'assimile qu'avec doute, à cette espèce, celle qu'il a trouvée au Grand Manan, et je pense que c'est avec raison.

6. PECTINAIRE D'ESCHRICHT. *P. Eschrichtii*.

Amphitrite Eschrichtii, RATHKE, *Faun. Norw.*, p. 220.

LEUCKART, *Zur Kenntn. der Faun. von Island*, p. 177.

Pectinaria Eschrichtii, GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 82 et 138.

Hab. les côtes de Norwège. C. M.

Rathke a décrit très-succinctement, sous ce nom, une espèce qu'il déclare être, d'ailleurs, très-semblable, par son organisation intérieure ou extérieure, à celle qu'il avait déjà fait connaître dans les *Mémoires de Dantzick*.

7. PECTINAIRE CHATAINE. *P. castanea*.

Pectinaria castanea, RISSO, *Hist. nat. de l'Eur. mérid.*, t. IV, p. 411.

Corpore subcylindrico, antice rubescente, postice virescente. Tentaculis castaneis, albo-virescente annulatis (Risso).

Hab. la Méditerranée, Nice.

8. PECTINAIRE NOIRATRE. *P. nigrescens*.

Pectinaria nigrescens, RISSO, *loc. cit.*

Hab. la Méditerranée, Nice.

Corpore subcylindrico, antice nigro-fusco, postice nigerrimo. Tentaculis nigrescentibus, viridi guttatis (Risso).

Ces deux espèces me semblent fort différentes de celles que nous avons vues jusqu'à présent, mais elles sont malheureusement très-imparfaitement décrites. Le tube de l'une et de l'autre est papiracé.

9. PECTINAIRE ANTIPODE. *P. antipoda*.

Pectinaria antipoda, SCHMARDA, *N. wirbell. Th.*, p. 46, pl. XXIV, fig. 199.

Corpus conicum, subpellucidum. Paleæ in utroque latere 8 acutæ. Appendix foliacea, obsolete quadriarticulata. Branchiæ cephalicæ (tentacules) 4, subconicæ et 12 minores. Branchiæ laterales pectinatæ in utroque latere 2. Setæ capillares et scopiformes. Uncini octodentati (SCHMARDA).

Hab. Port-Jackson.

GENRE SCALIS. *SCALIS*.

GRUBE, SCHWARDA.

Corpus Pectinariæ, parte anteriore setigerà, posteriore brevissimà, nudà. Os anticum velo membranaceo prominente. Segmentum primum serie setarum rigidarum, protentarum, transversali armatum. Branchiæ pectinatae, dorso segmentorum proximorum insidentes (GRUBE).

SCALIS MENAÇANT. *S. minax*.

Scalis minax, GRUBE, *Arch. fur naturgesch.*, t. 23, p. 169; *Fam. der Ann.*, p. 83.

Parte corporis anteriore ex segmentis 20, posteriore ex segmentis 4 composità. Branchiarum pectinatarum paribus 3, dentibus pectinum laciniatis. Setis superioribus capillaribus (GRUBE).

Hab. les côtes de Sicile.

La caractéristique du genre, telle que la donne l'auteur, laisserait à désirer, mais elle est complétée par celle de la seule espèce connue. Cette espèce, rapportée par Otto, semble présenter d'autres caractères assez remarquables. Ainsi, Grube n'a pu trouver chez elle les soies à crochet qu'on rencontre dans tous les genres soit de cette famille, soit des deux familles voisines. Il paraît, en outre, que les régions antérieures ne sont pas très-distinctes.

ESPÈCES INCERTÆ SEDIS.

La collection du Muséum renferme deux espèces évidemment distinctes, mais qui, par suite des altérations qu'elles ont subies, ne sauraient être nettement caractérisées. L'une, rapportée du Groënlund lors de l'expédition du prince Napoléon, est petite et allongée. Son tube, construit en grains de sable plats, est curieux par la précision avec laquelle sont encadrées les irrégularités des bords. Vu à la loupe, ce tube ressemble à ces murailles dans lesquelles on imite en petit les constructions cyclopéennes. L'autre espèce a été recueillie à Tongatabou par MM. Quoy et Gaimard. Celle-ci est moins longue, mais plus grosse que la Pectinaire du Cap. Elle a près de deux centimètres de diamètre.

336 *ter* A. SÉDENTAIRES PROPREMENT DITES.

antérieurement, sur une longueur d'environ 6-8 centimètres, la queue non comprise. Les soies céphaliques sont peu nombreuses, mais larges et longues; les faisceaux de la région abdominale sont également composés de soies très-fortes et très-brillantes.

PECTINARIA AURICOMA.

LEIDY, *Mar. Inv. of Rhod. Isl. and N. Jers.*, p. 14.

L'auteur donne, mais avec doute, comme synonyme à l'espèce qu'il appelle de ce nom, la *P. belgica* (Grube, Gould), et la *P. groenlandica* (Grube, Stimpson). Elle a besoin d'être étudiée de nouveau, car il n'est rien moins que prouvé, ce me semble, qu'il s'agisse ici de l'espèce groenlandaise.

PECTINAIRE BIFURQUÉE. *P. bifurcata*.

Pectinaria auricoma, BLAINVILLE, *Atl. du Dict. des sc. nat.*, pl. 3, fig. 1.

Blainville a fait représenter, sous ce nom, une espèce d'origine inconnue, qui serait bien distincte de toutes les précédentes par ses tentacules bifurqués, et par la position des antennes qui s'insèreraient sur le voile céphalique lui-même. Mais il est permis de penser, qu'au moins en ce qui touche ce dernier caractère, il a été commis quelque erreur.

ANNÉLIDES

HISTOIRE DES FAMILLES

FAMILLE DES TÉRÉBELLIENS.

TEREBELLEA.

J'ai rappelé dans l'*Introduction* (1) que le genre *Terebella* est un des cinq genres d'Annélides proprement dites dont la fondation remonte à Linné. Créé pour une petite espèce méditerranéenne découverte par Kœler (*T. lapidaria*, L., *Idalia lapidaria*, Q.), ce groupe ne tarda pas à donner lieu à des rapprochements peu naturels. Gmélin, avec le peu de discernement dont il a donné tant de preuves, y plaça des Euniciens (*T. aphroditois*, G.), des Amphinomiens (*T. carunculata*, G.), des Serpuliens (*T. bicornis*, G.), des Hermelliens (*T. crysocephala*, G.). Les successeurs les plus éminents de Gmélin, tout en corrigeant en partie ses erreurs, admirent parfois des rapprochements inacceptables. Ainsi, Blainville (2), dans sa seconde famille, celle des Sabulaires, réunit les Térébelles aux Phéruses et aux Polydores. Savigny (3) avait été mieux inspiré. Si sa famille des Amphitrites est encore loin d'être homogène, du moins en réunissant aux Térébelles les Serpules, les Sabelles, les Amphictènes (Pectinaires), il ne violait aucune affinité réelle. En réalité, Savigny n'a laissé autre chose à faire à ses successeurs que de subdiviser un groupe comprenant des types trop nombreux pour être vraiment naturel. Johnston (4), un des premiers, me semble avoir compris la nécessité de partager la famille de Savigny, et de prendre le genre Térébelle pour type d'un groupe du même

(1) Page 154.

(2) *Dict. des Sc. nat.*, art. *Vers*

(3) *Syst. des Annélides*.

(4) *Index*.

ordre. Il a été imité par Grube (1) et par Schmarda (2); mais ces deux auteurs eux-mêmes ont laissé dans leur famille des *Terebellacea* les Pectinaires et genres voisins.

Avant les deux auteurs que je viens de citer, mais sans avoir publié mes vues à ce sujet, j'avais regardé les Térébelles comme devant devenir le type d'une famille qui, pour être vraiment naturelle, devait être restreinte dans des limites plus étroites encore que ne l'ont admis mes savants confrères. Après avoir lu leurs ouvrages, je crois devoir persister dans mes premières opinions. Sans doute, il y a de grandes ressemblances entre les Térébelliens et les Pectinaires. Toutefois, les différences, tant anatomiques qu'extérieures, sont telles que si l'on réunit ces deux groupes, il est vraiment impossible d'en donner une description générale, sans indiquer à chaque instant des distinctions. Chacun des genres m'a donc paru devoir servir de type à une famille distincte.

Ainsi réduits, les Térébelliens forment une famille parfaitement naturelle. Elle reste encore une des plus importantes, non-seulement par le nombre des espèces, mais encore et surtout par l'étendue et la nature des variations de caractères qu'on y rencontre, par les rapports qui naissent ainsi entre les groupes secondaires.

En effet, nous voyons ici quelques-uns des organes les plus importants, les plus développés dans certains genres, les branchies par exemple, diminuer de nombre et finir par disparaître entièrement dans certains autres. Nous voyons surtout, dans une division entière de la famille, la distinction entre les régions du corps s'effacer, de telle sorte que le caractère essentiel de l'ordre semble manquer ici. C'est, avons-nous dit déjà (3), la contre-partie de ce que nous avons rencontré chez les Néréidiens.

Enfin, chez les espèces qui restent fidèles au type normal et chez celles qui s'en écartent le plus, nous voyons se reproduire les mêmes dégradations des organes respiratoires, si bien que certains groupes de *Térébelliens vrais* ont leurs termes correspondants rigoureux parmi les *Hétérotérébelliens*.

(1) *Fam. der Anneliden.*

(2) *N. Wirbell. Th.*

(3) *Introduction.*

Laissons pour un moment de côté ce sous-type exceptionnel, et ne parlons que des Térébelliens normaux. Chez la plupart d'entre eux, la tête et l'anneau buccal sont presque entièrement confondus, et il est parfois difficile de les distinguer l'un de l'autre, sans avoir recours à l'anatomie (1). Cette disposition se rencontre chez toutes les espèces pourvues de branchies sanguines. Chez les Térébelliens abranches, au contraire, ils sont parfaitement distincts (2). Dans le premier cas, tous deux sont considérablement réduits, et la tête surtout ne forme plus qu'un petit mamelon aplati, entièrement couvert par les cirrhes (3). Dans le second, au contraire, ils sont l'un et l'autre bien développés, et parfois même la tête atteint une longueur à peu près égale à celle des trois premiers anneaux du corps (4).

Quoi qu'il en soit, la tête porte toujours des cirrhes extensibles et rétractiles, pouvant jouer le rôle d'organes de préhension.

Dans toutes les espèces, ces cirrhes consistent en un tube à parois musculaires communiquant librement avec la cavité générale du corps. Sur l'animal vivant, ils paraissent cylindriques ou un peu aplatis. Mais par une forte contraction, et par suite de l'action de l'alcool, ils prennent souvent l'aspect d'une bande pliée le long de son axe, et plissée sur les bords.

Ces cirrhes sont parfois au nombre de 7-8 seulement (5), mais d'ordinaire ils sont beaucoup plus nombreux, et chez les Térébelliens abranches, ils sont tellement multipliés, qu'il devient impossible de les compter (6). Ces cirrhes placés sur la tête peuvent être considérés comme représentant les antennes dont on ne trouve aucune autre trace. Pliés et tordus en tous sens, ces cirrhes qui semblent ter-

(1) Pl. 14, fig. 2.

(2) Pl. 14, fig. 11, 12.

(3) Pl. 14, fig. 2.

(4) Pl. 14, fig. 11.

(5) Pl. 12 bis, fig. 2.

(6) Pl. 14, fig. 10 et 11, et pl. 12 bis, fig. 1.

miner en avant l'animal par une sorte de peloton à demi débrouillé d'où sortiraient de toutes parts des fils rompus, sont un des traits les plus saillants des Annélides dont il s'agit.

L'anneau buccal ne porte jamais aucun appendice. La bouche, percée à son extrémité et à peu près dans l'axe du corps, est nue (1) dans les espèces sans branchies; dans les autres, elle est entourée par une sorte de rebord labial plus ou moins profondément échancré (2), qui d'ordinaire se rattache sur les côtés à la tête, et sur lequel aussi s'implantent très-souvent une partie des cirrhes dont nous venons de parler.

Le premier anneau du corps est toujours très-court, mais il peut être simple et sans traces d'appendices (3), comme chez les espèces abranches, ou bien porter une sorte de collerette membraneuse qui remonte jusqu'au niveau du sommet de la tête, et parfois la dépasse de manière à la protéger (4). Cette collerette se retrouve chez tous les Térébelliens branchiés. Elle est d'ordinaire plus ou moins échancrée en dessous.

Au-delà de ce premier anneau, le corps présente deux régions bien distinctes, caractérisées par la forme des pieds; mais ici encore se présentent des différences réelles entre les Térébelliens pourvus de branchies, et ceux qui en sont privés.

Chez les premiers, les pieds antérieurs sont biramés. La rame supérieure se compose d'un mamelon sétifère armé de soies simples, et la rame inférieure d'un repli musculocutané transversal portant des soies à crochet (5). — Les pieds postérieurs sont uniramés et composés d'un mamelon plus ou moins aplati, portant à son extrémité des soies à crochet, et quelquefois sur sa face antérieure un petit faisceau de soies simples placé vers le bord inférieur (6).

(1) Pl. 14, fig. 11.

(2) Pl. 14, fig. 2.

(3) Pl. 14, fig. 11 et 12.

(4) Pl. 14, fig. 2, et pl. 12 bis, fig. 2.

(5) Pl. 14, fig. 4.

(6) Pl. 14, fig. 5.

Au moins chez certains Térébelliens abranches, les pieds antérieurs sont uniramés et formés par un simple mamelon portant un faisceau de soies simples (1). Les pieds postérieurs sont biramés (2).

Les soies à crochet sont aussi très-analogues par leurs formes dans les Térébelliens branchiés ; elles rappellent celles que nous avons déjà vues ailleurs (3), celles des Térébelliens abranches s'éloignent tout-à-fait du type des précédentes (4).

Chez les Térébelliens abranches, aussi bien que chez les Térébelliens branchiés, il arrive parfois qu'un nombre assez considérable des anneaux postérieurs manque entièrement de pieds ; mais on ne peut pourtant pas considérer cette portion du corps comme formant une région spéciale (*région caudale*), parce que le passage se fait en général d'une manière insensible, et que cette portion la plus postérieure ne présente rien de particulier dans un très-grand nombre d'autres espèces.

L'anus est terminal et ouvert à l'extrémité du dernier anneau qui est d'ordinaire un peu plus large que les précédents (5).

Je viens de parler de Térébelliens branchiés et de Térébelliens abranches. Cette différence existe en effet. Les branchies d'ailleurs, quand elles existent, sont toujours fort peu nombreuses. Elles sont constamment placées sur les premiers anneaux de la région antérieure ou thoracique. En général, elles sont disposées par paires au nombre de trois ou de deux, mais il peut aussi n'exister qu'une paire ou même qu'une seule branchie médiane. Dans ce dernier

(1) Pl. 14, fig. 13.

(2) Pl. 14, fig. 14. Telle est au moins la disposition que je crois avoir constatée dans une des espèces que j'ai examinées. Mais dans celles qui font le sujet des observations de Claparède (*Glanures*, p. 23, pl. 2, fig. 1 et 2), les pieds de la région antérieure sont aussi biramés (voir l'*Appendice*). Il y a là quelques vérifications à faire. Je dois faire remarquer que la figure 14 de l'Atlas est renversée.

(3) Pl. 14, fig. 7, 9.

(4) Pl. 14, fig. 16.

(5) Pl. 14, fig. 3.

cas, la branchie unique semble formée par la réunion de plusieurs de ces organes portés par un même pédicule, et elle est composée de feuillets rappelant ceux des Pectinairiens. Mais dans tous les autres cas, ces branchies sont arbusculiformes, plus ou moins rameuses ou composées des cirrhes simples très-nombreux. Le plus souvent aussi, les branchies de la première paire sont plus grandes et celles de la dernière plus petites que celles de la paire intermédiaire.

Dans les Térébelliens abranches, l'absence de branchies est évidemment compensée par l'extrême multiplicité des cirrhes.

On vient de voir par ce qui précède, combien sont considérables les différences qui séparent les Térébelliens branchiés des Térébelliens abranches. Pour exprimer ces différences par la nomenclature, ce ne sera pas trop que de partager le groupe en deux tribus.

L'anatomie des Térébelliens branchiés est assez complètement connue, grâce surtout aux travaux de Pallas et de MM. Edwards et Grube. J'ai, à diverses circonstances, vérifié par moi-même l'exactitude des détails donnés par mes prédécesseurs; la plupart d'entre eux ont déjà été indiqués dans l'*Introduction*. Je me borne ici à les résumer en les complétant par quelques détails.

Chez tous les Térébelliens que j'ai observés à l'état vivant, les téguments paraissent être d'une grande délicatesse. Les couches musculaires sous-jacentes, au moins dans la plus grande étendue du corps, n'ont jamais l'épaisseur qu'on leur trouve souvent, soit chez les Errantes, soit même chez certaines Sédentaires (*Sabelles*, *Serpules*). La cavité générale enclose par ces couches est toujours considérable, surtout chez les espèces à cirrhes très-nombreux. On comprend en effet qu'une grande masse de liquide devait être toujours tenue en réserve pour suffire à l'érection qui seule permet à ces cirrhes de remplir leurs fonctions spéciales (1). Au point de séparation entre le thorax et l'abdomen, la cavité générale est partagée en deux par une cloison musculaire forte, mais incomplète.

(1) Voir l'*Introduction*, p. 34 et 98.

Quand on ouvre une Térébelle ou quand on l'examine sous le compresseur et par transparence, on trouve toujours l'ensemble du tube digestif au moins légèrement onduleux. Je crois que cette disposition tient principalement à ce que les parois du corps se contractent d'arrière en avant plus énergiquement que l'intestin, et que la disproportion est plus apparente que réelle. J'ai dit dans l'*Introduction* quelle était la disposition du tube digestif dans la *T. coquillère*, ou mieux dans une espèce très-voisine (1). Je dois ajouter que la trompe n'est nullement exsertile dans les Annélides de cette famille.

J'ai déjà parlé des glandes salivaires, au nombre de trois paires, que j'avais trouvées dans une des espèces examinées. Ces glandes occupaient la place ordinaire, et étaient médiocrement développées, mais on sait que dans le même genre, il existe parfois des différences assez grandes d'une espèce à l'autre. Comme chez presque toutes les Annélides, le foie tapisse extérieurement l'intestin des Térébelles, et la couche qu'il forme ici est assez épaisse.

L'appareil vasculaire des Térébelles a été décrit et figuré avec grand soin par M. Edwards. Je n'aurai rien à ajouter à ce qu'il nous a fait connaître sur ce sujet. Dans toute la région proboscidiennne, on trouve le tronc ventral et le tronc dorsal normaux, et le premier se continue jusqu'à l'extrémité du corps. Mais le second, au niveau de la jonction de l'œsophage avec l'intestin, aboutit à un large anneau vasculaire entourant le tube digestif, et donnant naissance en dessus à un tronc supérieur très-grêle, et en dessous à un tronc beaucoup plus volumineux qui s'étend jusqu'à l'extrémité de l'intestin. Dans sa portion proboscidiennne, le tronc supérieur fournit les rameaux branchiaux.

Le sang des Térébelliens est presque toujours d'un rouge plus ou moins foncé. Dans nos mers, on ne rencontre jamais chez eux ces variations remarquables de couleurs et de teintes que nous constaterons dans la famille suivante. Toutefois, Schmarda a fait connaître trois espèces venant : 2 de la Jamaïque et 1 du Chili, qui ont le sang vert. Peut-

(1) *Introduction*, p. 43.

être ces exceptions se multiplieront-elles quand on connaîtra un plus grand nombre d'espèces exotiques.

Dans les Térébelliens pourvus de branchies, il est évident que le sang respire dans ces organes. Mais le petit nombre de ces derniers, leur dégradation progressive et leur disparition dans la tribu suivante, me paraissent démontrer que, même chez les Térébelliens branchiés, la respiration doit être en grande partie cutanée. — J'ai suffisamment insisté déjà sur la respiration du liquide de la cavité générale, et sur le rôle qu'il me paraît jouer dans l'hématose du sang lui-même (1).

Le système nerveux des Térébelles présente des dispositions remarquables sur lesquelles j'ai déjà appelé l'attention du lecteur (2). Le cerveau est plus que bilobé ; il est formé de deux ganglions bien distincts, très-allongés, fournissant en avant chacun deux nerfs qui se portent du côté des cirrhes, déterminant ainsi la nature antennaire de ces appendices, et se continuant d'une manière presque insensible avec les connectifs de l'anneau œsophagien. La chaîne abdominale présente aussi des dispositions remarquables. Les ganglions élémentaires sont soudés sur la ligne médiane, dans la région thoracique, de sorte que dans cette région, la chaîne est simple. Elle devient double dans la région abdominale, où les ganglions élémentaires se séparent comme chez les Hermelles, mais sans s'écarter autant, et ne sont plus réunis que par une commissure très-grêle. Les troncs nerveux partant de ces ganglions sont assez forts dans le thorax et très-grêles dans l'abdomen. Dans les deux régions, on observe les ganglions de renforcement placés dans le voisinage des pieds dont nous avons parlé à diverses reprises.

Je n'ai rien à ajouter à ce que j'ai déjà dit sur les organes reproducteurs, sur le développement des œufs, et sur les métamorphoses que subissent les larves de Térébelle dans les premiers temps de leur existence (3).

(1) *Introduction*, p. 73 et 74.

(2) *Introduction*, p. 78, 79, etc...

(3) *Introduction*, p. 107, 108 et 116.

Les Térébelliens dépourvus de branchies ressemblent à beaucoup d'égards aux précédents. Le tube digestif présente néanmoins des régions plus nombreuses et plus tranchées. Une cavité buccale entourée de couches musculaires épaisses est suivie d'un pharynx extrêmement grêle, occupant l'étendue de trois à cinq anneaux. La région suivante, correspondant à la région dentaire des Néréides, occupe à peu près 8 anneaux. Elle est cylindrique, d'un brun terne, et séparée par un étranglement très-marqué de la région œsophagienne. Celle-ci est plus courte, fusiforme et d'un brun rougeâtre bien accusé. Au-delà commence l'intestin proprement dit. Celui-ci est d'un diamètre sensiblement supérieur, légèrement boursoufflé, mais non annelé, très-contractile, d'un blanc jaunâtre, à parois épaisses et tomenteuses. Enfin, vers le tiers postérieur du corps, commence la dernière portion de ce tube digestif qui devient ici très-grêle, sans traces de renflements et entièrement transparent. Ce tube alimentaire est d'ailleurs maintenu en place d'une manière très-lâche par des brides à peine visibles (1).

J'ai étudié avec un soin extrême, d'abord une espèce entièrement transparente qui se prêtait parfaitement à l'observation microscopique, et plus tard, une autre espèce de plus grande taille que j'ai pu ouvrir et examiner par les procédés ordinaires. Ni chez l'une ni chez l'autre, je n'ai trouvé la moindre trace de vaisseaux, et je suis convaincu qu'ils n'existent pas. Il suit de là que ces Térébelliens n'ont d'autre liquide nourricier que celui qui remplit la cavité générale du corps, mais il n'y est pas immobile. D'une part, les contractions du corps le chassent incessamment d'un point à un autre. D'autre part, des organes spéciaux établissent dans ce liquide une sorte de circulation à peu près régulière. Ces organes consistent en un renflement allongé de tissu granuleux, placé obliquement à l'intérieur en arrière de chaque pied. Cette espèce d'é-

(1) Cette description est faite d'après l'*Apneumea pellucida*. Elle pourrait fort bien ne pas s'appliquer en tout point aux autres espèces.

charpe est garnie de cils vibratiles. Leur ensemble détermine un courant qui se dirige d'avant en arrière, et le liquide ainsi refoulé sans cesse vers la partie postérieure, le long des parois de la cavité générale, m'a paru revenir en avant, en suivant le tube digestif (1). Ce liquide était incolore dans l'espèce que j'observai la première, et était chargé de granulations irrégulières dont les plus petites seulement pénétraient dans les tentacules. Dans une autre espèce plus grande, ce liquide, ainsi que je l'ai déjà dit, était coloré par des globules rouges très-réguliers, et que j'ai suivis jusqu'à l'extrémité des cirrhes dont j'ai déjà fait connaître la structure curieuse (2).

Tous les Térébelliens ont un facies général commun qui permet de les distinguer, pour ainsi dire, au premier coup-d'œil, et qui tient au paquet de cirrhes agglomérés et sans cesse en mouvement qui entoure leur extrémité antérieure; à la mollesse très-grande de leur corps, dont les teintes assez vives, mais mates, varient assez peu; à la manière dont cette mollesse même leur permet de se pelotonner tout en se mouvant. Ils vivent dans des tubes formés par l'agglutination de grains de sable en général assez gros, de coquilles entières ou brisées... Par suite, ces tubes sont généralement très-irréguliers à leur surface extérieure. Parmi les espèces exotiques, il en est même dont l'habitation acquiert ainsi un diamètre de plusieurs centimètres. A l'intérieur, ce tube est régulier et tapissé par une mucosité ayant l'aspect et quelquefois la consistance du parchemin mouillé. J'ai toujours vu ce tube ouvert par les deux bouts. Dans quelques espèces, son extrémité antérieure est comme frangée, et chacun des brins de cette frange est lui-même un canalicule semblable au tube lui-même, mais formé de matériaux plus fins, par lequel passent les cirrhes de l'animal.

(1) C'est encore l'*Apneumea pellucida* qui m'a fourni cette observation.

(2) *Introduction*, p. 75, pl. II, fig. 5 et 6. La plupart de ces faits avaient été indiqués, dès 1844, dans le Rapport fait par M. Edwards sur l'ensemble de mes travaux (*Ann. des sc. nat.*, 3^e sér., t. I, p. 1).

Toutes les Térébelles ne sont pas d'ailleurs également Sédentaires. Celles dont le tube est enfoncé profondément dans le sable ou la vase, ne le quittent jamais et ressemblent sous ce rapport aux Sabelles. Mais il en est d'autres qui construisent leurs demeures sous les pierres avec des matériaux très-faiblement cimentés, et qui, évidemment, abandonnent souvent spontanément ces demeures légèrement bâties, prêtes à en construire de nouvelles dans le lieu qu'elles choisiront. Ces dernières, retirées de leur retraite et placées dans un vase, se meuvent avec beaucoup plus de vitesse que les autres et avancent assez rapidement en étendant au loin leurs cirrhes qu'elles fixent sur les corps les mieux polis, les contractant ensuite et se *halant* pour ainsi dire sur ces espèces de cordages vivants. Les contractions du corps qui accompagnent toujours cette manœuvre, me semblent avoir pour effet, bien moins de servir à la progression de l'animal, que de permettre au liquide de la cavité générale d'affluer dans les cirrhes ou de rentrer dans son réservoir selon les besoins. Quoi qu'il en soit, certaines Térébelles s'élèvent fort bien le long des parois d'un vase en cristal, en employant le moyen que je viens d'indiquer.

J'ai dit plus haut que certains Térébelliens s'écartaient à quelques égards, non-seulement du type de la famille, mais encore de celui de l'ordre lui-même. En effet, quelques espèces, en très-petit nombre, ne présentent entre les divers anneaux, aucune différence assez tranchée pour qu'on puisse reconnaître dans le corps les deux régions si bien marquées dans les Térébelliens normaux. Tous les pieds se ressemblent par leur structure générale, et les soies ne présentent que des variations insignifiantes et graduelles. Ce fait que Fabricius et Bosc avaient déjà constaté dans deux espèces différentes, à une époque où on ne pouvait en comprendre l'importance, avait vivement frappé Savigny qui le révoqua en doute. Je l'ai retrouvé dans diverses espèces bien distinctes de celles qu'avaient signalées mes prédécesseurs. L'une d'elles, dont plusieurs exemplaires ont été déposés par moi dans les collections du Muséum,

habite nos côtes de France; d'autres ont été rapportées par MM. Quoy et Gaimard, qui malheureusement n'ont pas indiqué le lieu d'origine.

Il est vraiment bien remarquable que ces espèces ayant en commun un trait aussi tranché, se rattachent d'ailleurs aux Térébelliens ordinaires sous tous les autres rapports, au point de présenter, pour les autres caractères, des variations identiques avec celles qu'on observe chez ces derniers. On dirait qu'il existe là deux séries à termes rigoureusement correspondants, et dont une ne nous est encore que très-imparfaitement connue. Ce que nous en savons suffit néanmoins pour nous obliger à tenir un compte sérieux de ces différences. Nous formerons donc une troisième tribu distincte, en réunissant ces espèces anormales sous le nom d'*Hétérotérébelliens*.

Sous bien des rapports, les espèces dont il s'agit sont de véritables Térébelliens branchiés, c'est-à-dire qu'ils se rapprochent le plus complètement possible du type essentiel de la famille. Ils ont la région céphalique entièrement normale, les cirrhes si caractéristiques du groupe, des branchies soit arborescentes, et alors au nombre de 2-3 paires, soit cirriformes, et alors très-nombreuses; les pieds antérieurs semblables à ceux qu'on trouve dans la même région chez les Physéies ou les Phénacies. Les soies même sont en majeure partie simples et semblables à celles que j'ai figurées (1); les soies à crochet pourraient être confondues avec celles d'une Térébelle proprement dite.... etc. Mais d'une part, aux soies simples se mêlent, même dans les pieds antérieurs, quelques soies composées qui deviennent progressivement plus nombreuses et se retrouvent seules dans les pieds postérieurs, et d'autre part surtout, les pieds postérieurs sont biramés comme les antérieurs, et portent comme eux à la rame supérieure, un faisceau de ces soies composées dont je viens de parler.

On voit que les Hétérotérébelliens forment pour ainsi dire la contre-partie des Hétéronéréides. Ces dernières,

(1) Pl. 14, fig. 6.

dans une famille appartenant essentiellement au type des Annélides Errantes, présentent en apparence, par le partage du corps en régions distinctes, le caractère essentiel des Sédentaires. Les Hétérotérébelliens, dans une des familles de Sédentaires les mieux caractérisées, semblent de même se rapprocher des Errantes par un caractère fondamental. Mais il est facile de les rattacher à leur véritable type. Au fond, ces espèces ne sont autre chose que des Térébelliens branchiés ordinaires, chez lesquels la région antérieure, normalement conformée, se prolonge exceptionnellement en même temps que la région postérieure disparaît (1).

CARACTÈRES. — Tête toujours plus ou moins distincte, quoique souvent difficile à apercevoir, portant à la face supérieure des cirrhes préhensiles plus ou moins nombreux, qui représentent les antennes.

Anneau buccal dépourvu d'appendices.

Corps partagé en deux régions bien distinctes, excepté chez les Hétérotérébelliens.

Caput semper plus minusve distinctum, etiamsi difficile visu, supra cirros prehensiles raro paucos, sæpissime numerosissimos pro antennis gerens.

Annulus buccalis appendicibus destitutus.

Corpus, exceptis Heteroterebelleis, bipartitum.

(1) J'ai indiqué les considérations que je rappelle ici dans l'*Introduction*. Je les ai développées plus longuement dans une note insérée dans les *Annales des sciences naturelles*, pendant l'impression même de ce livre (1865).

TABLEAU DES GENRES.

à deux régions.	Des branchies dorsales.	3 paires.	TÉRÉBELLE.
Térébelliens proprement dits.	I ^{re} Tribu. T. branchiés. T. <i>branchiata</i> .	2 paires.	PHYSÉLIE.
T. <i>propria</i> .	pectinées médianes.	1 paire.	IDALIE.
Corps	cirrhiiformes.	(Cirrhes buccaux simples.	TÉRÉBELLIDE.
	cirrhiiformes et pinnées.	) Cirrhes buccaux pinnés.	PHÉNACIE.
	Pas de branchies dorsales. — II ^e Tribu. T. <i>abranches</i> , T. <i>ébranchiata</i>.	) Cirrhes buccaux pinnés.	SABELLIDE.
	à une seule région.	3 paires.	ISOLDA.
—	Branchies dorsales arborescentes.	2 paires.	APNEUMÉE.
III ^e Tribu.	) Branchies dorsales arborescentes.	) Cirrhes buccaux pinnés.	HÉTÉROTÉRÉBELLE.
Hétérotérébelliens.	) Branchies cirrhiiformes.	) Cirrhes buccaux pinnés.	HÉTÉROPHYSÉLIE.
Hétérotérébella.	) Branchies cirrhiiformes.	) Cirrhes buccaux pinnés.	HÉTÉROPHÉNACIE.

PREMIÈRE TRIBU.

TÉRÉBELLIENS BRANCHIÉS.

TEREBELLEA BRANCHIATA.

Tête et anneau buccal très-petits, presque confondus, plus ou moins enveloppés par une collerette fibro-cutanée, venant du premier anneau du corps.

Région antérieure portant des pieds biramés à rame supérieure pourvue de soies simples, et à rame inférieure armée de soies à crochet.

Région postérieure à pieds uniramés, portant toujours des soies à crochet à son extrémité, et parfois un faisceau de soies simples à sa face antérieure.

Branchies variant de nombre, de forme et de position.

Caput et annulus buccalis minimi, fere confusi, plus minusve producto fibro-cutaneo ex annulo primo corporis oriente involuti.

Regio anterior corporis pedes biremes gerens, remo supero setis, infero uncinis instructis.

Regio posterior pedes uniremes gerens, uncinis in extremitate, in fronte antico setarum fasciculo interdum instructos.

Branchiæ numero, formâ et situ variabiles.

GENRE TÉRÉBELLE. TEREBELLA.

Amphitrite, MULLER, BRUGUIÈRES.

Nereis, PALLAS.

Terebella, LINNÉ, GMÉLIN, CUVIER, SAVIGNY, LEACH, BLAINVILLE, EDWARDS, THOMPSON, JOHNSTON, TEMPLETON, MONTAGU, LEUCKART, GRUBE, VALENCIENNES, QUATREFAGES, etc...

Trois paires de branchies arborescentes.

Branchiarum arbusculiformium paria tria.

1. TÉRÉBELLE EMMALINE. *T. emmalina* (1).

Corporis regio anterior 15-17, posterior 150 circiter

(1) Pl. 14, fig. 1-8.

annulis composita. Branchiæ inæquales, anteriores dimidiam partem thoracis longitudine superantes, elongatæ, ad extremitatem ramosæ, intermediæ et posteriores magis ac magis minores. Cirri numerosi. Scutella quasi secundum totum corpus, in canaliculum desinentia.

Hab. la baie de Biscaye. C. M.

Cette espèce ne présente rien de bien remarquable dans ce qu'on pourrait appeler la région céphalique, et, à ce titre même, la figure ci-jointe peut être regardée comme typique. La tête (1) est assez distincte, en forme de mamelon aplati, et sa face supérieure porte des cirrhes nombreux. L'anneau buccal (2) est assez développé, et son rebord labial présente, en dessous, une légère échancrure médiane et deux petites échancrures latérales. La colerette, formée par l'expansion du premier anneau (3), est largement échancrée en dessous, plus légèrement en dessus, et ses ailes latérales peuvent recouvrir en entier la tête et l'anneau buccal lorsque l'animal se contracte.

La région antérieure du corps compte de 15-17 anneaux. Ces anneaux ne sont nullement indiqués sur la face dorsale, qui est entièrement lisse et présente seulement des plis temporaires produits par les contractions de l'animal. Les pieds sont bien marqués, assez saillants. Chacun d'eux se compose de deux rames portées sur une large base commune (4). La rame supérieure consiste en un mamelon arrondi, d'où sort un faisceau de soies simples, mais dont l'extrémité est aplatie, élargie, et doublée sur les bords par une lame extrêmement mince (5). La rame inférieure est large, légèrement saillante au-dessus de la base commune, et est armée de soies à crochet courtes, à base très-large, à crochet très-aigu portant des traces de division (6). En outre, en examinant attentivement cette même rame à sa face antérieure, on voit un petit faisceau de soies simples et subulées qui est placé près du bord inférieur (7).

La région postérieure du corps est relativement très-allongée,

(1) Pl. 14, fig. 2c.

(2) Pl. 14, fig. 2a.

(3) Pl. 14, fig. 2b.

(4) Pl. 14, fig. 4.

(5) Pl. 14, fig. 5.

(6) Pl. 14, fig. 7.

(7) Pl. 14, fig. 8.

et bien plus vermiforme que dans la plupart des espèces de ce genre. Elle se compose d'environ 150 anneaux très-nettement séparés en dessus et en dessous. Les 50 derniers sont très-petits, très-serrés, mais néanmoins parfaitement distincts (1). Le dernier, un peu plus grand que les autres et évasé, porte à son centre l'anus, qui est ainsi tout-à-fait terminal (2).

A la région antérieure, aussi bien qu'aux premiers anneaux de la région postérieure, chaque anneau porte à la face ventrale, une sorte d'écusson transversal formé par un repli cutané plus large dans les anneaux antérieurs. L'ensemble de ces replis forme, d'une extrémité à l'autre du corps, une sorte de plan interrompu qu'on retrouve, du reste, dans presque toutes les espèces de ce genre et des genres voisins. Il m'a paru que cette disposition n'était pas inutile à l'animal dans ses mouvements de reptation. Vers le milieu de la région postérieure, les écussons disparaissent et, par suite de la saillie des pieds, le corps semble comme canaliculé en dessous.

Les branchies, placées comme d'ordinaire sur les 2^e, 3^e et 4^e anneaux, fournissent le trait le plus caractéristique de cette espèce. Les deux antérieures sont remarquables par la grosseur et surtout la longueur de leur tronc, dont la tige est presque nue et se divise, à son extrémité, en deux ou trois branches principales élégamment ramifiées. L'ensemble de la branchie est plus long que la moitié de la région thoracique (3). Les branchies de la seconde paire sont très-sensiblement plus courtes que les précédentes, et celles de la troisième paire sont à peine moitié aussi longues.

La Térébelle emmaline se distingue encore de ses congénères par ses couleurs assez exceptionnelles dans le groupe entier. La région thoracique est bleuâtre en avant, presque vert pré en arrière, et cette dernière teinte passe, sur la région postérieure, à un gris rosé qui se change plus loin en un brun rougeâtre. Le plan médian inférieur est partout d'un jaune verdâtre. Les pieds antérieurs sont d'un rouge sombre en avant et en arrière, et tous sont en dessous d'un brun-marron assez clair.

J'ai trouvé cette jolie espèce à Guettary et à St.-Sébastien. Elle vit dans les fentes du rocher et y construit, avec des débris de coquille et du sable, des tubes grossiers très-faiblement cimen-

(1) Pl. 14, fig. 3.

(2) Pl. 14, fig. 3.

(3) Pl. 14, fig. 1.

tés. Elle est, d'ailleurs, assez rare dans les deux localités que j'ai indiquées.

2. TÉRÉBELLE D'EDWARDS. *T. Edwardsii* (1).

Corpus crassum. Cirri numerosi, crassiusculi. Branchiæ subæquales, ramusculis numerosissimis, dumetosis, in stellæ formam explicatæ.

Hab. St.-Vaast.

Je regrette vivement de ne pouvoir compléter cette description, mais, malheureusement, le tube qui renfermait le seul exemplaire que j'aie trouvé de cette magnifique espèce est du nombre de ceux qui se sont égarés. Du reste, elle sera toujours facile à reconnaître à ce caractère tout exceptionnel de la disposition qu'affectent les branchies, disposition qui persiste même après l'immersion dans l'alcool.

La Térébelle d'Edwards est, je pense, le plus grand Térébellien de nos côtes. La Térébelle gigantesque de Montagu est peut-être aussi longue, mais elle a le corps proportionnellement bien plus grêle. Celle-ci, dans l'individu que j'ai figuré, avait plus de 20 centimètres de long et près de 2 centimètres de diamètre. La couleur générale du corps est d'un jaune sombre passant, en arrière, au rosâtre, et au gris bleuâtre sur le milieu du corps. Sur les côtés, une bande plus jaune, dont la teinte se modifie peu, règne tout le long du corps. C'est sur cette bande que sont disposés les pieds, dont le mamelon est teinté d'un brun-rouge vif. Les cirrhes sont gros, médiocrement nombreux. Les branchies, très-développées, forment une étoile assez régulière et doivent, par conséquent, être à peu près égales.

J'ai trouvé la Térébelle d'Edwards une seule fois à St.-Vaast, au plus bas de l'eau, lors d'une grande marée. Elle habitait une galerie que ne revêtait aucun tube ni fourreau, et qui était creusée dans le sol d'une prairie de zostères.

Je suis heureux de dédier cette magnifique espèce au savant qui, par ses recherches anatomiques et embryogéniques, a le plus contribué à éclaircir l'histoire de ce groupe d'Annélides Sédentaires.

(1) Pl. 12 bis, fig. 1. Les cirrhes sont peut-être un peu trop nombreux dans cette figure très-exacte sous tous les autres rapports.

3. TÉRÉBELLE GIGANTESQUE. *T. gigantea*.

Terebella gigantea, MONTAGU, *Trans. of the Linn. soc.*, t. 12, p. 241, pl. 11.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 81.

Regio anterior 17 annulis composita. Cirri numerosi, graciles, longi. Branchiæ inæquales, anticæ maximæ, posticæ minimæ, stipite elongato. Scutella 14.

Hab. la côte de Devon.

J'ai rédigé cette caractéristique d'après la description très-incomplète de Montagu et d'après sa figure. Or, il y a peut-être contradiction entre ce qu'il a dit et ce qu'il a figuré. Il parle de 8 *plaques dorsales* et il représente l'animal du côté abdominal. S'est-il mépris sur la position relative des parties du corps? D'autre part, il figure 14 boucliers et non pas 8. On voit que les caractères de cette espèce auraient besoin d'être précisés.

Les branchies sont allongées. Le tronc, qui s'étend jusqu'à l'extrémité, est garni, sur son pourtour, de rameaux courts et fins. Elles doivent ressembler à celles que j'ai figurées (1). Les cirrhes sont nombreux, à ce que dit Montagu, et à en juger par sa figure, ils sont fort grêles. Ils atteignent jusqu'à 10-15 centimètres de long.

La Térébelle gigantesque mérite son nom, car elle est du double plus longue que la précédente et atteint près de 40 centimètres de long. Mais le corps est proportionnellement beaucoup plus grêle et s'atténue moins rapidement. La teinte générale du corps parait avoir du rapport avec ce que nous avons vu dans la *T. d'Edwards*.

Cette espèce, dit Montagu, ne se creuse pas de galeries et vit en liberté au fond de la mer. De pareilles habitudes me sembleraient étranges. Probablement qu'il en est de la *T. gigantesque*, comme de la *T. nuageuse*, laquelle, sans avoir de demeure fixe et cheminant de pierre en pierre, sait toujours se mettre à l'abri.

4. TÉRÉBELLE COQUILLÈRE. *T. conchilega* (1).

Nereis conchilega, PALLAS, *Misc. zool.*, p. 131, pl. IX, fig. 14-22, copiées dans l'*Encycl. méth.*, pl. 57, fig. 8-12, et dans l'*Atl. du Dict. des sc. nat., Chétopodes*, pl. IV, fig. 2.

(1) Pl. 12 bis, fig. 2.

Amphitrite conchilega, BRUGUIÈRES, *Encycl. méth.*, Vers.

Terebella conchilega, GMÉLIN, p. 313.

CUVIER, art. *Amphitrite* du *Dict. des sc. nat. et Rég. an.*, t. III, p. 193.

LAMARCK, *Hist. des An. sans vert.*, p. 607.

SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 85.

BLAINVILLE, art. *Térébelle* et *Vers*, *Dict. des sc. nat.*

THOMPSON, *Rep. on the Faun. of Ireland*, p. 272.

JOHNSTON, *Index*.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 80, etc...

Corporis regio anterior 17, posterior 150 circiter annulis composita. Branchiæ inæquales, anteriores longæ, undulatæ, alternis ramulis brevibus insignes. Cirri subnumerosi. Scutella ultra dimidiam partem corporis extensa.

Hab. la mer Baltique, les côtes de France et d'Angleterre. C. M.

Cette espèce, à laquelle on en a certainement rapporté plusieurs, a été décrite par Pallas avec des détails qui permettent cependant de la distinguer. De ce qu'il dit et de ses figures, on peut aisément tirer les caractères suivants.

La tête est petite, entièrement cachée par le rebord labial de l'anneau buccal qui est très-développé sur les côtés et en dessous. La collerette est assez étroite, profondément échancrée en dessous, avec une fente transversale de chaque côté de l'échancrure.

Les pieds thoraciques sont au nombre de 17 dans la plupart des cas; les pieds abdominaux au nombre de 150. Comme à l'ordinaire la région postérieure s'atténue beaucoup en arrière.

Les branchies sont très-inégales, ou du moins les deux antérieures sont d'un bon tiers plus longues que les suivantes. Dans leur état de développement, la tige, bien distincte, en est ondulée et fournit des rameaux alternes à chacune de ces ondulations. Les deux paires postérieures, entre lesquelles n'existent pas d'aussi grandes différences, présentent, mais à un moindre degré, la même disposition du tronc et des branchies.

Les écussons, d'après Pallas, se prolongent jusqu'au-delà de la moitié antérieure du corps.

Le tube de cette espèce est largement ouvert et béant à son extrémité supérieure. On n'y aperçoit aucune trace de franges creuses, dont nous parlerons à propos de l'espèce suivante.

Dès 1804, Cuvier avait fait remarquer dans son article *Amphitrite*, et plus tard dans son *Règne animal*, que l'on avait regardé à tort comme identiques avec la *T. conchilega* de Pallas, plusieurs espèces, voisines sans doute de celle-ci, mais qui devraient néanmoins en être distinguées. Cette opinion, combattue par Savigny, me semble avoir été oubliée, car on n'en trouve plus la moindre trace dans les ouvrages écrits depuis cette époque. Je suis pourtant convaincu que Cuvier avait raison, et, par exemple, sa *T. prudens* n'est certainement pas la *T. conchilega* de Pallas. Je ne sais même trop vraiment jusqu'à quel point on peut admettre que celle-ci habite les côtes de France et d'Angleterre. Je ne suis rien moins que certain de l'avoir jamais rencontrée. Cependant, j'ai rapporté de Bréhat le dessin que je place sous les yeux du lecteur (1), et sur lequel est bien marquée la disposition caractéristique des branchies figurées par Pallas. Celles de la paire antérieure sont très-longues. Le tronc en est distinct jusqu'à l'extrémité. En outre, il est coudé en zigzag très-ouvert, et de chacun des angles sort un petit rameau qui se subdivise promptement. Lorsque l'animal contracte ces branchies pour en chasser le sang, elles se replient en spirale. Je me souviens fort bien que ces dispositions me frappèrent comme étant exceptionnelles. Cette espèce, ou du moins l'individu qui me servait de modèle, a, d'ailleurs, moins de cirrhes encore que n'en porte la figure de Pallas, mais la collerette est très-saillante au-dessus de la lèvre et de la tête. Est-ce la véritable Térébelle coquillère? Est-ce seulement une espèce voisine? On ne pourra répondre à ces questions qu'après une nouvelle étude comparative.

5. TÉRÉBELLE PRUDENTE. *T. prudens*.

Terebella prudens, CUVIER, *Dict. des sc. nat.*, art. *Amphitrite*.

BLAINVILLE, art. *Térébelle*.

Terebella prudens (?), EDWARDS, 2^e éd. de Lamarck, p. 607.

Terebella conchilega, SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 85.

Corporis regio anterior 17, posterior 114 circiter annulis composita. Branchiæ subæquales, fere a basi ramosæ. Cirri numerosi. Scutella 14-15.

Hab. les côtes de France. C. M.

Cette espèce est presque deux fois plus longue que la précédente, puisqu'elle atteint jusqu'à 22-24 centimètres.

(1) Pl. 12 bis, fig. 2.

La tête est petite et entièrement cachée entre la lèvre et la colerette qui sont toutes deux très-développées. La dernière est largement ouverte en dessous. Les cirrhes sont nombreux, inégaux. Ceux qui avancent sur les côtés de la bouche sont beaucoup plus courts que ceux qui naissent à la face supérieure (1).

Les anneaux thoraciques, au nombre de 17 ou 18, sont très-nettement séparés en dessous et sur les côtés, à peine marqués en dessus.

A la région postérieure, les anneaux sont très-nettement distincts en dessous aussi bien qu'en dessus.

Aux deux régions, les pieds ressemblent beaucoup à ceux de la Térébelle emmaline, et il en est de même des soies.

Cette espèce a le corps translucide en avant, légèrement lavé de brun rosé, la face ventrale blanchâtre avec les écussons rosés.

Le tube de la Térébelle prudente se distingue aisément de celui qu'a figuré Pallas. Cuvier l'a, d'ailleurs, fort bien décrit. Il est composé de grains de sable plutôt que de fragments de coquilles. Son extrémité supérieure se subdivise en petits tubes vraiment capillaires, composés, comme celui qui enveloppe le corps, d'un fourreau sécrété par l'animal, auquel adhèrent des parcelles de sable très-fines. Chacun d'eux reçoit un ou deux cirrhes préhensiles qui peuvent cependant s'étendre bien au-delà. A la base de tous ces petits tubes, on trouve une ouverture irrégulière par où passent les branchies, et qui permet à l'Annélide de prendre sa nourriture.

6. TÉRÉBELLE PECTORALE. *T. pectoralis*.

Terebella conchilega, EDWARDS, *Rég. anim. ill.*, pl. V, fig. 1.

Corporis regio anterior 48 annulis composita. Branchiæ subæquales, a medio ramosæ, ramis quasi digitatis. Cirri subnumerosi. Scutella 15-16.

Hab. les côtes de France.

Cette espèce, dont Edwards a donné une fort belle figure d'ensemble accompagnée de détails grossis, est bien distincte des précédentes par le nombre des anneaux qui portent des

(1) Cette disposition est, d'ailleurs, commune à plusieurs autres espèces.

soies subulées. En outre, la forme de la rame inférieure portant les soies à crochet, est très-différente de ce que nous avons vu jusqu'à présent. Elle consiste en un petit mamelon étroit, aplati, nettement détaché du corps de l'Annélide. Enfin, les uncinules sont presque droits et manquent de la base largement évasée, qu'on trouve généralement dans ces sortes de soies chez les Térébelles.

Le tube de cette espèce, tel que l'a figuré Edwards, ressemble à celui de la *T. prudente*, en ce qu'il porte aussi des espèces de franges évidemment creuses et destinées à protéger les cirrhes. Mais ces franges sont placées bien plus en dehors, et l'ouverture laissée entre elles paraît être bien plus large que dans l'espèce précédente.

L'individu peint de grandeur naturelle et sur le vivant par Edwards, avait au moins 25 centimètres de long, sur une largeur d'un centimètre en avant. Il est d'un brun très-pâle en dessus, blanchâtre en dessous. Les écussons, rosés en avant, sont d'un rouge foncé à partir du 8^e anneau.

7. TÉRÉBELLE NÉBULEUSE. *T. nebulosa*.

Terebella nebulosa, MONTAGU, *Trans. of the Linn. soc.*, t. XII, pl. XII, fig. 2.

COUVIER, *Règn. An.*, p. 194.

BLAINVILLE, art. *Térébelle*.

JOHNSTON, *Index*.

GRUBE, *loc. cit.*, p. 80 et 138, et *Wiegman. Arch.*, p. 115, pl. IV, fig. 14.

EDWARDS? *Ann. des sc. nat.*, 3^e sér., t. III, p. 147, pl. VIII.

Regio anterior corporis 17, posterior 70-75 annulis constituta. Branchiæ subæquales, stipite brevi, ramosissimæ. Cirri numerosissimi, longi, crassiusculi. Scutella 13-14.

Hab. les côtes de France, d'Angleterre, de Sicile (??). C. M.

Je suis à peu près certain que je réunis ici deux espèces différentes, car Montagu donne à celle qu'il a décrite 6-7 pouces de long, et j'en ai observé souvent qui étaient au moins de cette taille; tandis que celle que nous avons vue en Sicile, avec M. Edwards, était toujours bien plus petite. Mais par son aspect général, elle rappelait assez celles que j'avais rencontrées dans les canaux

des petits archipels de Chausey et de Bréhat, et comme nous manquons de détails comparatifs rigoureux, je maintiens provisoirement le rapprochement fait par M. Edwards.

S'il est définitivement reconnu que ces deux espèces sont identiques, ce serait une exception au fait que j'ai énoncé dans le chapitre consacré à la géographie des Annélides (1).

La description suivante est faite d'après des individus pris sur nos côtes.

La tête est médiocrement grande; les lèvres, très-développées, dépassent la collerette qui disparaît presque en dessous. Dans l'espèce de nos côtes, les cirrhes très-nombreux, assez épais, très-longs, blanchâtres, sans cesse en mouvement, forment tout autour de la région céphalique une sorte de nuage qui justifie pleinement l'épithète spécifique donnée à cette espèce par Montagu. Ils sont moins nombreux et plus grêles chez les individus de Sicile.

La région thoracique comprend 17 anneaux, toujours assez peu marqués en dessous. La région abdominale n'en compte guère plus de 75. Ces derniers sont remarquables, en ce qu'ils s'atténuent en arrière beaucoup moins que dans les espèces précédentes, et que, jusqu'à l'avant-dernier, les rames en sont très-marquées. Le dernier, portant l'anus, n'a aucun appendice et ressemble à un petit tubercule perforé à son centre. Les pieds et les soies ne présentent, d'ailleurs, rien de bien remarquable.

Chez les individus pris sur les côtes de France, les branchies sont presque égales. Le tronc en est court, fort et se partage assez promptement en grosses branches très-ramifiées. Dans les individus siciliens, le tronc me semble plus allongé et les branches plus rares.

La couleur de cette espèce est d'un gris plus ou moins jaunâtre ou orangé, tout tacheté de blanc. La face inférieure est toujours plus pâle.

La Térébelle nébuleuse est une des moins Sédentaires de toute la famille. Elle vit sous les pierres et se construit un tube temporaire avec des grains de sable grossier, des débris de coquille, etc., à peine soudés par une faible quantité de mucosité solidifiée. Elle change souvent de demeure, et rien n'est plus commun que de trouver ses tubes abandonnés. Ses mouvements, quand elle est sortie de son tube, sont aussi plus rapides que chez la plupart de ses congénères. La figure de M. Edwards re-

(1) *Introduction.*

produit fort bien l'aspect qu'elle présente, lorsque, placée dans un bocal, elle remonte le long de ses parois à l'aide des câbles vivants qui partent de tout le pourtour de la bouche. Cette espèce, qui paraît être rare sur les côtes d'Angleterre, où on ne se la procure que par le dragage (*Montagu*), est assez commune sur certains points des archipels de Bréhat et de Chausey, mais je ne me rappelle pas l'avoir rencontrée à St.-Vaast, localité si riche sous d'autres rapports.

8. TÉRÉBELLE DE MONTAGU. *T. Montagui.*

Terebella cirrata, MONTAGU, *Trans. of the Linn. soc.*, t. XII, p. 342, pl. XII, fig. 1.

JOHNSTON, *Index.*

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 81.

Corporis regio anterior 13-16 annulis composita. Branchiæ inæquales, stipite distinctissimo, anteriores longæ, omnes ramosissimæ. Cirri numerosi. Scutella 11.

Hab. les côtes d'Angleterre.

J'ai dû changer l'épithète spécifique de cette espèce, parce qu'elle avait déjà été appliquée par Muller à une autre Térébelle bien différente. Rathke avait déjà remarqué, avec raison, que ces deux espèces ne pouvaient être confondues.

9. TÉRÉBELLE GENTILLE. *T. venustula.*

Terebella venustula, MONTAGU, *Trans. of the Linn. soc.*, p. 344, t. XII, pl. XIII, fig. 2.

CUVIER, *loc. cit.*

JOHNSTON, *loc. cit.*

GRUBE, *loc. cit.*

Corporis regio anterior 70-80, posterior... annulis composita. Branchiæ fere æquales, stipite longo, 3-4 ramis ramusculosis instructo. Cirri rari, longi.

10. TÉRÉBELLE CIRRHEUSE. *T. cirrata.*

Spio cirrata, KOENIG.

Nereis cirrosu, LINNÉ, *Syst. nat.*, p. 1083.

Amphitrite cirrata, MULLER, *Würm.*, p. 188, pl. 15, cop. dans l'*Encycl. méth.*, pl. LVIII, fig. 16 et 17.

FABRICIUS, *Faun. Groenl.*, p. 285.

BRUGUIÈRES, *Encycl. méth.*

Terebella cirrata, GMÉLIN, p. 3112.

CUVIER, *Rég. an.*, p. 194.

SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 86.

RATHKE, *Faun. norw.*, p. 220.

LEUCKART, *Faun. von Isl.*, p. 171.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 80.

STIMPSON, *Mar. Inv. of Gr. man.*, p. 31.

Corporis regio anterior 16, posterior 50-55 annulis composita. Branchiæ subæquales, a basi branchiatæ, quasi articulatae (?). Cirri numerosi, breviusculi. Scutella 10.

Hab. les mers du nord de l'Europe. C. M.

Cette espèce vit profondément enfoncée dans le sable. Son tube est épais, composé d'argile et de très-petits grains de sable. L'espèce de Stimpson est-elle réellement celle du nord de l'Europe ?

11. TÉRÉBELLE MÉDUSE. *T. medusa*.

Terebella medusa, SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 85; *Ann. grav.*, pl. I, fig. 3, copiée dans l'*Atl. du Dict. des sc. nat.* pl. V, fig. 1.

CUVIER, *Rég. an.*, t. III, p. 194.

BLAINVILLE, art. *Térébelle* et *Vers.*

GRUBE, *loc. cit.*, p. 80.

Corporis regio anterior 17, posterior 70 annulis composita. Branchiæ inæquales, regulariter decrescentes, tenuiter ramosæ. Cirri breviusculi, numerosi. Scutella 20, quorum 10 priores magna, posteriores parva, in quoque annulo duplicia.

Hab. les côtes de la mer Rouge.

Cette espèce, qui est longue de 13-16 centimètres, est ventrue. La région abdominale est relativement courte. La couleur générale est un cendré rougeâtre, avec des traits noirs en dessus sur le bord postérieur des segments, et des traits de même couleur en dessous, sur les rames ventrales du thorax. La bande triangulaire formée par les écussons, est d'un rouge clair à sa base et d'un rouge foncé au sommet. Le tube est court, conique et composé de sable et de débris de coquille assez grossiers.

12. TÉRÉBELLE SOYEUSE. *T. multisetosa.*

Terebella multisetosa, GRUBE, *Beitr. zur Anat. der Kiemenvürmer*, p. 19; *Act. Echin. und Wurm.*, p. 65; *Fam. der Ann.*, p. 80.

Cette espèce paraît être très-voisine de la précédente.

13. TÉRÉBELLE ALLONGÉE. *T. elongata.*

Corporis regio anterior 26, posterior 80-85 annulis composita. Branchiæ subæquales, a basi branchiatæ, quasi laciniatæ. Cirri numerosi, longiusculi. Scutella 14.

Hab. Bréhat. C. M.

La tête est médiocre, et les cirrhes, très-nombreux, avancent des deux côtés de la bouche. Les plus inférieurs sont très-courts; ils s'allongent sur les côtés, et les supérieurs sont encore plus longs. La lèvre est bien développée, la collerette peu marquée en dessous.

Les pieds thoraciques n'offrent rien de particulier, si ce n'est que la rame supérieure, d'abord très-développée, s'atrophie progressivement en arrière, et n'est plus représentée dans les derniers anneaux de cette région que par un très-petit tubercule. Les pieds postérieurs restent distincts jusque dans les derniers anneaux.

Le corps de cette Annélide diminue progressivement en arrière. Contractée par l'alcool, elle atteint encore 12-13 centimètres de long.

14. TÉRÉBELLE COURTE. *T. abbreviata.*

Corporis regio anterior 15, posterior 13-14 annulis composita. Branchiæ inequales, ramosæ, magnæ. Cirri subnumerosi. Scutella 35-40.

Hab. La Rochelle, St.-Vaast. C. M.

La tête est entièrement cachée par les cirrhes, la lèvre bien développée, la collerette presque entière en dessous.

Les pieds thoraciques ne présentent rien de spécial. Ils sont à peu près également développés en avant et en arrière. Les pieds abdominaux ont la rame unique aplatie, légèrement échancrée à leur bord externe, qui semble ainsi se terminer par deux petits mamelons, l'un supérieur et l'autre inférieur.

Les branchies sont très-développées, relativement à la taille de l'animal, très-rameuses dès leur base et à ramifications allongées.

Cette espèce n'a guère que 8-9 centimètres dans son plus grand développement. Elle vit sous les pierres et présente, dans ses habitudes, de grandes analogies avec la *T. nébuleuse*, mais son tube, appliqué sur la pierre, est plus solidement construit. Par ses couleurs elle se rapproche de la *T. prudente*, mais elle est plus transparente.

15. TÉRÉBELLE VIMINALE. *T. viminalis*.

Terebella viminalis, GRUBE, *Wieg. Arch.*, t. 41, p. 117, pl. IV, fig. 15.

Corpus vermiforme, antice paulo tumidum, pallide roseum vel carneum, segmentis 77. Tentacula plus 30 dimidio corporis æqualia vel longiora. Fasciculi setarum capillarium utrinque 16, in segmento 5^o incipientes. Branchiæ rubræ, debiles, in segmento 2^o, 3^o, 4^o affixæ, ramosæ, dichotomæ, ab anteriore decrescentes (GRUBE).

Hab. Palerme, Trieste.

16. TÉRÉBELLE TRISÉRIALE. *T. triserialis*.

Terebella triserialis, GRUBE, *Wieg. Arch.*, t. 41, p. 118, pl. IV, fig. 16.

Corpus vermiforme, antice tumidum, ex griseo carneum, tuberculis setigeris scutisque ventralibus, albidis segmentis plus 39. Tentacula alba, longitudine fere corporis. Fasciculi setarum capillarium utrinque 29-31 jam in segmento 3^o incipientes. Branchiæ in segmento 2^o, 3^o, 4^o insidentes, series transversas filorum simplicium exhibentes (GRUBE).

Hab. la Sicile, Villafranca.

17. TÉRÉBELLE D'OLFERS. *T. Olfersii*.

Amphitrite Olfersii, DELLE CHIAJE, *Desc. e not. d. anim. s. vert.*, pl. 103.

Terebella Olfersii, GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 81.

Hab. la baie de Naples.

La description et la figure de cette espèce ne sont pas suffisantes pour qu'on puisse en tirer une caractéristique. J'en dirai autant des espèces suivantes du même auteur.

18. TÉRÉBELLE DE NISIDA. *T. nisidensis*.*Amphitrite nisidensis*, DELLE CHIAJE, loc. cit.*Terebella nisidensis*, GRUBE, loc. cit., p. 81.19. TÉRÉBELLE NAPOLITAINE. *T. neapolitana*.*Amphitrite neapolitana*, DELLE CHIAJE, loc. cit.*Terebella neapolitana*, GRUBE, loc. cit.20. TÉRÉBELLE FLEXUEUSE. *T. flexuosa*.*Amphitrite flexuosa*, DELLE CHIAJE, loc. cit.*Terebella flexuosa*, GRUBE, loc. cit.21. TÉRÉBELLE DE MECKEL. *T. Meckelii*.*Amphitrite Meckelii*, DELLE CHIAJE, loc. cit., pl. 80.*Terebella Meckelii*, GRUBE, loc. cit.22. TÉRÉBELLE MODESTE. *T. modesta*.

Regio corporis anterior 21-22, posterior 9-18 annulis composita. Branchiæ magnæ, subæquales. Cirri subnumerosi. Scutella in fere quocumque annulo, antica lata, dilatata, postica minima.

Hab. la baie de Jervis. C. M.

Cette petite espèce, longue à peine de 5-6 centimètres, a été rapportée par MM. Quoy et Gaimard. Toutes les parties de la région céphalique sont bien distinctes et bien développées. Les cirrhes sont assez gros, mais peu nombreux et proportionnellement courts.

La région antérieure est épaisse, et compte 21-22 anneaux. La rame supérieure des pieds y est bien développée et armée d'un fort faisceau de soies. La rame inférieure est large et fait une saillie très-marquée.

A la région postérieure, la rame unique qui compose chaque pied, présente les mêmes caractères. Je n'ai trouvé que 9-18 anneaux à cette région. Cependant les exemplaires semblent être entiers. Les écussons, larges et très-prononcés en avant, diminuent vers le tiers antérieur du corps, mais se prolongent dans toute l'étendue de la région antérieure du corps et même au-delà. Seulement, vers la fin de la région thoracique et dans la région abdominale, ils sont très-étroits et très-courts.

Les branchies paraissent être très-développées relativement à la taille de l'animal. Celles de la paire antérieure sont un peu plus grandes que les deux suivantes, lesquelles sont à peu près égales.

23. TÉRÉBELLE TILOSAULE. *T. tilosaula*.

Terebella tilosaula, SCHMARD, *N. wirbell. Th.*, p. 41, pl. XXV, fig. 202.

Corpus rubro-brunescens. Maculis et punctis brunescens. Branchiæ cephalicæ rubescentes, laterales purpureæ. Pinnulæ. Tubulus fibrosus (SCHMARD).

Hab. Ceylan.

On voit que Schmarda regarde les cirrhes préhensiles comme des branchies.

24. TÉRÉBELLE PLAGIOSTOME. *T. plagiostoma*.

Terebella plagiostoma, SCHMARD, *loc. cit.*, p. 41, pl. XXIV, fig. 196.

Corpus flavo-rubescens. Branchiæ cephalicæ pallidiores, breves; laterales cinnabarinæ, parvæ. In ultimis segmentis pinnulæ. Os transversum (SCHMARD).

Hab. la Nouvelle-Zélande.

25. TÉRÉBELLE HÉTÉROBRANCHE. *T. heterobranchia*.

Terebella heterobranchia, SCHMARD, *loc. cit.*, p. 42, pl. XXIV, fig. 197.

Corpus griseo-flavescens. Branchiæ cephalicæ clariores. Par primum branchiarum lateralium ex truncis pluribus consistens, reliquæ ex trunco uno majore. Os obsoleto quadrangulare. Pinnulæ (SCHMARD).

Hab. la Nouvelle-Zélande.

26. TÉRÉBELLE MACROBRANCHE. *M. macrobranchia*.

Terebella macrobranchia, SCHMARD, *loc. cit.*, p. 42, pl. 24, fig. 198.

Corpus viride-brunescens. Branchiæ cephalicæ viridecæruleæ, dimidiam corporis partem attingentes; laterales rubræ, ramosissimæ. Postica corporis pars pinnulis longissimis. Os ovale (SCHMARD).

Hab. le Cap.

27. TÉRÉBELLE TRIGONOSTOME. *T. trigonostoma*.

Terebella trigonostoma, SCHMARD, *loc. cit.*, p. 44, pl. XXV, fig. 203.

Dorsum flavum, venter griseus. Branchiæ cephalicæ longissimæ, flavescentes; laterales ramosæ, rubræ. Os triangulare. In posticâ parte pinnulæ. Setæ capillares flexuosæ. Uncinatæ in basi latissimæ (SCHMARD).

Hab. la Nouvelle-Galles du Sud.

28. TÉRÉBELLE CHLORÈME. *T. chloræma*.

Terebella chloræma, SCHMARD, *loc. cit.*, p. 44, pl. XXV, fig. 204.

Corpus obscure viride. Branchiæ cephalicæ viride-griseæ; laterales læte-virides. In posticâ parte pinnulæ breves. Os obsolete quadrangulare, margine inflexo. Setæ uncinatæ, quinquedentatæ (SCHMARD).

Hab. les côtes du Chili.

Cette espèce, la *T. crassicorne* et la *T. macrocéphale*, paraissent avoir le sang vert, au moins à en juger par la couleur des véritables branchies. On sait que cette particularité se présente assez souvent chez les Sabelliens, mais je ne crois pas qu'elle ait encore été signalée chez les Térébelliens.

29. TÉRÉBELLE CRASSICORNE. *T. crassicornis*.

Terebella crassicornis, SCHMARD, *loc. cit.*, p. 43.

Corpus flavo-viride. Branchiæ cephalicæ griseæ, numerosissimæ; longæ et crassæ; laterales virides, globosæ cirratæ. Os transversum, ovale. In segmentis posticis pinnulæ (SCHMARD).

Hab. la Jamaïque.

30. TÉRÉBELLE MACROCÉPHALE. *T. macrocephala*.

Terebella macrocephala, SCHMARD, *loc. cit.*, p. 45.

Corpus viride-griseum. Branchiæ cephalicæ crassæ, ejusdem coloris; laterales læte-virides. Lobus cephalicus ovalis, magnus. Os ovale transversum. Postice pinnulæ. Setæ uncinatæ, magnæ, dentibus 2.

Hab. la côte sud de la Jamaïque.

31. TÉRÉBELLE BRUNE. *T. brunea*.

Terebella brunea, STIMPSON, *Syn. of the mar. Invert.*

Corps de 10-12 centimètres, composé de 56 anneaux; de couleur noir-brun; les branchies divisées en 7-12 rameaux; cirrhes préhensiles épais, longs et très-nombreux; les soies à crochets du même type que celles de la *T. parvula* figurées par Leuckart (1).

32. TÉRÉBELLE ORNÉE. *T. ornata*.

Terebella ornata, LEIDY, *Mar. Inv. of Rh. Isl. and N. Jers.*, p. 14.

Corpus 4 poll. longum, 100 annulis circiter compositum, quorum 44 setigeri; rubro-fuscum. Cirrhi numerosi.

33. TÉRÉBELLE CRÉTACÉE. *T. cretacea*.

Terebella cretacea, GRUBE, *Trosch. Arch.*, 1860, p. 95, pl. 4, fig. 5.

Corpus segmentis plus 37. Fasciculi setarum capillarum utrinque 16. Branchiæ latitudine corporis, vix longiores, ramosæ, cirratæ, stirpe brevi bipartitâ (GRUBE).

Hab. Cherso.

34. TÉRÉBELLE COMPACTE. *T. compacta*.

Terebella compacta, GRUBE, *Trosch. Arch.*, t. 29, p. 55, pl. 5, fig. 6.

Corpus brevius, tetragonum, segmentis brevissimis 85. Scuta ventralia fere 26. Tentacula fere 40. Fasciculi setarum capillarum utrinque 22-23. Branchiæ quasi cirratæ, ramis fasciculatim ex trunco longiore provenientibus, ramulis ramosis multo superantibus (GRUBE).

Hab. Neresine et Crivizza.

35. TÉRÉBELLE LINGULÉE. *T. lingulata*.

Terebella lingulata, GRUBE, *loc. cit.*, p. 56, pl. 6, fig. 1.

Corpus brevius, subteres, segmentis brevibus 37. Scuta ventralia haud satis distinguenda. Fasciculi setarum utrinque 16. Setæ capillares argentæ. Uncini simpli-

(1) *Wieg. Arch.*, t. XXIX, pl. 3, fig. 6.

ces, rostriformes. Branchiæ lingulatæ, angustissimæ (GRUBE).

Hab. Lussin.

GENRE PHYSELIE. *PHYSELIA*.

Terebella, LINNÉ, GMÉLIN, CUVIER, SAVIGNY, BLAINVILLE, THOMPSON, JOHNSTON, GRUBE, etc.

Terebella physelice, SAVIGNY, BLAINVILLE, GRUBE, KEFERSTEIN.

Deux paires de branchies arborescentes.

Branchiarum arbusculiformium paria duo.

1. PHYSELIE SCYLLA. *P. Scylla*.

Terebella scylla, SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 85.

BLAINVILLE, art. *Térébelle et Vers.*

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 80.

Terebella gelatinosa, KEFERSTEIN, *Unt. u. nied. Seeth.*, p. 126, pl. IX, fig. 19-22.

Corporis regio anterior 19-20, posterior 160-170 annulis composita. Branchiæ fere æquales, parvæ. Cirri subrari. Scutella 10.

Hab. La Rochelle, St.-Vaast, la mer Rouge (?). C. M.

J'ai retrouvé, à La Rochelle, l'Annélide envoyée à Latreille par M. d'Orbigny père; mais je suis loin d'être certain, malgré le témoignage si précis de Savigny, que cette espèce soit la même que celle qu'avait observée dans la mer Rouge, le dernier de ces naturalistes. A l'époque où il écrivait, on ne pouvait pas même soupçonner combien étaient nombreuses, parfois, les espèces se rattachant à un même type d'Annélides, et des différences légères en apparence, très-réelles au fond, ont pu ne pas le frapper. Aussi, la description actuelle s'applique-t-elle, avant tout, à l'espèce de nos côtes.

La tête est grande et se confond, sur les côtés, avec la lèvre de l'anneau buccal qui est aussi bien développée. La collerette est presque nulle. Les cirrhes, peu nombreux, assez épais, semblent implantés plutôt sur les côtés que sur la face supérieure de la tête.

La région antérieure a au moins 19-20 anneaux. Il n'est pas très-aisé, sur des individus conservés, de reconnaître exactement le point où elle finit, parce que les rames des pieds thoraciques

sont très-rapprochées, entièrement confondues en arrière, et que les pieds abdominaux, placés sur la même ligne que les précédents, et d'abord aussi longs, ne se distinguent pas nettement. En arrière, ces pieds deviennent très-sensiblement plus étroits. Dans les deux régions, la séparation des anneaux est bien tranchée en dessous, mais en dessus elle est nulle dans toute l'étendue du thorax et presque nulle le long de l'abdomen.

Les branchies sont presque égales, assez peu développées. Leur tronc est assez distinct.

J'ai compté 10-11 écussons très-prononcés.

Cette espèce vit dans les fentes de rocher et se creuse une galerie dans la vase qui les remplit, plutôt qu'elle ne se fabrique un tube. Ses couleurs n'offrent rien de bien remarquable et rappellent celles de la Térébelle prudente. Sa longueur n'est guère que de 8-9 centimètres.

2. PHYSÉLIE DE TONDI. *P. Tondi.*

Amphitrite Tondi, DELLE CHIAJE, *Descr. e not. d. an. s. vert.*, pl. 80.
Terebella Tondi, GRUBE, *loc. cit.*, p. 81.

3. PHYSÉLIE DE MISÈNE. *P. misenensis.*

Terebella misenensis, COSTA, *Ann. des sc. nat.*, 2^e sér., t. XVI, p. 271,
pl. XI, fig. 3.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 80.

Corporis regio anterior 26 aut 28 (?), posterior 60 annulis composita. Branchiæ parvæ, minutissime ramosæ. Cirri rari, in utroque oris latere ab uno pedunculo emittentes. Scutella 26 (?).

Hab. la baie de Pouzzole.

Cette caractéristique résulte de la description et de l'examen des figures de l'auteur, mais je suis loin de la donner comme définitive, car il n'y a pas toujours un complet accord entre les deux. Ainsi, M. Costa parle d'abord de 28 segments thoraciques, un peu plus loin, il dit qu'on compte au thorax, 26 segments abdominaux et 24 dorsaux, et la figure indique environ 50-53 anneaux, comme portant à chaque pied le faisceau de soies longues qui caractérisent, chez les Térébelles, la région antérieure.

Quoi qu'il en soit, cette espèce présenterait dans la disposition de ses cirrhes un trait tellement exceptionnel, qu'il pourrait

peut-être, plus tard, servir à caractériser un genre. Ces cirrhes sont courts, peu nombreux et assez gros. Au lieu de s'implanter directement à la surface de la tête, ils forment, de chaque côté de celle-ci, un petit faisceau partant d'un pédoncule commun assez long.

Les branchies sont représentées comme étant assez petites, ramifiées seulement d'un côté, et se terminant par des expansions lancéolées, ou mieux peut-être, fusiformes.

Tout le corps de cette Annélide est d'un rouge sanguin un peu plus pâle sur les côtés des anneaux, plus foncé sur les écussons et des deux côtés de l'espèce de gouttière qui les suit en arrière. Elle paraît être de très-petite taille, puisque la figure qui la représente, grossie à la loupe, n'a guère plus de 7 centimètres de long.

4. PHYSÉLIE RAMEUSE. *P. frondosa*.

Terebella frondosa, GRUBE et ØRSTED, *Ann. Ørst.* (1838), p. 6.

Vermiformis, sordide carnea, segmentis plus 82. Tentacula numerosa, satis crassa. Scuta ventralia fere 17. Fasciculi setarum capillarium utrinque 29. Branchiæ pæne æquæ, magnæ, densissime frondosæ. Long. fere 2 unc. 4 lin. (GRUBE).

Hab. Puntarenas.

5. PHYSÉLIE PORTE-TOURS. *P. turrita*.

Terebella turrita, GRUBE, *Trosch. Arch.*, 1860, p. 96, pl. 4, fig. 6.

Corpus segmentis plus 57. Scuta ventralia 15. Fasciculi setarum capillarium utrinque 17, tenuissimi, styli-formes. Branchiæ, anteriore altiore, quasi turritæ, stirpe altâ, ramis spiram girorum fere 4 componentibus (GRUBE).

Hab. Cherso.

6. PHYSÉLIE SPIRALE. *P. spiralis*.

Terebella spiralis, GRUBE, *loc. cit.*, p. 97.

Corpus segmentis plus 110. Scuta ventralia 13. Fasciculi setarum capillarium 22-25. Branchiæ maxime contractiles, stirpe brevissimâ, ramis brevibus (GRUBE).

Hab. Cherso.

7. PHYSÉLIE ZOSTÉRICOLE. *P. zostericola*.

Terebella zostericola (?), CÆSTED, *De regionibus marinis*, p. 68.
GRUBE, *Trosch. Arch.*, 1860, p. 98.

Corpus segmentis fere 51. Scuta ventralia 12. Fasciculi setarum capillarium utrinque 15. Branchiæ minutæ, brevissimæ, ramosæ, stirpe brevissimâ (GRUBE).

Hab. les côtes du Danemark.

8. PHYSÉLIE GRÈLE. *P. gracilis*.

Terebella gracilis, GRUBE, *Trosch. Arch.*, 1860, p. 99.

Corpus segmentis fere 126. Scuta ventralia 13. Fasciculi setarum capillarium utrinque 17-18. Branchiæ ramosæ, stirpe brevi, ramis longis, simplicibus (GRUBE).

Hab. l'île Scilly.

GENRE IDALIE. *IDALIA*.

Terebella, LINNÉ, GMÉLIN, CUVIER, SAVIGNY, BLAINVILLE, THOMPSON, JOHNSTON, GRUBE, etc...

Terebellæ Idaliæ, SAVIGNY, BLAINVILLE, GRUBE.

Une seule paire de branchies arborescentes.

Branchiarum arbusculiformium par unum.

1. IDALIE PETIT VER. *I. vermiculus*.

Corporis regio anterior 14, posterior 50-55 annulis composita. Branchiæ minimæ, stipite distincto. Cirri longi, crassiusculi, rariusculi. Scutella 14.

Habite St.-Sébastien. C. M.

Cette espèce n'a guère que 3 centimètres de long. La région céphalique a ses parties peu distinctes. Je n'ai rien vu qui rappelât la trompe courte, mais bien marquée, que Muller a figurée chez sa *Terebella cristata*. Les cirrhes, assez peu nombreux, sont proportionnellement gros et assez longs.

La région antérieure ne se distingue guère que par les rames supérieures des pieds, qui portent un faisceau de soies proportionnellement longues et d'une couleur cuivrée. Les rames infé-

rieures sont peu saillantes. Il en est de même des pieds de la région postérieure. Le corps entier va en s'atténuant régulièrement d'avant en arrière.

Les branchies sont très-petites. Le tronc en est bien distinct et se termine par une petite touffe de ramuscules.

Les écussons occupent toute l'étendue du thorax et sont relativement larges, surtout en avant.

J'ai trouvé cette espèce aux environs de St.-Sébastien, où elle vit sous les pierres dans un tube assez solidement construit.

2. IDALIE DES PIERRES. *I. lapidaria*.

Polypus, KÖHLER, *Der königl. Schwedisch. Ac. der Wissens.*, 1754, *auf der schwedisch. übersetzt*, 1756, p. 144, pl. III, fig. A-F.
Terebella lapidaria, LINNÉ, *Syst. nat.*, p. 1092.

GMÉLIN, p. 3112.

CUVIER, art. *Amphitrite*.

Hab. la Méditerranée.

Cette espèce, pour laquelle Linné a créé le genre Térébelle, n'est même pas mentionnée par Savigny ni Blainville et leurs successeurs. La description et les figures de Köhler, tout en permettant de reconnaître qu'elle constitue une espèce bien distincte, ne suffisent pas pour qu'on puisse en donner une caractéristique complète. Tout ce qu'on peut dire, c'est que les branchies sont très-petites, et qu'il n'y a de chaque côté de la bouche que 6 cirrhes, savoir : quatre grands et deux très-petits placés presque en dessous.

Cette espèce est elle-même de très-petite taille. Elle a été trouvée près de Marseille, dans des trous creusés dans les pierres et que Köhler regarde comme étant son ouvrage, ce qui peut fort bien être, quoi que en ait pensé Cuvier.

Le *Penicillum marinum* de Seba donné par Linné comme identique avec l'espèce précédente, est une Serpule (Seba, *Locupler. nat. Thesauri*, t. III, p. 39, pl. XVI, fig. 7).

3. IDALIE PAPILLEUSE. *I. cristata*.

Amphitrite cristata, MÜLLER, *Zool. Dan.*, t. II, p. 40, pl. 70.
GMÉLIN, p. 3111.

Terebella cristata, CUVIER, art. *Amphitrite*, *Dict. des sc. nat.*
SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 87.
LAMARCK, *Hist. des An. s. vert.*, p. 607.
BLAINVILLE, art. *Térébelle* et *Vers.*
THOMPSON, *Fauna of Ireland*, p. 273.

Terebella cristata, JOHNSTON, *Index*.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 80, etc.

Corporis regio anterior 17, posterior 50-55 annulis composita. Branchiæ longiusculæ, stipite nudo, longo. Cirri rariusculi, breves.

Hab. les mers du Nord, les côtes d'Angleterre et d'Irlande.

Cette espèce habite un tube composé en partie de limon.

4. IDALIE FLEXUEUSE. *I. flexuosa*.

Terebella flexuosa, GRUBE et ÆRSTED, *Trosch. Arch.*, 1860, p. 102, pl. 5, fig. 2.

Corpus segmentis fere 60. Scuta ventralia 16. Fasciculi setarum capillarum utrinque 15. Branchiæ ramosæ, stirpe crassâ, in ramos 2 divisâ (GRUBE).

Hab. les mers du Groënland.

GENRE TÉRÉBELLIDE. *TEREBELLIDES*.

SARS, EDWARDS, GRUBE.

Premier segment du corps portant 4 branchies pectinées, accolées l'une à l'autre sur un pédoncule commun.

Primus corporis annulus 4 branchias pectinatas gerens, pedicello communi adnectas.

TÉRÉBELLIDE DE STRØEM. *T. Strœmii*.

Terebellides Strœmii, SARS, *Beskrivelser*, p. 48, pl. 13, fig. 31.

EDWARDS, 2^e éd. de Lamarck, t. V, p. 608.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 81.

Regio anterior corporis 19, posterior 37 annulis composita. Branchiæ elongatæ, totâ fere longitudine pedunculo adherentes. Cirri numerosi (GRUBE).

GENRE PHÉNACIE. *PHENACIA*.

Tête, cirrhes, corps, pieds et soies de Térébelles.

Branchies filiformes, fixées sur les anneaux qui suivent le premier.

Caput, cirri, corpus, pedes et setæ sicut apud Terebellas. Branchiæ filiformes, in annulis post primum prioribus affixæ.

1. PHÉNACIE TÉRÉBELLOÏDE. *P. terebelloïdes.*

Caput subdistinctum, cirris crassis, subnumerosis instructum. Labia parva. Productus primi annuli quasi nullus. Branchiæ in secundo corporis annulo 25-30, in tertio 10-12, longiusculæ. Regio thoracica 32, abdominalis autem 37 annulis composita.

Hab. les côtes de St.-Vaast. C. M.

J'ai rapporté ce type curieux de St.-Vaast. Mais, à mon grand regret, je le pris probablement pour une Térébelle ordinaire lorsque je le recueillis, si bien que je dois aujourd'hui le décrire d'après des individus heureusement parfaitement conservés dans l'alcool.

Malgré son état de contraction, cette Annélide a encore environ 14 centimètres de longueur.

La tête ne présente rien de bien remarquable, seulement les cirrhes sont évidemment plus gros proportionnellement que dans les Térébelles.

On retrouve ici les deux régions caractéristiques du groupe, mais la région thoracique est beaucoup plus longue et occupe presque la moitié du corps. Elle comprend 32 anneaux pourvus de pieds, qui ressemblent entièrement, en avant, à ceux des Térébelles. A la partie postérieure de cette même région, la rame inférieure, celle qui porte les soies à crochet, s'efface peu à peu et devient rudimentaire.

La région postérieure est formée de 37 anneaux bien distincts jusqu'à l'extrémité. Tous portent une petite rame étroite, mais bien saillante, armée à son extrémité d'uncinules, dont le crochet très-recourbé est assez semblable à celui des soies de la Térébelle Emmaline (1), mais plus long, plus aigu, et sans traces de division.

Les soies simples des pieds de la région antérieure ressemblent de même à celles que j'ai figurées (2), mais elles sont plus fortes et la lame mince surajoutée sur les bords, est ici plus étroite.

(1) Pl. 14, fig. 7.

(2) Pl. 14, fig. 8.

Les branchies sont placées sur le second et le troisième anneau. Sur le premier, elles forment une bande transversale s'étendant d'un côté à l'autre, jusqu'à la face ventrale. On compte de chaque côté 8-10 branchies, et 10-12 sur le dos. Au troisième anneau, il n'y a que 10-12 branchies sur le dos. Ces branchies sont filiformes, plus grêles et moins longues que les cirrhes buccaux.

On pourrait être tenté de se demander si l'Annélide décrite par Sars, sous le nom de *Sabella cirrata*, et dont M. Edwards a proposé de former le genre Sabellide, n'est pas une espèce du genre actuel, ou peut-être un jeune individu de l'espèce que je viens de décrire. Mais Sars déclare positivement que son espèce porte des branchies pinnées, et il est impossible qu'un naturaliste qui a vu un si grand nombre d'Annélides vivantes, ait confondu des branchies de Sabelle avec des cirrhes de Térébelle.

2. PHÉNACIE SOYEUSE. *P. setosa*.

Caput subdistinctum, cirris subteretibus, numerosis instructum. Labia parva. Productus primi annuli latus, subtus integer. Branchiæ in duobus post primum prioribus annulis numerosæ, filiformes. Regio thoracica 45-46, abdominalis autem 34-35 annulis composita.

Habite St.-Vaast. C. M.

Cette seconde espèce est moins grande que la précédente; du moins l'individu que je décris n'a guère que 12 centimètres de long, et il est pourtant évident qu'il n'est guère contracté.

La région céphalique est assez différente de celle de l'espèce précédente. Les cirrhes n'ont rien d'exagéré dans leurs dimensions. Ils sont nombreux et arrivent jusque sur les côtés de la bouche. La lèvre est médiocre. La collerette, bien marquée, est entière en dessous et échancrée sur les côtés.

La région thoracique comprend 45-46 anneaux. Elle représente plus de la moitié du corps. Les deux rames sont partout bien marquées, mais vers le 35^e anneau, la rame supérieure s'amointrit, et dans les derniers anneaux de cette région, elle est représentée par un très-petit tubercule. Les soies ressemblent à celles de l'espèce précédente.

La région postérieure ne comprend guère que 34-35 anneaux, dont les derniers ne sont pas bien distincts. Chacun d'eux porte une rame allongée, aplatie et garnie d'une forte rangée d'uncinules, dont le crochet est bidenté.

Les branchies, fixées sur les deux anneaux qui suivent le premier, sont très-fines, très-serrées, et je n'ai pu les compter, mais elles sont nombreuses. Celles du second anneau ne descendent pas à droite et à gauche du corps jusque près du bord de la face ventrale, comme dans l'espèce précédente, seulement elles débordent la rangée des mêmes organes appartenant au troisième anneau.

3. PHÉNACIE CRÊTÉE. *P. cristata*.

Sabellides cristata, Sars, *F. litt. Norw.*, 2^e part., p. 19 et 24, pl. 2, fig. 1-7.

Sesqui-bipollicaris, fulva. Cirris tentacularibus 8. Tentaculis oralibus, filiformibus, simplicibus (absque pinnis). Segmentis anterioribus 18. Tribus anticis fasciculo setarum capillarium dorsali absque mamillâ, pinnâ ventrali carente, cæterisque et pinnâ dorsali, mamillâ, setis capillaribus et ventrali setis uncinatis. Segmentis posterioribus 50-53, absque setis in pinnâ dorsali, cirriformi, minimâ et setis uncinatis in pinnâ ventrali. Segmento anali, cirris nullis (SARS).

Hab. le Finmarck.

Sars avait compris lui-même que cette espèce ne devait probablement pas être réunie au genre dont sa *Sabella octocirrata* était devenue le type.

GENRE SABELLIDE. *SABELLIDES*.

Sabella, Sars.

Branchiis pinnatis retractilibus. Corporis segmento secundo supra cirris filiformibus longis utrinque 4 (SARS).

1. SABELLIDE A HUIT CIRRHES. *S. octocirrata*.

Sabella octocirrata, Sars, *Beskriv.*, p. 51, pl. 13, fig. 32.

Sabellides octocirrata, EDWARDS, 2^e édit. de Lamarck, p. 608.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 82 et 137.

SARS, *F. Norw.*, 2^e part., p. 23.

Semipollicaris, fulva. Cirris tentacularibus viridiscen-

tibus 8. Tentaculis oralibus pinnatis. Segmentis sectionis anterioris corporis 13, duobus anticis, mamillâ dorsali setis capillaribus ornata, absque pinnâ ventrali, cæterisque et pinnâ dorsali setis capillaribus, et ventrali setis uncinatis. Segmentis sectionis posterioris corporis 16-18, duobus anticis absque pinnâ dorsali, cæterisque absque setis in pinnâ dorsali cirriformi, et setis uncinatis in pinnâ ventrali. Segmento anali cirris 2 (SARS).

Il est évident que cette espèce, qui a servi de type au genre, est un véritable Térébellien. Elle ne se rapproche des Sabelles que par la présence de pinnules le long des cirrhes buccaux. Mais, d'autre part, la distribution et la nature de ces cirrhes est tout-à-fait celle des Térébelles. Enfin, la persistance des soies à crochet aux rames ventrales des deux régions du corps, ne peut laisser de doute sur la place qui revient à cette Annélide, seulement, ses branchies sont filiformes, comme dans les Phénacies, dont elle ne se distingue, en réalité, que par ses cirrhes pinnés.

2. SABELLIDE BORÉALE. *S. borealis*.

Sabellides borealis, SARS, *F. litt. Norw.*, 2^e part., p. 22 et 23.

Pollicaris, flava. Cirris tentacularibus 8 sulfureis, tentaculis oralibus pinnatis. Segmentis anterioribus 14, tribus anticis, mamillâ dorsali setis capillaribus instructa, absque pinnâ ventrali, cæterisque et pinnâ dorsali setis capillaribus, et ventrali setis uncinatis. Segmentis posterioribus 12 absque setis in pinnâ dorsali cirriformi, et setis uncinatis in pinnâ ventrali. Segmento anali cirris 2 (SARS).

3. SABELLIDE A SIX CIRRHES. *S. sexcirrata*.

Sabellides sexcirrata, SARS, *Faun. litt. Norw.*, p. 23 et 24.

Pollicaris, fulva. Cirris tentacularibus 6. Segmentis anterioribus 17, posterioribus 13. Segmento anali cirris nullis.

4. SABELLIDE ÉCLABOUSSÉ. *S. aspersus*.

Sabellides aspersus, GRUBE, *Trosch. Arch.*, t. XXIX, p. 57, pl. 6, fig. 1.

Corpus segmentis 34, anterioribus 18. Tentacula fere 24. Branchiæ filiformes, utrinque seriem transversam componentes. Fasciculi setarum utrinque 17. Setæ capillares, uncini pectinatim incisi.

Hab. Lussin.

GENRE ISOLDA. *ISOLDA*.

Branchies disposées en trois groupes, les antérieures et les postérieures cirriformes, les médianes bipinnées.

Branchiæ in tribus acervis compositæ, anticæ et posticæ filiformes, mediæ bipinnatæ.

ISOLDA GENTILE. *I. pulchella*.

Isolda pulchella, F. MÜLLER, *Einig. u. d. Anneliden fauna der I. St.-Catharina*, p. 219, pl. 7, fig. 28.

Branchiæ filiformes, antice et postice 2, bipinnatæ in medio 4.

DEUXIÈME TRIBU.

TÉRÉBELLIENS ABRANCHES.

TEREBELLEA EBRANCHIATA.

Tête très-distincte et très-développée, portant un nombre très-considérable de cirrhes préhensiles (*antennes*).

Anneau buccal très-distinct, bien développé, dépourvu de lèvres et de tout appendice.

Corps partagé en deux régions.

Pas de branchies.

Caput distinctissimum, maximum, cirris prehensilibus (antennis) numerosissimis instructum.

Annulus buccalis distinctissimus, magnus, labio et quocumque appendice destitutum.

Corpus bipartitum.

Branchiæ nullæ.

GENRE APNEUMÉE. *APNEUMEA*.

Aphlebins, QUATREFACES, GRUBE, CLAPARÈDE.
Polycirrus (?), GRUBE, SCHMADA.

Pieds de la région antérieure uniramés, portant un fascicule de soies simples.

Pieds de la région postérieure biramés.

Regionis anterioris pedes uniremes, fasciculum setarum gerentes.

Regionis posterioris pedes biremes.

Cette caractéristique est en désaccord avec les détails donnés par Claparède, qui a trouvé les régions du corps de ses *Aphlebines* caractérisées par des pieds entièrement semblables à ceux des Térébelles. — Je suis bien certain que les premiers anneaux de la région antérieure des espèces que j'ai étudiées n'avaient que des pieds uniramés. Mais dans les derniers anneaux de cette même région la seconde rame apparaissait-elle? et me suis-je laissé tromper par cette circonstance? Cette méprise de ma part est possible; — ou bien y a-t-il là deux genres distincts? — C'est ce qu'éclairciront de nouvelles recherches. (Voir l'*Appendice*.)

J'en dirai tout autant du renversement de position relative des soies simples et des soies à crochet. Ce fait exceptionnel n'ayant été observé par moi qu'une seule fois et sur une espèce que j'observais par transparence, a évidemment grand besoin d'être confirmé par des observations nouvelles avant d'être accepté.

J'ai changé le nom de ce genre, parce que ma première appellation avait l'inconvénient de reposer sur un caractère anatomique, lequel a été d'abord très-vivement nié, bien qu'on ait depuis reconnu l'exactitude de mes observations.

1. APNEUMÉE TRANSPARENTE. *A. pellucida*.

Aphlebine, QUATREFACES, Rapport de M. Edwards sur l'ensemble de mes travaux, *Comptes-Rendus*, 15 janvier 1844, et *Ann. des sc. nat.*, 3^e sér., t. I, p. 18.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 81.

Caput triangulare, rotundatum, in apice elongatum.
 Cirri brevisculi. Annulus buccalis capite longior. An-

nulus primus pedatus. Regio anterior corporis 27, posterior 35-40 annulis composita. Sanguis hyalinus.

Hab. Bréhat.

Cette espèce, la première que j'aie rencontrée, m'a fourni la plupart des détails donnés plus haut. Elle est remarquable par son extrême transparence. Le liquide de la cavité générale est absolument incolore. Il en est de même des globules qu'il charrie, globules qui sont, en outre, irréguliers.

La tête a presque la forme d'un fer de javelot (1). Elle est triangulaire, allongée en avant, élargie en arrière et à angles arrondis. Toute la face supérieure est couverte de cirrhes proportionnellement assez gros, et dont la longueur, chez l'animal vivant, n'atteint guère plus de la moitié de celle du corps. Ces cirrhes se meuvent comme ceux des Térébelles, mais avec beaucoup plus de vivacité. Quand l'animal veut les étendre, ils se développent avec une grande rapidité, et quand il les replie, ils se contractent à la façon d'un ressort à boudin qui reviendrait sur lui-même après avoir été étiré.

L'anneau buccal est plus long que la tête (2), presque conique en avant, élargi en arrière.

Le premier anneau du corps, bien plus étroit que ceux qui le suivent, porte néanmoins une paire de pieds très-petits (3).

La région antérieure du corps se compose de 26-27 anneaux peu marqués. Chacun de ces anneaux porte une paire de pieds composés d'un simple mamelon allongé, porté lui-même sur une base saillante (4). Ce mamelon est comme échancré en dessus, et de l'échancrure sort un petit faisceau de 3-4 soies, à extrémité aplatie, tranchante et très-aiguë (5).

La région postérieure compte 35-40 anneaux encore moins marqués que les précédents, et qu'on ne distingue guère que lorsque l'animal se contracte. Les pieds sont ici biramés (6). La rame supérieure (?) porte sur son bord inférieur, et non à son extrémité, un rang d'uncinules qui s'éloignent complètement du type des mêmes organes que nous avons vus chez les Térébelliens bran-

(1) Pl. 14, fig. 12.

(2) Pl. 14, fig. 12.

(3) Pl. 14, fig. 12.

(4) Pl. 14, fig. 13.

(5) Pl. 14, fig. 15.

(6) Pl. 14, fig. 14.

chiés (1). La base en est étroite, le crochet très-petit et portant un ou deux petits tubercules sur le côté convexe de la courbure. La rame inférieure(?) consiste en un mamelon court, armé d'un faisceau de soies simples, semblables à celles de la rame supérieure.

Cette espèce n'a guère que 2 centimètres de long. Je l'ai trouvée dans l'île de Bréhat. Elle habite les fucus mêlés de spongiaires et de corallines. Il ne m'a pas paru qu'elle construist de tube permanent, mais elle s'entoure assez rapidement d'un abri temporaire, en sécrétant un fourreau mêlé de quelques grains de sable.

2. APNEUMÉE LÉONCINE. *A. leoncina* (2).

Caput longum, protractum, rotundatum. Cirri innumerabiles, longissimi. Annulus buccalis capite brevior. Annulus primus pedibus destitutus. Sanguis a corpusculis fluctuantibus ruberrimus.

Hab. la baie de Biscaye.

Dans cette espèce, la tête est élargie en arrière comme dans la précédente (3), mais elle se prolonge davantage en conservant un diamètre presque égal, et prend ainsi la forme d'un mufler arrondi en avant. Elle est, en outre, concave et bordée en dessous par un rebord épais qui se prolonge presque jusqu'à l'extrémité. Les cirrhes, qui couvrent toute sa face supérieure, sont fins et excessivement nombreux. Ils sont aussi très-longs, et dans leur plus grand état de développement, ont près de deux fois la longueur de l'animal (4). J'ai fait connaître, dans l'*Introduction*, la structure de ces cirrhes (5).

L'anneau buccal (6), très-détaché de celui qui le suit, est élargi en avant. La bouche est à demi inférieure, et consiste en une simple ouverture ronde entourée d'un sphincter qui la ferme à la manière d'un cordon de bourse.

Le premier anneau du corps est très-étroit et dépourvu de pied.

(1) Pl. 14, fig. 16.

(2) Pl. 14, fig. 10.

(3) Pl. 14, fig. 11.

(4) Pl. 14, fig. 10.

(5) Pl. 2, fig. 5.

(6) Pl. 14, fig. 11.

Les autres anneaux de la région thoracique portent des pieds uniramés, à mamelon peu saillant, dont l'extrémité est armée d'un faisceau de soies un peu plus nombreuses que dans l'espèce précédente.

J'ai trouvé cette espèce à Guettary et à St.-Sébastien. Elle vit sous les pierres et dans les fentes de rocher, et m'a paru avoir des habitudes presque aussi vagabondes que l'espèce précédente.

3. APNEUMÉE POURPRÉE. *A. purpurea*.

Polycirrus purpureus, SCHMARD, *N. Wirbell. Th.*, p. 39, pl. 24, fig. 194.

Corpus purpureum. Branchiæ cephalicæ (antennæ auctorum) inæquales. Os ovale. Segmenta postica pinnulata (SCHMARD).

Hab. la Jamaïque.

4. APNEUMÉE CHILIENNE. *A. chilensis*.

Polycirrus chilensis, SCHMARD, *loc. cit.*, p. 39.

Corpus flavo-rubescens. Branchiæ cephalicæ longissimæ, annulatæ. Pinnulæ indistinctæ (SCHMARD).

Hab. les côtes du Chili.

5. APNEUMÉE SINGULIÈRE. *A. eximia*.

Torquesa eximia, LEIDY, *Mar. Inv. Faun. of Rhode Isl. and N. Jers.*, p. 14, pl. 11, fig. 51, 52.

L'auteur ne donne guère que les détails nécessaires pour reconnaître le genre. Mais il a très-bien vu le sang passer dans les cirrhes qui entourent la tête, et reconnu le rôle que joue ce liquide dans la progression.

6. APNEUMÉE MÉDUSE. *A. medusa*.

Polycirrus medusa, GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 82.

7. APNEUMÉE ORANGÉE. *A. aurantiaca*.

Polycirrus aurantiacus, GRUBE, *Trosch. Arch.*, 1860, p. 110, pl. 4, fig. 8.

Corpus segmentis circiter 82. Scuta ventralia 21. Fasciculi setarum ventralium utrinque 40. Tentacula maxime numerosa (GRUBE).

Hab. Portoré et Cherso.

TROISIÈME TRIBU.

HÉTÉROTÉRÉBELLIENS. HETEROTEREBELLEA.

Terebella, MONTAGU, CUVIER, JOHNSTON, GRUBE, SCHMADA.

Tête, anneau buccal et premier anneau du corps comme chez les Térébelliens branchiés.

Point de régions distinctes.

Tous les pieds pourvus d'uncinules et de soies simples ou composées.

Branchies variant de nombre, de forme et de position.

Caput, annulus buccalis et primus corporis annulus sicut apud Terebellea branchiata.

In corpore nulla regio distincta.

Pedes omnes uncinulis et setis seu festucis instructi.

Branchiæ numero, formâ et situ variabiles.

Je ne serais nullement surpris que l'on découvre des Hétérotérébelliens privés de branchies. Les modifications du type fondamental auraient ainsi leur contre-partie complète dans ce groupe exceptionnel. En ce cas, les Hétérotérébelliens pourraient être partagés en deux tribus, comme les Térébelliens proprement dits.

GENRE HÉTÉROTÉRÉBELLE. HETEROTEREBELLA.

Terebella, MONTAGU, CUVIER, JOHNSTON, GRUBE, SCHMADA.

Pieds de tous les anneaux ou biramés, ou au moins portant un faisceau de soies proprement dites.

Le reste comme chez les Térébelles.

Pedes in omnibus annulis aut biremes, aut saltem fasciculum setarum gerentes.

Cætera sicut apud Terebellas.

Je n'ai observé, par moi-même, aucune Annélide appartenant à ce genre. Mais, d'après ce que m'ont montré quelques-unes des espèces appartenant aux genres suivants, il me paraît difficile de mettre en doute les faits avancés par Montagu. Aussi, tout

en regrettant la brièveté de ses descriptions et ce qu'elles ont d'incomplet au point de vue de la science actuelle, je n'hésite pas à former un genre spécial qui, dans la série des Hétérotérébelliens, représente le genre Térébelle.

1. HÉTÉROTÉRÉBELLE DEVIN. *H. constrictor*.

Terebella constrictor, MONTAGU, *Trans. of the Linn. soc.*, t. XII, p. 343, pl. 13, fig. 1.

CUVIER, *Reg. anim.*, t. III, p. 194.

JOHNSTON, *Index*.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 81.

Hab. la côte de Devon.

Cette espèce, longue d'environ 9-10 centimètres, est composée, d'après Montagu, d'à peu près 130 anneaux et porte 12 écussons très-marqués (1). Les pieds, placés derrière ces écussons, sont très-nettement biramés. Tous portent un petit faisceau de soies. Les branchies sont représentées comme étant assez longues, à tige distincte, garnie de très-petites branches sur toute sa longueur.

2. HÉTÉROTÉRÉBELLE MÉGALONÈME. *H. megalonema*.

Terebella megalonema, SCHMARDA, *N. Wirbell. Th.*, p. 43.

Corpus flavo-rubescens. Branchiæ cephalicæ longissimæ, contractæ, dimidiam corporis partem superantes, flavo-griseæ. Branchiæ laterales scarlatinæ. Pinnulæ nullæ. Tori setiferi usque ad finem. Os transverse ovale. Setæ capillares fine pectinatæ. Uncini bidentati (SCHMARDA).

Hab. la Jamaïque.

Je ne place ici cette espèce et la suivante qu'avec quelques doutes, mais il me parait évident, d'après la description de Schmarda, qu'elles appartiennent en tout cas aux Hétérotérébelliens.

3. HÉTÉROTÉRÉBELLE PTÉROCHÈTE. *H. pterochæta*.

Terebella pterochæta, SCHMARDA, *N. Wirbell. Th.*, p. 43.

Corpus viride-griseum. Branchiæ cephalicæ griseæ,

(1) Montagu a pris partout le dos pour le ventre chez les Térébelles, et il appelle les écussons *dorsal plates*.

laterales læte virides. Os transversum. Tori unciniferi usque ad finem. Setæ limbatae et pectinatae (SCHMARDA).

Hab. le Cap.

La couleur des cirrhes céphaliques, et bien plus encore celle des branchies, semblerait indiquer que cette espèce a le sang vert.

GENRE HÉTÉROPHYSÉLIE. *HETEROPHYSELIA*.

Amphitrite, FABRICIUS, BOSCH.

Térébelle, LAMARCK, CUVIER, SAVIGNY, GRUBE, etc.

Section D du genre *Térébelle*, BLAINVILLE.

Pieds de tous les anneaux du corps biramés.

Rame supérieure portant en avant des soies simples et des soies composées, en arrière des soies composées seulement.

Rame inférieure armée de soies à crochet.

Le reste comme chez les Physélies.

Pedes in omnibus annulis biremes.

Remi superi anteriores setis et festucis, posteriores festucis tantum instructi.

Remi inferi uncinis armati.

Cætera sicut apud Physelias.

1. HÉTÉROPHYSÉLIE DE BOSCH. *H. Boschi*.

Caput minimum. Labia ad latera maxima. Productus annuli primi fere nullus. Branchiæ e basi ramosissimæ, expansæ. Cirri numerosi, longi. Scutella 12-13.

Hab. St.-Vaast. C. M.

La tête est très-petite et dépassée, sur les côtés, par l'expansion labiale de l'anneau buccal. Les cirrhes qu'elle porte sont nombreux, proportionnellement assez gros et longs. La collerette est presque nulle.

Le corps se compose de 90-100 anneaux, bien marqués en dessus comme en dessous, à partir de la moitié du corps; un peu moins distincts à la face supérieure de la moitié antérieure. On trouve antérieurement et en dessous, 12-13 écussons allant en

diminuant d'avant en arrière. Au-delà, le corps est comme canaliculé par suite du refoulement sur les côtés des masses musculaires du corps.

Les pieds sont partout hiramés, et partout aussi les rames sont bien distinctes. La supérieure est formée par un mamelon assez long en avant, plus court en arrière, d'où sort un faisceau de soies simples, auxquelles se mêlent quelques soies composées. Chez celles-ci, la hampe est droite et l'appendice très-petit, en forme de pièce triangulaire allongée. Les soies simples, ainsi que je l'ai dit plus haut, ressemblent à celles des Térébelles. Vers le milieu du corps, les soies composées forment à elles seules le faisceau. En même temps leur appendice grandit et se coude davantage. La rame inférieure est partout assez saillante, surtout en avant. Partout elle est armée d'une double rangée d'uncinules très-petits, dont le crochet très-coudé, très-aigu et un peu allongé, ne présente aucune trace de division.

J'ai rapporté cette espèce de St.-Vaast, où elle doit être assez commune, mais ne l'ayant pas examinée à l'état vivant, je ne puis rien dire de ses couleurs. Il est probable, d'après ce fait même, que celles-ci ne présentent rien de particulier.

La longueur de mon plus grand individu conservé dans la liqueur, est de 6 centimètres environ.

2. HÉTÉROPHYSÉLIE CHEVELUE. *H. cincinnata*.

Amphitrite cincinnata, FABRICIUS, *Faun. Groenl.*

Terebella cincinnata, SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 87.

BLAINVILLE, art. *Térébelle*.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 80.

Corpus 9 poll. longum, pinnâ cygneâ crassius, 96 annulis compositum. Scutella 27.

La couleur de cette espèce, d'après Fabricius, est brune avec le ventre rouge, ou bien plus claire en dessus avec le ventre blanc.

3. HÉTÉROPHYSÉLIE VENTRUE. *H. ventricosa*.

Amphitrite ventricosa, BOSCH, *Hist. des Vers*, t. I, p. 168, pl. 6, fig. 4-6.

Terebella ventricosa, LAMARCK, *Hist. des Ann. s. vert.*, p. 607.

SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 87.

BLAINVILLE, art. *Térébelle*.

GRUBE, *loc. cit.*, p. 80.

Corpus 2-3 centim. longum, 50 annulis compositum. Branchiæ in stipite longo ramosæ.

Hab. la rade de Charleston.

4. HÉTÉROPHYSÉLIE AILÉE. *H. alata*.

Terebella alata, GRUBE et ÆRSTED, *Ann. Ærst.*, 1838, p. 6.

Vermiformis, sordide carnea, segmentis plus 56. Tentacula numerosa, lobo capitali amplo, sinuoso affixa. Scuta ventralia fere 14. Branchiæ arborescentes, trunco breviusculo simul in ramos plures principales diviso. Branchia prima alterâ multo altior et major. Long. 3 unc. 4 lin. speciminis multilati (GRUBE).

Hab. Puntarenas.

5. HÉTÉROPHYSÉLIE CORALLINE. *H. corallina*.

Terebella corallina, GRUBE, *Wieg. Arch.*, t. 41, p. 119, pl. 4, fig. 17.

Corpus gracile, colore corallino segmentis plus 60. Tentacula albida, pauca. Fasciculi setarum capillarum per totam longitudinem corporis patentes, in segmento 4° incipientes. Branchiæ segmento 2° et 3° insidentes, sanguineæ, arborescentes, stirpe tenui ramis nudâ (GRUBE).

Hab. Villafranca.

6. HÉTÉROPHYSÉLIE PECTINÉE. *H. pectinata*.

Terebella pectinata, GRUBE, *loc. cit.*, p. 120, fig. 18.

Corpus vermiforme, antice paulo inflatum, colore pallide carneo, segmentis plus 41. Tentacula plus 11. Fasciculi setarum capillarum minuti, a 3° segmento in omnibus visi. Branchiæ segmento 2° et 3° insidentes, pectiniformes, stirpe plus minusve in spiram planiorem involutâ (GRUBE).

Ces deux espèces ont-elles réellement des soies simples tout le long du corps? il y aurait là un caractère qui les écarterait un peu des autres Hétérotérébelliens parmi lesquels elles doivent, en tout cas, prendre place.

7. HÉTÉROPHYSÉLIE ROSÉE. *H. rosea*.

Terebella rosea, GRUBE, *Trosch. Arch.*, 1860, p. 100.

Corpus segmentis plus 90. Fasciculi setarum capillarium a 3^o segmento usque ad postremum. Branchiæ graciles, frutescentes, ramis spirâ stirpis ad apicem ascendentibus (GRUBE).

Hab. Cherso.

GENRE HÉTÉROPHÉNACIE. *HETEROPHENACIA*.

Pieds de tous les anneaux biramés.

La rame supérieure portant des soies simples, et la rame inférieure des uncinules.

Branchies filiformes très-nombreuses, implantées sur les deux ou trois anneaux qui suivent le premier.

Pedes in omnibus annulis biremes.

Remus superior setis, inferior uncinulis instructus.

Branchiæ filiformes, numerosissimæ in prioribus corporis annulis post primum insidentes.

1. HÉTÉROPHÉNACIE GEANTESQUE. *H. gigantea*.

Caput obtectum. Productus primi annuli latus. Branchiæ innumerabiles, contortuplicatissimæ, cirris multo graciliores. Cirri numerosissimi, crassiusculi, longi.

Hab... C. M.

Cette magnifique espèce, rapportée par MM. Quoy et Gaimard, doit être un des plus grands Térébelliens connus. L'individu qui fait partie des collections du Muséum, a environ 23 centimètres de long, bien qu'il soit évidemment loin d'être complet, et se compose de 76 anneaux seulement. On voit que ces derniers sont plus longs qu'ils ne le sont d'ordinaire dans les Annélides de ce groupe.

La tête est proportionnellement assez forte, mais cachée par la masse des cirrhes qui se prolongent jusque sur les bords de la lèvre. La collerette est assez large ; les cirrhes sont très-nombreux, assez épais, et doivent être, chez l'animal vivant, au moins aussi longs que le corps.

Le corps, très-épais en avant où il présente un diamètre de 1,5 centimètre environ, s'atténue progressivement en arrière, et la dernière partie de l'animal semble être à peu près cylindrique. Cette partie est couverte, surtout en avant, d'un épiderme épais, plissé en tous sens et comme rugueux.

Les pieds sont partout biramés. La rame supérieure reste parfaitement distincte jusque dans les derniers anneaux conservés. Elle consiste partout en un mamelon allongé et conique, portant un double faisceau de soies simples. Chez celles-ci la pointe est élargie comme celles que j'ai figurées, mais elle porte, de plus, sur une des faces de l'espèce de fer de lance qui la termine, une arête longitudinale élevée et tranchante, qui lui donne de l'analogie avec certains stylets à fer triangulaire.

La rame inférieure est large et peu saillante en avant. En arrière elle prend la forme d'un mamelon aplati bien caractérisé. Les uncinules placés à son extrémité sont robustes; la tige ne présente aucune base élargie et est courbée deux fois comme à angle droit, de manière que le crochet est presque parallèle à la tige.

En avant, les rames sont très-voisines l'une de l'autre. En arrière elles s'isolent davantage, et les deux mamelons qui les constituent sont parfaitement distincts. J'ai vainement cherché sur l'une et sur l'autre, les traces d'un cirrhe proprement dit.

Les branchies sont insérées sur les 2^e, 3^e et 4^e anneaux, c'est-à-dire sur les trois qui viennent immédiatement après l'anneau qui fournit la collerette céphalique. Elles sont excessivement nombreuses, très-fines et tellement rapprochées l'une de l'autre qu'il m'eût été impossible de les compter sans les détacher une à une. En outre, elles sont toutes contournées en tire-bouchon et rappellent assez bien, dans leur ensemble, une chevelure très-crêpue et fraîchement peignée. Ces dispositions se retrouvent sur les trois anneaux; dans le premier, ces branchies descendent beaucoup plus sur les côtés que dans le dernier.

2. HÉTÉROPHÉNACIE CHEVELUE. *H. comata*.

Terebella comata, GRUBE et KROYER, *Ann. Oerst.* (1858), p. 5.

Sordide carnea, vermiformis, segmentis fere 60. Tentacula numerosa. Scuta ventralia fere 12. Branchiæ segmentis 2^o, 3^o, 4^o affixæ, series transversas, filorum simplicium intervallo medio angustissimo distentas exhi-

bentes. Fila vix $\frac{1}{3}$ crassitudinis tentaculorum adæquantia. Long. 21 lin. (GRUBE).

Hab. Valparaiso, Puntarenas.

3. HÉTÉROPHÉNACIE PUSTULEUSE. *H. pustulosa*.

Terebella pustulosa, GRUBE, *Trosch. Arch.*, 1860, p. 100, pl. 4, fig. 7.

Corpus segmentis plus 31. Scuta ventralia totidem. Fasciculi setarum capillarium a 3° segmento usque ad extremum conservatorum. Branchiæ cirratæ, annulo 2° et 3° insidentes, fasciculo uno progerminantes (GRUBE).

Hab. Quarnero.

GENRES ET ESPÈCES INCERTÆ SEDIS.

GENRE RYTOCÉPHALE. RYTOCEPHALUS.

Tête rétractile, portant un petit nombre de cirrhes (branchies?).

Anneau buccal couvert en dessus d'une plaque cartilagineuse profondément plissée en long.

Corps partagé en trois régions.

Première région formée de 4 anneaux portant des pieds uniramés, armés de soies simples.

Deuxième région à pieds biramés; rame supérieure portant des soies simples; rame inférieure armée de soies en étrille.

Troisième région à pieds biramés; rame supérieure en forme de cirrhe, et dépourvue de soies; rame inférieure armée de soies en étrille.

Point de branchies sur le corps.

Caput retractile, paucissimos cirros (branchias?) gerens.

Annulus buccalis supra laminâ quasi cartilagineâ, longitudinaliter profunde plicatâ instructus.

Corpus tripartitum.

Corporis prima regio 4 annulis composita; pedes uniremes, setis instructi.

Corporis secunda regio pedibus biremibus; remus superus setis, inferus strigillis armatus.

Corporis tertia regio pedibus biremibus; remus superus minutus, cirriformis, setis destitutus; remus inferus strigillis armatus.

Branchiæ in corpore nullæ.

RYTOCÉPHALE ABRANCHE. *R. ebranchiatus.*

Caput profunde absconditum, 6 cirris instructum. Anulus buccalis magnus, supra coriaceus. Primi pedes regionis anticæ setis numerosioribus longioribusque quam sequentes instructi. In secundâ regione, 14 annulis compositâ, remus inferus latus, in marginis medio quasi incisus. In tertiâ regione, 12-13 annulis compositâ, remus inferus bifurcatus.

Hab. la baie de Jervis. C. M.

Ce n'est qu'avec les plus grands doutes que je place ici provisoirement cette singulière Annélide. Bien que l'individu que j'ai eu sous les yeux fût dans un état de conservation satisfaisant, la rétractilité de la tête m'a empêché d'apprécier nettement certains caractères. Les soies simples sont à peu près celles d'une Térébelle, mais la présence de soies en étrille rappelant un peu celles que j'ai représentées pl. 15, fig. 11, serait dans la famille un caractère exceptionnel.

Aux caractères déjà indiqués, j'ajouterai que les deux premiers anneaux de la région antérieure sont courts et profondément plissés en tous sens en dessus. Le premier faisceau de soies très-large et long, est dirigé obliquement en avant.

Le bord externe de la rame inférieure des pieds de la seconde région présente, même en avant, une échancrure en forme de croissant. Cette échancrure se creuse davantage en arrière dans cette même région. Dans la troisième, les deux angles du bord de ces rames se prolongent en manière de cirrhes. Quant à la rame supérieure, elle consiste, dans la première et la seconde région, en un mamelon assez fort, bien caractérisé, et les faisceaux de soies qui en sortent sont plus longs et plus larges dans la seconde que dans la première. Dans la troisième, cette même rame n'est plus représentée que par un cirrhe allongé et subulé.

Cette espèce a été rapportée en France par MM. Quoy et Gaimard.

GENRE AMPHICTÉIDE. *AMPHICTEIS*.

Amphitrite, SARS.
Crassostoma, GOSSE.
Amphicteis, GRUBE, SCHMIDA.

Corpus vermiforme, antice tumidulum. Lobus capitalis tentacula subtus affixa plus minusve tegens. Segmentum buccale nudum; secundum utrinque flabello setarum longiorum instructum; tertium dorso branchiis filiformibus ornatum. Regio anterior fasciculo setarum et pinnulâ uncinigerâ, posterior pinnulâ solâ instructæ (GRUBE).

Je n'ai guère fait que condenser quelques termes de cette caractéristique. Elle suffit pour montrer que la place à assigner à ce genre est encore incertaine. La position des cirrhes céphaliques (*tentacula* Gr.), la manière dont ils sont disposés, rappellent ce qui existe chez les Hermelles, dont les Amphictéides connues possèdent aussi la rame inférieure étendue en éventail. D'un autre côté, la forme et la division du corps rappellent celles de divers genres de Térébelliens. Je laisse donc encore indécidée la place qui revient à ces curieuses Annélides.

1. AMPHICTÉIDE DE GUNNER. *A. Gunneri*.

Amphitrite Gunneri, SARS, *Beskr. og Jagtt.*, p. 50, pl. 11, fig. 30.
Amphicteis Gunneri, GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 82, et *Trosch. Arch.*, 1860, p. 104.

Corpore supra bruneo punctis albis, antice paleis 2 aureis et cirris tentacularibus utrinque 4, filamentis simplicibus ex ore protractilibus.

2. AMPHICTÉIDE DU GROENLAND. *A. groenlandica*.

GRUBE, *Trosch. Arch.*, 1860, p. 106, pl. 5, fig. 3.

Corpus subfusiforme, segmentis 34. Lobus capitalis magnus, trapezoides. Tentacula 11. Fila branchialia 4. Pinnulæ tantum a segmento 20° (GRUBE).

Hab. les mers du Groënland.

3. AMPHICTÉIDE INVALIDE. *A. invalida*.

GRUBE, *loc. cit.*, p. 107, pl. 5, fig. 4.

Corpus antice tumidulum segmentis 40-48. Lobus capitalis parte anteriore angustiore, antice truncatâ. Tentacula 8. Fila branchialia utrinque 4. Pinnulæ tantum a segmento 19° (GRUBE).

Hab. la mer Caspienne.

4. AMPHICTÉIDE COURTE-ÉPINE. *A. brevispinis.*

GRUBE, *Trosch. Arch.*, 1860, p. 109, pl. 5, fig. 5.

Corpus vermiforme. Fila branchialia utrinque 4. Pinnulæ tantum a segmento 20°.

Hab. la mer Caspienne.

5. AMPHICTÉIDE A FRONT ÉTROIT. *A. acutifrons.*

GRUBE, *loc. cit.*, p. 109, pl. 5, fig. 6.

Corpus vermiforme segmentis 28. Lobus capitalis fronte late acuminatâ. Tentacula plura. Pinnulæ tantum a segmento 11° (GRUBE).

Hab. les mers du Groënland.

La *Sabellides cristata* de Sars, que j'ai placée plus haut avec les Phénacies, semble présenter de grands rapports avec les espèces d'Amphictéides décrites et figurées par Grube. Elle en diffère pourtant, en ce qu'au lieu du grand pinceau de poils dépassant la tête qu'on voit dans les espèces précédentes, il y a chez l'Annelide de Sars, deux fortes soies à crochet placées immédiatement derrière les branchies (*cirrhés tentaculaires*, Sars).

6. AMPHICTÉIDE MIDAS. *A. midas.*

Crassostoma midas, GOSSE, *Ann. and Mag. of nat. Hist.*, 1853, p. 310, pl. 8, fig. 7-12.

Dans cette espèce, le corps n'a pas de régions distinctes. Tous les pieds, au nombre de 30, sont biramés. Le nombre des branchies est toujours de 4 de chaque côté.

GENRE POLYCIRRUS, Grube.

POLYCIRRUS MEDUSA.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 82 et 137, et *Wieg. Arch.*, t. XLI, p. 120.

Avant d'avoir vu les genres Phénacie et Hétérophénacie, je n'au-

rais pas hésité à faire de cette Annélide un Térébellien abranché appartenant très-probablement au genre *Aphlebina*, proposé par moi dès 1843, et que j'ai désigné depuis sous le nom de *Apneumea*. Le peu que Grube a dit de ses *Polycirrus*, me fait encore penser qu'il en est bien ainsi. Cependant, comme il cite lui-même le genre *Aphlebina* et qu'il a cru cependant devoir en proposer un autre, il est probable que ce dernier présente des caractères distinctifs suffisamment marqués. Dans le doute, je le placerai ici, au moins pour mémoire.

GENRE SABELLINE. *SABELLINA*.

1. *SABELLINA TENUIS*.

DUJARDIN, *Ann. des sc. nat.*, 2^e série, t. XI, p. 291.

2. *SABELLINA BRACHYCERA*.

DUJARDIN, *loc. cit.*, p. 292, pl. 7, fig. 6-8.

M. Edwards, dans son *Mémoire sur l'embryogénie des Annélides*, montre que ces deux espèces ne sont que les jeunes d'une Térébelle indéterminée. Grube, après avoir partagé cette opinion si justement fondée (1), a néanmoins adopté le genre et ajouté une nouvelle espèce.

3. *SABELLINA LONGICAUDA*.

GRUBE, *Ann. Oerst.*, 1858, p. 7.

L'existence de papilles allongées autour de l'anus a porté Grube à regarder cette espèce, longue seulement de 6 lignes, comme ayant revêtu ses formes définitives. Je ne sais jusqu'à quel point cette conclusion est fondée. Tous les Térébelliens connus ont une taille bien supérieure, et pour accepter qu'il existe dans ce groupe des espèces s'écartant à ce point des dimensions ordinaires, je crois qu'il serait nécessaire de les avoir trouvées en pleine gestation. Au reste, si les conjectures de Grube se vérifiaient, ce genre irait prendre place parmi les Térébelliens abranchés, car l'espèce qui lui sert de type est dépourvue de branchies.

GENRE ANISOMELUS.

TEMPLETON, GRUBE.

Os tentaculis simplicibus 8, per paria dispositis, filiformibus, prehensilibus instructum. Branchiæ simplices,

(1) *Fam. der Ann.*, p. 80.

tentaculiformes, pedibus haud multo longiores, in segmentis 4 anterioribus sitæ. Testa cylindrica, calcarea, erecta, ad basim in saxis immersa (TEMPLETON).

ANISOMELUS LUTEUS.

TEMPLETON, *Trans. of the zool. soc.*, t. II, p. 27, pl. 5, fig. 8-10.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 87.

Animal totus pallide luteus.

Hab. l'île de France.

Templeton ne dit rien des pieds, mais il les figure comme étant uniramés et formés seulement d'un mamelon aplati portant quatre soies simples, droites et robustes.

Templeton a justement fait observer que ce genre était voisin des Térébelles, et en effet, il serait assez voisin des Phénacies, dont il différerait par la présence de 4 rangées de branchies et la présence d'un tube rappelant celui des Serpules. Il s'agit d'ailleurs d'une très-petite espèce longue seulement de quelques lignes, et peut-être y a-t-il lieu d'attendre de nouvelles recherches pour s'assurer qu'il ne s'agit pas ici d'une larve.

GENRE PIRATESA, Templeton.

Os tentaculis, seu branchiis numerosis, longe ciliatis, subulatis, simplice serie dispositis cinctum. Testa cylindrica, calcarea, erecta, e saxo parum prominens (TEMPLETON).

PIRATESA NIGROANNULATA.

TEMPLETON, *loc. cit.*, p. 28, pl. 5, fig. 12-15.

GRUBE, *loc. cit.*, p. 90.

Brunea, tentaculis pallidioribus, nigro confertim interrupto annulatis (TEMPLETON).

Hab. l'île de France.

L'auteur ne parle pas des pieds, mais il les figure comme uniramés et composés d'un mamelon assez allongé d'où sortent six soies simples et droites.

Templeton et Grube ont rapproché cette espèce des Sabelles. Il me paraît plus probable qu'elle se rattacherait aux Térébelliens par l'intermédiaire de la précédente, s'il ne me restait à son égard les mêmes doutes que pour les *Anisomelus*. Sa petite taille

me fait craindre que ce ne soit une larve. Au reste, il pourrait bien se faire pourtant que la famille des Térébelliens possédât un groupe spécial composé de très-petites espèces, et qui correspondrait alors à celui que nous verrons exister dans la famille des Sabelliens. Mais ici, il ne peut pas y avoir de doute sur la réalité des espèces, parce qu'elles ont été trouvées à l'état de gestation, et cette confirmation manque, comme je le disais plus haut, pour les Térébelliens de petite taille signalés jusqu'à ce jour.

GENRE LUMARE. *LUMARA*.

Ce genre est évidemment voisin des Hétérophysélies, car il joint aux caractères généraux des Hétérotérébelliens, 2 paires de branchies dorsales. De plus, il présenterait sur les côtés, vers le 22^e anneau, deux cirrhes en forme de longs tubes, et que l'auteur croit avoir trouvés remplis d'œufs.

LUMARA FLAVA.

STIMPSON, *Syn. of the Mar. Inv.*, p. 31, pl. 2, fig. 20.

Jaunâtre; plus de 42 anneaux; un cercle de points oculiformes inégaux sur le cou.

TÉRÉBELLE VARIABLE. *T. variabilis*.

RISSE, *Hist. nat. de l'Eur. mérid.*, p. 408.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 81.

TÉRÉBELLE JAUNE. *T. lutea*.

RISSE, *loc. cit.*, p. 409.

GRUBE, *loc. cit.*

TÉRÉBELLE ROUGE. *T. rubra*.

RISSE, *loc. cit.*

GRUBE, *loc. cit.*

TEREBELLA ZOSTERICOLA.

ERSTED, *De reg. mar.*, p. 68.

TEREBELLA LUMBRICALIS.

JONHSTON, *Index*.

Grube a déjà fait observer que cette espèce, décrite par Montagu sous le nom de *Sabella lumbricalis*, n'était probablement pas une Térébelle.

TEREBELLIDES ANGUICOMUS.

F. MULLER, *Etnig. u. d. Annelidenfauna d. I. St.-Catharina*, p. 218, pl. 7, fig. 22.

Les branchies seraient portées sur des pédicules isolés. La description est d'ailleurs insuffisante.

PHYSÉLIE PETITE. *P. parvula.*

Terebella parvula, LEUCKART, *Faun. von Ist.*, p. 175, pl. III, fig. 6.

Cette espèce n'est probablement qu'une jeune Térébelle n'ayant pas encore acquis ses dimensions normales, car l'auteur a trouvé un individu qui montrait les rudiments de la troisième paire de branchies.

La collection du Muséum renferme plusieurs tubes appartenant incontestablement à des Térébelliens et à des espèces distinctes. L'un d'eux, rapporté de Bahia par M. Gros, est remarquable en ce qu'il est uniquement composé de fragments de coquilles bivalves placés dans le même sens, adhérents par un de leurs bords et très-serrés, ce qui donne au tube un aspect feuilleté transversalement et un diamètre considérable. Un autre venant des mers de la Chine, où il a été recueilli par M. Eydoux, est formé, en majeure partie, de débris de fucus et de quelques coquilles turbinées, à peu près entières. Un troisième, rapporté de Rio-Janeiro par M. Gaudichaud, est presque en entier formé de vase dans laquelle sont engagés quelques fragments plats de coquilles disposés transversalement, etc... Mais, ou bien les animaux manquent, ou bien ils m'ont paru devoir être en trop mauvais état pour qu'il me fût possible de les déterminer avec quelque certitude.

Je n'ai pas voulu accrottre le nombre des espèces nommées sans être suffisamment connues, et je me borne à les signaler aux voyageurs. Il est certain pour moi que cette famille, comme presque toutes les autres, réserve une riche moisson aux naturalistes qui s'occuperont d'elle.

FAMILLE DES SERPULIENS.

SERPULEA.

Serpula, *Sabella*, *Amphitrite*, LINNÉ, GMÉLIN, PALLAS.

Amphitrités, *Serpulées*, LAMARCK.

Amphitritæ, SAVIGNY.

Serpules, *Sabelles*, CUVIER.

Heterocricia, BLAINVILLE.

Serpulacea, BURMEISTER, GRUBE, SCHMARDA.

Serpulidés Amphitrités, GERVAIS et VAN BÈNÈDEN.

La grande famille dont il nous reste à parler, peut être considérée comme renfermant les espèces qui réalisent au

plus haut degré le type d'une Annélide Sédentaire et confinée pour sa vie entière dans un tube qu'elle ne doit jamais quitter. Un fait à la fois morphologique et anatomique bien frappant et évidemment en harmonie avec ces conditions d'existence, c'est le transport des organes respiratoires du corps à la tête. Il résulte de cette disposition, que l'animal, sans quitter son enveloppe protectrice, peut aisément soumettre le liquide nourricier à l'action de l'eau aérée.

Telles sont, en effet, les habitudes presque universelles des Serpuliens. Toutefois, chez les Errantes, nous avons vu quelques espèces qui se rapprochaient des Sédentaires par leurs mœurs et par quelques caractères. En revanche, nous trouverons dans la famille la plus essentiellement *tubicole*, des genres entiers composés d'espèces qui, sans perdre leurs caractères essentiels, sont organisées de manière à mener une vie plus vagabonde que les Chlorémiens.

Les Serpuliens se rapportent très-naturellement à deux types secondaires plus différents en apparence qu'en réalité, les Sabelliens et les Serpuliens proprement dits. Dans les deux groupes, les anneaux céphaliques sont entièrement confondus. La bouche est terminale et bordée par deux espèces de lèvres qui s'appliquent l'une contre l'autre quand l'animal est contracté. Cette bouche est entièrement inerme.

Les appendices céphaliques existent toujours, mais ils sont profondément modifiés. Chez les représentants des deux types, on trouve des branchies terminales dont la disposition varie quelque peu, mais qui, d'ordinaire, forment autour de l'orifice buccal deux demi-cercles incomplets, latéraux (1). J'ai donné dans l'*Introduction* la description de ces branchies et de leur composition anatomique, et montré qu'elles étaient portées par un véritable squelette intérieur, fait que nous n'avons rencontré encore dans aucune autre famille (2). Ajoutons seulement que les filaments branchiaux peuvent porter tantôt une (3), tantôt deux ran-

(1) Pl. 15, fig. 1 et 25; pl. 16, fig. 11.

(2) Page 68 et 72; pl. 2, fig. 3.

(3) Pl. 15, fig. 9.

gées de barbules. Ces filaments sont presque toujours isolés les uns des autres, tantôt dans toute leur étendue (1), tantôt dans la plus grande partie de leur longueur. Dans quelques espèces remarquables d'ailleurs sous d'autres rapports, ils sont unis par une membrane (2).

A l'extrémité postérieure ou supérieure des demi-cercles branchiaux, on trouve chez les Sabelles et genres voisins, un ou plusieurs filaments nus, plus ou moins allongés (*cirri buccales*, Kroyer) (3). Chez les Serpules et genres voisins, ces filaments sont représentés d'un côté par un opercule plus ou moins développé; de l'autre, par un filament d'ordinaire renflé à son extrémité, et qui n'est bien évidemment qu'un opercule avorté (4). Très-rarement il existe deux opercules.

L'opercule lui-même consiste essentiellement en une pièce plus ou moins conique, à contours toujours arrondis, de manière à pouvoir clore exactement le tube calcaire où se tient l'animal. Mais à part ces caractères généraux, l'organe dont nous parlons varie considérablement de forme et de structure. Tantôt il est très-simple et en entier cartilagineux (5); tantôt, en conservant la même consistance, il se complique de plaques et d'appendices cornés ou calcaires (6). Le pédicule qui le supporte peut d'ailleurs être simple (7), ou présenter des appendices plus ou moins multipliés (8). Il peut aussi être allongé, cylindrique (9) ou court et remarquablement élargi (10).

Au premier abord, il semble difficile de déterminer la signification de ces appendices céphaliques et de les rattacher à ce que nous avons vu exister chez les Annélides Errantes. On pourrait croire que les antennes et les tenta-

(1) Pl. 15, fig. 1, 9, 13, 25; pl. 16, fig. 1 et 5.

(2) Pl. 15, fig. 8, et pl. 16, fig. 11.

(3) Pl. 16 bis, fig. 5.

(4) Pl. 15, fig. 24 et 25.

(5) Pl. 15, fig. 26.

(6) Pl. 15, fig. 15, 24, 25.

(7) Pl. 15, fig. 24 a et fig. 26.

(8) Pl. 15, fig. 15.

(9) Pl. 16 bis, fig. 5.

(10) Pl. 16 bis, fig. 14.

cules sont entièrement remplacés par des organes entièrement nouveaux, ou peut-être que la tête ayant presque entièrement disparu, et le premier anneau s'étant porté en avant, les branchies ne sont céphaliques qu'en apparence. Pourtant l'examen même extérieur de certaines espèces conduit à d'autres idées. Chez les *Filigranes*, par exemple, la tête s'allonge un peu et devient plus distincte. En même temps, on voit les branchies peu nombreuses naître de deux troncs latéraux, placés de manière à rappeler, soit les antennes, soit les tentacules (1). M. Edwards a embrassé cette dernière opinion (2); mais l'anatomie milite en faveur de la première, et précise la signification de ces organes. Chez les Sabelles comme chez les Serpules, on voit les nerfs branchiaux naître directement du cerveau comme les nerfs antennaires, et chez les Serpules, on voit de chaque côté un petit filet se détacher du tronc principal pour se porter à la base des deux opercules, aussi bien de l'opercule rudimentaire que de celui qui s'est complètement développé (3). Les branchies, les opercules répondent donc aux antennes. Chez les Sabelles, surtout quand il n'existe qu'une paire de ces filaments nus dont je parlais tout à l'heure, quand la base en est large ou qu'ils sont simplement coniques et allongés, il est difficile de ne pas les reconnaître pour des antennes à peine modifiées. Aussi leur conserverons-nous ce nom qui leur revient.

Chez la plupart des Serpuliens, la tête est séparée du corps par une sorte de repli musculo-cutané, formant une collerette (*collare*) plus ou moins développée (4). J'ai reconnu chez les Sabelles que ce repli reçoit des filets nerveux venant directement du cerveau (5). Il doit donc être considéré comme une dépendance de la tête. Dans certains cas, il porte des yeux (6).

(1) Pl. 13, fig. 9.

(2) *Rég. an. ill.*, pl. 1 e, explication de la fig. 2.

(3) Pl. 3, fig. 8b.

(4) Pl. 13, fig. 9, 13, 24, 25, et pl. 16 bis, fig. 5.

(5) *Mém. sur le syst. nerv. des Ann.*

(6) Pl. 13, fig. 13.

Le plus souvent le corps lui-même est partagé en deux régions parfois bien distinctes (1), d'autres fois plus difficiles à reconnaître (2), mais toujours plus ou moins caractérisées par la nature des pieds. Chacune de ces régions possède un nombre d'anneaux qui varie selon les espèces. Le chiffre des anneaux est fixe à la région antérieure ou thoracique; il est indéfini à la région postérieure ou abdominale (3). Dans son ensemble, le corps est ordinairement arrondi en dessus, plus ou moins aplati en dessous. Les téguements de la face inférieure présentent souvent en outre, à chaque anneau et de chaque côté, à la région antérieure, un sillon longitudinal. Ces sillons, coupés à angle droit par les dépressions annulaires, circonscrivent une sorte de plaque carrée, très-sensible chez les individus contractés.

Les pieds sont biramés, et le plus souvent les rames sont bien distinctes. A la région antérieure, la rame supérieure est armée de soies simples, et la rame inférieure de soies à crochet. A la région postérieure, la position des soies est inverse, les soies à crochet sont en dessus et les soies simples en dessous. Les soies sont ordinairement plus ou moins élargies à leur extrémité, qui tantôt devient ainsi comme foliacée et lancéolée (4), qui parfois aussi se termine en un peigne oblique avec une longue pointe latérale (5). Quant aux soies à crochet, elles présentent une assez grande variété de formes. Tantôt elles sont simplement juxtaposées les unes à côté des autres, de manière à former des rangées transversales, mais conservent des formes plus ou moins analogues à celles que nous avons signalées dans les familles précédentes (6); tantôt, en restant à peu près fidèles au même type, elles sont soudées par leur base (7); tandis que souvent aussi elles sont représentées

(1) Pl. 15, fig. 9 et 23, et pl. 16 bis, fig. 5.

(2) Pl. 16, fig. 1.

(3) Pl. 15, fig. 9 et 23.

(4) Pl. 15, fig. 2, 3, 6, 22, 17; pl. 16, fig. 3, 8.

(5) Pl. 15, fig. 16 et 19.

(6) Pl. 15, fig. 4, 5, 7, et pl. 16, fig. 4, 9.

(7) Pl. 15, fig. 11.

par des plaques articulées en forme d'étrilles (1) ou continues et simplement ondulées (2).

Je viens d'indiquer quelle est l'organisation extérieure des Serpuliens dans le plus grand nombre des espèces, dans celles qui représentent le mieux ce type. Mais cette organisation subit des modifications et des dégradations très-remarquables dans tout un groupe jusqu'à présent composé d'un nombre d'espèces fort restreint, et dont plusieurs méritent toute l'attention du zoologiste et du physiologiste, malgré la petitesse de leur taille.

A la tête, nous voyons parfois les cirrhes branchiaux perdre leurs barbules, et souvent le collier disparaît en même temps (3).

Au corps surtout, la modification devient considérable, en ce sens que les soies simples et les soies à crochet ne changent pas de position, si bien qu'à cet égard ces espèces se rapprochent des Térébelliens. En ce cas, d'ordinaire, les mamelons sétigères forment une série continue de chaque côté de la face dorsale. Les soies à crochet sont placées en arrière et disposées en série transversale qui s'étend quelquefois du dos à l'abdomen (4). Le nombre des mamelons sétigères et des rames armées de soies à crochet est, dans quelques espèces, fort loin d'égaliser le nombre des anneaux du corps. Enfin, dans un très-petit nombre d'espèces, il a été impossible de découvrir la moindre trace de pied, de soies ou de crochet.

Par suite de ces modifications, la distinction disparaît entre les régions du corps. Nous voyons donc se reproduire ici, et dans la famille tubicole par excellence, dans celle qui réalise d'ailleurs le plus complètement le type des *Annelides Sédentaires*, un fait sur lequel nous avons déjà suffisamment insisté. Le caractère fondamental de l'ordre semble s'effacer. En réalité, comme chez les Térébelliens, c'est la *région postérieure* qui disparaît, puisque les pieds

(1) Pl. 15, fig. 20.

(2) Pl. 15, fig. 23.

(3) Pl. 16, fig. 1 et 5.

(4) Pl. 16, fig. 7.

du corps entier conservent la disposition caractéristique de la région antérieure. Mais on comprend qu'ici comme dans la famille précédente, ces modifications remarquables doivent être représentées dans la classification.

L'anatomie des principaux types secondaires se rattachant à la famille qui nous occupe, est aujourd'hui assez bien connue. MM. Grube et Edwards ont publié sur l'organisation des Sabelles, des travaux fondamentaux et connus de tous les zoologistes (1); avant eux, Viviani avait publié l'anatomie d'une Sabelle qu'on oublie peut-être trop; Huxley a donné une excellente monographie d'une Filigrane (2); moi-même j'ai pu étudier plusieurs espèces, et j'ai publié le fruit de mes études sur le système nerveux (3). Sans entrer dans de trop grands détails, je résumerai les résultats de cet ensemble de recherches.

Chez tous les Serpuliens, la bouche s'ouvre en avant, comme nous l'avons dit déjà. Elle est entourée de toute part par l'espèce d'anneau cartilagineux servant de base aux branchies, et dont j'ai fait connaître plus haut la structure. Au-delà vient la trompe, qui n'est jamais exsertile, et dans laquelle on peut encore reconnaître deux régions répondant aux régions buccales et œsophagiennes (4). La première consiste en un canal étroit, mais musculaire, aboutissant à un renflement plus charnu, mais très-court (5). Ce renflement rappelle quelque peu le gésier de certaines Errantes par sa position, mais sa structure, d'apparence très-glandulaire à l'extérieur, au moins dans les espèces que j'ai examinées, écarte toute idée de rapprochement.

L'intestin qui commence immédiatement après présente

(1) Voir les recherches sur la *Sabella unispira* (Grube, *Beitr. zur Anat. und Phys. der Kiemewurmer*) et les *Recherches pour servir à l'histoire de la circulation du sang chez les Annelides*, par M. Edwards (*Ann. des sc. nat.*, 2^e série, t. X, p. 193, pl. 10-13). Ces planches sont reproduites dans le *Rég. An. ill.*, pl. 1-1 e.

(2) *On a Hermaphrodite and Assiparous species of Tubicolar Annelid* (Ed., *New. Phil. Journ.* 1855).

(3) *Mem. sur le syst. nerv. des Ann.* (*Ann. des sc. nat.*, 3^e sér., t. XIV).

(4) Pl. 2, fig. 4.

(5) Pl. 16, fig. 1 et 5.

des dispositions assez différentes, selon le type qu'on a sous les yeux. Dans les Filigranes (1) et les Fabricies (2), cet intestin est large et tout d'une venue dans la portion antérieure du corps; puis il présente un étranglement plus ou moins étroit, et sa portion postérieure, quoique s'élargissant quelque peu, reste relativement grêle. Dans ces deux genres, le tube digestif ne présente pas de dilatations correspondant aux anneaux. Il en est autrement chez les Sabelles et les Serpules; chez elles, le tube digestif rappelle ce que nous avons déjà dit et figuré en parlant des Annélides en général (3). Chez les Serpules surtout, et dans la région antérieure du corps, ces dilatations méritent le nom de poches et se prolongent à chaque anneau, jusque dans la cavité des pieds.

La structure de cet intestin rappelle d'ailleurs ce que nous avons trouvé partout ailleurs. Il est tapissé extérieurement par une couche de substance d'un aspect tomenteux, colorée, représentant le foie, et plus épaisse en avant qu'en arrière, où elle manque parfois plus ou moins complètement (4). A l'intérieur existe une muqueuse dont on voit, dans les petites espèces, les cils vibratiles agiter parfois vivement les molécules représentant le bol alimentaire en voie de digestion.

Il ne faut pas confondre le mouvement ciliaire dont il est ici question, et qui se passe à l'intérieur de l'intestin, avec celui que Huxley a signalé dans les canaux particuliers qu'il a découverts dans les Filigranes, mais dont il n'a pu malheureusement reconnaître entièrement la disposition, par suite de l'opacité des parties.

C'est surtout dans cette famille que se présentent de très-grandes et fort curieuses variations dans la couleur du sang. M. Edwards, le premier, reconnut qu'il était vert dans une Sabelle. Dans d'autres espèces du même genre, je l'ai au contraire trouvé d'un rouge très-foncé, mais j'ai

(1) Pl. 13, fig. 9.

(2) Pl. 16, fig. 1.

(3) *Introduction*, p. 46, pl. 1, fig. 1.

(4) Pl. 13, fig. 9, et pl. 16, fig. 1 et 3.

aussi rencontré la teinte indiquée par M. Edwards, et j'en ai figuré des exemples. Dans les Serpules proprement dites, dans les Vermilies, j'ai constaté des faits semblables et vu la couleur de ce liquide varier du rouge brillant au vert pré ou au vert jaunâtre. Enfin, le sang devient incolore dans plusieurs petites espèces.

Je ne reviendrai pas sur ce que j'ai dit de l'appareil circulatoire dans les grandes espèces. Dans les petites espèces, au contraire, et dans les Fabricies surtout, où je l'ai étudié avec quelque détail, cet appareil m'a présenté des faits fort importants. Ici il m'a paru que les vaisseaux intestinaux étaient remplacés par un ensemble de lacunes tellement rapprochées, que par moments une couche de liquide coloré semblait s'interposer entièrement entre le péritoine et la couche hépatique (1). Une disposition fort analogue ramenait le sang de l'intestin aux parois du corps par l'intermédiaire des cloisons transversales (2). Un appareil lacunaire semblable régnait dans la plus grande étendue du corps sur les parois de la cavité générale. En arrière, ces lacunes se régularisaient pour former un anneau vasculaire autour de l'anus (3). En avant, elles se transformaient en de véritables vaisseaux et se réunissaient en un tronc unique aboutissant aux branchies et servant par conséquent à porter le sang dans l'organe respiratoire et à le ramener au corps (4).

Je n'ajouterai rien à ce que j'ai dit dans l'*Introduction* relativement à la structure de l'appareil respiratoire. Je me borne à faire remarquer que cette structure se retrouve avec les mêmes caractères jusque dans les plus petites espèces. Huxley l'a rencontrée et fort bien décrite chez les Filigranes, et je l'ai constatée chez toutes les Fabricies

(1) Pl. 16, fig. 1.

(2) Pl. 16, fig. 7.

(3) Pl. 16, fig. 6.

(4) Pl. 16, fig. 1 et 5. M. Huxley a fait des observations assez analogues aux miennes sur le Filigrane dont il a fait l'histoire. Les différences dans les faits observés par chacun de nous peuvent fort bien ne tenir qu'à la différence des espèces soumises à nos études respectives.

que j'ai eu occasion d'observer; seulement les cellules, qui forment le squelette branchial, sont ici moins nombreuses et proportionnellement plus grandes que dans les Serpules ou les Sabelles (1).

Mais si la structure intime des branchies est la même chez tous les Serpuliens, il n'en est pas de même des formes générales et extérieures. Dans certains cas, la base de la branchie constituée par une partie du squelette cartilagineux, est à peu près plane antérieurement. Les cirrhes branchiaux partent alors directement et isolément du rebord céphalique (2). Cette disposition se présente dans la plupart des Sabelliens. Mais même dans ce groupe, on trouve des espèces chez lesquelles la base de la branchie forme un tronc court qui se contourne en spirale (*Cymospires*, *Spirographes*, Sav.). D'autres fois et dans des genres qui se rapprochent le plus du type précédent, chaque branchie forme à sa base un tronc bien distinct (3). Très-souvent aussi, chez les Serpules et les Protules, par exemple, cette base se prolonge de chaque côté en une lame formant un demi-cercle ou un cercle plus ou moins complet, sur le rebord duquel s'implantent les cirrhes branchiaux (4). Enfin, les cirrhes peuvent être implantés sur leur base, de manière à former soit un seul rang, soit deux rangées à peu près parallèles...

La structure des opercules se rattache, comme on devait s'y attendre, à celle des branchies. Eux aussi sont essentiellement constitués par une expansion de ce squelette cartilagineux et cellulaire que nous avons décrit. C'est elle qui leur donne la forme générale. Ils sont en outre revêtus par des couches tégumentaires, couches que l'on reconnaît aisément dans un grand nombre de cas. Souvent les éléments que je viens d'indiquer constituent à eux seuls l'opercule entier (*Serpules proprement dites*), mais parfois aussi il s'en ajoute un troisième. Une certaine

(1) Pl. 16, fig. 5.

(2) Pl. 16, fig. 5.

(3) Pl. 15, fig. 9.

(4) Pl. 15, fig. 13 et fig. 24 a.

quantité de calcaire vient s'infiltrer dans ce tissu et lui donne une consistance qui tantôt rappelle celle de la corne, tantôt presque celle de l'os lui-même. Je n'ai jamais vu du reste l'élément calcaire atteindre ni le pédicule de l'opercule, ni même sa table inférieure. Il n'encroûte que la lame externe, et surtout, d'ordinaire, les divers prolongements qui souvent caractérisent celle-ci. C'est ce dont on s'assure aisément en laissant tomber quelques gouttes d'acide nitrique ou chlorhydrique sur un de ces opercules. On voit l'effervescence ne se manifester que sur les points que je viens d'indiquer.

Dans les diverses espèces que j'ai examinées à ce point de vue, j'ai toujours vu les téguments recouvrir même les pièces calcaires, excepté peut-être l'extrémité de certains prolongements. Ce fait nous apprend qu'il s'agit ici non pas d'une simple *exsudation*, comme celle qui donne lieu à la formation du test, mais bien d'une production toute physiologique. Pour être encroûté plus ou moins de sel calcaire, l'opercule n'en est pas moins un tissu vivant, à la manière de nos os. La forme est bien autrement définie que celle des tubes; aussi Filippi a-t-il eu raison d'attribuer à ces parties solides du corps des Serpuliens une grande importance au point de vue de la caractérisation des genres et des espèces.

Je dois ajouter quelques mots relativement aux *faux opercules* qu'on rencontre dans le singulier petit groupe des *Filigranes*. Ceux-ci sont des renflements de nombre et de forme variables, placés à l'extrémité de véritables cirrhes branchiaux (1). Dans les espèces que j'ai examinées, ils m'ont paru formés par un épaissement des couches constituantes du cirrhe. Huxley a signalé dans la *F. Dysteri* une structure fort différente et bien singulière. Ici ces faux opercules se trouvent sur tous les cirrhes branchiaux, parfois même à l'extrémité des pinnules (?). Ils sont formés par le développement de petites masses allongées, composées elles-mêmes de granules qui réfractent fortement la lu-

(1) Pl. 13, fig. 9.

mière et qui se dissolvent très-rapidement dans le liquide, lorsqu'on vient à briser l'enveloppe qui les renferme. Quoi qu'il en soit, ces renflements, au moins ceux que j'ai vus comme ceux qu'ont figurés Berkeley et Sars, sont bien certainement destinés à jouer le rôle d'opercules, bien qu'ils n'en présentent ni la forme ni la structure habituelle.

J'ai fait connaître plus haut le système nerveux des Sabelles et des Serpules (1). J'ajouterai que dans toutes les espèces de cette famille, il semble devoir présenter une disposition analogue. Du moins j'ai constaté la division en deux chaînes ganglionnaires latérales du système nerveux abdominal chez les *Myxicola*, comme dans les grandes espèces.

J'ai donné aussi déjà des détails sur les appareils sensoriaux et surtout sur les organes de la vision (2). Je ferai remarquer qu'on trouve des yeux sur le voile céphalique des Protules (3), et que les Myxicoles rivalisent parfois avec les Fabricies, sous le rapport de la multiplicité de ces organes. Chez les unes et les autres, l'organe de l'ouïe est bien reconnaissable dans un des premiers segments du corps (4).

Cette famille est remarquable, en ce qu'elle présente les seuls exemples connus d'un véritable hermaphroditisme chez les Annélides. Ces exemples sont aujourd'hui au nombre de trois. Le premier est celui qu'Huxley a découvert dans son *Protula (Filograna) Dysteri*, et dont il a été déjà question à diverses reprises (5). Le second, dû à M. Pagensteher, et que j'aurais déjà dû signaler, a été rencontré par ce savant chez un Spirorbe qu'il a pris pour le *S. spirillum*, mais qui me semble en être bien distinct, et que j'appellerai du nom de celui qui l'a si bien étudié (6). Le

(1) *Introduction*, p. 78, pl. 3, fig. 7 et 8.

(2) *Introduction*, p. 92, pl. 15, fig. 9; pl. 16, fig. 1, 5, 6, 7.

(3) Pl. 15, fig. 13.

(4) Pl. 16, fig. 1 g et fig. 5 e.

(5) *Introduction*, p. 4 et p. 101.

(6) Quand j'ai rédigé mon *Introduction*, les observations de Pagens-

troisième enfin a été découvert par Claparède dans un Sabellien voisin des Fabricies, et qui est devenu le type du genre *Amphiglana* (1). Ces trois exemples se rencontrent, on le voit, dans ces petites espèces qui me semblent offrir aux études des naturalistes, un champ encore tout aussi inexploré et tout aussi riche que l'était naguère celui des petites Annélides Errantes, des Syllidiens en particulier.

Entre ces espèces androgynes, il existe d'ailleurs quelques ressemblances et quelques différences essentielles à noter. Il semble résulter des détails donnés par Pagenstecher, que les éléments mâles et femelles sont confondus dans la cavité générale du corps. Claparède a retrouvé la même chose dans son *Amphiglana Armandi*, tandis qu'avec Huxley, il a constaté la distinction des anneaux mâles et des anneaux femelles dans le *Protula (Filograna) Dysteri*.

La forme des spermatozoïdes, tels que les ont décrits ces auteurs, mérite aussi quelque attention. Chez le Filigrane et le Spirorbe, ils se rapprochent entièrement de ce qu'on rencontre ailleurs. Mais il n'en est pas de même des spermatozoïdes de l'Amphiglène. Claparède les décrit et les figure comme ressemblant à des bâtonnets cylindriques, terminés par un court appendice filiforme. Avant d'être isolés, ils sont réunis de manière à s'étaler en éventail.

Or, pendant mon séjour en Sicile, j'ai eu une fois sous les yeux une Fabricie ou une espèce très-voisine, dont la cavité générale renfermait un très-grand nombre de corps très-singuliers mêlés à des œufs. Ces corps se composaient aussi de *bâtonnets cylindriques* groupés en éventail, et comme soudés à un appendice conique assez court. L'ensemble rappelait assez bien une *feuille de Chamærops humilis*. Les

techer n'avaient pas paru et m'avaient encore échappé au moment de l'impression.

(1) *Amphiglana Armandi* (*Glanures*, p. 32, pl. 3, fig. 1, *A. mediterranea*, p. 128). M. Claparède pense que le *Scalibregma inflatum* (Rathke) pourrait peut-être présenter un quatrième exemple. Mais pas plus que lui, je ne connais les observations de Danielsen relatives à cette espèce.

éléments de cette feuille s'isolaient aussi et flottaient dans le liquide, et présentaient un appendice très-mince et court. Mais je ne les ai pas vus se mouvoir à la façon des spermatozoïdes. J'avais eu le désir d'étudier de plus près ces singuliers corps que je n'ai retrouvés dans aucune autre Annélide, mais l'occasion ne se représenta plus. Leydig paraît avoir fait des observations toutes semblables sur le Sabellien dont Claparède a fait le genre *Amphiglèna*, et avoir considéré ces corps comme des pseudonavicelles parasites de son *Amphicora mediterranea* (1).

Ces feuilles de palmier étaient-elles bien des masses de spermatozoïdes, et mon observation ainsi que celles de Leydig doivent-elles se rattacher à celles de Claparède? je ne saurais trop qu'en dire. Je le répète, ces corpuscules restaient immobiles, de sorte que, à part leur forme insolite, cette absence des mouvements caractéristiques devait éloigner l'idée qu'ils pussent être un élément mâle. Toutefois, les figures du savant genevois se rapprochent à tant d'égards de ce que j'ai vu, qu'il pourrait bien exister d'étroits rapports entre nos observations. Je regrette d'autant plus le laconisme de la description donnée par mon confrère, et surtout le silence qu'il a gardé sur les mouvements des spermatozoïdes de l'Amphiglène.

Dans aucun Serpulien, je n'ai trouvé d'œufs ou de spermatozoïdes dans la région antérieure du corps. Dans les Filigranes mêmes, où les deux sexes sont réunis, Huxley a constaté et figuré le même fait. A l'époque de la reproduction chez les Sabelles que j'ai examinées à ce point de vue, la cavité générale du corps se tapisse d'un pigment rouge-brun très-abondant, donnant une sorte de trame, dont le point de départ semble être dans la cavité des pieds. Il semble que la surface entière de la cavité abdominale sécrète des œufs. Claparède a constaté quelque chose de très-analogue chez le *F. Disteri*, seulement la couche ovigène ne tapisserait ici que la face postérieure des cloisons interannulaires. M. Edwards a cru pouvoir

(1) *Zeitschr. f. wiss. Zool*, t. III, p. 323, cité par Claparède.

distinguer des organes génitaux globuleux, disposés par paires latérales (1), dans certaines espèces. Je n'ai jamais rien vu de semblable. Toutefois, n'ayant pas eu l'occasion d'étudier sa *Sabelle à sang vert*, je ne voudrais pas nier l'exactitude d'un fait énoncé par un pareil observateur.

Dans son remarquable travail sur l'embryogénie des Annélides (2), M. Edwards a fait connaître les premières phases du développement chez les Protules, et montré qu'à cette époque, rien ne distingue les Annélides les plus franchement tubicoles de leurs sœurs Errantes. Quoique moins détaillées et moins précises, les observations de Pagenstecher sur un Spirorbe, conduisent à la même conclusion (3).

D'un autre côté, Huxley a montré que certains types secondaires présentaient des phénomènes de généagénèse à côté du mode de reproduction par œufs. Je ne serais pas surpris que sous ce rapport, les Fabricies ressemblaient aux Filigranes étudiés par le savant anglais.

Une observation due à MM. Gervais et Van Bénédén vient à l'appui de cette conjecture. Ces savants avaient une colonie d'*Amphicores* (Fabricie) vivant dans un aquarium, lorsqu'un beau jour tous les corps environnants furent envahis par de jeunes Amphicores sans branchies. Mes savants confrères admirent, avec raison selon toute apparence, que c'étaient autant de jeunes vers produits par agamie (4).

Le genre de vie des Serpuliens en général est bien connu. Presque tous, sans doute, commencent par une vie libre. Tant que le jeune Protule est à l'état de larve ciliée, il se meut librement dans le liquide au milieu duquel l'œuf s'est développé. Mais bien avant d'avoir revêtu ses formes définitives, il perd ses cils et s'enferme dans un

(1) *R. An. ill.*, pl. 1 e, fig. 2.

(2) Observations sur le développement des Annélides (*Ann. des sc. nat.*, 3^e sér., t. III, p. 145).

(3) *Entwickelungs-geschichte und Brutpflechte von Spirorbis spirillum* (*Zeitschr. f. wiss. Zool.*, t. XII, p. 486, pl. 38 et 39).

(4) *Zoologie médicale*, t. XII, p. 89.

tube calcaire, dont la matière exsude de son corps, et qui d'abord cylindrique, est ouvert par les deux bouts (1). A mesure que l'animal grandit et grossit, il allonge son tube et en accroît le diamètre. A l'origine, ce tube chez les Protules, les Serpules..., est presque toujours fixé à un corps solide. Il est par conséquent plus ou moins aplati en dessous; mais la portion libre peut être arrondie et lisse (2), ou bien présenter des stries ou plis d'accroissement (3), ou bien encore des crêtes, des carènes de forme et de dispositions diverses (4). Dans certaines espèces de Serpules, le tube, après être resté fixé sur une certaine étendue au corps qui lui a servi de premier point d'appui, s'en détache et reste libre dans sa portion antérieure (5). Chez les espèces qui vivent en colonie, ces mêmes tubes s'entrelacent souvent, de façon à être alternativement libres ou soudés (6).

La forme générale de ces tubes n'offre d'ailleurs jamais rien de régulier. Ils sont contournés de la manière la plus capricieuse, le plus souvent au gré des accidents que présente le corps auquel ils sont fixés. Tout ce qu'on peut dire à ce sujet, c'est que certaines espèces présentent plus que d'autres une certaine tendance à compliquer les inflexions de la galerie qui leur sert d'asile (7).

Le mode de formation et d'accroissement de ces tubes calcaires mérite que nous insistions quelque peu sur ce point. Les recherches de M. Edwards ont montré que chez le jeune Protule, le tube est au début le résultat d'une simple exsudation. L'animal n'adhère jamais à la *fausse coquille* qui le met à l'abri, tout au contraire des jeunes Mollusques dont la *vraie coquille* s'organise par un véritable travail physiologique dont j'ai fait connaître les premières phases (*Mémoire sur l'Embryogénie du Taret; Ann.*

(1) Edwards, *loc. cit.* pl. 9, fig. 55.

(2) Pl. 15, fig. 13.

(3) Pl. 15, fig. 24a.

(4) Pl. 15, fig. 14, 18, 21, 24b.

(5) Pl. 15, fig. 18.

(6) Pl. 13, fig. 12 et 24.

(7) Pl. 15, fig. 13, 14, 18, 21, 24.

des Sc. nat., 3^{me} série, t. II), pour une espèce au moins. L'accroissement ultérieur du tube a lieu chez les Serpules, les Protules..., etc., par le même moyen qui lui a donné naissance. Mais on ne s'explique pas d'abord comment une simple exsudation peut donner naissance aux crêtes, aux épines..., etc., qui distinguent le test de certaines espèces. Pour m'en rendre compte, il m'a fallu rencontrer un individu qui se trouvait précisément dans sa phase d'accroissement. Je l'ai reproduite à la pl. 15, fig. 18. On voit que cet individu présente un tube caréné, largement épaté sur la pierre où il est fixé. On voit aussi à son extrémité un petit tube simplement cylindrique, d'un calibre beaucoup moindre et comme surajouté. Ce bout de tuyau est la partie nouvelle. Elle est formée par l'exsudation du corps de l'animal, comme le premier tube du jeune Protule. La masse qui l'encroûtera plus tard sera le résultat de l'exsudation produite par le collier et la base des branchies de l'animal. Ce sont ces parties qui donnent au tube ses formes définitives remplissant un rôle analogue à celui du manteau de certains Mollusques, des Porcelaines par exemple.

Ce mode de formation rend facilement compte des différences que présentent, dans leurs caractères extérieurs, les tubes des animaux dont nous parlons, tandis que la forme intérieure est toujours à peu près rigoureusement la même. Toutes ces Annélides ont le corps à peu près de même forme, et d'ailleurs, tournant en tous sens dans l'abri qu'elles se façonnent, elles en font nécessairement à l'intérieur un tube cylindrique. Mais leurs branchies, l'opercule, le collier, se projetant au dehors, s'épanouissant et se rabattant plus ou moins, ajoutent de nouvelles couches au tube primitif, et les façonnent par suite de la disposition même qu'ils affectent habituellement. C'est ainsi, par exemple, que comme dans l'espèce que j'ai figurée, la carène résulte de l'accumulation, sur la ligne médiane, des sucs calcaires sécrétés par les deux bases des branchies, et la petite dent supérieure qu'on trouve à l'orifice du tube d'un si grand nombre d'espèces carénées (1), répond à

(1) Pl. 12 et pl. 15.

l'intervalle qui sépare ces mêmes branchies. Quand l'opercule reste droit et renversé en arrière, on a deux crêtes au lieu d'une..., etc. L'existence de chambres dans l'épaisseur des carènes s'explique bien aisément aussi. C'est que le collier, chargé de compléter la coquille chez l'individu que j'ai représenté, ne s'applique pas exactement sur la portion de formation récente, et va prendre son point d'appui directement sur les points saillants déjà existants. Quant aux pointes qui hérissent certains tubes, elles ne sont autre chose que les extrémités d'anciennes carènes devenues trop saillantes, de manière à gêner l'expansion des branchies et à forcer l'animal à changer de position.

Chez les Sabelles, le tube, au lieu d'être calcaire comme chez les Serpules et les Protules, est formé par un mucus solidifié qui présente l'aspect d'un cuir mouillé, et dont la consistance est parfois assez grande pour qu'on ait de la peine à le déchirer (1). Le plus souvent, ce tube est ou collé à quelque rocher, ou enfoncé dans la vase, et libre seulement à son extrémité antérieure. Dans les deux cas, il reste d'ordinaire lisse et bien distinct des corps qui l'entourent ; mais il peut aussi, dans certaines espèces, se couvrir de graviers, de débris de coquilles... etc., exactement comme le tube des Térébelles, et cette circonstance en a certainement imposé bien des fois à des naturalistes qui ont rapporté à des espèces de ce dernier genre, et en particulier à la *Térébelle coquillère*, des tubes de vraies Sabelles. J'ai déposé dans la collection du Muséum, il y a déjà bien des années, plusieurs pièces qui ne peuvent laisser de doute sur ces divers points.

J'ai fait connaître aussi, dès 1847 (2), une Sabelle qui perce le calcaire extrêmement dur des côtes de Guettary. Je l'ai représentée dans l'Atlas (3). Cette espèce se creuse une galerie qu'elle doit évidemment approfondir et élargir à mesure qu'elle grandit et grossit elle-même. Or, la netteté des tailles aux points où cette galerie rencontre des

(1) Pl. 13, fig. 1.

(2) *Ann. des sc. nat.*

(3) Pl. 13, fig. 1.

fissures (1), prouve que ce creusement s'opère par un procédé tout mécanique. La galerie est d'ailleurs tapissée par un tube de nature et de consistance ordinaires, mais très-mince.

Au contraire des espèces précédentes dont la vie est absolument sédentaire, les Fabricies et genres voisins jouissent d'une puissance de locomotion qui les rapproche au moins des Térébelles. Elles vont et viennent au milieu des fucus et des algues qui leur servent de refuge, nagent fort bien à la surface de l'eau, se secrètent très-rapidement un tube temporaire qu'elles abandonnent avec une extrême facilité. Dans ces mouvements, c'est toujours la queue qui marche en avant. On voit l'animal explorer évidemment, avec cette partie qui jouit d'une grande mobilité, les corps qu'elle rencontre et la route qu'elle suit. Les Myxicoles qui ont aussi des yeux à l'extrémité caudale, se conduisent exactement de même.

Dans l'examen des espèces dont je vais maintenant m'occuper, je ne parlerai que de celles dont on connaît l'animal ou au moins l'opercule aussi bien que la coquille. L'étude de celle-ci, considérée isolément, aurait certainement un grand intérêt géologique, et a déjà donné à ce point de vue, des résultats intéressants ; mais pour être faite avec la rigueur exigée aujourd'hui en zoologie, elle demanderait des données qui manquent encore presque entièrement. La distinction des espèces par le tube seul est encore chose impossible, et l'on trouvera plus loin de nombreux exemples montrant dans combien d'erreurs et d'incertitudes sont tombés les naturalistes les plus éminents pour s'en être trop souvent tenus à cet élément de détermination.

Non-seulement la connaissance du tube seul ne permet pas de distinguer les espèces, mais elle ne suffit pas même pour distinguer *la tribu* à laquelle appartient un individu donné. Le tube des Protules ressemble entièrement, par ses caractères généraux, à celui de certaines Serpules propre-

(1) Pl. 15, fig. 1 c.

ment dites, et pourtant le premier et le second de ces genres appartiennent à des divisions différentes, et qu'il me semble essentiel de distinguer, sans établir toutefois entre elles une trop grande distance (*Sabelliens*, *Serpuliens*).

En effet, quand on examine les espèces les mieux caractérisées de la famille, on les voit se partager naturellement en deux groupes nettement tranchés par le faciès général et par quelques caractères qui ne sont pas sans valeur. Les unes ont en général le corps plus effilé, des branchies plus longues, accompagnées d'antennes qui ont conservé avec leur position une partie de l'aspect que nous leur avons trouvé d'ordinaire, quoique soutenues à l'intérieur par le squelette cartilagineux dont il a été question. D'autres espèces ont le corps plus trapu, des branchies plus courtes, et au lieu d'antennes, elles montrent le plus souvent un seul opercule bien caractérisé, rarement deux (1). Les premières se rattachent toujours de près ou de loin aux Sabelles; les secondes tiennent de plus près encore aux Serpules. Ces deux types doivent constituer autant de groupes distincts.

Mais, en outre, le premier de ces groupes renferme, à côté des espèces dont les pieds présentent l'interversion des soies caractérisant les deux régions du corps, d'autres espèces chez lesquelles cette interversion disparaît, comme nous l'avons vu plus haut. Il est évident qu'à côté des *Sabelliens normaux*, nous rencontrons ici des *Sabelliens aberrants*, devant constituer un groupe secondaire spécial.

Nous sommes ainsi conduit à partager la famille des Serpuliens en trois tribus, et cette division, fondée uniquement sur des considérations tirées de l'animal, repose par cela même sur les caractères les plus essentiels.

(1) Les *opercules* des Serpuliens sont, on le voit, les analogues des *antennes* des Sabelliens. Ils sont seulement rejetés plus en arrière. Ce rapprochement, auquel conduit l'étude seule de l'organisation externe, est confirmé par l'anatomie, les antennes et les opercules recevant également leurs nerfs du cerveau et non du connectif œsophagien.

Quand il s'agit de la caractérisation des genres, le tube reprend une partie de la valeur taxonomique qu'on lui a attribuée et nous fournit quelques caractères très-bons. Ainsi, chez les Sabelliens, il est presque toujours membraneux. Les Protules et les Psygmobranches seuls ont un tube calcaire. Il est évident qu'ils sont dans cette tribu, à ce point de vue et à quelques autres encore, les *termes correspondants* des Serpuliens. Mais entre les deux tribus, il n'y a pas de *termes réciproques*, car tous les Serpuliens ont un tube calcaire.

Les branchies fournissent aussi de fort bons caractères, et d'autant plus importants à signaler que leurs modifications principales se répètent presque régulièrement de groupe en groupe secondaire, établissant ainsi des rapports multipliés analogues à ceux que nous ont montrés d'autres familles, et surtout celle des Syllidiens.

Chez les Serpuliens, l'opercule a aussi une importance réelle pour la distinction des genres. Toutefois, je ne crois pas qu'on doive attacher aux particularités de forme qu'il peut présenter, autant de valeur que l'ont fait Philippi et Mörch. Ces formes passent parfois des unes aux autres, par des nuances trop peu saisissables pour présenter une importance réelle. Mais elles m'ont paru très-propres à caractériser les *sections* destinées à faciliter la détermination des espèces. Dans l'établissement des genres eux-mêmes, j'ai cru ne devoir tenir compte que de la présence ou de l'absence d'incrustation calcaire. Il y a là un fait important et qui coïncide d'ailleurs le plus souvent avec d'autres caractères de moindre importance.

Par suite de cette manière d'envisager les rapports des Serpuliens entre eux, quelques-uns de mes genres sont devenus fort nombreux et le deviendront plus encore, à mesure que ces Annélides seront mieux connues ; mais les sections que j'ai établies permettront, j'espère, d'arriver toujours à la détermination des espèces sans trop de difficulté.

CARACTÈRES. — Tête peu ou point distincte, portant

des branchies et des antennes ou des opercules, dont un seul atteint d'ordinaire un développement complet.

Corps partagé en deux régions.

Pieds biramés, armés à la région antérieure de soies simples en haut, de soies à crochet, d'étrilles ou de plaques en bas ; et à la région postérieure, de soies à crochet, de plaques ou d'étrilles en haut, et de soies simples en bas.

Caput parum vel nullo modo distinctum, branchiis et antennis aut operculis insigne, quorum unum modo fere semper perfectum.

Corpus regionibus 2 divisum.

Pedes biremes, antice remo supero setis, infero uncinis strigilibus aut laminulis instructo; postice ordine inversâ armati.

TABLEAU DES GENRES.

sans opercule.		Branches à base en spirale.		DERTUM.	
		en spirale. { Une seule branche en spirale.		SPIDROBAPE.	
		Pas d'yeux caudaux.		SABELLA.	
Régions distinctes.		Tube membraneux. { Branches à base en spirale.		Un collier.	
Ire Tribu.		Branches à base en spirale. { Cirrhes branchiaux libres.		Des antennes. { Pas de collier.	
S. Sabellien.		Circulaire. { Cirrhes branchiaux réunis.		Pas d'antennes.	
S. Sabellia.		Tube calcaire. { Branchies à base en spirale.		CROVIZ.	
		Branchies à base circulaire.		PRUTOLA.	
		Cirrhes branchiaux libres, { portant des barbules.		PSEUDORANCIE.	
Régions indistinctes.		Des pieds. { Cirrhes branchiaux libres, { sans barbules.		ANAMARÉ.	
Ile Tribu.		Id. réunis.		AMPELOPANE.	
S. Hétirosabellien.		Des barbules aux branchies.		MYTICOLA.	
S. Heterosabellia.		Pas de pieds. { Pas de barbules.		GYMNOGOME.	
		deux ou plusieurs faux opercules.		PHOARON.	
		Tube entièrement enroulé.		FILISIANE.	
		2 opercules symétriques.		SPIDRE.	
		Tube libre.		COSONITE.	
Opercules vrais.		Tube plus ou moins sinueux. { Branchies à base circulaire.		DITAZON.	
Sarraliens vrais.		1 opercule. { Branchies à base en spirale.		SARALLI.	
S. propria.		2 opercules. { Branchies à base en spirale.		VAREZIE.	
				CYCOPRIS.	

Tête

PREMIÈRE TRIBU.

SERPULIENS SABELLIENS. *SERPULEA SABELLEA*.

CARACTÈRES. — Serpuliens dépourvus d'opercule, à régions du corps distinctes.

Serpulea operculo destituta, regionibus corporis distinctis.

GENRE DISTYLIE. *DISTYLIA*.

Amphitrite, MONTAGU, LAMARCK, LEACH, JOHNSTON, RISSO.
Sabella, SAVIGNY, RATHKE, GRUBE, SCHNARDA.

Tête non distincte.

Branchies égales, se prolongeant en columelle contournée en spirale.

Collier peu développé.

Région antérieure peu distincte, à peine plus large que la postérieure.

Corps généralement large et épais.

Caput indistinctum.

Branchiæ æquales, in columellam spiriformem prolongatæ.

Collare parvum.

Regio anterior subdistincta, posteriore vix latior.

Corpus plerumque crassum et latum.

1. DISTYLIE VOLUTIFÈRE. *D. voluticornis* (1).

Amphitrite voluticornis, MONTAGU, *Trans. of the Linn. soc.*, t. VII, p. 80, pl. 7, fig. 10.

LAMARCK, *An. sans vert.*, t. V, p. 611.

LEACH, *Suppl.*, t. I, p. 431, pl. 26, fig. 7.

JOHNSTON, *Index*.

Sabella voluticornis, SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 81.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 89 et 140.

RATHKE, *N. Act. nat. cur.*, t. XX.

Branchiæ breves, unâ cirrorum serie constantes. Cirri in triplici spirâ brevi numerosissimi. Antennæ parvulæ.

(1) Pl. 16 bis, fig. 5-7.

Collare quadrilobatum, mediocre. Corpus 90-100 annulis compositum, anterioribus 9. Setæ a limbo mediocri inflexæ.

Hab. les mers d'Angleterre, Bréhat. C. M.

La tête n'est pas distincte non plus que dans les espèces suivantes. Les branchies forment de chaque côté une spirale conique d'un peu plus de trois tours (1). Les cirrhes sont si nombreux et si pressés que je n'ai pu les compter.

Les plus extérieurs sont plus longs et ils se raccourcissent en approchant de l'extrémité de la spirale où l'on en trouve un ou deux fort courts et ne portant plus vers leur base que quelques petites barbules. De cette disposition, il résulte que tous ces cirrhes, quoique de longueur très-inégale, atteignent à peu près le même niveau quand les branchies sont repliées.

Les pinnules sont plus longues et plus grosses aux cirrhes extérieurs. Elles deviennent très-courtes et très-fines aux cirrhes les plus intérieurs, c'est-à-dire à ceux qui partent du sommet de la spirale. Les antennes, placées en dedans à la base de la spire, sont très-courtes, grêles et cirrhiformes (2).

Le collier, largement ouvert en dessus, présente 2 lobes latéraux et deux lobes inférieurs. Il est médiocrement développé.

Le corps compte en tout 90-100 anneaux, chez un individu de 8 centimètres $1/2$ de long sur 1 centimètre de large. La région antérieure en comprend 9 et non pas 10, comme on pourrait le croire d'après la figure de Montagu.

Les pieds thoraciques ont des soies simples en deux forts faisceaux juxtaposés. A la rame supérieure, ces soies sont de deux sortes (3). Les unes coudées et cannelées à partir de l'endroit où commence la portion terminale. Les autres, plus courtes que les précédentes, ont cette même portion large, plate et presque en forme de lame de cimeterre. Les soies (4) à crochet sont simples, très-cambrées, leur pointe est allongée et ne porte aucune lame accessoire.

A la région postérieure, la rame sétigère est bien plus petite, et les soies ne forment qu'un petit faisceau. Elles sont plus grêles, plus courtes, et la portion terminale est plus courte, quoi-

(1) Pl. 16 bis, fig. 5.

(2) Pl. 16 bis, fig. 5.

(3) Pl. 16 bis, fig. 6a.

(4) Pl. 16 bis, fig. 6b.

que disposée à peu près comme dans la région thoracique (1). Les crochets sont de même plus petits et plus droits (2).

Montagu n'a eu qu'un seul individu de cette magnifique espèce, et il a cru qu'elle vivait en liberté sans se fabriquer de tube, protégée qu'elle devait être, pensait-il, par la fermeté de ses tissus. Ceux-ci présentent, en effet, une résistance rare chez les animaux de ce groupe, et les branchies, en particulier, sont assez solidement implantées pour qu'on éprouve une certaine difficulté à les détacher. Mais notre Distylie n'en habite pas moins un tube entièrement semblable à celui des autres espèces de la même tribu. Ce tube est d'un gris bleuâtre ou roussâtre.

J'ai trouvé la Sabelle volutifère à Bréhat, où elle n'est pas très-rare et où je l'ai recueillie sur place à l'époque des grandes marées. Parfois ses tubes sont rapprochés de manière à former des espèces de touffes, et une de celles-ci, placée dans l'eau de mer, présente, quand les animaux s'épanouissent, un très-beau spectacle. Montagu a déjà reconnu que la spirale peut s'étendre ou se raccourcir, mais jamais elle n'atteint une longueur comparable à ce qu'on voit dans d'autres espèces.

La couleur générale de cette belle Annélide est un blanc jaunâtre sur lequel tranche un pourpre tirant sur le jaune ou sur le violet. D'ordinaire la base des branchies est fortement colorée de cette dernière teinte, qui va en s'affaiblissant vers l'extrémité des cirrhes, tachetés çà et là de points d'un beau brun foncé. Les cirrhes intérieurs présentent une teinte pâle blanchâtre ou brunâtre. D'ordinaire le collier, à l'exception des bords de l'échancrure supérieure, est aussi fortement coloré. Il en est parfois de même de tout le corps. Mais souvent aussi le pourpre ne se montre que dans la moitié antérieure à peu près; encore est-il affaibli et la teinte n'en est pas égale. Tel est le cas de l'individu qui m'a servi de modèle, et j'en ai rencontré de plus pâles encore. Cette couleur, chez les individus conservés dans l'alcool, prend une nuance vineuse, mais parfois on peut encore juger de sa richesse primitive.

2. DISTYLIE VIOLACÉE. *D. violacea.*

Sabella violacea, SCHWARDA, *N. wirbell. Th.*, p. 34, pl. 22, fig. 187.

Branchiæ breves, unâ cirrorum serie constantes. Cirri in quintuplâ fere spirâ subbrevisi numerosi. Antennæ

(1) Pl. 16 bis, fig. 7 b.

(2) Pl. 16 bis, fig. 7 a.

breves, compressæ. Collare angustum, quadrilobum. Corpus 90 annulis compositum, anterioribus 8. Setæ a limbo mediocri vix inflexæ.

Hab. le Cap. C. M.

Cette espèce, fort voisine de la précédente, a été apportée depuis longtemps en France par MM. Quoy, Gaimard et Verreaux. La spirale branchifère est plus allongée que dans l'espèce européenne et forme près de 3 tours entiers. Les cirrhes sont disposés à peu près de la même manière, mais leur touffe est plus arrondie, ceux de l'intérieur dépassant un peu les plus extérieurs. A la base de la spirale, en arrière, on voit les deux antennes courtes et aplaties.

Le collier, peu développé, présente quatre lobes. Il est largement échancré en arrière, de manière à laisser voir la base de la spirale. Je trouve de 80-90 anneaux chez un individu de 8 centimètres de long sur plus de 1 centimètre de large, et dont le corps est presque prismatique. La collection possède des individus plus grands. La région antérieure est formée de 8 anneaux.

Les soies sont à peu près exactement semblables aux deux régions, mais plus fortes et plus longues à l'antérieure. Elles présentent une extrémité élargie et légèrement creusée en gouttière à bords tranchants, plutôt qu'elles ne sont revêtues d'une véritable lame latérale. Cependant, Schmarda qui en figure trois, représente l'une d'elles comme assez semblable à celle que j'ai dessinée (1). Je n'en ai pas observé de pareille.

Les soies à crochet ressemblent à celles de l'espèce précédente, mais la pointe est légèrement crénelée en dessus.

Dans la figure de Schmarda, cette espèce est représentée avec le corps d'un rouge violacé et les branchies bleuâtres et annelées de rouge-brun. Il doit exister de grandes différences à cet égard, car les exemplaires que possède le Muséum offrent encore des traces d'une variété de teintes analogues à celle que je viens d'indiquer dans la D. volutifère.

3. DISTYLIE RICHE. *D. luxuriosa*.

Sabella luxuriosa, GRUBE, *Wiegmann Arch.*, t. 23, p. 49, pl. 2, fig. 4 et 5, et *Fam. der Ann.*, p. 89 et 140.

Branchiis æqualibus, 5 spiris, quartam totius corporis

(1) Pl. 15, fig. 3.

partem adæquantibus , albo rubroque vittatis , corpore crasso, collari lobato (GRUBE).

Cette espèce, fort voisine de la précédente, s'en distingue par la forme des soies, qui sont plus largement limbées et surtout par des espèces de folioles courtes placées sur deux rangs au côté externe de la moitié supérieure des cirrhes branchiaux inférieurs.

Grube a trouvé cette espèce représentée par un seul exemplaire dans la collection de Berlin, mais sans indication de provenance.

4. DISTYLIE JOSÉPHINE. *D. Josephina*.

Amphitrite Josephina, RISSO, *Eur. mérid.*, t. IV, p. 410.

Sabella Josephina, GRUBE, *Wieg. Arch.*, t. XXIII, p. 53, pl. 2, fig. 6.

Branchiæ longæ, unâ serie cirrorum constantes. Cirri in quadruplâ spirâ elongati, subnumerosi. Antennæ longiusculæ, filiformes. Collare angustum, vix quadrilobatum. Corpus plus quam 100 annulis compositum, anterioribus 8. Setæ dissimiles, anteriores limbo angustiore.

Hab. Nice, la Sicile. C. M.

Les branchies sont bien plus longues et composées d'un nombre de cirrhes moindre que dans les espèces précédentes. Au lieu d'être immédiatement distincts les uns des autres, ils sont réunis vers la base par une fine membrane qui cesse aussitôt que se montrent les plumules. Celles-ci ne sont pas plus longues que dans les espèces précédentes.

J'ai compté 4 tours de spire comme RISSO, tandis que GRUBE en compte 5, mais ces différences me semblent tenir au plus ou moins de contraction de l'animal au moment de la mort. Les cirrhes étant entièrement décolorés dans les échantillons que possède le Muséum, je n'ai pu vérifier les détails donnés par GRUBE sur leur coloration. Les antennes, placées comme à l'ordinaire, sont assez longues et très-grêles.

Le collier n'est que légèrement échancré, de sorte que les quatre lobes sont peu marqués. Le corps, incomplet, a 9 centimètres de long sur 6-7 millimètres de large. Il compte plus de 100 anneaux, dont 8 appartiennent à la région antérieure.

Les soies de la région antérieure sont fortes, coudées et rappellent un peu celle que j'ai représentée (1). Celles de la région

(1) Pl. 12, fig. 21.

postérieure ont la lame latérale (*limbe*) plus large et ressemblent assez à celles de la *S. saxicava* (1). Les crochets rappellent ceux de la même espèce (2), mais ils sont plus forts, sont dépourvus de lamelle accessoire et ont la pointe taillée en ligne droite en dessus.

Cette espèce, trouvée à Nice par Risso, apportée en Allemagne de Sicile, a été trouvée par moi dans cette dernière localité.

5. DISTYLIE PONCTUÉE. *D. punctata*.

Caput haud distinctum. Branchiæ breviusculæ, unâ serie cirrorum. Cirri in circiter duplici spirâ 35-45. Antennæ breves, compressæ. Collare quadrilobatum. Corpus annulis 65-70 compositum, anterioribus 9. Setæ dissimiles, limbatae.

Hab. Bréhat, St.-Vaast (?). C. M.

La tête est entièrement indistincte. Les branchies sont médiocrement longues; les cirrhes sont portés sur un axe qui ne fait guère que 2 tours, et sont au nombre de 35-45, ou même plus, de chaque côté. Ces cirrhes sont parsemés de petites taches clairsemées tantôt régulièrement, tantôt irrégulièrement distribuées, d'un brun rougeâtre foncé. Le collier porte des traces de la même nuance. Les antennes courtes, aplaties, sont au nombre de deux seulement. Le collier est quadrilobé.

Le corps, long de 4 centimètres, large de 6-7 millimètres, est médiocrement épais et compte 65-70 anneaux.

Les pieds sont peu saillants aux deux régions. Les soies sont de deux sortes à tous les pieds. A la région antérieure, on trouve un faisceau de soies longues assez semblables à celles que j'ai figurées (3), et un faisceau de soies terminées par une large spatule aiguë et recourbée. A la région postérieure on retrouve ces mêmes soies spatulées mêlées à d'autres qui rappellent celles de la *S. saxicava* (4), mais à limbe moins large et plus allongé.

Le tube de cette espèce est court, corné, mince, résistant et demi-transparent en arrière dans la portion cachée par les ro-

(1) Pl. 15, fig. 3.

(2) Pl. 15, fig. 4.

(3) Pl. 15, fig. 22.

(4) Pl. 15, fig. 3.

chers ou les pierres; plus épais, presque limoneux et très-facile à déchirer dans sa portion libre, parfois couverte, en partie, de petites végétations.

GENRE SPIROGRAPHE. *SPIROGRAPHIS*.

Amphitrite, SPALLANZANI.
Spirographis, VIVIANI, SCHARDA, KROYER.
Sabella, CUVIER, EDWARDS, GRUBE.

Tête indistincte.

Branchies très-inégales; l'une d'elles très-semblable à celles des Sabelles, l'autre prolongée et formant une columelle roulée en spirale.

Collier peu développé.

Région antérieure peu distincte, à peine plus large que la postérieure.

Corps généralement allongé, vermiforme.

Caput indistinctum.

Branchiæ valde inæquales, una fere tanquam in Sabellis, altera in columellam spiriformem producta.

Collare parvum.

Regio antica subdistincta, posteriore vix latior.

Corpus plerumque elongatum, vermiforme.

1. SPIROGRAPHE DE SPALLANZANI. *S. Spallanzanii*.

Spirographis Spallanzanii, VIVIANI, *De Phosphorescencia maris*, p. 14, pl. 4 et 5.

Sabella unispira, CUVIER, *R. an.*, p. 193.

GRUBE, *Zur anat. und Phys. der Kiemenu.*, p. 24, pl. 2, fig. 5-18, et *Act. Ech. und Wurm.*, p. 62 (?).

SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 80.

Amphitrite Spallanzanii, BLAINVILLE, art. *Vers.*

Sabella Spallanzanii, GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 88 et 140.

Branchiæ inæquales, dextra multo major, in plus quam triplicem spiram elongata. Cirri longi, graciles. Antennæ filiformes. Collare quadrilobatum. Corpus plus quam 250 annulis compositum, anterioribus 8. Setæ subsimiles, anteriores limbo paulo angustiori.

Hab. les mers d'Italie. C. M.

Quoique faite avec soin pour l'époque à laquelle elle parut, la description que Viviani a donnée de sa *Spirographis* laisse beaucoup à désirer. Parmi les espèces voisines sur lesquelles nous avons des notions suffisantes ou que j'ai pu étudier directement, c'est encore celle-ci qui me semble se rapprocher le plus de l'animal décrit par notre auteur.

Les deux branchies sont très-inégales. Celle de gauche avorte; elle n'est formée que par une lame courbée en demi-cercle à peu près, et dont le bord inférieur vient rejoindre celle du côté opposé. Celle-ci se développe en une spirale d'environ trois tours $1/2$ très-lâches, d'où il résulte que cette espèce de columelle est bien plus allongée que dans la plupart des espèces suivantes. M. Edwards a fort bien représenté cette disposition chez l'espèce, d'ailleurs très-voisine, qu'il a rapportée à celle-ci. Les cirrhes implantés sur la branchie gauche, sont égaux en longueur à ceux du premier tour de spire de la branchie droite, mais sur celle-ci, ces cirrhes diminuent progressivement de longueur sur les autres tours, si bien que tous atteignent le même niveau, comme Viviani l'a fort bien figuré. Les antennes très-fines, filiformes, assez longues, occupent leur place ordinaire.

Le collier est quadrilobé. Le corps, sur le plus grand individu que possède la collection, a 24-25 centimètres de long sur 7-8 millimètres de large. Il compte au moins 250 anneaux, dont 8 pour la région antérieure. D'autres individus de moindre taille, quoique de même espèce, font partie de la collection.

Les soies se ressemblent beaucoup dans les deux régions du corps. Toutefois, celles de la région antérieure sont plus longues, plus grosses, un peu plus coudées, plus étroites et plus allongées dans la portion terminale. Celles de la région postérieure ressemblent beaucoup à celles de la *S. saxicava* (1). Quant aux crochets, ils sont partout les mêmes, robustes, dépourvus de lame accessoire et à courbure formée en dessus par deux lignes droites.

L'espèce que je viens de décrire est certainement différente de celle qu'a figurée M. Edwards (2). La forme du collier, des soies et des crochets ne permet pas d'en douter. Viviani n'a donné, on le comprend, aucun détail sur ces dernières, mais il décrit le collier avec soin, et c'est la raison qui m'a surtout paru militer en faveur de l'identification que je propose. Les considérations

(1) Pl. 15, fig. 3.

(2) Rég. an. ill., pl.

tirées du tube viennent à l'appui de ma manière de voir. Le Muséum possède celui de deux très-grands individus de l'espèce que je viens de décrire. Le tube de la *Spirographis*, d'après la description minutieuse de Viviani, doit être regardé comme très-caractéristique. Il serait fixé au sol par une base grossière formée par un tour ou un tour et demi de spire aplatie, puis s'élèverait verticalement. Or, les tubes dont je viens de parler présentent la base grossière en spirale, à peu près telle que Viviani la figure. L'auteur admet, en outre, l'existence d'une très-mince croûte calcaire doublant, pour ainsi dire, le tube membraneux, et ce revêtement existe aussi dans les tubes du Muséum. Elle est surtout marquée à sa base, mais se prolonge sur le tube qui est, en outre, hérissé de petites algues. L'extrémité seule est assez lisse et d'un gris foncé, autre détail peu important sans doute, mais qui s'accorde encore avec ce que dit Viviani.

2. SPIROGRAPHE A LONGUE SPIRALE. *S. longispira*.

Branchiæ inæquales, sinistra multo major in plus quam quintuplam spiram late elongata. Cirri longi, gracillimi, quasi filiformes. Antennæ?. Collare infra bilobum, ad latera fere nullum. Corpus plus quam 200 annulis compositum, anterioribus 5. Setæ similes, paullisper inflexæ.

Hab. la Sicile. C. M.

Cette espèce se distingue au premier coup-d'œil, par l'aspect général des cirrhes branchiaux qui sont remarquablement grêles, et dont les barbules sont extrêmement fines et courtes. Ces cirrhes sont portés par deux branchies très-inégales. Celle de droite ne décrit qu'un demi-cercle et vient embrasser, en dessus, celle de gauche, qui se prolonge en formant une spirale très-lâche de 6 à 7 tours. Je n'ai pu distinguer les antennes, probablement très-petites et noyées dans un mucus concrété qui les aura entraînées quand j'ai voulu dégager la base des branchies pour distinguer leurs rapports. Le collier est profondément bilobé en dessous, presque nul sur les côtés et en dessus.

Le corps, long de près de 20 centimètres, n'a que 7-8 millimètres de large. Il compte plus de 200 anneaux, dont 5 seulement pour la région antérieure.

Les pieds, ou au moins les mamelons sétigères, sont plus sailants que d'ordinaire à la région postérieure. Mais peut-être

n'y a-t-il là qu'un de ces accidents qu'entraîne le plus ou moins de contraction au moment de la mort. L'armature en est d'ailleurs semblable aux deux régions. Les soies antérieures sont seulement plus fortes et plus longues, toutes, d'ailleurs, sont légèrement coudées à partir du point où elles s'élargissent, et rappellent beaucoup une de celles que j'ai dessinées ailleurs (1), sauf que la pointe en est un peu plus allongée et droite ou à peine ondulée. Les crochets sont moins courbés en S que d'ordinaire, robustes, à pointe droite et sans lame.

3. SPIROGRAPHE ÉLÉGANTE. *S. elegans*.

Sabella unispira, EDWARDS, *R. An. Ill.*, pl. 4.

Sabella Spallanzanti, GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 88.

Branchiæ inæquales, sinistra major in spiram quadruplem elongata. Cirri longiusculi, graciles. Antennæ cirriformes, crassiusculæ. Collare alte quadrilobum. Corpus segmentis anterioribus 8. Setæ a limbo lato inflexæ.

Hab. la Méditerranée.

Dans cette espèce, les soies et les crochets surtout présentent d'assez notables différences lorsqu'on les compare à ceux de l'espèce précédente. Les premières ont la pointe sensiblement moins allongée; les seconds sont évidemment plus grêles; leur pointe est plus arrondie et plus massive, etc... Néanmoins, si la spire branchiale avait été placée du même côté, j'aurais été assez porté à ne voir dans ces différences que des caractères de *variété*. Mais ici elle est à gauche au lieu d'être à droite, et ce dernier trait m'a semblé devoir être regardé provisoirement comme décidant la question. Je dis provisoirement, car il serait fort possible que dans une même espèce la columelle se développât tantôt d'un côté, tantôt de l'autre, au moins par exception.

4. SPIROGRAPHE A COURTE SPIRALE. *S. brevispira*.

Branchiæ inæquales, dextra major in plus quam duplicem spiram late elongata. Cirri longi, graciles. Antennæ longæ, cirriformes. Collare alte quadrilobatum. Corpus 120-130 annulis compositum, anterioribus 8. Setæ similes, a limbo lato inflexæ.

Hab. La Rochelle, St.-Malo. C. M.

(1) Pl. 10, fig. 9.

Les branchies sont fort longues. Celle de gauche décrit seulement un demi-cercle et vient s'accoler à celle de droite, qui forme une spire lâche d'un peu plus de deux tours. Toutes deux sont garnies de cirrhes grêles et nombreux. Les antennes sont assez longues, fort grêles et presque filiformes. Le collier, profondément échancré, forme quatre lobes bien distincts.

Le corps, long de 11-12 centimètres, large de 4-5 millimètres, compte environ 120-130 anneaux, dont 8 appartiennent à la région antérieure.

Les pieds sont peu saillants. Ils sont armés de soies entièrement semblables à celles que j'ai représentées (1). Celles de la région postérieure ont peut-être même le limbe plus développé. Les crochets, robustes, sont assez fortement courbés et ont la pointe en ligne droite.

Cette espèce a été trouvée et envoyée au Muséum, par Fleuriau de Bellevue, sans son tube.

5. SPIROGRAPHE TRICYCLÉE. *S. tricyclia*.

Spirographis tricyclia, SCHMARD, *N. wirbell. Th.*, p. 37, pl. 23, fig. 193.

Branchiæ inæquales. Fasciculus major $1/4$ corporis partem superans, spiris 3, minor circularis. Foliolæ striis flavis et violaceis. Corpus depressum, viride-flavum. Tubulus argillaceus (SCHMARD).

Hab. Ceylan.

6. SPIROGRAPHE DE JANVIER. *S. Januarii*.

Spirographis Januarii, KROYER, *Bid. til Kunds. om Sabel.*, p. 36.

Forma elongata. Branchiæ elongatæ, fasciculus dexter in 7 convolutus spiras. Cirri buccales perbreves. Longitudo ad 8-9 pollices exsurgit. Annuli 200, anteriores 8. Tubercula setigera minuta. Tori uncinigeri lineares (KROYER).

Hab. Rio-Janeiro.

GENRE SABELLE. *SABELLA*.

Tête indistincte.

Branchies égales, plus ou moins évasées en éventail.

(1) Pl. 13, fig. 3.

Collier peu développé.

Région antérieure peu distincte, à peine plus large que la suivante.

Caput haud distinctum.

Branchiæ æquales, in flabellum dilatatæ.

Collare parvum.

Regio anterior subdistincta, posteriori vix latior.

J'ai cru devoir séparer des Sabelles les deux groupes précédents dont les branchies présentent des modifications remarquables, déjà signalées, du reste, par mes prédécesseurs. Ainsi réduit, le genre est encore très-nombreux, et pour faciliter la comparaison des espèces, il est bon de le partager en sections. J'en adopterai deux déjà employées par Savigny.

§ 1. **Sabelles dont les branchies portent deux rangées de cirrhes** (*Sabellæ astartæ*, Savigny).

1. SABELLE INDIENNE. *S. indica*.

Sabella indica, SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 77.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 89 et 140.

VALENGIENNES, *Coll. du M.*

Sabella grandis, CUVIER, *R. An.*, p. 192.

Branchiæ basi depressâ infixæ, longæ, 80 cirris apicè nudo constantes. Collare quadrilobatum. Corpus 200-227 annulis brevissimis compositum, anterioribus 8. Setae vix inflexæ a limbo angusto.

Hab. la mer des Indes. C. M.

Savigny a déjà décrit cette espèce, rapportée par Péron et Lesueur, et j'aurai peu de chose à ajouter à ce qu'il en a dit. La base des branchies forme un rebord assez marqué autour de l'extrémité céphalique. Les cirrhes qui naissent sur elle ne m'ont pas paru former deux séries franchement parallèles, comme l'admet Savigny. La disposition en est plus compliquée. En réalité, la plupart sont placés extérieurement sur le même niveau, mais les uns ont le côté extérieur plus large que les autres, et ceux-ci sont alors comme rejetés en dedans, si bien que la branchie se décompose en une série de petits groupes ayant chacun un cirrhe plus fort, auquel s'en rattachent un ou deux autres plus minces. Les barbules, très-serrées, sont médiocrement longues.

La longueur des branchies elles-mêmes atteint à peu près la moitié du corps.

Le collier est petit et quadrilobé. Savigny a compté 227 anneaux sur l'individu qu'il examinait. Je n'en ai guère trouvé que 200 sur celui qui a servi à mes recherches et qui fait partie de ceux qu'a eus entre les mains mon illustre prédécesseur. Tous ces anneaux sont très-courts. Ils sont à peine un peu plus longs et au nombre de 8 à la région antérieure. L'ensemble a 8 centimètres de long, 1 centimètre environ de large, et se termine en pointe obtuse.

Les pieds antérieurs eux-mêmes sont assez peu saillants. Les soies y sont fortes, leur extrémité s'élargit en une lame mince, étroite et effilée. A partir de ce point elles sont légèrement courbées et infléchies, de manière à ressembler à celles de certaines Térébelles (1). Les crochets sont simples et à pointe droite et aiguë. Ils ressemblent à un de ceux que j'ai figurés (2), mais n'ont pas de lame à la courbure.

Le tube de cette espèce, au moins après une longue immersion dans l'alcool, est presque noir, mais il est possible que sa teinte primitive fût bien plus claire, car j'ai vu souvent des changements de couleur de cette nature.

2. SABELLE MAGNIFIQUE. *S. magnifica*.

Tubularia magnifica, SCHAW, *Tr. of the Lin. soc.*, t. V, p. 228, pl. 9.

Amphitrite magnifica, LAMARCK, t. V, p. 610.

Sabella magnifica, SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 78.

CUVIER, *Rég. an.*, t. III, p. 192.

Sabella magnifica, GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 89 et 140.

VALENCIENNES, *Coll. du M.*

Caput haud distinctum. Branchiæ basi productâ infixæ, numerosissimis cirris compositæ, longæ. Antennæ longæ. Collare angustum, quadrilobum. Corpus breve, crassum, 180-190 annulis compositum, anterioribus 8. Setæ similes, inflexæ a limbo vix perspicuo.

Hab. les Antilles. C. M.

Cette espèce, assez bien figurée par Schaw, a été à peine indiquée par Savigny. Les branchies sont portées sur une base courbée en demi-cercle, prolongée et évasée vers son extrémité.

(1) Pl. 14, fig. 6.

(2) Pl. 15, fig. 4.

Les cirrhes en sont assez longs pour dépasser la moitié de l'animal chez un individu contracté. Ils sont disposés à peu près comme dans l'espèce précédente, mais il m'a paru que les cirrhes à bord externe large alternaient plus régulièrement avec ceux dont le bord est étroit.

Le collier est fort petit, quadrilobé, et laisse en dessus une large ouverture entre les branchies. Le corps, long de 8 centimètres, large de 1 centimètre, arrondi, compte de 180 à 190 anneaux. La région antérieure est formée de 8 anneaux plus larges que les suivants.

Les pieds sont fort peu saillants. Dans les deux régions, les soies se ressemblent. Elles sont seulement plus fines et moins nombreuses à la région postérieure. Toutes sont d'ailleurs robustes et se terminent par une pointe coudée, élargie, allongée, mais portant à peine des vestiges de lame latérale. Les soies à crochet ressemblent à celles de l'espèce précédente, mais la pointe en est plus allongée et un peu relevée. Le tube rappelle également celui de la *S. indienne*, mais il est d'une teinte plus claire et doit être gris sur le frais.

3. SABELLE MÉLANIE. *S. melania*.

Sabella melania, SCHMARDT, *N. wirbell. Th.*, p. 33, pl. 23, fig. 192.

Caput vix distinctum. Branchiæ basi productâ sublongæ, cirris circa 80 compositæ. Antennæ robustæ, longæ. Collare mediocre, quadrilobatum. Corpus elongatum, 110-120 annulis compositum, anterioribus 8. Setæ dissimiles, a limbo subinflexæ.

Hab. la Martinique. C. M.

Quoique très-voisine de la précédente, cette espèce me paraît en être bien distincte. La tête se distingue quelque peu, ou du moins les lèvres proéminent largement au-dessus du collier. La base des branchies forme plus que le demi-cercle et présente de la tendance à se rouler en spire. Elle porte environ 80 cirrhes réellement disposés sur deux rangs, ceux de l'intérieur n'atteignant pas le bord extérieur. Ces cirrhes sont rigides et comme crispés à leur extrémité, de manière à rappeler ce que Kroyer dit de sa *S. crispa*. Leur longueur est égale à peu près au tiers de celle du corps.

Les antennes sont fort longues, larges et limbées en arrière, prolongées et effilées en avant. Le collier, médiocrement déve-

loppé, présente quatre lobes. Le corps est assez allongé et compte 110-120 anneaux sur un individu ayant 11 centimètres de long sur 7 millimètres de large.

Les pieds sont médiocrement saillants. Ceux de la région antérieure présentent deux faisceaux de soies différentes. Les unes, plus longues, à limbe à peu près nul, fort peu élargies et creusées seulement en gouttière sur leur côté convexe, rappellent celles que j'ai figurées (1), mais sont plus effilées; les autres, plus courtes, se rapprochent davantage encore du terme de comparaison que je viens d'indiquer. Celles de la région postérieure ont le limbe bien plus élargi et rappellent celles que j'ai dessinées (2), mais sont moins coudées et plus allongées. Les crochets sont simples, très-courbés en S, à pointe longue, droite ou même un peu concave en dessus, se réunissant par un angle obtus avec une autre ligne droite pour former la courbure externe. La forme des crochets et des soies dessinés par Schmarda me semble avoir été quelque peu altérée par la pression, mais le type des unes et des autres me semble trop voisin de ce que j'ai sous les yeux pour ne pas identifier l'échantillon du Muséum, avec celui qu'a représenté le savant voyageur.

4. SABELLE PECTORALE. *S. pectoralis*.

Caput haud distinctum. Branchiæ perlongæ cirris numerosissimis. Antennæ mediocres. Collare mediocre, quadrilobum. Corpus 80-90 annulis compositum, anterioribus 10. Setæ limbatae, inflexæ.

Hab. l'Île-de-France. C. M.

La tête n'est nullement distincte et les lèvres sont petites. Les branchies égalent presque la longueur du corps. Les cirrhes en sont placés comme dans les deux premières espèces. Ils sont fort nombreux et assez gros. Les antennes, de longueur médiocre, sont aplaties en bas, allongées en cirrhe en haut. Le collier, médiocrement développé, est divisé en 4 lobes.

Le corps, long de 5 centimètres environ, large de 7 millimètres, compte au moins 80-90 anneaux très-serrés. Je crois en avoir trouvé 10 pour la région antérieure, mais le mauvais état de l'animal ne me permettrait pas de l'affirmer.

Les soies sont limbées et coudées à leur extrémité, de manière

(1) Pl. 15, fig. 22.

(2) Pl. 10, fig. 9.

à rappeler un peu celles que j'ai figurées (1), mais la pointe en est droite et plus effilée. Les crochets sont simples, sans lame au-dessus de la courbure, et à contours arrondis, mais la pointe en est droite et allongée.

5. SABELLE DE POTTEAU. *S. Pottæi*.

Caput haud distinctum. Branchiæ breviusculæ, cirris numerosissimis. Antennæ mediocres. Collare quadrilobum. Corpus plus quam 100 annulis compositum, anterioribus 7. Setæ subsimiles, limbata, inflexæ.

Hab. la Nouvelle-Calédonie. C. M.

La tête n'est nullement distincte. Les branchies, très-serrées, sont courtes, composées d'un très-grand nombre de cirrhes assez épais et disposés à peu près comme dans la première espèce décrite. Les antennes sont médiocres, et présentent la forme que nous avons indiquée dans l'espèce précédente. Le collier, médiocrement développé, ne forme que 4 lobes distincts.

Le corps, long de 6 centimètres, large de 8 millimètres, atténué en arrière, compte plus de 100 anneaux extrêmement courts et serrés en arrière. La région antérieure n'est composée que de 7 anneaux, encore le premier est-il rudimentaire.

Tout le corps et les appendices de cette espèce sont imprégnés d'un pigment très-foncé, violacé, qui s'enlève avec l'épiderme. Les branchies ont la même couleur et paraissent noires.

Les soies des deux régions se ressemblent beaucoup. Les postérieures sont un peu plus limbées et ont la pointe moins effilée. Toutes se rapprochent de celles que j'ai représentées (2), mais la pointe en est plus fine, plus longue et légèrement recourbée dans le sens du coude, surtout aux soies postérieures. Les crochets sont simples, médiocrement courbés en S, et à contours extérieurs un peu anguleux.

Je me fais un plaisir de dédier cette espèce à Philippe Potteau, employé du Muséum et chargé, en cette qualité, des soins que réclame la collection des Annélides. Son zèle et son empressement à faciliter mon travail, lui ont bien mérité ce souvenir de ma part.

(1) Pl. 10, fig. 9.

(2) Pl. 10, fig. 9.

§ 3. **Sabelles dont les branchies ne portent qu'une rangée de cirrhes** (*Sabellæ simplices*).

6. SABELLE SAXICAVE. *S. saxicava* (1).

Branchiæ brevissimæ, cirris 12 liberis. Antennarum paria 2. Collare parvum. Corpus plus quam 60 annulis compositum, anterioribus 12. Setæ limbatae. Uncini simplices.

Hab. Guettary. C. M.

Cette espèce est celle dont j'ai parlé comme se creusant des galeries dans le calcaire de Guettary. La tête est tout-à-fait indistincte. Les branchies sont formées de 12 cirrhes séparés dès la base et dont les pinnules sont assez longues. Dans l'animal contracté, les cirrhes se replient de manière à former à peu près un tour de spire. Les antennes, au nombre de 4, sont grêles et atteignent à peu près la moitié de la longueur des branchies.

Le collier est très-peu marqué. La région antérieure compte 12 anneaux sur un individu incomplet, qui en présente 60-65 en tout. Les sillons abdominaux sont très-faiblement marqués.

Les pieds sont très-petits aux deux régions et surtout à la région postérieure. Les soies de la région antérieure sont assez fines et se terminent par une pointe qu'entoure une lame en forme de feuille plus ou moins allongée, parfois plus ou moins repliée (2). Les crochets de la même région sont isolés et assez simples. Leur tête est seulement surmontée d'une petite lame verticale (3), chacun d'eux est accompagné d'un crochet secondaire en forme de petite pioche (4). A la région postérieure, les soies sont plus fines; la pointe, bien plus allongée, dépasse la lame qui ne l'enveloppe plus, et est assez éloignée de l'extrémité (5). Quant aux crochets, ils sont presque en forme de S, à base seulement élargie (6).

Pendant sa vie, cette espèce est d'un brun-marron avec des branchies violettes qui ont conservé en partie leur couleur après 14 ans d'immersion dans l'alcool.

(1) Pl. 15, fig. 1-7.

(2) Pl. 15, fig. 2 et 3.

(3) Pl. 15, fig. 4.

(4) Pl. 15, fig. 5.

(5) Pl. 15, fig. 6.

(6) Pl. 15, fig. 7.

Le tube qui tapisse la galerie est mince, brunâtre et assez résistant (1).

7. SABELLE TÉRÉBELLOÏDE. *S. terebelloïdes*.

Branchiæ æquales, sublongæ, cirris 20-22 liberis. Antennarum paria 6 minutarum. Collare mediocre, sextilobum, lobis inferioribus paleæformibus. Corpus 70-80 annulis longiusculis constitutum, anterioribus 7. Setæ a limbo angusto distincto, paululum inflexæ.

Hab. Bréhat. C. M.

Cette espèce, remarquable à plusieurs titres, se construit un tube ressemblant entièrement à celui de la plupart des Térébelles. De là vient le nom spécifique que j'ai cru devoir lui donner, et qui peut prévenir des erreurs très-faciles.

La tête n'est nullement distincte, mais tous ses appendices sont fort développés. Les lèvres, en particulier, sont larges et prolongées. La base des branchies forme à peu près un demi-cercle, et porte de 20 à 22 cirrhes assez longs, entièrement séparés dès leur origine. Les pinnules en sont médiocrement longues, mais très-serrées.

Les antennes sont au nombre de 6 paires, petites et cirrhiformes. Le collier, médiocrement développé, est partagé en 6 lobes bien séparés, 2 supérieurs inégaux, 2 latéraux beaucoup plus larges que les autres, 2 inférieurs en forme de petites spatules arrondies.

Sur un individu dont le corps est long de 12 centimètres, large de 4 millimètres, je compte environ 70-80 anneaux plus longs que dans la plupart des espèces voisines.

Les pieds sont fort petits aux deux régions, et les soies en sont partout très-fines, quoiqu'un peu plus fortes en avant. Elles ressemblent à celles que j'ai figurées (2), mais sont simplement légèrement coudées au point où commence le limbe, et la pointe se continue à peu près en ligne droite.

8. SABELLE DE KROYER. *S. Kroyeri*.

Branchiæ breves æquales, cirris 22-24 liberis. Antennarum par 1. Collare mediocre, quadrilobum. Cor-

(1) Pl. 13, fig. 1 b.

(2) Pl. 14, fig. 6.

pus 80-90 annulis compositum, anterioribus 8. Setæ vix limbatae et inflexæ.

Hab. St.-Vaast. C. M.

La tête est parfaitement indistincte comme dans la plupart des espèces de ce groupe. Les branchies sont courtes. Leur base forme près des $\frac{3}{4}$ du cercle et porte de 22 à 24 cirrhes, garnis jusqu'à leur extrémité de pinnules assez grandes. Ces cirrhes sont isolés dès leur base. Il n'y a qu'une paire d'antennes larges, aplaties et se terminant en pointe. Le collier est quadrilobé, les lobes latéraux se continuent par un simple feston avec la portion dorsale.

Le corps, long de 8-9 centimètres, large de 6 millimètres et assez épais, compte environ 90 anneaux dont 8 appartiennent à la région antérieure.

Les pieds sont médiocrement saillants, même en avant. Les soies sont à peu près les mêmes aux deux régions, médiocrement longues et fortes. Elles sont plutôt élargies et canaliculées que limbées, et rappellent celles que j'ai représentées (1), mais sont plus larges. Les crochets sont simples, sans lames accessoires, très-courbés en S et à contours très-arrondis, avec une pointe longue.

La Sabelle de Kroyer ne se construit pas de tube, mais se creuse une galerie verticale dans le sol des prairies de zostères, galerie qu'elle tapisse seulement d'une couche très-mince de mucus concrété. Les individus vivants sont d'un brun plus ou moins pâle, avec les branchies presque de la même couleur et peu ou point nuancées.

9. SABELLE SABLONNIÈRE. *S. arenilega.*

Branchiæ longiusculæ, æquales, cirris 16-18 liberis. Antennarum par 1. Collare quadrilobatum. Annulis anterioribus 9. Setæ haud limbatae, canaliculatae, fere rectæ.

Hab. les côtes de France. C. M.

Cette espèce, si mes souvenirs ne me trompent pas, est encore une de celles qui vivent enfoncées dans le sol des prairies de zostères, mais son tube, beaucoup plus résistant que celui de l'espèce précédente, quoique d'une transparence qui persiste

(1) Pl. 15, fig. 22.

après un long séjour dans l'alcool, est, en outre, encroûté de grains de sable, presque comme celui d'une Térébelle, mais beaucoup moins que celui de la *S. térébelloïde*.

La tête est indistincte. Les branchies, médiocrement longues, ne portent que 16-17 cirrhes libres dès la base. Les antennes sont larges à la base, aplaties et médiocrement effilées. Il n'en existe qu'une paire. Le collier est à 4 lobes, et les lobes dorsaux sont bien prononcés.

Le seul individu que j'ai rapporté vient, je crois, de Bréhat. Il est incomplet. Sa région antérieure porte 9 pinceaux de soies dorsales, dont la première est très-faible et sort de la base du collier, circonstance qui, du reste, se présente très-souvent. Le dos conserve encore des traces d'une coloration brune qui s'étend de la base des branchies et forme deux anneaux peu marqués sur ces organes.

10. SABELLE VERTICILLÉE. *S. verticillata* (1).

Branchiæ inæquales (?), breves; cirri respiratorii 18-20 liberi, lamellis externis verticillati. Antennarum par 1. Collare quadrilobatum. Corpus 60-65 annulis compositum, anterioribus 8. Setæ a limbo dilatato paululum inflexæ.

Hab. les côtes de France, Ténériffe. C. M.

Les branchies forment deux faisceaux inégaux de longueur et de volume; le faisceau de droite étant plus fort et plus long, bien que les bases soient à peu près égales. Celles-ci, un peu allongées, forment chacune un cercle presque fermé. J'ai compté 20 cirrhes dans l'une et 18 dans l'autre, mais je ne sais jusqu'à quel point ce caractère peut être constant. Ces cirrhes sont gros relativement à leur longueur, richement barbelés en dedans, et se terminent par une pointe nue (2). En dehors, ils portent d'espace en espace, une paire de petites palettes (3) qui, placés à la même hauteur, partagent l'ensemble de la branchie en verticilles plus marqués dans le bas que dans le haut. Ces verticilles alternent avec des bandes circulaires violettes résultant de la juxtaposition de taches de cette couleur sur un fond d'un blanc jaunâtre.

Les antennes, cachées au milieu du cercle correspondant des

(1) Pl. 16 bis, fig. 3-4.

(2) Pl. 16 bis, fig. 3.

(3) Pl. 16 bis, fig. 4.

branchies, sont relativement longues, fortes, aplaties et se terminent en pointe. Le collier est fortement lobé en arrière.

Le corps compte environ 60-65 anneaux chez un individu long de 4 centimètres et large de près de 5 millimètres.

Les soies sont peu allongées, mais assez fortes, vu la taille de l'animal. Leur extrémité s'élargit pour former un limbe assez développé, et se termine en pointe lancéolée, plus allongée et moins large que celle que j'ai représentée (1).

Les crochets sont assez courbés, simples, et la pointe est un peu recourbée vers le haut.

Cette jolie petite espèce n'est pas rare dans les prairies de zostères dont elle habite le sol. Elle sécrète un tube transparent terminé en cul-de-sac.

La description qui précède a été faite d'après un individu, malheureusement unique, rapporté par moi de nos côtes occidentales. Dans un autre, qui vient de Ténériffe, je trouve les soies à pointe bien plus courte et à limbe plus élargi. Sous tous les autres rapports, ces Annélides se ressemblent si bien que je crois difficile de les séparer.

Peut-être est-ce cette espèce que Montagu a voulu indiquer quand il a parlé d'une Sabelle à branchies verticillées, comme un *Equisetum* (2).

11. SABELLE VILLEUSE. *S. villosa*.

Sabella lucullana, GRUBE, *Wieg. Arch.*, t. 23, p. 46, pl. 2, fig. 3, et *Fam. der Ann.*, p. 88 et 140.

Branchiæ æquales, circulum simplicem componentes, tertiam vel quartam corporis totius partem adæquant, filis 12-18 albis, violaceo maculatis, margine et ventrali et dorsali pinnatis, pinnis dorsalibus laxius positis, linearibus, latioribus. Corpore graciliore, collari integro, scutis ventralibus angustioribus (GRUBE).

Cette espèce, trouvée par Grube dans deux collections, est évidemment très-voisine de la précédente. Elle en diffère par ses branchies égales, l'intégrité du collier, le nombre des verticilles, qui est ici de 12 et plus, la proportion des branchies au corps qui n'est, dans la *S. verticillée*, que de 1 : 5 ou de 1 : 6, enfin, par les soies qui sont ici tout-à-fait incolores et faibles.

(1) Pl. 15, fig. 3.

(2) *Test. Brit.*, p. 544.

12. SABELLE LUCULLANE. *S. lucullana*.

Sabella lucullana, DELLE CHIAJE, *Mem.*, t. 3, pl. 42, fig. 23, et *Descr. et not.*, pl. 96, fig. 23.

GRUBE, *loc. cit.*

Cette espèce, probablement très-voisine des précédentes, me paraît devoir être conservée et sera facile à reconnaître si la figure donnée par le naturaliste napolitain est tant soit peu exacte. Les branchies ne portent que 4 cirrhes, et ceux-ci ont des folioles très-amplés sur leur bord extérieur.

13. SABELLE PINCEAU. *S. penicillus*.

Sabella penicillus, CUVIER, *Coll. M.*, et *R. An.*, p. 192.

SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 79.

VALENCIENNES, *Coll. du M.*

Amphitrite penicillus, BLAINVILLE, art. *Vers.*

Caput vix distinctum. Branchiæ æquales, longæ, cirris 38-40 ad basim conjunctis, gracilibus. Antennarum par 1. Collare quadrilobum. Corpus 120-130 annulis compositum, anterioribus 8. Setæ dissimiles, a limbo inflexæ.

Hab. les côtes de l'Océan. C. M.

Parmi les dénominations spécifiques, il en est peu qui aient été appliquées à un aussi grand nombre d'espèces, que celle de *penicillus*, employée par Rondelet pour désigner, il est vrai, une Sabelle, et une Sabelle appartenant à la section actuelle (1), mais sans que cet auteur nous ait d'ailleurs donné les moyens sûrs de la reconnaître. Cette dénomination a été évidemment appliquée tout-à-fait au hasard. Je la conserve à l'espèce nommée par Cuvier et décrite par Savigny d'après un individu provenant de Dieppe. Celui qui a servi à mes études provenait de la même localité et était probablement le même dont s'étaient occupés mes illustres prédécesseurs. En tout cas, ses caractères concordent entièrement avec ceux qu'a donnés Savigny.

Dans cette espèce, la tête fait une légère saillie au-delà du collier, et on voit assez distinctement les branchies naître sur les côtés où leur base forme un cercle complet, mais non pas une spire. On remarque à peine quelques traces de mouchetures

(1) *Penicillus marinus* (Rondelet, *Hist. des Poiss.*, p. 75).

vers la base, et il est clair que la couleur a dû en être à peu près uniforme.

Savigny a trouvé 38 cirrhes d'un côté et 40 de l'autre, j'en trouve 39 et 41 dans un des individus que j'ai examinés et qui venait des côtes de France; sur un autre venant de Cadix, j'en ai compté 47.

Ces cirrhes sont très-grêles et assez longs pour dépasser la moitié du corps. Ils sont réunis, à leur origine, par une fine membrane qui arrive un peu au-delà du 5^e de la longueur totale. Les cirrhules respiratoires qui les garnissent sont excessivement fins et très-courts. Ils arrivent jusqu'au sommet du cirrhe.

Les antennes sont cirrhiformes, légèrement aplaties vers leur base et effilées. Le collier peu marqué et manquant entièrement sur le dos, est quadrilobé.

J'ai compté 125 anneaux sur un individu de 8 centimètres de long sur 5 millimètres de large. Les pieds de la région antérieure sont très-marqués; ceux de la région postérieure sensiblement moins, surtout en arrière.

Les soies présentent assez de différence dans les deux régions. Antérieurement elles ressemblent assez à celles que j'ai figurées (1), mais elles sont un peu plus coudées, plus étroites, plus allongées et fortement striées à l'origine du limbe. Les postérieures rappellent celles que j'ai dessinées (2), mais le limbe se fond avec la pointe d'une manière plus adoucie, et la soie est cannelée comme en avant. Les crochets sont simples et médiocrement courbés. Leur contour extérieur est formé par trois lignes presque droites, et celles qui répondent à la pointe et à la courbure se joignent presque à angle droit.

Le tube de cette espèce est bien plus long que l'animal, d'un gris cendré dû à l'incrustation d'un limon très-fin et ordinairement recouvert, en partie, de petites algues en petit nombre. Sa base est d'ordinaire cachée dans quelque fente de rocher ou entre de grosses pierres.

Jamais ce tube ne présente la disposition figurée et décrite par Rondelet pour son *Penicillus marinus*, disposition qui rappelle bien plutôt ce que Viviani a dit de la *Spirographis Spallanzanii*.

(1) Pl. 13, fig. 3.

(2) Pl. 13, fig. 6.

14. SABELLE TROMPEUSE. *S. fallax*.

Sabella penicillus, GRUBE, *Wieg. Arch.*, t. 23, p. 55, pl. 2, fig. 2.

Cette espèce, que Grube rattache à celle de Savigny, est manifestement distincte de celle que je viens de décrire. Les proportions en sont tout autres. Le corps est plus gros, plus court, les branchies proportionnellement moins longues et à cirrhes plus épais; ces cirrhes se terminent par une partie nue et recourbée. Le collier est entier. Enfin, le nombre des anneaux de la région antérieure est de 9 au lieu de 8.

Grube a trouvé cette espèce dans la collection de Berlin sans indication d'origine.

15. SABELLE ÉVENTAIL. *S. flabellata*.

Sabella flabellata, SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 79.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 88 et 140.

Amphitrite flabellata, BLAINVILLE, art. *Vers.*

Caput haud distinctum. Branchiæ æquales, longæ, cirris 20-24 ad basim conjunctis, subgracilibus. Antennarum par 1. Collare quadrilobum. Corpus 100-110 annulis compositum, anterioribus 8. Setæ dissimiles, vix inflexæ.

Hab. les côtes occidentales de la France. C. M.

Savigny n'a eu que de petits individus et a attribué à cette espèce une trop petite taille et un trop petit nombre d'anneaux. A cela près, sa description est très-exacte.

La tête est entièrement indistincte. Les branchies forment, chez l'animal contracté, un peu plus du cercle complet, si bien qu'on pourrait être tenté de croire qu'elles s'enroulent en spire des deux côtés. J'ai compté de 20-24 cirrhes plus gros que dans l'espèce précédente, garnis de barbules serrées et terminées par un éperon un peu élargi et recourbé en dedans. Même chez les individus conservés depuis très-longtemps, on retrouve des traces de coloration sur ces branchies. Elles consistent en larges taches d'un brun plus ou moins vineux, disposées de manière à former plusieurs zones concentriques lorsque l'animal déplace son double éventail respiratoire, et autant de cercles colorés continus quand les branchies sont repliées.

Les antennes sont fort longues, effilées, aplaties et comme limées sur leur plus grande étendue. Le collier est composé de

quatre lobes bien distincts. Sur l'individu que j'examine et qui a 8 centimètres de long sur 5 millimètres de large, je trouve 110 anneaux environ, dont 8 forment la région antérieure.

Les pieds sont médiocrement saillants, les soies antérieures sont à peine élargies et seulement canaliculées vers leur extrémité. Elles ressemblent fort à celles que j'ai représentées (1). Les postérieures sont bien limbées, mais un peu moins que celles de la *S. saxicava* (2). En outre, le limbe se fond moins brusquement avec la pointe qui est plus allongée. Les unes et les autres sont assez peu coudées et un peu courbées. Les crochets sont fort simples et à contour extérieur arrondi.

Le tube ressemble fort à celui de l'espèce précédente. Il est bien plus long que l'animal, mince, recouvert d'un limon plus ou moins cendré, très-fin. On le trouve dans les mêmes localités que celui de la *S. penicillus*.

16. SABELLE A LONGUES BRANCHIES. *S. longibranchiata*.

Caput vix distinctum. Branchiæ æquales, longissimæ, cirris 20-22 ad basim conjunctis, subgracilibus. Antennarum par 1. Collare sextilobatum. Corpus 50-55 annulis compositum, anterioribus 8. Setæ subsimiles, vix inflexæ.

Hab. St.-Malo, les côtes de France. C. M.

Cette espèce, rapportée au Muséum par M. Rousseau, et que je me rappelle avoir vue bien souvent, a la tête un peu élevée au-dessus du collier, les lèvres fort développées. Les branchies, dont la base forme un cercle complet, portent 20-22 cirrhes dont la longueur égale celle du corps, et qui sont garnis de barbules jusqu'à l'extrémité. Ils portent quelques très-petites taches disposées régulièrement, de manière à former 2-3 zones interrompues, concentriques. Les antennes sont médiocrement allongées, assez larges et aplaties.

Le collier est formé de six lobes, 2 inférieurs, 2 latéraux et 2 supérieurs moins développés. Le corps, long de 36-38 millimètres, compte 50-55 anneaux bien marqués, dont 8 forment la région antérieure.

Les pieds sont bien prononcés et les faisceaux de soies très-fournis. Les soies se ressemblent beaucoup et rappellent celles

(1) Pl. 14, fig. 21.

(2) Pl. 13, fig. 3.

de la *S. saxicave* (1), mais le limbe est environ de un tiers moins large. Les crochets sont simples et à contour extérieur anguleux rappelant ce que nous avons vu chez la *S. penicillus*.

Le tube de cette espèce ressemble presque entièrement à celui des espèces précédentes.

17. SABELLE INTERMÉDIAIRE. *S. intermedia*.

Caput haud distinctum. Branchiæ æquales, subspiriformes, longæ, cirris 33-34 ad basim conjunctis, gracilibus. Antennarum par 1. Collare quadrilobum. Corporis regio antica annulis 10 composita. Setæ dissimiles, inflexæ.

Hab. Marseille (?). C. M.

Cette espèce, donnée par M. Barbou, doit provenir des environs de Marseille. La tête en est indistincte. Les branchies, légèrement enroulées, forment un commencement de spirale. On y compte 33-34 cirrhes longs, assez grêles, terminés par un filet nu. Sur les côtés et inférieurement, ces cirrhes sont légèrement mouchetés; les supérieurs sont colorés presque uniformément jusqu'à leur extrémité. Les antennes sont larges et courtes; le collier quadrilobé.

L'individu que j'ai examiné m'a paru être incomplet, bien que la rupture, si elle est réelle, ait eu lieu du vivant de l'animal et bien avant qu'on ne le mit dans l'alcool. La région antérieure se compose de 10 anneaux à pieds assez saillants.

Les soies antérieures, tout en présentant les formes générales habituelles, ont le limbe très-étroit et de profil, elles ressemblent assez à celles que j'ai représentées (2). Les postérieures ont le limbe plus large et rappellent celles de la *S. saxicave* (3). Les crochets sont simples et à contour extérieur anguleux en dessus et en avant.

18. SABELLE PAVONINE. *S. pavonina*.

Tubularia penicillus (?), MULLER, *Zool. Dan.*, part. 3, p. 13, pl. 89, fig. 1.
Sabella pavonina, SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 79.

GRUBE (?), *Wieg. Arch.*, t. 23, p. 57, et *Fam. der Ann.*, p. 88 et 140.

(1) Pl. 13, fig. 3.

(2) Pl. 13, fig. 17.

(3) Pl. 13, fig. 3.

Amphitrite penicillus, LAMARCK, *An. s. vert.*, t. 5, p. 610.

Sabella pavonina, STIMPSON (?), *Mar. Inv. of G. Man.*, p. 30.

Caput indistinctum. Branchiæ subbreves, subspiri-formes, cirris 20-23 ad basim vix conjunctis, gracilibus. Antennarum par 1. Collare bilobatum. Corpus 160-170 annulis compositum, anterioribus 9. Setæ subsimiles, inflexæ, incurvatæ.

Hab. les côtes occidentales de la France, les côtes du Danemark (?), celles de Grand-Manan (?). C. M.

La tête est entièrement indistincte. Les branchies sont courtes relativement à la longueur du corps, dont elles n'égalent guère que le cinquième. Elles sont portées sur un axe qui se courbe en dessous, de manière à simuler un commencement de spire. Les cirrhes, fort grêles, sont au nombre de 20-23 de chaque côté, ils portent un petit nombre de taches disposées régulièrement, de manière à former 3-4 zones concentriques. Les antennes, médiocrement allongées, sont aplaties, effilées à leur extrémité. Le collier ne présente que deux lobes.

Le corps est très-grêle, très-allongé et composé d'environ 160-170 anneaux, dont 9 pour la région antérieure.

Les pieds sont très-petits, peu saillants, et les soies en sont courtes. Elles se ressemblent d'ailleurs assez dans les deux régions, et rappellent un peu celles de la *S. saxicave* (1). Mais, au point où commence le limbe, elles présentent un double cône arrondi, de manière à rappeler les soies en baïonnette. En outre, le limbe est moins développé et la pointe est plus allongée et courbée.

Le tube de cette espèce est fort long. La portion cachée sous les pierres ou dans les fentes de rochers, se prolonge souvent en serpentant, et est à peu près uniquement composée de mucus jaunâtre à demi-transparent. La portion extérieure ressemble à celle des tubes des espèces précédentes. Elle est d'un gris quelque peu variable, assez épaisse, facile à déchirer, et un limon très-fin entre, pour la plus forte part, dans sa composition.

L'espèce de nos côtes est-elle bien celle qu'a figurée Müller? Est-ce surtout l'espèce de Stimpson?

(1) Pl. 15, fig. 3.

19. SABELLE GRÈLE. *S. gracilis*.

Sabella gracilis, GRUBE, *Act. Echin. und Wurm.*, p. 61, et *Fam. der Ann.*, p. 88 et 140.

Cette espèce paraît caractérisée surtout par le petit nombre des cirrhes branchiaux, qui serait de 9 seulement de chaque côté.

20. SABELLE A LARGES SOIES. *S. latisetosa*.

Sabella latisetosa, GRUBE, *Act. Ech. und Wurm.*, p. 61, fig. 11.

Cette espèce aurait encore moins de cirrhes branchiaux que la précédente. Ses soies, figurées par Grube, rappellent celles de la *S. saxicava*.

Ces deux espèces, toutes deux de très-petite taille, pourraient bien n'être que de jeunes individus n'ayant pas encore revêtu leurs caractères définitifs.

21. SABELLE VIOLETTE. *S. viola*.

Sabella violacea, GRUBE, *Trosch. Arch.*, t. 29, p. 58, pl. 6, fig. 4.

Corpus subteres, segmentis 80-200. Branchiæ æque longæ. Fila 12-17 semiorbem componentia. Collare humile, utrinque semel incisum. Setæ vix limbatae et sinuatae, pectines uncinorum breves. Mutatio setarum 12-13 vel 15-16. Long. 29 millim. Tubus ex limo maxime fragilis (GRUBE).

Hab. Crivizza.

22. SABELLE CHANDELLE. *S. candela*.

Sabella candela, GRUBE, *loc. cit.* p. 60, pl. 6, fig. 8.

Corpus brevius, segmentis 18. Branchiæ æque longæ. Fila utrinque 17. Collare humillimum nec dimidiatum nec lobatum. Setæ capillares longæ, pectines uncinorum breves. Mutatio setarum 9-10. Long. 19 millim. (GRUBE).

Hab. Lussin.

23. SABELLE FRAGILE. *S. fragilis*.

Sabella fragilis, GRUBE, *loc. cit.* p. 61, pl. 6, fig. 6.

Corpus brevius, segmentis 32. Branchiæ æquæ, longæ.

Fila utrinque 6-8. Collare humillimum. Setæ haud limbatae, pectines uncinorum brevissimi. Mutatio setarum 8-9. Long. 12 millim. (GRUBE).

24. SABELLE STICHOPHTHALME. *S. stichophthalmos*.

Sabella stichophthalmos, GRUBE, *Trosch. Arch.*, t. 29, p. 62, pl. 6, fig. 3.

Corpus semiteres, segmentis 190. Branchiæ longæ. Fila utrinque 13-16. Oculi conici, rachi filorum profunde immersi. Collare humillimum, bipartitum. Setæ tum lineares, tum paleæ, pectines uncinorum albo limbati. Mutatio setarum 9-10 vel 10-11. Long. 47 millim. (GRUBE).

Hab. Lussin, Crivizza.

25. SABELLE POLYZONE. *S. polyzonos*.

Sabella polyzonos, GRUBE, *loc. cit.* p. 63, pl. 6, fig. 5.

Corpus brevius, segmentis 60-70. Branchiæ longæ. Fila utrinque 9-20. Collare humillimum, latere haud incisum. Setæ anguste limbatae, læniter sinuatae, pectines primi latissimi. Mutatio setarum 7-8 vel 8-9. Long. 48 millim. (GRUBE).

Hab. Crivizza, Ossero.

26. SABELLE IMBERBE. *S. imberbis*.

Sabella imberbis, GRUBE, *loc. cit.* p. 64, pl. 6, fig. 7.

Corpus brevius, semiteres, segmentis 50-80. Branchiæ breves. Fila utrinque 7, nec barbata, nec pinnulis oculisve munita. Collare humillimum. Setæ anteriores anguste limbatae, posteriores paleæformes. Pectines breves. Mutatio setarum 6-7 vel 7-8. Long. plus quam 9 millim. (GRUBE).

Hab. Crivizza.

Cette espèce devra, ce me semble, être examinée de très-près. La nudité absolue des cirrhes branchiaux est ici un caractère tellement exceptionnel, qu'il devra peut-être motiver plus tard la formation d'un genre à part, si tant est qu'il ne s'agisse pas

d'un jeune individu n'ayant pas encore acquis ses formes définitives.

27. SABELLE LANIGÈRE. *S. lanigera*.

Sabella lanigera, GRUBE, *Wieg. Arch.*, t. 23, p. 51, pl. 2, fig. 1.

Branchiis brevibus, circum simplicem componentibus, albo rubroque vittatis. Filis 30-31. Corpore crassiore. Collare vix lobato (GRUBE).

Hab. le Muséum de Berlin.

Cette espèce compte 122 anneaux, dont 7 seulement à la région antérieure.

28. SABELLE RÉNIFORME. *S. reniformis*.

Die nierenförmige Amphitrite, MULLER, *Von Wurm.*, p. 194, pl. 16.

Amphitrite reniformis, GMÉLIN, p. 3110.

Sabella lanigera (?), GRUBE, *Wieg. Arch.*, t. 23, p. 53.

Sabella reniformis, LEUCKART, *Faun. von Isl.*, p. 183, pl. 3, fig. 8.

Leuckart croit être sûr d'avoir retrouvé l'espèce de Muller. Le corps est très-grêle. Il a compté de 130-140 anneaux, dont 11 pour la région antérieure. Le nombre des cirrhes branchiaux varie de 15 à 22, selon la taille des individus. Les soies, dessinées avec soin par l'auteur, se terminent par des pointes médiocrement limbées et plus courtes, moins effilées qu'aucune de celles que j'ai représentées. Les crochets sont simples et à contours arrondis.

29. SABELLE VÉSICULEUSE. *S. vesiculosa*.

Amphitrite vesiculosa, MONTAGU, *Trans. of the Lin. soc.*, t. 11, p. 19, pl. 5, fig. 1.

LAMARCK, *An. s. vert.*, t. 5, p. 610.

Sabella vesiculosa, JOHNSTON, *Index*.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 88 et 140.

EDWARDS, *Rég. An. ill.*, pl. 5, fig. 3.

Montagu décrit et représente les branchies comme formant un commencement de spire. Cette espèce doit donc, selon toute apparence, être voisine de celles que je viens de décrire un peu plus haut, mais elle s'en distingue aisément par les renflements d'un pourpre foncé qui terminent les cirrhes branchiaux. Le tube de la Sabelle vésiculeuse, ajoute Montagu, est constamment recouvert de sable grossier et de débris de coquilles. Cette espèce habite les côtes de France et d'Angleterre.

30. SABELLE CORNET. *S. cucullus*.

Caput vix distinctum. Branchiæ sublongæ, cirris 30, ultra dimidium membranâ conjunctis. Antennarum par 1. Collare bilobatum. Corpus 180 circiter annulis compositum, anterioribus 8. Setæ dissimiles, inflexæ, curvatae.

Hab. la Méditerranée. C. M.

Dans cette espèce, la tête dépasse quelque peu le collier, et les lèvres sont bien proéminentes. Les branchies forment, à leur base, un cercle incomplet et se composent de 28-30 cirrhes assez gros, longs et réunis jusqu'au milieu de leur longueur par une membrane. Les antennes sont allongées, d'abord aplaties et assez larges, puis effilées. Le collier est partagé en deux lobes qui protègent les côtés et le bord inférieur.

Le corps du seul individu que possède le Muséum est long de 35 centimètres et large à peine de 6 millimètres. Il compte 170-180 anneaux, dont 8 appartiennent à la région antérieure.

Les pieds sont assez saillants, surtout en avant. A la région antérieure, ils portent deux faisceaux de soies d'inégale longueur. Les plus longues ressemblent à celles que j'ai figurées (1); les plus courtes à celles que j'ai représentées (2). A la région postérieure, toutes les soies sont égales et paraissent ne former qu'un seul faisceau très-serré. Elles tiennent à peu près le milieu entre les deux formes précédentes.

31. SABELLE BRÉVIBARBE. *S. brevibarbis*.

Sabella brevibarbis, GRUBE, *Wieg. Arch.*, t. 26, p. 112.

Corpus vermiforme, segmentis circiter 70. Branchiæ longæ. Fila branchialia utrinque 15, membranâ basilari humillimâ. Collare utrinque bilobum. Setæ argenteæ, angustissime limbatae. Mutatio setarum in 9° annulo (GRUBE).

Hab. Pischio.

32. SABELLE MODESTE. *S. modesta*.

Caput indistinctum. Branchiæ longiusculæ, cirris 16

(1) Pl. 15, fig. 22.

(2) Pl. 10, fig. 9.

liberis. Antennarum par 1. Collare bilobum. Corpus 30-35 annulis compositum, anterioribus 7. Setæ dissimiles, curvatæ.

Hab. Lima. C. M.

La tête est complètement indistincte. Les branchies, assez longues pour la grandeur de l'animal, n'ont que 16 cirrhes divisés jusqu'à la base. Les antennes sont courtes, larges et foliacées. Le collier n'a que 2 lobes. Le corps, long de 4 centimètres, large de 3 millimètres, a de 30 à 35 anneaux, dont 7 pour la région antérieure. Les pieds sont peu marqués. A la région antérieure les soies sont de deux sortes à chaque pied. Les unes, plus longues, ressemblent à celles que j'ai dessinées (1), mais ont la pointe un peu plus allongée. Les autres rappellent celles de la *S. saxicave* (2), mais le limbe et la tige sont moins distincts. Aux pieds postérieurs, les soies ressemblent à ces dernières. Les crochets, assez peu courbés, ont une crête à peine marquée et qui manque souvent.

Cette espèce a été rapportée par M. de Castelnau.

33. SABELLE THORACIQUE. *S. thoracica*.

Sabella thoracica, KROYER, *Bid. til Kunds. om Sabell.*, p. 31.

Caput haud distinctum. Branchiæ sublongæ, cirris 16-18 liberis. Antennarum paria 2. Collare parvulum, sextilobum. Corpus 80-90 annulis compositum, anterioribus 13. Setæ dissimiles, curvatæ, inflexæ.

Hab. St.-Thomas, Tortola. C. M.

Cette espèce a la tête entièrement indistincte. Les branchies, portées sur une base peu développée, comptent de 16-18 cirrhes égalant à peu près $\frac{1}{3}$ de la longueur du corps. Les antennes sont, en réalité, au nombre de 2 paires, mais on pourrait croire qu'il en existe 3, la base de la première paire formant un petit lobe détaché, au-delà duquel la vraie antenne se prolonge en s'effilant. Les secondes antennes sont courtes et presque foliacées. Le collier, très-peu développé, présente 6 lobes peu marqués.

Le corps est presque conique, allongé. Les pieds, à peine marqués, portent des soies assez nombreuses, mais courtes et

(1) Pl. 15, fig. 22.

(2) Pl. 15, fig. 2.

grées. L'individu du Muséum, un peu plus grand que celui qu'a décrit Kroyer, a 5 centimètres de long, 6 millimètres de diamètre en avant, et compte au moins 90 anneaux.

Les soies des premiers pieds sont de deux sortes; les unes, plus longues, ressemblent à celles que j'ai figurées (1), les autres sont beaucoup plus larges, plus courtes à leur extrémité et presque spatulées. Les soies postérieures tiennent le milieu entre ces deux formes, et la pointe en est à la fois coudée et courbée. Les crochets sont simples et à contours très-arrondis.

Le tube de cette espèce est épais, enduit de limon et comme annelé de gris et de noir (Krøyer).

34. SABELLE PALMÉE. *S. palmata*.

Caput haud distinctum. Branchiæ sublongæ, cirris 32, ad basim membranâ conjunctis. Antennarum par 1. Collare parvum, vix lobatum. Corpus 110-120 annulis compositum, anterioribus 8. Setæ dissimiles, inflexæ.

Hab. le havre Carteret. C. M.

La tête est entièrement invisible. Les branchies, assez allongées, portées sur une base qui forme presque un cercle complet, comptent 32 cirrhes assez gros et réunis par une membrane jusque vers le tiers de leur longueur. Les antennes sont longues, d'abord aplaties et se prolongeant ensuite en forme de cirrhe. Le collier est peu marqué et à peine lobé.

Le corps, long de près de 13 centimètres, large de 7 millimètres, compte environ 120 anneaux bien distincts et assez longs dans la moitié antérieure, bien plus courts et peu distincts en arrière. Les pieds, même en avant, sont assez peu saillants.

Les soies des pieds antérieurs ont la pointe étroite et simplement canaliculée, infléchie et un peu courbée. Les soies postérieures ont le limbe assez large et rappellent celles que j'ai dessinées (2).

35. SABELLE ARMÉE. *S. armata*.

Caput haud distinctum. Branchiæ breves, cirris 22 liberis in basi productâ. Antennarum paria 2. Collare

(1) Pl. 13, fig. 17.

(2) Pl. 10, fig. 9.

dilatatum, sextilobum. Corpus annulis anterioribus 8. Setæ dissimiles, uncini setis adjunctis cristati.

Hab. la Nouvelle-Zélande. C. M.

La tête est entièrement cachée. Les branchies, courtes, présentent une base étendue en avant, formant le demi-cercle et portant 22 cirrhes assez forts. La première paire d'antennes est aplatie d'abord et se termine en cirrhe peu allongé; la seconde paire est bien plus courte et foliacée. Le collier, assez développé, présente 6 lobes bien distincts.

Le corps, incomplet, a environ 2 1/2 centimètres de long, sur 3 millimètres de large. Il est composé de plus de 30 anneaux assez distincts, dont 8 pour la région antérieure.

Les pieds sont très-petits. Les soies antérieures sont de deux sortes à chaque pied. Les unes, plus longues, sont peu limbées et canaliculées à leur extrémité; les autres, plus courtes, sont à peu près spatulées. A la région postérieure, les soies de chaque pied sont semblables entre elles et rappellent celles que j'ai figurées (1), mais sont un peu plus étroites, plus effilées et coudées à partir de l'origine du limbe. Les crochets portent une petite lame qui rappelle ce que j'ai représenté ailleurs (2). En outre, chacun d'eux est accompagné d'une petite soie courte, robuste, fortement limbée et brusquement effilée à la pointe.

36. SABELLE TILOSAULE. *S. tilosaula*.

Sabella tilosaula, SCHMARDA, *N. Wirbell. Th.*, p. 34, pl. 22, fig. 191.

Caput haud distinctum. Branchiæ sublongæ, cirris 12-14 liberis. Antennarum par 1. Corpus annulis anterioribus 8. Setæ dissimiles.

Hab. le Pérou, le Chili. C. M.

Cette petite espèce a la tête non distincte. Les branchies, assez longues pour la taille de l'animal, comptent de 12-14 cirrhes. Les antennes sont petites et présentent la forme ordinaire. Le collier est fort petit.

Le corps de l'individu que possède le Muséum est incomplet, mais Schmarda donne 3 centimètres de longueur à cette espèce. La région antérieure compte 8 anneaux.

(1) Pl. 10, fig. 9.

(2) Pl. 13, fig. 4.

Les soies des deux pieds se ressemblent assez, sont assez effilées et à limbe peu développé. Les antérieures sont plus allongées. En outre, à chaque pied antérieur, on trouve 1-2 soies terminées en forme de petite pelle arrondie en avant. Les crochets sont simples et à contours arrondis.

37. SABELLE ANALE. *S. analis*.

Sabella analis, KROYER, *Bid. til Kundts. om Sabell.*, p. 17.

Paria branchiarum vulgo 9, mediocris longitudinis, basi cute connexa, apice nudo, elongato. Cirri buccales, numerosi (5-6 paria), filiformes, teretes. Collare non distinctum. Longitudo vix 9 superat lineas. Annulorum numerus ferme 34, anterioribus 8. Tubercula setigera sat magna. Tori uncinigeri perminuti. Tubus arenâ fragmentisque concharum obsitus (KROYER).

Hab. la mer du Groënland.

38. SABELLE RIGIDE. *S. rigida*.

Sabella rigida, KROYER, *loc. cit.* p. 18.

Branchiarum paria 14, apice nudo elongato. Cirri buccales, tennes, filiformes. Collare vulgo omnino non distinctum. Longitudo 2 vix excedit pollices. Annulorum numerus 35, anterioribus 8. Tubercula setigera minutissima. Tori uncinigeri vix distincti (KROYER).

Hab. la mer du Groënland.

39. SABELLE TUBERCULEUSE. *S. tuberculosa*.

Sabella tuberculosa, KROYER, *loc. cit.* p. 18.

Paria branchiarum 13, sublongiora, basi connata, gracilia, apice libero. Cirrorum buccalium paria 2, pergracilia. Collare humile sed sat distinctum. Annuli 34 distinctissimi, anteriores 8. Tubercula setigera sat minuta, sed longioribus armata setis. Tori uncinigeri minuti (KROYER).

Hab. les mers du Groënland.

40. SABELLE TACHÉE. *S. aspersa*.

Sabella aspersa, KROYER, *loc. cit.* p. 19.

Paria branchiarum ferme 13, brevissima, crassiuscula, apice libero. Cirri buccales fere rudimentarii, sed solito numerosiores (utrinque 5-6). Collare vix conspicuum, lateraliter bilobum. Annuli fere 90, anterioribus 10. Tubercula setigera minuta. Tori uncinigeri antice duplici setarum serie instructi, alterâ hamatâ, alterâ securiformi (KROYER).

Hab. la mer du Groënland.

41. SABELLE DE FABRICIUS. *S. Fabricii*.

Sabella Fabricii, KROYER, *loc. cit.* p. 20.

Paria branchiarum ferme 17, subrobustiora, apice libero brevissimo. Cirri buccales compressi, rigidi. Collare perbreve. Longitudo 4 efficit pollices. Annuli 90, anterioribus 8. Tubercula setigera minuta. Tori uncinigeri bene conspicui.

Hab. la mer du Groënland.

42. SABELLE FARCIE. *S. infarcta*.

Sabella infarcta, KROYER, *loc. cit.* p. 21.

Forma crassissima. Paria branchiarum 27 prælonga, apice libero, appendicibus externis per paria (8-9) dispositis. Cirri buccales crassi, compressi. Collare breve, sed distinctum. Longitudo 14 complet lineas. Annuli 70, anterioribus 8. Tubercula setigera distincta, ut etiam tori uncinigeri. Fasciculi tuberculorum quasi duplices (KROYER).

Hab. la mer du Groënland.

43. SABELLE OCELLÉE. *S. oculata*.

Sabella oculata, KROYER, *loc. cit.* p. 22.

Forma teretiuscula, elongata. Branchiarum paria 9,

perbrevia, apice nudo, brevi. Cirri buccales perbreves, crassiusculi. Collare humile. Longitudo vix 15 lineas exsedit. Annuli plus quam 70, anterioribus 10. Tubercula setigera minuta. Tori uncinigeri parum distincti, antice duplici hamorum serie instructi, altera hamuliforme, altera securiformi (KROYER).

Hab. les côtes de Norwège.

44. SABELLE PAUVRE. *S. paucibranchiata*.

Sabella paucibranchiata, KROYER, *loc. cit.* p. 23.

Forma gracilis. Tria modo branchiarum paria. Cirrorum buccalium paria 5. Collare sat distinctum. Longitudo ferme octolinearis. Annuli ferme 50, anterioribus 8.

Hab. les côtes de Norwège.

45. SABELLE TÊNUE. *S. tenuissima*.

Sabella tenuissima, KROYER, *loc. cit.* p. 23.

Forma elongata, gracilis. Paria branchiarum 10, breviora. Cirri buccales teretes. Longitudo 14 explet lineas. Annuli ferme 40, anterioribus 8. Tubercula setigera et tori uncinigeri minutissimi (KROYER).

Hab. les côtes de Norwège.

46. SABELLE DE SARS. *S. Sarsii*.

Sabella Sarsii, KROYER, *loc. cit.* p. 23.

Forma teres. Paria branchiarum 13-17 elongata. Cirri buccales arcuati. Collare bene distinctum. Longitudo 2 pollices raro superans. Annuli vix 100, anterioribus 8. Tubercula setigera, ampla. Tori uncinigeri breves (KROYER).

Hab. les côtes de Norwège.

47. SABELLE PEINTE. *S. picta*.

Sabella picta, KROYER, *loc. cit.* p. 24.

Forma crassior. Paria branchiarum 13 crassiora. Cirri buccales crassi. Collare parum distinctum. Longitudo

1 1/2 pollicem efficit. Annuli ferme 90, anterioribus 8. Tubercula setigera bene prominentia (KROYER).

Hab. les côtes septentrionales de la Norwège.

48. SABELLE NAINÉ. *S. pumilio*.

Sabella pumilio, KROYER, *loc. cit.* p. 23.

Forma crassa. Paria branchiarum 7 elongata. Collare breve. Longitudo 4 efficit lineas. Annuli 32, anterioribus 5. Tubercula setigera et tori uncinigeri optime conspicui (KROYER).

Cette espèce, venant des côtes de Norwège, a été établie sur un seul individu, qui peut fort bien n'avoir pas encore acquis ses caractères définitifs.

49. SABELLE SOSIAS. *S. Sosias*.

Sabella Sosias, KROYER, *loc. cit.* p. 23.

Forma elongatior. Branchiarum paria 13 elongata. Cirri buccales subrecti, rigidi. Collare fere ut in *S. Sarsii*. Longitudo 15 lineas parum superat. Annuli 80 et ultra anteriores 7. Tubercula setigera bene distincta. Tori uncinigeri valde prominentes (KROYER).

Hab. (?)

50. SABELLE DE MULLER. *S. Mülleri*.

Sabella Mülleri, KROYER, *loc. cit.* p. 26.

Forma valde elongata. Paria branchiarum 18 sublongiora. Cirri buccales pergraciles. Collare perminutum. Longitudo 2 1/2 pollices explet. Annuli plusquam 100, anteriores 6. Tubercula setigera evanescentia. Tori uncinigeri parum distincti (KROYER).

Hab. (?)

51. SABELLE LANGUE. *S. lingua*.

Sabella lingua, KROYER, *loc. cit.* p. 27.

Forma crassior. Branchiarum paria 70 in spiram incipientem utrinque collocata. Cirri buccales pergraciles.

Collare lateraliter minime incisum. Longitudo ad 5 pollices exurgit. Annuli ferme 180, anteriores 8. Tubercula setigera, minuta. Tori uncinigeri bene eminentes (KROYER).

Hab. la mer des Indes. — Varietas (?) *S. Fidelia* (Kr.)

52. SABELLE FRISÉE. *S. crispa*.

Sabella crispa, KROYER, *loc. cit.* p. 28.

Forma crassior. Branchiarum paria 50 in orbem composita. Cirri buccales magni, dilatati. Collare perhumile, dimidiatum. Longitudo ad 3 exrescit pollices. Annuli plus quam 100, anteriores 8. Tubercula setigera perparum eminentia. Tori uncinigeri bene prominentes (KROYER).

Hab. les Indes occidentales.

53. SABELLE LYNCEË. *S. Lynceus*.

Sabella Lynceus, KROYER, *loc. cit.* p. 29.

Forma crassa. Paria branchiarum 25 orbem ferme formantia, appendicibus externis, oculis ante appendices positis. Cirri buccales late compressi. Collare bipartitum. Longitudo ferme 16 efficit lineas. Annuli 40, anteriores 8. Tubercula et tori prominentes (KROYER).

Hab. l'Inde occidentale.

54. SABELLE MÉDICOLLE. *S. medicollis*.

Sabella medicollis, KROYER, *loc. cit.* p. 30.

Forma crassiuscula. Branchiarum paria 11-12. Cirri buccales teretes, rigidi. Collare prorsus rudimentarium. Longitudo ferme pollicaris. Annuli 100, anteriores 8. Tubercula minuta. Tori postice minuti, inermes (KROYER).

Hab. St.-Thomas.

55. SABELLE CÉRATODAULE. *S. ceratodaula*.

Sabella ceratodaula, SCHMARDT, *N. wirbell. Th.*, p. 33, pl. 22, fig. 186.

Branchiæ vix $1/4$ corporis longitudinem attingentes,

striis flavis et bruneis. Corpus ex flavo-brunescens (SCHMARDA).

Hab. la N^{elle}.-Zélande.

56. SABELLE PHŒOTÆNIE. *S. phœotænia*.

Sabella phœotænia, SCHMARDA, *loc. cit.*, p. 33, pl. 22, fig. 188.

Branchiæ vix $\frac{1}{4}$ corporis longitudinem attingentes, aureo et purpureo striatæ, foliolis longis, binis in omnibus annulis. Corpus flavo-rubescens, depressum, fasciâ longitudinali brunâ (SCHMARDA).

Hab. Ceylan.

57. SABELLE MÉLANOCHLORE. *S. melanochlora*.

Sabella melanochlora, SCHMARDA, *loc. cit.* p. 36, pl. 22, fig. 189.

Branchiæ numerosæ, $\frac{1}{3}$ corporis partem vix attingentes, viride-fuscæ, foliolæ longissimæ, articulatæ, binæ. Corpus nigro-olivaceum. Tubulus argillaceus (SCHMARDA).

Hab. Ceylan.

58. SABELLE MÉLANOSTIGME. *S. melanostigma*.

Sabella melanostigma, SCHMARDA, *loc. cit.* p. 36, pl. 22, fig. 190.

Branchiæ $\frac{1}{3}$ partem corporis attingentes, flavidulæ et bruneo-striatæ. Corpus ocraceum, depressum, in omnibus annulis punctis nigris notatum. Setæ valide prominentes. Tubus argillaceus (SCHMARDA).

Hab. la Jamaïque.

59. SABELLE RAMEUSE. *S. ramosa*.

Amphitrite ramosa, RISSO, *Eur. mérid.*, t. 4, p. 410.

Sabella ramosa, GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 89.

Corpore cylindrico, luteo, lineâ mediali nigrâ ornato. Tentaculis luteo-auratis, basi purpureis (RISSO).

Hab. la mer de Nice.

60. SABELLE A CEINTURE. *S. zonalis*.

Sabella zonalis, STIMPSON, *Mar. Inv. of Gr. Man.*, p. 30.

Cette espèce, à peine indiquée par l'auteur, porte 20 cirrhes

branchiaux et est d'un brun foncé. Stimpson la dit plus allongée que la *S. pavonina*.

61. SABELLE OCULIFÈRE. *S. oculifera*.

Sabella oculifera, LEIDY, *Mar. Inv. of Rhod. Isl. and N. Jers.*, p. 13, pl. 11, fig. 55-61.

Cette espèce compte 130 anneaux sur une longueur de 4 centimètres. Les cirrhes branchiaux, au nombre de 12 de chaque côté, portent de nombreux points oculaires d'un noir foncé. Les soies ressemblent beaucoup à celles de la *S. saxicava*. Le sang de cette espèce est vert.

62. SABELLE A SANG VERT. *S. viridis*.

Sabella viridis, MILNE EDWARDS, *R. An. ill.*, pl. 1°.

Cette espèce, non décrite par l'auteur, aurait les antennes liées.

63. SABELLE DE STEENSTRUP. *S. Steenstrupii*.

Myxicola Steenstrupii, KROYER, *Bid. til Kunds. om Sab.*, p. 35.

Forma crassa. Paria branchiarum 17-21. Filis appendicularibus longissimis. Longitudo 2 æquat pollices. Annuli 54-60, anteriores 8.

Hab. Feroë, le Groënland.

Je ne crois pas devoir laisser cette espèce parmi les Myxicoles, puisque l'auteur distingue une région antérieure. Toutefois, si celle-ci n'est indiquée que par l'existence des tubercules séti-gères, il est possible qu'après un nouvel examen, cette espèce reprenne la place que lui avait assignée le naturaliste qui l'a décrite le premier.

GENRE ORIE. *ORIA*.

Fabricia (Amphicorina), CLAPARÈDE.

Tête distincte, portant des antennes.

Branchies à pinnules distiques alternes.

Un collier.

Corps composé d'un petit nombre d'anneaux.

Des yeux à l'extrémité caudale.

Caput distinctum, antennis gerens.

Branchiæ pinnulis distichis alternis.

Collare.

Corpus paucis annulis compositum.

Oculi caudales.

Ce genre et les deux suivants interrompent d'une façon fort singulière la série si naturelle, d'ailleurs, des Sabelliens. Ils forment évidemment un petit groupe aberrant, qui répond aux petites espèces mieux caractérisées, que nous trouverons plus loin parmi les Hétérosabelliens. Peut-être un jour ces rapports seront-ils interprétés différemment; mais, dans l'état actuel de nos connaissances, il me semble que la manière dont je les envisage est encore la plus simple et la plus d'accord avec d'autres faits analogues déjà signalés dans ce livre.

ORIE D'ARMAND. *O. Armandi.*

Fabricia (Amphicorina) Armandi, CLAPARÈDE, *Glanures*, p. 36, pl. 3, fig. 2.

Caput oculos 2 et antennas 2 gerens. Annulus buccalis utrinque auriculam otolito uno constitutam ostendens. Collare integrum, crassiusculum. Corpus 19-20 annulis constans, regio antica 9. Oculi caudales 2.

Hab. Port-Vendres.

Claparède avait bien compris que cette espèce différerait trop des Fabricies, pour ne pas en former au moins un sous-genre. Il avait cru pouvoir la rattacher à mes Amphicorines qui n'étaient guère connues que de nom. En établissant le genre actuel, je ne fais, en réalité, que réaliser les intentions de mon savant confrère.

Dans l'*Oria Armandi*, les branchies ont des pinnules qui vont en décroissant de longueur de la base au sommet, de manière à ce que toutes les extrémités se trouvent de niveau.

GENRE AMPHIGLÈNE. *AMPHIGLENA.*

Tête distincte, portant des antennes.

Branchies composées d'un petit nombre de cirrhes libres et à pinnules opposées.

Pas de collier.

Corps composé d'un petit nombre d'anneaux.

Des yeux caudaux.

Caput distinctum, antennas gerens.

Branchiæ cirris paucis liberis, pinnulis oppositis.

Collare nullum.

Corpus paucis annulis compositum.

Oculi caudales.

AMPHIGLÈNE MÉDITERRANÉENNE. *A. mediterranea.*

Amphiglèna Armandi, CLAPARÈDE, *Glanures*, p. 32, pl. 3, fig. 1.

Amphiglèna mediterranea, CLAPARÈDE, *Glan.*, p. 128.

Amphicora mediterranea, LEYDIG, cité par Claparède.

Caput 29-33 annulis compositum, 7-18^{mm}. longum.

Regio anterior 7-9 annulis composita. Branchiæ 8-12 cirris constantes. Antennæ 2 ad basim dilatatæ, maculam oculiformem gerentes. Maculæ similes 6-8 in extremo segmento.

Hab. Port-Vendres.

C'est sur cette espèce que Leydig et Claparède ont fait les observations dont nous avons parlé plus haut.

GENRE FABRICIE. *FABRICIA.*

Tubularia, MULLER, FABRICIUS, GMÉLIN.

Amphicora, EHRENBERG.

Othonia, JOHNSTON, GOSSE.

Fabricia, BLAINVILLE, EDWARDS, FREY, LEUCKART, GRUBE, CLAPARÈDE....

Tête distincte.

Branchies portant un petit nombre de cirrhes libres.

Pas d'antennes.

Collier nul ou rudimentaire.

Corps à régions peu distinctes, composé d'un petit nombre d'anneaux.

Des yeux à l'extrémité caudale.

Caput distinctum.

Branchiæ cirris paucis liberis.

Antennæ nullæ.

Collare nullum vel fere nullum.

Corpus regionibus parum distinctis, paucis annulis compositum.

Oculi caudales.

1. FABRICIE STELLAIRE. *F. stellaris*.

Tubularia Fabricia, MULLER, *Prod.*, p. 234.

FABRICIUS, *Faun. Groenl.*, p. 450, fig. 12.

GMÉLIN, p. 3834.

Tubularia stellaris, MULLER, *Hist. Verm.*, 2^e part., p. 18.

GMÉLIN, p. 3835.

Fabricia stellaris, BLAINVILLE, art. *Vers.*

EDWARDS, *An. s. vert.*, 2^e éd., t. V, p. 611.

Vix 6 lin. longior, annuli circiter 12, præter caput caudamque prolongatam, acuminatam. Caput distinctum, pone cirros nudum. Cirri pinnati 6. Color corporis sordide viridis.

Hab. la mer du Groënland.

Cette caractéristique, tracée d'après la description et les figures de Fabricius, suffit pour distinguer cette espèce des suivantes. Je signalerai surtout la forme de la région postérieure (*cauda* Fabr.) qui est représentée comme prolongée de manière à égaler en longueur, les deux anneaux précédents. La teinte verte de l'animal semble indiquer que le sang est de la même couleur.

2. FABRICIE AMPHICORE. *F. amphicora*.

Othonia Fabricii, JOHNSTON, *Mag. of nat. Hist.*, t. 8, p. 181, avec fig. et *Index*.

GOSSE, *Ann. and mag. of nat. Hist.*, 2^e sér. t. 5, p. 33, pl. 4, fig. 22.

Amphicora sabella, EHRENBURG, *Mittheil. der Ges. naturf. Freunde*, 1836, p. 4.

Fabricia quadripunctata, FREY et LEUCKART, *Beitr. z. Kent. wirbell. Th.*, p. 151, pl. 2, fig. 3.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 95.

CLAPARÈDE, *Mém. de la Soc. de Phys. de Genève*, t. 16, p. 118, pl. 4, fig. 11-15.

SCHMIDT, *Neue Beitr. zur Naturgesch. der Wurm.*, cité par Claparède et Grube.

Fabricia affinis (?), LEUCKART, *Faun. von Island.*, p. 193.

Longitudo 3-4 lin. Annuli 12 ultimo rotundato, brevior. Cirri pinnati 6. Color rubro vel luteo-fuscescens.

Hab. les mers d'Angleterre, les côtes de France.

Je ne serais pas surpris qu'on eût réuni sous ce nom des espèces très-différentes.

3. FABRICIE DE BAIRD. *F. Bairdii*.

Othonia Bairdii, GOSSE, *Ann. and Mag. of nat. Hist.*, 2^e sér., t. V, p. 34, pl. 4, fig. 23-24.

Segmenta 30 circiter. Oculi nulli (?). Branchiæ 5-6 stipitibus compositæ, duplici serie pinnarum brevium instructis.

Hab. Weymouth.

4. FABRICIE DE JOHNSTON. *F. Johnstoni*.

Othonia Johnstoni, GOSSE, *loc. cit.* p. 34, pl. 4, fig. 23-28.

Segmenta 30 circiter. Oculi nulli (?). Branchiæ 16 stipitibus compositæ, partim simplicibus, partim pinnis graduatis insignibus.

Hab. Weymouth.

5. FABRICIE GRÈLE. *F. gracilis*.

Fabricia gracilis, GRUBE, *Trosch. Arch.*, t. XLI, p. 123, pl. 5, fig. 1-3.

Corpus vermiforme, segmentis 28. Setæ capillares apice late limbato. Uncini longiusculi. Branchiæ fila 10, radiolis distichis pinnata. Oculi 4, 2 in segmento buccali, 2 in postremo triangulo, rotundato (GRUBE).

Hab. Villafranca.

Cette espèce a le sang vert.

J'ai souvent trouvé sur nos côtes occidentales de France des espèces de ce genre, mais je n'ai malheureusement pris de notes sur aucune d'elles. Elles se rattachent probablement à celles que Gosse a décrites.

GENRE CHONÉE. *CHONE*.

<i>Amphitrite</i> ,	MONTAGU, LAMARCK, EDWARDS.
<i>Sabelle</i> ,	SAVIGNY, CUVIER, JOHNSTON, GRUBE.
<i>Myxicola</i> ,	GRUBE, KOCH.
<i>Chone</i> ,	KROYER.

Cirrhés branchiaux réunis jusqu'à leur extrémité par une membrane.

Le reste comme chez les Sabelles.

Cirri branchiales usque apicem versus membrana conjuncti.

Cætera sicut in Sabellis.

1. CHONÉE ENTONNOIR. *C. infundibulum.*

Amphitrite infundibulum, MONTAGU, *Trans. of the Linn. Soc.*, t. IX, p. 109, pl. 8.

LAMARCK, *An. s. vert.*, t. V, p. 611.

EDWARDS, *An. s. vert.*, t. V, p. 611.

Sabella infundibulum, SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 80.

CUVIER, *R. an.*, t. III, p. 192.

JOHNSTON, *Index.*

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 88 et 140.

Myxicola infundibulum, GRUBE, *Wieg. Arch.*, t. XLI, p. 122.

KOCH (*Grube*).

Rien, dans la description et la figure de Montagu, n'autorise à penser que cette belle Annélide diffère des Sabelles simples, autrement que par la palmure qui réunit tous les cirrhes branchiaux et ne laisse de libre qu'un court filet nu à l'extrémité de chacun d'eux.

L'animal vivant a de 8-10 pouces de long (22-27 centimètres), mais il peut se contracter de manière à ne présenter que la moitié ou le tiers de cette longueur. Cette faculté se retrouve chez presque toutes les espèces du même groupe à des degrés divers. Son tube est celui d'une vraie Sabelle. Montagu ne donne, d'ailleurs, d'autres caractères que ceux qui sont tirés de la couleur. Le corps est représenté comme étant en dessus d'un violet-pourpre pâle, qui se fonce sur l'extérieur de l'entonnoir branchial, et en dessous d'un jaune-brun rougeâtre, teinte qui se retrouve sur les barbules des branchies.

2. CHONÉE INFUNDIBULIFORME. *C. infundibuliformis.*

Chone infundibuliformis, KROYER, *Bid. til Kunds. om Sab.*, p. 33.

Forma subcrassiuscula. Branchiarum paria 14-22 sublongiora, apice libero mediocri. Cirrorum buccalium paria 3. Collare sat productum. Longitudo 4 pollices superat. Annuli 80, anteriores 8. Tentacula setigera minuta. Tori uncinigeri perminuti (KROYER).

Hab. la mer du Groënland.

L'auteur regarde sa *C. suspecta* comme pouvant fort bien n'être qu'une variété de la précédente.

3. CHONÉE FLABELLIFÈRE. *C. flabelligera.*

Chone flabelligera, KROYER, *loc. cit.* p. 34.

Forma gracilis. Branchiarum paria 13, apice libero elongato. Cirri buccales utrinque bini. Collare fere integrum. Longitudo 16 lineas vix superat. Annuli 35, anteriores 8. Tubercula distincta. Tori parum conspicui.

Hab. Tromse.

GENRE PROTULE. *PROTULA.*

<i>Protula,</i>	RISSE, PHILIPPI, MÖRCH.
<i>Spiramella,</i>	BLAINVILLE, SAVIGNY.
<i>Sabella,</i>	CUVIER.
<i>Serpula,</i>	SAVIGNY, LAMARCK.

Tête indistincte.

Branchies égales, à base en spirale.

Collier bien marqué.

Région antérieure élargie et très-distincte, méritant le nom de thorax.

Tube calcaire.

Caput indistinctum.

Branchiæ æquales, basi spirali.

Collare magnum.

Regio anterior dilatata, distinctissima, thoracis nomine digna.

Tubus calcareus.

1. PROTULE A DOUBLE SPIRALE. *P. bispiralis.*

Urtica marina singularis, SÉBA, *Th. Rer. nat.*, t. I, p. 45, pl. 29, fig. 1 et 2.

Sabella bispiralis, CUVIER, *Coll. et R. an.*, p. 192.

Serpula bispiralis, SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 75.

Spiramella bispiralis, BLAINVILLE, *art. Vers.*

Protula bispiralis, GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 89 et 141.

Caput vix distinctum. Branchiarum spira gyris 8-9 insignis, cirris numerosissimis (400 SAV.). Antennæ breves, crassiusculæ. Collare trilobum. Corpus crassum,

annulis 130 compositum, anterioribus 8. Setæ vix inflexæ et limbatæ. Pro uncinis lamellæ rotundatæ.

Hab. la mer des Indes. C. M.

L'individu que j'ai examiné est le même que Cuvier avait nommé et que Savigny a décrit. Je n'ai pas besoin d'ajouter que j'ai trouvé sa description d'une exactitude parfaite, et que je n'ai eu qu'à la compléter en examinant la forme des soies.

La tête est un peu distincte au-dessus du collier. Les branchies très-développées, mais à cirrhes médiocrement longs, sont portées par une base en spirale formant 8-9 tours complets. Les antennes sont assez courtes et épaisses, finissant assez brusquement en pointe. Le collier, très-prononcé, forme trois lobes, l'inférieur très-développé, portant une échancrure au milieu, indice de la division ordinaire.

Le corps, long de plus de 8 centimètres, large de 2 au thorax et de 1 au commencement de l'abdomen, compte au moins 130 anneaux, dont 8 pour le thorax. Ceux-ci sont bien plus longs que ceux de la région postérieure dont les derniers sont extrêmement courts.

Les soies sont longues et fortes aux pieds antérieurs, courtes et grêles aux pieds postérieurs. Elles rappellent un peu celles que j'ai représentées (1), mais sont plus droites et plus effilées. Au lieu de crochets proprement dits, j'ai trouvé, aux pieds de la région postérieure, des lames cornées, discoïdes, formant par leur réunion une sorte de long cylindre comme feuilleté. Ces lames manquaient ou avaient été enlevées à la région antérieure.

Pas plus que mes illustres prédécesseurs, je ne connais le tube de cette espèce.

2. PROTULE DE RUDOLPHI. *P. Rudolphii*.

Protula Rudolphii, RISSO, *Eur. mérid.*, p. 406.

BLAINVILLE, art. *Vers*.

VALENCIENNES, *Coll. du M.*

MÖRCH, *Rev. Serp.*, p. 9.

Sabella protula, CUVIER, *R. an.*, p. 192.

Protula intestinum (?), PHILIPPI, *Wieg. Arch.*, t. XIX, p. 196.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 89 et 141.

MÖRCH, *Rev. Serp.*, p. 10.

Serpula intestinum, LAMARCK, *An. s. vert.*, t. V, p. 619.

Sabella græca, BRULLÉ, *Exp. de Morée*, Entomologie.

Protula græca, MÖRCH, *Rev. Serp.*, p. 11.

(1) Pl. 13, fig. 17.

Caput indistinctum. Branchiarum spira giris vix 2, cirris numerosis. Antennæ longiusculæ, triquetræ. Collare trilobum. Corpus crassum, annulis 120-130 compositum, anterioribus 7. Setæ elongatæ, incurvatæ. Pro uncinis lamellæ productæ.

Hab. la Méditerranée. C. M.

Cette espèce, presque aussi grande que la précédente, a la tête tout-à-fait indistincte. Les branchies sont portées sur une base large et prolongée en avant, où elle se roule en 2 ou tout au plus 2 1/2 tours de spire. Le nombre de cirrhes est considérable. Ils sont proportionnellement assez courts et épais. Les antennes sont longues et triquètres. Le collier, large, forme trois lobes, dont l'inférieur n'est nullement échancré.

Le corps, long de plus de 7 centimètres, large de 12 millimètres environ au thorax et de 7-8 à l'abdomen, compte au moins 120-130 anneaux disposés comme dans l'espèce précédente. Le thorax n'en compte que 7. Il est très-élargi, et les pieds en sont réunis par des téguments larges, amples, minces, qui ont probablement causé, par leur riche coloration, l'erreur de Risso, si mal interprétée par Blainville (1).

Les pieds antérieurs ou thoraciques ont de longues soies fort semblables à celles de l'espèce précédente, mais à pointe encore plus allongée, effilée et légèrement recourbée. Pas plus ici que dans le *P. bispiralis*, je n'ai pu trouver au thorax ni crochets, ni rien qui les représentât, ce qui tient peut-être à ce qu'ils avaient été enlevés avec les téguments très-déliçats de cette région, téguments qui manquaient en grande partie.

À la région postérieure, les soies, très-courbes en avant, deviennent fort longues en arrière et sont en forme de poils simples et subulés. Comme dans l'espèce précédente, les crochets sont remplacés par des lames cornées, qui présentent ici un prolongement oblong.

L'individu qui a servi à cette description a été rapporté de Nice par M. Laurillard qui, connaissant personnellement Risso, a certainement procuré au Muséum un type fort utile à posséder, attendu les incertitudes qui obscurcissent l'histoire de cette Tubicole.

(1) Ce naturaliste a cru que le *P.* de Rudolphi devait être une Térébelle vivant dans un tube de Serpule. Il se fondait sur ce que Risso a donné le nom de *branchies* à ces prolongements cutanés latéraux.

Je trouve dans la collection d'autres individus qui présentent tous les caractères du précédent. L'un d'eux a été extrait de son tube qui est placé dans le même bocal. Ce tube est blanc en dehors aussi bien qu'en dedans, lisse et non pas rude comme dit Risso. On voit qu'il adhère par sa partie postérieure qui est incomplète. La partie antérieure était libre et elle est presque exactement cylindrique. Toutes ces particularités répondent complètement aux détails donnés par Risso.

Un certain nombre des individus que j'ai examinés avaient été rapportés par M. Brullé, et j'ai bien pu m'assurer que M. Valenciennes avait, avec raison, identifié la *S. græca* de cet auteur avec la *P. Rudolphii* de Risso. Mais est-ce bien la *P. intestinum* de Philippi?

3. PROTULE MOYENNE. *P. media*.

Protula media, STIMPSON, *Mar. Invert. of G. Man.* p. 30.

Branchiarum spira 1-1/4 giro constans. Cirris utrinque 16. Corpus 40-50 annulis compositum. Tubus 6 poll. longus.

Hab. Grand-Manan.

4. PROTULE APPENDICULÉE. *P. appendiculata*.

Protula appendiculata, SCHMARDA, *N. wirbell. Th.*, p. 33, pl. 22, fig. 183.
MÖRCH, *Rev. Serp.*, p. 12.

Branchiæ in spirâ 1-1/2, cæruleæ, foliis rubris et cæruleis. Inter branchias et membranam ventralem 5 lobi membranacei. Tubulus contortus, striis transversis, obsoletis (SCHMARDA).

Hab. la Jamaïque.

GENRE PSYGMOBRANCHE. *PSYGMOBRANCHUS*.

Serpula, MARTINI, GWÉLIN, LINNÉ, MONTAGU, BERKELEY, JOHNSTON.

Protula, GRUBE, EDWARDS.

Psychombranchus, PHILIPPI.

Protula (Psychombranchus), MÖRCH.

Branchies égales, à base circulaire.

Le reste comme chez les Protules.

Branchiæ æquales, basi circulari.

Cætera sicut in Protulis.

1. PSYGMOBRANCHE ALLONGÉ. *P. protensus.*

Serpula protensa (?), GMÉLIN, p. 3744.

RUMPH, *Thes.*, p. 41, fig. 3.

MARTINI, *N. syst. Conch.*, t. I, fig. 12 A.

Protula protensa, GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 90 et 141.

Psymbranchus protensus, PHILIPPI, *Arch. de Wieg.*, t. XIX, p. 196.

MÖRCH, *Rev. Serp.*, p. 13.

Testâ tereti, lævi, protensâ, elongatâ, parum versus finem attenuatâ.

Animal flavescens. Branchiarum filis utrinque ultra 40, albis rubro annulatis. Membranâ laterali luteâ, maculis 7 rubris (PHILIPPI).

Hab. la Méditerranée.

J'ai reproduit, mais avec de très-grands doutes, ou mieux, avec la presque certitude qu'elle ne saurait être exacte, la synonymie de Philippi. Lui-même paraît étonné de trouver dans la Méditerranée l'espèce de Rumph, qui est originaire d'Amboine. Cette identité serait en effet des plus extraordinaires. Mais ne pouvant recourir à une comparaison dont les éléments me manquaient, j'ai cru devoir me borner à consigner ici les opinions de Philippi, tout en provoquant une révision qui me paraît nécessaire.

2. PSYGMOBRANCHE CENDRÉ. *P. cinereus.*

Serpula cinerea, FORSKAL, *Faun. arab.*, p. 128.

GMÉLIN, p. 3747.

Psymbranchus cinereus, PHILIPPI, *loc. cit.* p. 196.

MÖRCH, *Rev. Serp.*, p. 13.

Protula cinerea, GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 90 et 141.

Testâ filiformi, glabrâ, varie flexâ.

Animal pallide aurantiacum. Branchiarum coccinearum filis utrinque 4 (PHILIPPI).

Hab. la Méditerranée.

3. PSYGMOBRANCHE EMBROUILLÉ. *P. intricatus.*

Serpula intricata, LINNÉ, *Syst. nat.*, p. 1263.

GMÉLIN, *Syst. nat.*, p. 3741.

Psymbranchus intricatus, PHILIPPI, *loc. cit.*, p. 197.

MÖRCH, *loc. cit.*

Protula intricata, GRUBE, *loc. cit.*, p. 90 et 141.

Testâ filiformi, flexuosâ, tereti, scabrâ, valde rugosâ.
Animal aurantiacum. Branchiarum albarum filis utrin-
que 3 (PHILIPPI).

Hab. la Méditerranée.

4. PSYGMOBRANCHE ÉLÉGANT. *P. elegans*.

Protula elegans, EDWARDS, *Ann. des sc. nat.*, 3^e sér., t. III, p. 161,
pl. 9, fig. 42-55, et pl. 10, fig. 56.

Hab. la Méditerranée.

Cette espèce, probablement voisine de celle que Philippi a rapprochée de la *S. protensa*, doit en différer, ce me semble, par le tube qui est ici remarquablement effilé en arrière. M. Edwards n'a d'ailleurs donné aucune description de cet animal. Il se borne à dire que ses branchies sont blanches et ornées de points rouges, caractère qui peut appartenir à bien des espèces, et en particulier à la suivante, qui en est pourtant bien distincte, à en juger par les tubes.

5. PSYGMOBRANCHE SIMPLE. *P. simplex* (1).

Caput in vivo sat distinctum, oculis 3 instructum.
Branchiæ dilatatæ, cirris utrinque 26-28. Collare oculis
2 superis insignè. Tubus undulatus, lævis, transverse
striis minutis notatus.

Hab. St-Vaast.

Je regrette de ne pas avoir pu retrouver dans mes tubes l'Annelide sur laquelle je ne puis donner que les renseignements précédents. Ils suffisent pourtant, je crois, pour la distinguer des espèces précédentes. Ce Psygmobranche est peu commun; il vit isolément sur les pierres. Son tube, qui ne présente jamais de flexuosités brusques, est presque d'un blanc de lait et finement strié en travers. Il adhère, d'une extrémité à l'autre, au corps qui le porte, mais par une surface étroite.

6. PSYGMOBRANCHE TUBULAIRE. *P. tubularis*.

Serpula tubularia, MONTAGU, *Test. Brit.*, p. 513.

FLEMING, *Ed. Encycl.*, t. VII, p. 67, pl. 204.

JOHNSTON, *Loud. Mag.*, t. VII, p. 126, fig. 33.

BERKELEY, *Loud. Mag.*, t. VII, p. 421.

(1) Pl. 15, fig. 13.

Serpula arundo, BERKELEY, *Zool. Journ.*, t. III, p. 229, pl. 18, fig. 2.

Sabella tubularia, BERKELEY, *Zool. Journ.*, t. V, p. 224.

Protula (Psymobranchus) tubularia, MÖRCH, *Rev. Serp.*, p. 13.

Cette espèce est certainement bien voisine de la précédente: Les tubes, en particulier, paraissent se ressembler beaucoup. Mais la couleur et surtout la proportion des branchies diffèrent d'une manière marquée. Johnston et Berkeley s'accordent pour dire qu'elles sont d'un beau jaune tacheté d'écarlate. Dans mon espèce, elles sont d'un gris de lin tendre tacheté de jaune et de rouge. Mais surtout dans l'espèce anglaise, à en juger par la figure de Berkeley, elles sont bien plus longues que dans celle que j'ai étudiée. Enfin, ni l'un ni l'autre des auteurs ne parlent des yeux, et il me semblerait extraordinaire qu'ils eussent échappé à un observateur aussi exact que Johnston. Toutefois, l'examen des soies serait probablement nécessaire pour décider si les deux espèces doivent être conservées.

7. PSYGMOBRANCHE A LONGUES SOIES. *P. longisetus*.

Protula longiseta, SCHMARD, *N. wirbell. Th.*, p. 32, pl. 22, fig. 184.

Branchiæ rubræ, in circulum dispositæ. Setæ capillares, in posticâ parte corporis longissimæ. Tubulus tereusculus, quinquecostatus (SCHMARD).

Hab. la Jamaïque.

DEUXIÈME TRIBU.

SERPULIENS HÉTÉROSABELLIENS.

SERPULEA HETEROSABELLEA.

Serpulien dépourvus d'opercule, à régions du corps indistinctes.

Serpulea operculo destituta, regionibus corporis haud distinctis.

GENRE ANAMÆBÉE. *ANAMÆBÆA*.

Corps sans régions distinctes, la position relative des mamelons qui portent des soies et de ceux qui portent des crochets, restant la même dans toute l'étendue du corps.

Cirrhés branchiaux libres et pourvus de barbules.

Corpus absque regionibus distinctis; tubercula setigera et uncinigera, situ immutato, in totum corpus extensa.

Cirri branchiales liberi, cirrulis instructi.

ANAMÆBÉE D'ØERSTED. *A. Øerstedii.*

Anamæbea Øerstedi, KROYER, *Bid. til Kunds. om Sab.*, p. 22.

Forma elongata. Paria branchiarum 24-34 longiora, gracilia. Cirri buccales rigidi. Collare rudimentarium. Longitudo 2 superat pollices. Annuli 120. Tubercula setigera fere evanescentia, setis vix denis biformibus armata. Tori uncinigeri hamis sat magnis (KROYER).

Hab. les Indes occidentales.

Peut-être ce genre, mieux étudié, rentrera-t-il dans les Fabricies et genres voisins.

GENRE AMPHICORINE. *AMPHICORINA.*

Tête plus ou moins distincte.

Branchies à cirrhes nombreux, isolés et dépourvus de barbules.

Point d'antennes ni de collier.

Régions du corps indistinctes, les soies simples étant toujours placées en avant des soies à crochet.

Des yeux à la tête, à la queue, et même sur les anneaux.

Caput plus minusve distinctum.

Branchiæ cirris numerosis, liberis, barbulis carentibus.

Antennæ nullæ, collare nullum.

Regiones corporis indistinctæ, setis ubique uncinos antecedentibus.

Oculi cephalici, caudales et etiam interdum annulares.

Toutes les espèces de ce genre que j'ai observées ont le sang vert. Toutefois, je ne voudrais pas attribuer une valeur générique à ce caractère, car on sait que chez les Sabelles il existe, à cet égard, la plus grande différence entre espèces très-voisines sous les autres rapports.

1. AMPHICORINE COUREUSE. *A. cursoria* (1).

Caput distinctum, subtriangulum. Branchiæ laterales longæ, utrinque cirris 28-30. Oculi cephalici 2. Aures otolitho uno in annulo primo simplices. Corpus annulis 15, ultimo foliaceo, suborbiculari, oculos 2 gerente.

Hab. Bréhat.

Cette espèce n'a guère que 7-8 millimètres de long. Ce n'est pourtant pas une larve, car j'ai trouvé des individus portant des œufs (2), et d'autres dont l'abdomen était gorgé de spermatozoïdes à tous les degrés de développement.

La tête est bien distincte, presque triangulaire avec des angles arrondis.

Les branchies prennent naissance sur les côtés et sont portées par une base courte, cylindrique, dont on reconnaît aisément la structure celluleuse (3). Cette espèce de tronc se divise rapidement en deux branches qui, presque immédiatement, forment de nouvelles subdivisions. Les cirrhes naissent sur celles-ci par petits groupes très-serrés. Ces cirrhes restent isolés et ne portent pas la moindre trace de barbules. A vrai dire, ils représentent celles-ci et en ont tout-à-fait la structure (4). Ils sont formés par les couches cutanées, recouvrant une gangue granuleuse au milieu de laquelle on aperçoit le vaisseau, ou mieux sans doute la lacune branchiale (5). Le côté interne est seul couvert de cils vibratiles très-fins (6), tandis que la surface entière du cirrhe porte des poils ou piquants beaucoup plus gros et rigides.

Les yeux sont placés en arrière des branchies, sur la face dorsale de la tête, à laquelle ils appartiennent incontestablement (7).

Le premier anneau, très-distinct de la tête, présente, de chaque côté, un peu en arrière de la gaine des soies, une capsule auditive à otolithe simple, sphérique, réfractant très-fortement la lumière et dans un mouvement continu (8).

(1) Pl. 16, fig. 1-4.

(2) Pl. 16, fig. 1.

(3) Pl. 16, fig. 1.

(4) Pl. 16, fig. 2.

(5) Pl. 16, fig. 2a.

(6) Pl. 16, fig. 2b.

(7) Pl. 16, fig. 1c.

(8) Pl. 16, fig. 1g.

Le corps est à peu près fusiforme, atténué, surtout en arrière. On y compte 14-15 anneaux bien marqués. L'anus, qui est dorsal comme d'ordinaire, s'ouvre à l'extrémité de l'avant-dernier. Le dernier, à peu près orbiculaire, est aplati, presque foliacé, les téguments en sont très-fins et à peine distincts de la substance granuleuse qui le compose. Dans cette substance on aperçoit confusément deux corps allongés qui aboutissent, en divergeant, jusque près du bord, à deux points d'un rouge foncé par réflexion, d'un beau rouge carmin par réfraction, entièrement semblables aux yeux céphaliques, mais un peu plus grands (1).

Les pieds ne sont indiqués que par un léger renflement correspondant au faisceau de soies. Celles-ci sont fort simples et seulement élargies et ondulées à leur extrémité (2). Les soies à crochet sont placées en arrière et plutôt au-dessus qu'au-dessous des précédentes. Elles sont implantées dans la peau sans rame spéciale apparente. Ces soies ne sont pas courbées en S, elles sont renflées à leur extrémité qui forme deux petites dents crochues (3). Les soies des deux sortes ne sont, d'ailleurs, qu'au nombre de 4 à chaque pied. Aux deux ou trois derniers anneaux les soies à crochet manquent, et les soies simples, dont le nombre diminue encore, s'allongent d'une manière marquée.

L'appareil digestif consiste, dans cette espèce, en un pharynx assez long pour pénétrer dans le second anneau (4), suivi d'un très-court gésier aboutissant à un intestin ample, et présentant la structure indiquée déjà à diverses reprises (5). Après le 5^e anneau cet intestin se rétrécit brusquement. La partie qui lui fait suite est bien plus grêle et ne présente aucun renflement correspondant aux anneaux.

L'appareil circulatoire consiste essentiellement en deux vaisseaux latéraux, bien distincts dans la portion du corps qui correspond au renflement de l'intestin. En avant, ces deux vaisseaux se réunissent près de la tête, en un tronc gros et court, qui fournit évidemment les vaisseaux branchiaux (6). Dans la portion du corps correspondant à l'intestin grêle, les vaisseaux semblent aboutir à ces lacunes dont j'ai parlé dans les généralités relatives

(1) Pl. 16, fig. 1 f.

(2) Pl. 16, fig. 3.

(3) Pl. 16, fig. 4.

(4) Pl. 16, fig. 1 a.

(5) Pl. 16, fig. 1 b.

(6) Pl. 16, fig. 1.

à la famille, et le sang semble baigner directement toute la paroi de la cavité générale aussi bien que la surface de l'intestin (1).

Comme je l'ai dit plus haut, j'ai souvent trouvé cette Amphicorine à l'époque de la reproduction, et j'ai pu m'assurer que les sexes sont séparés ici comme dans la presque universalité des Annélides. Les œufs sont relativement très-gros. On n'en trouve jamais plus de deux par anneau, un de chaque côté (2). Ils sont plus développés en avant qu'en arrière.

Les habitudes de cette Amphicorine sont celles de toutes les espèces que j'ai rencontrées. Je la trouvais souvent dans les fucus des petites mares laissées par le reflux le long des chenaux de Bréhat. Placée dans un vase avec diverses algues, elle venait à la surface où elle se mouvait en avançant d'une manière uniforme sans que le corps se donnât presque aucun mouvement. Les branchies restaient toujours en arrière immobiles en apparence. C'était la queue qui marchait en avant, explorant évidemment la route avec beaucoup de vivacité. Souvent, arrivée sur les bords du vase, elle s'y arrêtait et sécrétait rapidement un fourreau de mucus solidifié, très-mince et parfaitement transparent. Mais il fallait peu de chose pour la chasser de cet abri temporaire, et elle se remettait facilement en route, la queue ayant toujours l'air de traîner les branchies, tandis qu'elle était très-probablement poussée avec tout le corps par celles-ci. Je ne puis, en effet, attribuer le mode de locomotion si singulier, présenté d'ordinaire par ces Annélides, qu'à l'action des cils vibratiles du double pineau branchial. On comprend qu'en déterminant dans le liquide un courant énergique, ces organes peuvent fort bien forcer, pour ainsi dire, le corps à reculer. Ainsi s'explique d'une manière très-simple tout ce qui, au premier abord, paraît si étrange dans les Amphicorines et dans les autres petites Annélides qui jouissent du même mode de progression.

2. AMPHICORINE REGRETTÉE. *A. desiderata*.

Oculi caudales 4. Aures otolithis minutis pluribus.

Hab. St.-Malo.

A mon grand regret, ce sont là les seuls renseignements que je trouve dans mes notes. Ils suffisent, toutefois, pour distinguer cette espèce de la précédente.

(1) Pl. 16, fig. 1.

(2) Pl. 16, fig. 1 d.

A ce sujet, je ferai observer que j'ai la presque certitude d'avoir rencontré plusieurs espèces distinctes sur nos côtes occidentales.

3. AMPHICORINE ARGUS. *A. argus* (1). .

Caput vix distinctum, rotundatum. Branchiæ superæ longæ, cirris.... Oculi cephalici dorsales in duplici serie numerosi (24-25). Aures otolitho simplici in annulo secundo. Corpus in omnibus annulis utrinque bioculatum, ultimo foliaceo oculos 10 gerente.

Hab. les côtes nord de la Sicile.

Dans cette espèce, la tête et le premier anneau sont confondus, et la limite en est difficile à tracer (2). Les branchies prennent naissance sur une base celluleuse qui occupe tout le bord dorsal antérieur, et cette base se divise en 4 grands troncs subdivisés eux-mêmes en cirrhes, dont je regrette de n'avoir pas noté le nombre (3).

Les yeux (4), placés sur la limite de la tête et du premier anneau, au nombre de 20-25, disposés sur deux lignes courbes transversales, sont assez grands et d'un rouge vineux. Les oreilles appartiennent ici au deuxième anneau. Elles sont grandes et ne contiennent qu'un seul otolithe.

Je n'ai pas noté le nombre des anneaux du corps, mais si mes souvenirs me servent exactement, ce nombre est plus considérable que dans l'*A. cursoria*. Mais ce qui distingue bien plus sûrement l'espèce dont il s'agit ici, c'est que chaque anneau porte, de chaque côté, deux yeux de la même couleur que ceux de la tête et tout aussi bien marqués (5). Je n'ai pu constater l'existence des nerfs optiques ici, comme dans les Polyophtalmes, mais la position de ces amas de pigment au milieu du tissu granuleux sous-épidermique, les effets de réfraction qu'on percevait à travers la matière colorée, etc..., ne me semblent pouvoir laisser de place au doute.

Enfin, le dernier anneau à peu près semblable à celui des espèces précédentes par sa forme et ses dispositions (6), présente

(1) Pl. 16, fig. 5-10.

(2) Pl. 16, fig. 5.

(3) Pl. 16, fig. 5a.

(4) Pl. 16, fig. 5d.

(5) Pl. 16, fig. 7ee.

(6) Pl. 16, fig. 6.

cinq paires d'yeux disposés circulairement vers son bord postérieur (1). J'ai vu distinctement un cylindre transparent d'un diamètre à peu près égal à celui de la masse oculaire, aboutir à chacun de ces yeux, et il me semble difficile de ne pas les regarder comme autant de nerfs optiques postérieurs.

Les soies simples sont au nombre de 4-5 à chaque pied (2). Elles sont légèrement coudées en baïonnette, aplaties et tranchantes vers la pointe qui est très-aiguë (3). Les soies à crochet sont très-courtes, droites et armées de trois dents (4). Elles sont fort nombreuses et forment, en arrière de chaque faisceau de soies, une demi-ceinture presque complète (5).

L'organisation de cette espèce présente quelques différences avec ce que nous avons vu précédemment. Le pharynx et le gésier sont mieux marqués et plus distincts (6). L'appareil circulatoire est plus complet. Les troncs latéraux ne se rejoignent pas en pénétrant dans la tête (7), mais dans la cavité générale du corps et autour de l'intestin on retrouve ce que nous avons déjà vu (8).

Les habitudes, la manière de vivre et de se mouvoir de cette Amphicorine ressemblent entièrement à ce que nous avons trouvé chez les espèces de nos côtes.

GENRE MYXICOLE. *MYXICOLA*.

Tête distincte.

Branchies à cirrhes réunis par une membrane jusque vers leur extrémité.

Collier nul.

Corps arrondi, à régions indistinctes.

Soies simples et soies à crochet.

Caput distinctum.

Branchiæ cirris usque ad apicem membranâ conjunctis.

(1) Pl. 16, fig. 6 d.

(2) Pl. 16, fig. 7 d.

(3) Pl. 16, fig. 8.

(4) Pl. 16, fig. 9.

(5) Pl. 16, fig. 7.

(6) Pl. 16, fig. 5.

(7) Pl. 16, fig. 5.

(8) Pl. 16, fig. 5 et 7.

Collare nullum.

Corpus teres, regionibus indistinctis.

Setæ et uncini.

A ne tenir compte que de mes observations, je devrais ajouter que ces Annélides ont des yeux ou au moins des organes sensoriaux à la queue et parfois sur le corps aussi bien qu'en avant.

1. MYXICOLE PARASITE. *M. parasites* (1).

Caput annulare, breve. Oculi cephalici 2. Branchiæ longæ, cirris 9 usque ad apicem membranâ incarpatâ conjunctis, cirrulis longissimis. Annuli 40 oculis laterilibus instructi. Oculi caudales 4. Sanguis viridis.

Hab. Jardini.

Dans cette espèce, la tête est bien distincte et forme un anneau portant, en avant, les branchies et 2 yeux sur la nuque. Les cirrhes branchiaux, quoique réunis jusqu'à l'extrémité, sont séparés par de larges festons. Leur nombre est de 9. La membrane qui les unit est d'une finesse extrême. Les barbules branchiales sont très-fines, mais très-longues, et colorées d'un beau vert par le sang qui les remplit.

Le corps, d'un brun sale, long de 20-22 millimètres, est cylindrique et composé de 40 anneaux bien marqués. A chacun de ces anneaux, on trouve un ou deux yeux latéraux. Il existe aussi 4 yeux sur le dernier anneau, qui ressemble entièrement à celui des Amphicorines (2). Les habitudes de cette espèce sont entièrement celles de ces dernières Annélides.

2. MYXICOLE MODESTE. *M. modesta* (3).

Leiobranche modesta, QUATREFAGES, *Ann. des sc. nat.*, 3^e sér., t. XIV, p. 371.

Caput annulare, breve. Oculi cephalici?. Branchiæ sublongæ, cirris 11, cirrulis brevibus. Annuli 32. Oculi caudales (?). Sanguis viridis.

Hab. St-Vaast. C. M.

Cette espèce a la tête à peine distincte, et sur laquelle je crois

(1) Pl. 16, fig. 11.

(2) Pl. 16, fig. 6.

(3) Pl. 15, fig. 8.

avoir distingué 2 yeux. Les branchies sont assez longues, réunies comme dans l'espèce précédente, mais les barbules des cirrhes sont beaucoup plus courtes. Les cirrhes eux-mêmes sont au nombre de 11 de chaque côté.

Le corps, d'un brun lavé de vert sur l'animal vivant, est vermiforme et presque conique. J'y ai compté 52 anneaux dont les 8-9 premiers sont manifestement plus marqués. Chacun d'eux porte, de chaque côté, un petit faisceau de soies très-grêles, peu nombreuses (9 au plus) coudées et légèrement élargies vers la pointe. Je n'ai pas trouvé de soies à crochet, mais n'en ayant fait la recherche que sur l'animal conservé dans l'alcool depuis plusieurs années, elles peuvent fort bien m'avoir échappé à raison de leur excessive petitesse.

Je n'ai pu découvrir d'yeux ni sur les côtés du corps, ni à l'extrémité postérieure, seulement le dernier anneau, plus petit que les autres, présente la forme d'un mamelon, et est certainement le siège du sens qui guide l'animal dans sa marche, et très-probablement de la vue. Les habitudes de cette Myxicole sont absolument les mêmes que celles de l'espèce précédente et des Amphicorines. Elle n'est nullement sédentaire. Elle quitte souvent et spontanément le tube muqueux qu'elle vient de sécréter, et alors jamais la tête ne passe la première. Au besoin l'animal se replie pour placer la queue en avant. Celle-ci explore la route comme nous l'avons déjà dit. Quand l'animal est ainsi en marche, les branchies sont toujours à demi-déployées, disposition très-propre à faciliter l'impulsion produite par le courant que détermine l'action des cils vibratiles. C'est surtout en voyant marcher cette Myxicole qu'il m'a paru difficile d'attribuer à une autre cause la progression de l'animal.

3. MYXICOLE ENTONNOIR. *M. infundibulum*.

Eriographis borealis, GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 88.
Myxicola infundibulum, GRUBE, *Wieg. Arch.*, t. XLI, p. 122.

Corpus brevius, subteres, segmentis 45-49. Fasciculi setarum minimi. Uncini vix lente distinguendi. Branchiæ filis utrinque 21-24, filum singulum, imberbe, brevissimum, propius os situm (GRUBE).

Hab. Trieste.

Cette espèce pourrait bien être une de celles qu'ont décrit Delle Chiaje et Renieri, mais elle n'a certainement aucun rapport avec la *Sabella infundibulum* de Montagu.

GENRE GYMNOSOME. *GYMNOSOMA*.

Tête non distincte, portant des antennes.

Corps sans régions distinctes, dépourvu de collier, de pieds et de soies.

Cirrhés branchiaux libres et pourvus de barbules.

Caput haud distinctum, antennis instructum.

Corpus absque regionibus distinctis, collari, pedibus setisque destitutum.

Cirri branchiales liberi, cirrulis instructi.

GYMNOSOME INERME. *G. inermis*.

Caput omnino indistinctum. Branchiæ sublongæ. Cirris 34, ad circiter tertiam partem membranâ conjunctis. Antennarum par 1. Corpus annulis 80-90 compositum.

Hab. (?) C. M.

Dans cette singulière Annélide, la tête est entièrement indistincte. Les branchies, portées par une base plus que demi-circulaire, comptent 34 cirrhés réunis par une membrane très-fine jusque vers le tiers de leur longueur. Ces cirrhés sont, en outre, épais, à bord extérieur large et comme creusé d'une rainure très-peu marquée. Leur extrémité est nue sur une assez grande étendue. Les plumules sont très-serrées et assez longues. Les antennes sont très-courtes, aplaties, et s'effilent vers leur extrémité. A la rigueur, on pourrait regarder comme un rudiment de collier, deux très-petits replis triangulaires placés au bord inférieur de l'extrémité antérieure. Le corps, long de 10 centimètres, est conique. Son plus grand diamètre est d'environ 9 millimètres. Il est impossible d'y distinguer deux régions. J'y ai compté de 80 à 90 anneaux très-semblables jusque vers les derniers. Je n'ai pu découvrir la moindre trace de pieds, ni même de soies.

J'avoue que ce n'est pas sans quelque doute que je propose ce singulier genre. Les *Chonées* de Krøyer présentent déjà une certaine tendance vers cette extrême simplification de tous les caractères extérieurs. Toutefois, elles ont toutes un collier bien accusé, et des pieds dont les soies deviennent seulement plus rares. Ici, je n'ai pu trouver le moindre vestige ni des uns, ni des

autres, quoique j'aie râclé la peau en avant, en arrière et sur les côtés, puis examiné ces râclures au microscope, espérant y trouver quelques soies ou quelques crochets. Je regarde néanmoins de nouvelles observations faites sur le vivant comme nécessaires pour faire définitivement admettre ce singulier exemple de dégradation organique, exactement intermédiaire entre les *Chonées* et les *Phoronies*.

GENRE PHORONIE. *PHORONIS*.

Branchies formant une couronne en fer à cheval.

Pas de pieds.

Pas de soies.

Branchiæ cirris in soleam dispositis.

Pedes nulli.

Setæ nullæ.

1. PHORONIE HIPPOCRÉPINE. *P. hippocreperia*.

Phoronis hippocreperia, WRIGHT, *Physical soc. of Edinb.*, 1836; *Edinb. n. Philos. Journ. n. ser.*, t. IV, et *Ann. des sc. nat.*, 4^e sér., t. XI, p. 150.

DYSTER, *Trans. of the Linn. soc.*, t. XXII, p. 231, pl. 44.

Crepina gracilis, VAN BÉNÉDEN, *Bull. de l'Ac. roy. de Belg.*, 2^e sér., t. V, tir. à p., p. 14.

Cette curieuse espèce, qui complète pour ainsi dire les diverses phases de dégradation dont est susceptible le type des Sabeliens, compte de 24 à 40 cirrhes à ses branchies. Elle n'a ni pieds, ni soies. Son corps est cylindrique, tout d'une venue, sans traces d'annulation réelle. Il n'y a donc aucune trace de régions distinctes.

A l'intérieur, on ne trouve pas davantage de divisions de la cavité générale. Le tube digestif est droit et simple, sans aucune apparence de pharynx, d'œsophage ou d'estomac. Les parois présentent pourtant quelques granulations rappelant la couche hépatique de l'intestin des Annélides ordinaires. L'appareil circulatoire est représenté par le vaisseau dorsal et le vaisseau ventral réunis par des anastomoses transverses. La circulation ne présente rien de spécial. Mais le sang est coloré par des globules rouges, ovoïdes, très-distincts.

Un fait remarquable qu'ont observé Dyster comme Van Béné-

den, c'est que cette Annélide peut perdre et reproduire sa couronne de branchies sans paraître en souffrir.

2. PHORONIE OVALE. *P. ovalis*.

Loc. cit.

TROISIÈME TRIBU.

SERPULIENS PROPREMENT DITS.

SERPULEA PROPRIA.

Serpuliers pourvus d'un ou de plusieurs opercules.

Serpulea uno vel plurimis operculis instructa.

Dans l'état actuel de la science, je ne crois pas possible de placer ici toutes les espèces de cette section de la famille qui nous occupe. Tous les Serpuliers proprement dits ont un tube calcaire ; à ce titre, ils ont été depuis longtemps l'objet des études des conchyliologistes. Ceux-ci, négligeant à peu près constamment les considérations tirées de l'animal, ont introduit dans la nomenclature un désordre parfois irrémédiable. Il ne pouvait en être autrement. Des espèces souvent très-éloignées, parfois même appartenant à des genres, à des tribus différentes, produisent des tests entièrement semblables et ont été réunies sous un même nom. Le vieux Muller avait déjà proclamé cette vérité, et il est bien à regretter qu'on ait oublié ses paroles (1). Cette étude est donc en entier à reprendre, et les zoologistes n'ont rien de mieux à faire que de suivre l'exemple donné par Philippi.

L'opercule, ainsi que je l'ai dit plus haut, fournira de très-bons caractères. Quoique variable sans doute dans certaines limites, comme l'ont admis quelques auteurs, il n'est certainement pas tantôt entièrement ou presque entièrement cartilagineux, tantôt terminé par un cône calcaire lisse ou tronqué, et portant tantôt deux, tantôt trois pointes dans la même espèce (2). Tout ce que j'ai vu prouve qu'il présente à la fois plus de variétés de forme d'une espèce à l'autre, et plus de fixité dans la même espèce que le tube lui-même. Toutefois, pour toutes les Tubicoles, comme pour les Errantes, il faudra joindre à l'étude de cet appendice l'examen minutieux des soies. C'est seulement par ce moyen lent,

(1) *Serpularum species nunquam perfecte distinguntur caractere a solâ testâ sumpto (Zool. Dan., part. 3, p. 9).*

(2) Voir en particulier la pl. 1, fig. 2, de Sowerby (*Gen. of rec. and foss. Shells*).

mais sûr, qu'on parviendra à débrouiller une synonymie qui menace de devenir inextricable dans bien des cas.

Je voudrais dès aujourd'hui donner l'exemple; mais sous peine d'être par trop incomplet, je suis forcé d'agir autrement. Toutefois, je ne parlerai d'aucune espèce dont l'animal me soit entièrement inconnu et dont je ne connaisse au moins l'opercule.

GENRE FILIGRANE. *FILOGRANA*.

<i>Serpula</i> ,	PALLAS, LAMARCK.
<i>Filograna</i> ,	BERKELEY, SARRS, KEFERSTEIN, GRUBE, MÖRCH.
<i>Protula</i> ,	HUXLEY, CLAPARÈDE.

Tête plus ou moins distincte.

Branchies portant 4 cirrhes de chaque côté.

Faux opercules, 2 ou plus, placés à l'extrémité des cirrhes branchiaux.

Tubes calcaires, filiformes, aggrégés.

Caput plus minusve distinctum.

Branchiæ cirris 4 utrinque.

Pseudopercula 2 vel plurima, cirris branchialibus insidentia.

Tubi calcarii, filiformes, aggregati.

Cette caractéristique, établie d'après les espèces connues, pourra recevoir des modifications. Je ne sais jusqu'à quel point le nombre des cirrhes branchiaux peut être considéré comme constant. Il ne serait, en outre, nullement surprenant que l'on trouvât des espèces dont les individus vivraient isolés. D'autre part, si le nombre des espèces s'accroissait, — comme il le fera bien probablement lorsqu'on cherchera avec quelque soin dans les diverses régions du globe les Annélides de petite taille, — ce genre pourrait être divisé d'après le nombre et peut-être la composition des opercules.

1. FILIGRANE DE BERKELEY. *F. Berkeleyi* (1).

Caput distinctissimum, oculos 2 gerens. Branchiæ utrinque basi crassâ, cirris 4, uno operculigero. Pseudopercula ovata. Collare parvum, quadrilobum. Corpus 25-30 annulis compositum, anterioribus 7, thoraci an-

(1) Pl. 15, fig. 9-12.

gusto. Setæ incurvatae. Uncini coalescentes. Tubuli radiatim intricati.

Hab. St.-Vaast. C. M.

Cette espèce, que je dédie au naturaliste qui a créé le genre, a la tête bien distincte, arrondie en avant (1). Les branchies, placées sur le côté de la tête, sortent d'un tronc gros et court, dont la structure cellulaire se voit facilement. Les yeux sont placés à la base des organes respiratoires. Le collier, peu marqué, forme 4 lobes bien distincts. Le premier faisceau de soies semble partir du collier même, comme dans la presque totalité des Sabelles et des Serpules.

Le corps se compose de 25-30 anneaux, dont 7 appartiennent à la région antérieure. Ceux-ci sont très-marqués et forment à eux seuls près de la moitié de la longueur totale (2). On ne trouve ici rien qui rappelle le large thorax des Serpules (3) ou des Protules. Cette partie du corps rappelle plutôt ce qui existe chez les Sabelles.

Au-delà de la région antérieure, le corps présente un espace égal environ à la moitié de la longueur du thorax, qui ne présente ni anneaux, ni traces de pieds. Puis ceux-ci reparaissent en même temps que l'annulation du corps.

Comme chez tous les vrais Serpuliens, la disposition des soies et des crochets est inverse dans les deux régions. En avant, on trouve du côté dorsal un assez fort faisceau de soies simples, aplaties, coudées, légèrement courbées à la pointe (4). Au côté ventral, on rencontre une rangée de crochets simples très-petits et soudés à leur base (5). A la région postérieure les soies sont simplement filiformes et il n'existe plus que 3-4 petits crochets isolés, à peine courbés et arrondis au sommet.

L'espèce de polypier formé par la réunion des tubes de cette Filigrane consiste en plaques placées d'ordinaire à la surface inférieure de quelque pierre ou roche aplatie (6). Les tubes semblent tendre à rayonner autour du centre qui a été le point de départ de la colonie. J'ai trouvé cette espèce à St.-Vaast, où elle est, d'ailleurs, assez rare.

(1) Pl. 15, fig. 9.

(2) Pl. 15, fig. 9.

(3) Pl. 15, fig. 25.

(4) Pl. 15, fig. 10.

(5) Pl. 15, fig. 11.

(6) Pl. 15, fig. 12.

2. FILIGRANE ENTORTILLÉ. *F. implexa*.

Congerius minorum tubulorum, SÉBA, *Thes.*, pl. 100, fig. 8.

Serpula filograna, LINNÉ, *Syst. nat.*, p. 1263.

LAMARCK, *Ann. s. vert.*, t. V, p. 621.

BERKELEY, *Zool. Journ.*, t. III, p. 230, pl. 18, fig. 3.

Serpula corallifera, PALLAS.

Filograna implexa, BERKELEY, *Zool. Journ.*, t. V, p. 427.

JOHNSTON, *Index*.

SARS, *Faun. Norw.*, p. 1, p. 86, pl. 10, fig. 12-19.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 94.

KEFERSTEIN, *Zeitschr. f. wiss. Zool.*, t. XII, p. 128, pl. 2, fig. 23-24.

MÖRCH, *Rev. Serp.*, p. 18.

Caput distinctum, oculos 2 gerens. Branchiarum cirri 8, sejuncti, contermini, 2 operculigeri. Pseudopercula oblique truncata, elongata. Collare parvulum, trilobum (?). Corpus 20-30 annulis compositum, anterioribus 7, thoraci dilatato. Setæ incurvatæ. Pro uncinis dentes angulatæ. Tubi capillares, ramoso-glomerati et cancellati.

Hab. les mers de Norwège, d'Angleterre et de France.

J'ai pu donner une caractéristique bien complète de cette espèce, grâce aux descriptions de Berkeley, de Sars et de Keferstein qui ont comblé les lacunes laissées par l'un ou par l'autre. On remarquera surtout la manière dont les branchies naissent d'une manière continue sur tout le bord supérieur et antérieur de la tête, sans être partagées en faisceaux latéraux distincts (Sars, Berkeley), la position des yeux en arrière (Sars) et la forme exceptionnelle des crochets représentés par une sorte de dent triangulaire (Keferstein). Sars a découvert dans cette espèce la multiplication par gemmation, retrouvée et étudiée depuis avec un très-grand soin, dans l'espèce suivante, par Huxley.

3. FILIGRANE DE DYSTER. *F. Dysteri*.

Protula Dysteri, HUXLEY, *Edimb. New. Phil. Journ.*, 1855 (tiré à part).

CLAPAREDE, *Beob. ub Anat. und Entwickl. wirbell. Th.*, p. 31, pl. 15, fig. 15-23.

MÖRCH, *Rev. Serp.*, p. 11.

Caput distinctum, oculos 2 gerens (?). Branchiæ cirris in

basi brevi utrinque 4 omnibus operculiferis. Pseudopercula subovalia, elongata. Collare sat magnum, multilobum. Corpus 50 circiter annulis compositum, anterioribus 9, thoraci dilatato, regione caudali ab abdominali distinctâ. Setæ inflexæ, apice serrato. Pro uncinis dentes angulata, subdenticulata. Tubi capillares, dense ramoso-glomerati et cancellati.

Hab. la baie de Caermarthen, les côtes de Normandie, Chausey (?). C. M.

C'est dans cette espèce, si différente à tant d'égards des précédentes, que M. Huxley a constaté à la fois la réunion des deux sexes sur le même individu et la multiplication par fissiparité. Il me paraît probable qu'on retrouvera au moins ce dernier fait chez toutes les autres espèces du même genre, puisque déjà on le connaît chez deux.

Je crois avoir rapporté cette espèce de Chausey, adhérente en grand nombre à une tige de fucus. Mais n'ayant examiné les animaux que bien longtemps après leur immersion dans l'alcool, je n'ai pas la même certitude que si j'avais pu les examiner à l'état frais.

4. FILIGRANE DE SCHLEIDEN. *F. Schleideni*.

Filigrana Schleidenii, SCHMIDT, *N. Beitr. z. Naturgesch. der Wurm.*, p. 33, pl. 3; cité par Grube, *Fam. der Ann.*, p. 94, et par Mörch, *Rev. Serp.*, p. 19.

GENRE SPIRORBE. *SPIRORBIS* (1).

Tête indistincte.

Branchies composées d'un très-petit nombre de cirrhes.

Opercule variable.

Région antérieure ou thorax composée d'un très-petit nombre d'anneaux (2-3 toujours?), peu distincte.

Plaques remplaçant les soies à crochet.

Tube enroulé, fixé.

(1) Voir, aux espèces *incertæ sedis*, les observations sur ce genre. Je ne parle ici que des espèces dont on connaît au moins la coquille et l'opercule.

Caput haud distinctum.

Branchiæ paucissimis cirris instructæ.

Operculum variabile.

Thorax paucissimis annulis constans (2-3 semper ?), subdistinctum.

Laminæ pro uncinis.

Tubus in spiram convolutus, adherens.

1. SPIRORBE COMMUN. *S. communis.*

Serpula spirorbis, DONOVAN, *Brit. shel.*, pl. 9.

Spirorbis communis, FLEMING, *Ed. Encycl.*, t. VII, p. 68, et *Ed. Phil. Journ.*, t. XII, p. 245.

JOHNSTON, *Index.*

Spirorbis borealis, MÖRCH, *Rev. Serp.*, p. 83.

Branchiæ longæ, cirris utrinque 3 (?), operculum corneo-calcarium, subinfundibuliforme, orbiculare. Corpus 20-25 annulis compositum, anterioribus 2. Setæ curvæ, vix limbatae et sulcatae. Laminæ vix obtuse denticulatae. Tubus ombilico magno convolutus, basi incrassatâ.

Hab. les mers occidentales d'Europe. C. M.

Les branchies sont comparativement longues dans cette espèce, car elles atteignent au moins la moitié de la longueur du corps. L'opercule, en cône fort surbaissé, fait effervescence avec les acides. Il m'a paru que la surface extérieure seule renfermait du calcaire, mais cette expérience, quoique répétée plusieurs fois sur des individus conservés dans la liqueur, m'a laissé des doutes résultant du peu de transparence des objets. Quoi qu'il en soit, l'opercule est symétrique, orbiculaire, et son pédicule est grêle, assez long et sans appendices.

Le corps m'a paru composé d'environ 20 à 25 anneaux. Le thorax n'en compte que 2. Il est fort peu distinct.

Les soies thoraciques rappellent en très-petit, celles que j'ai figurées (1), mais elles sont proportionnellement moins limbées et canaliculées. Elles forment des faisceaux assez forts. Les soies abdominales sont en forme de peigne, assez semblables à celle que j'ai représentée (2), mais à bord terminal coupé plus obliquement et arrondi. De plus, les denticules se prolongent sur

(1) Pl. 14, fig. 21.

(2) Pl. 15, fig. 16.

toute la grande dent latérale, qui est ainsi finement denticulée. Les plaques forment au thorax deux longues bandes, sont très-distinctes et à bord simplement denticulé, ne présentant pas le rebord qu'on trouve dans certaines Serpules et que j'ai représenté (1). A l'abdomen elles sont plus étroites et bien moins nombreuses.

Le tube intestinal des Spirorbes ne présente pas de poches ou de dilatations bien marquées. Je crois me rappeler que sa structure est très-tomenteuse dans une partie de son étendue, c'est-à-dire que la couche hépatique y est bien prononcée. Comme dans toutes les très-petites Annélides soit Errantes, soit Tubicoles que j'ai examinés, les œufs sont proportionnellement très-volumineux et en petit nombre.

Le tube de cette espèce est très-régulièrement enroulé. Dans les plus grands individus, la *coquille* ainsi formée atteint jusqu'à 2 millimètres de diamètre. Elle présente alors trois tours de spire, le dernier empiétant un peu sur celui qui précède, de manière à laisser un large ombilic formé par le premier tour. Sur les côtés de la coquille, un empâtement de matière calcaire l'attache fortement au corps qui la porte, et lui donne un aspect un peu triangulaire, quoiqu'elle soit arrondie.

La description qui précède s'applique à l'espèce la plus commune de nos mers de France et d'Angleterre. Elle est peut-être identique avec la *Serpula spirorbis* de Linné (2), mais je la crois distincte de la *Serpula spirorbis* de Müller (3). Cet auteur, si exact, ne décrit ni ne figure l'empâtement calcaire qui sert à mieux fixer la coquille sur le corps qui la porte; l'opercule, ajoute-t-il, est pelté, parabolique et tronqué obliquement.

2. SPIRORBE LISSE. *S. lævis* (4).

Branchiæ longæ, cirris 4. Operculum cylindræcum, large cellulare, orbiculare....

Hab. Guettary.

Cette espèce, par son tube, ressemble bien à celle qu'a figurée Muller. Ce tube, très-régulièrement enroulé, est lisse et sans empâtement latéral. L'ombilic est aussi plus ouvert que dans

(1) Pl. 15, fig. 20.

(2) *Syst. nat.*, p. 1265.

(3) *Zool. dan.*, p. 8, pl. 86, fig. 1-6.

(4) Pl. 15, fig. 26.

l'espèce précédente. Mais les branchies se composent de 4 cirrhes pinnulés jusqu'à l'extrémité et en entier couverts de cils vibratiles. L'opercule (1) est cylindrique et terminé par une surface entourée d'un mince rebord peut-être calcaire. Il est composé d'un petit nombre de grandes cellules rosées, rouges au centre, remplies de granulations très-fines et qui me semblent rappeler un peu ce que Huxley a dit de la structure des opercules de son *Protula Dysteri*. Je regrette de n'avoir pas pris de notes plus étendues sur cette petite Annélide.

3, SPIRORBE DE PAGENSTECHER. *S. Pagenstecheri*.

Spirorbis spirillum, PAGENSTECHER, *Zeitschr. f. w. Zool.*, t. XII, p. 486, pl. 38 et 39.

Branchiæ longæ, cirris utrinque 4 (interdum 3-5). Operculum calcarium in pediculo clavato, crasso, late cellulare. Corpus 18 annulis compositum, anterioribus 3. Setæ curvæ, quasi geniculatæ, apice dilatato, fimbriato. Tubus in conchis convolutus, ore libero; in confervis spiraliter productus.

Hab. Cette.

C'est cette espèce qui a fourni à Pagenstecher le sujet de son important travail sur le développement des Spirorbes, et c'est sur elle aussi qu'il a constaté la réunion des sexes.

4. SPIRORBE GRANULÉ. *S. granulatus*.

Serpula granulata, LINNÉ, *Syst. nat.*, p. 1266.

MONTAGU, *Test. Brit.*, p. 500.

PENNANT, *Brit. Zool.*, t. IV, p. 339.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 93 et 143.

Spirorbis granulatus, FLEMING, *Edinb. Encycl.*, t. VII, p. 68, et *Edinb.*

Philos. Journ., t. XII, p. 244.

MÖRCH, *Rev. Serp.*, p. 88.

Branchiæ cirris 10. Operculum laterale, subinfundibuliforme, margine ciliato, hyalino. Tubus bisulcatus, tricarinatus.

Hab. les mers d'Angleterre.

J'emprunte cette caractéristique aux détails donnés par Montagu.

(1) Pl. 15, fig. 23.

5. SPIRORBE SPIRILLE. *S. spirillum*.

Serpula spirillum, PALLAS, *Nov. act. ac. Petrop.*, t. II, p. 236, pl. 5, fig. 21.

Spirorbis borealis, MÖRCH, *Rev. Sep.*, p. 83.

Animalculum intra tubum lumbriciforme, rubicundum, antice truncatum.

Branchiæ 8, pinnatæ, filis utrinque circiter 12, tenerimæ, subrecurvatæ.

Os spatulæforme, extremitate rubicundum, secundum spiram curvatum, apice unguiformi vix excavato (PALLAS).

Hab. la mer du Nord.

Cette espèce est-elle bien celle que Linné, et surtout les Anglais Montagu et Fleming en particulier, puis Lamarck et Edwards ont appelée du même nom? Je ne le crois pas. A ne parler que de la coquille, Pallas ne dit rien de la demi-transparence que lui attribuent ces naturalistes et qu'il eût bien probablement signalée, car c'est un caractère fort rare dans les tests d'Annélides.

6. SPIRORBE PLISSÉ. *S. corrugatus*.

Serpula corrugata, MONTAGU, *Test. Brit.*, p. 502.

Spirorbis corrugatus, FLEMING, *loc. cit.*

JOHNSTON, *Index*.

MÖRCH, *loc. cit.* p. 85.

Animal aurantiaco-rubicundum, branchiis viridescens, ciliatis 8. Operculo subinfundibuliformi ejusdem coloris. Tubus albus, transverse annulatus.

Cette caractéristique n'est guère que la traduction des expressions de Montagu. On pourrait supposer, d'après la couleur des branchies, que dans cette espèce, le sang est vert, tandis qu'il est rouge dans d'autres.

7. SPIRORBE DE MONTAGU. *S. Montagui*.

Serpula, MONTAGU, *Test. Brit.*, p. 502.

Spirorbis Montagui, FLEMING, *loc. cit.*

JOHNSTON, *loc. cit.*

MÖRCH, *loc. cit.* p. 92.

Animal bruneum, branchiis 10. Operculo subinfundi-

buliformi, margine bruneo, ciliato, hyalino. Tubus convexus, transverse annulatus.

Hab. les mers d'Angleterre.

8. SPIROBE CORNE DE BÉLIER. *S. cornu arietis*.

Spirorbis cornu arietis, PHILIPPI, *Wiegmann Arch.*, t. XIX, pl. 6, fig. 8.

MÖRCH, *loc. cit.*, p. 96.

Serpula cornu arietis, GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 94 et 143.

Testa spirali, tereti, concentricè striatâ. Anfractu ultimo reliquos abscondente. Diam. 4 lin.

Animal pallide aurantiacum, branchiarum albarum filis utrinque 4, operculo oblique subspatulato, in parte posticâ appendice brevi aucto (PHILIPPI).

Hab. la Méditerranée.

9. SPIROBE ANTARCTIQUE. *S. antarctica*.

Spirorbis antarctica, LESSON, *Centurie zoolog.*, p. 146, pl. 51, fig. 2.

MÖRCH, *loc. cit.* p. 86.

Serpula antarctica, GRUBE, *loc. cit.*

Branchiæ longæ, cirris 4. Operculum spatuliforme. Tubus bicarinatus, ore oblongo, altior quam latiore.

Hab. les Iles Malouines.

GENRE CODONYTE. *CODONYTES*.

Un opercule garni d'épines de chaque côté.

Le reste comme chez les Serpules.

Utrinque operculum unum, spinulatum.

Cætera sicut apud Serpulas.

Il serait très-possible que ce genre dût disparaître. Avant de le regarder comme décidément admis, il faudra s'assurer que l'existence de deux opercules est un fait constant dans les espèces qui le composent. Il est permis d'en douter. J'ai trouvé quelquefois, quoique rarement, un double opercule dans divers Serpuliens qui n'en ont normalement qu'un seul. J'ai conservé et remis dans les collections du Muséum une Vermilie qui présente cette anomalie.

1. CODONYTE DIPÔME. *C. dipoma*.

Eupomatus dipoma, SCHMARD, *N. Wirbell. Th.*, p. 29, pl. 21, fig. 177.
Hydroïdes (Eupomatus) dipoma, MÖRCH, *Rev. Serp.*, p. 28.

Tubulus cylindricus, costis longitudinalibus 5. Operculum duplex, infundibuliforme, bacillis 8-10 introrsum convergentibus. Inter setas alias etiam scalpratae (SCHMARD).

Hab. le Cap.

2. CODONYTE ENTONNOIR. *C. infundibulum*.

Codonytes infundibulum, DELLE CHIAJE, *Descr. e not. d. An. s. vert.*, pl. 10.

Hydroïdes (Eucarpus) infundibulum, MÖRCH, *Rev. Serp.*, p. 34.

D'après la figure de l'auteur, cette espèce méditerranéenne aurait 10 cirrhes à chaque branchie, et chaque opercule, en forme de cône renversé, porterait 8 (?) épines grêles, assez longues et flexibles implantées sur son pourtour. Le tube, contourné comme celui d'une Serpule ordinaire, paraît être rugueux.

GENRE DITRUPE. *DITRUPA*.

<i>Dentalium</i> ,	MULLER, GMÉLIN, LAMARCK.
<i>Serpula</i> ,	SARS, ERSTED.
<i>Ditrupa</i> ,	BERKELEY, EDWARDS.
<i>Ditrypa</i> ,	MÖRCH.

Animal de Serpule à thorax étroit.

Tube libre.

Animal Serpula thoraci angustiore.

Testa libera.

1. DITRUPE SUBULÉE. *D. subulata*.

Dentalium subulatum, DESHAYES, *Mém. de la Soc. d'Hist. nat.*, t. II, p. 373, pl. 16, fig. 29.

Ditrupa subulata, BERKELEY, *Zoolog. Journ.*, t. V, p. 424, pl. 19, fig. 2.
 JOHNSTON, *Index*.

DESHAYES et MILNE EDWARDS, *Lamarck*, t. V, p. 637.

Ditrypa cornea, MÖRCH, *Rev. Serp.*, p. 79.

Caput haud distinctum. Branchiæ cirris 11-12. Oper-

culum in cirro longo conicum, excavatum. Collare denticulatum. Thorax 6 annulis compositum.

Hab. les côtes d'Irlande.

2. DITRUPE RÉTRÉCIE. *D. coarctata*.

Dentalium coarctatum, LAMARCK, *An. s. vert.*, t. V, p. 599.

Dentalium gadus, MONTAGU, *Test. Brit.*, p. 496.

Ditrypa gadus, MÖRCH, *Rev. Serp.*, p. 80.

Berkeley dit s'être assuré que l'animal est une véritable Annélide fort semblable à l'espèce précédente.

3. DITRUPE LIBRE. *D. libera*.

Dentalium arietinum, MULLER, *Prodr.*, 2883, et GMÉLIN, 3737.

Serpula libera, SARS, *Beskr. og Jagt.*, p. 82, pl. 12, fig. 33.

ØRSTED, *Fortegnelse*, p. 18.

Ditrypa libera, EDWARDS et DESHAYES, *Lamarck*, t. V, p. 637.

Ditrypa arietina, MÖRCH, *Rev. Serp.*, p. 78.

Testâ liberâ, regulari, tereti, arcuatâ, lævi, utrâque extremitate perviâ.

Animal branchiis 24 pectinatis, rubris, operculo pedicellato, clavato, apice truncato, lævi (SARS).

Hab. les côtes de Norwège.

GENRE SERPULE. *SERPULA*.

Tête indistincte.

Branchies à base plus ou moins circulaire.

Un seul opercule cartilagineux ou corné.

Collier bien marqué.

Thorax très-distinct par la largeur et la longueur des anneaux.

Tube calcaire fixé.

Caput indistinctum.

Branchiæ basi plus minusve circulari.

Operculum unum cartilagineum aut corneum.

Collare magnum.

Thorax longitudine et latitudine annulorum distinctissimum.

Tubeus calcarius, adherens.

§ 1. Serpules à opercule simple (*S. simplices*).1. SERPULE A HUIT CÔTES. *S. octocostata* (1).

Branchiæ sublongæ, 12-15 cirris. Operculum campanuliforme, margine 15 lobulato. Corpus 70-80 annulis compositum, anterioribus 7. Setæ anteriores limbatae, incurvatae; mediæ pectinatae; ultimæ subulatae. Tubus octocostatus, ore bidenticulato.

Hab. Guettary.

Cette jolie espèce a les branchies médiocrement longues, composées de 12-15 cirrhes transparents et colorés de manière à présenter, quand elles se déploient, de larges bandes d'un rouge cerise tachetées de blanc de lait. L'opercule (2) est porté sur un pédicule grêle et plissé. Le corps de cet appendice est en forme de cloche allongée, portant 15 lobes marginaux ovoïdes. Le plateau est légèrement concave et couvert de stries rayonnantes. La couleur de l'opercule est blanche à la base, rosée à l'extrémité, rouge au centre du plateau. Chaque lobe marginal porte, en outre, une tache rouge.

Le collier est large et porte, de chaque côté, trois yeux disposés en triangle.

Le corps, long d'environ 2 centimètres, compte 70-80 anneaux, dont 7 pour la région antérieure ou thorax. Celui-ci est très-marqué, la peau qui unit les pieds étant très-ample.

Les soies du premier pied thoracique, au nombre de 6-8 de chaque côté (3), se terminent par un double renflement d'où se détache une pointe très-faiblement limbée et canaliculée. Dans les 6 autres pieds, une pointe pareille fait immédiatement suite au corps de la soie (4). Les derniers pieds abdominaux n'ont qu'une seule soie simple et subulée (5). Tous les autres pieds abdominaux sont armés de 10-12 soies se terminant par un large peigne à dents très-courbes et très-fines (6).

Le tube (7) est arrondi et porte 8 petites côtes longitudinales

(1) Pl. 14, fig. 17-23.

(2) Pl. 14, fig. 18.

(3) Pl. 14, fig. 19 et 20.

(4) Pl. 14, fig. 21.

(5) Pl. 14, fig. 23.

(6) Pl. 14, fig. 22.

(7) Pl. 14, fig. 17.

dont les deux supérieures, à peine plus fortes que les autres, avancent un peu au-delà du bord de l'orifice en formant deux petites dents. Ce tube est habituellement d'un blanc jaunâtre.

Cette espèce m'a paru vivre habituellement solitaire. Du reste je n'ai jamais trouvé dans la baie de Biscaye des agglomérations de tubes comparables à celles qui sont si communes dans les mers plus tranquilles.

2. SERPULE FASCICULAIRE. *S. fascicularis* (1).

Ver à coquille tubuleuse semblable à une Scolopendre, ELLIS, *Corall.*, p. 117, pl. 38, fig. 2.

Serpula vermicularis, LINNÉ, *Syst. nat.*, p. 1267.

PENNANT, *Brit. Zool.*, p. 146.

BERKELEY, *Lond. Mag.*, t. VII, p. 421.

MÖRCH, *Rev. Serp.*, p. 35.

Serpula fascicularis, LAMARCK, *An. s. vert.*, t. V, p. 618.

Serpula contortuplicata, SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 73.

BLAINVILLE, art. *Vers.*

LAMARCK, *An. s. vert.*, p. 619.

Branchiæ breviusculæ, cirris 28-30. Operculum infundibuliforme, concavo margine tenuiter crenato. Corpus 90-100 annulis compositum, anterioribus 7. Setæ anteriores limbatae, curvæ. Laminæ crassiusculæ, obtusè dentatæ.

Hab. les mers d'Angleterre et de France. C. M.

Les branchies sont médiocrement longues et composées de 28 à 30 cirrhes dont les pinnules vont jusque près de l'extrémité. L'opercule est très-simple, porté sur un pied cylindrique en forme d'entonnoir. Extérieurement, il présente à sa base une portion lisse, et plus haut une portion striée longitudinalement, dont les stries, correspondant à celles qui viennent de l'intérieur de l'entonnoir, découpent le bord en très-fines crénelures dont on compte environ 60-70 et même plus.

Le corps, long de 2 centimètres environ, large de 4 millimètres, compte 90-100 anneaux dont 7 pour le thorax.

Les soies du premier pied thoracique ressemblent beaucoup à celles de l'espèce précédente (2). Celles des autres pieds ont l'extrémité bien plus effilée, plus courbée et un peu plus limbée

(1) Pl. 14, fig. 24a.

(2) Pl. 14, fig. 19 et 20.

que celles que j'ai dessinées (1). Les soies abdominales sont simples, très-courtes, subulées. Les plaques qui remplacent les soies à crochet sont assez épaisses, un peu espacées et ont le bord garni de pointes mousses, ou mieux, de petits tubercules.

Les tubes (2) sont ondulés, plus ou moins tortus et entrelacés souvent en masses assez considérables. Leur surface est rugueuse et marquée de stries, même parfois de petites crêtes minces, transversales, qui ne sont autre chose que les traces d'accroissement. La couleur de ce tube est très-variable. Je l'ai assez souvent trouvé plus ou moins teinté de rose ou de verdâtre. Selon une remarque très-juste de Lamarck, il porte quelquefois une petite carène très-mince sur le milieu de la face dorsale.

Il est difficile de comprendre comment cette espèce a pu donner lieu aux méprises qu'indique une synonymie détaillée. Linné a été le premier à se tromper en confondant cette espèce avec une autre dont il sera question plus loin et qui se distingue de celle-ci par un opercule à double étage. L'auteur du *Systema naturæ* cite pourtant la figure d'Ellis. Or, celle-ci est assez bonne pour qu'on ne puisse se méprendre. L'opercule en particulier est bien évidemment simple, et c'est ce que Müller a fort bien remarqué. On ne voit aucune raison pour rapprocher de l'animal figuré et décrit par l'auteur de l'Histoire des corallines, ceux qu'ont décrits et figurés Baster, Savigny, Blainville, Lamarck, Cuvier, etc... Un certain nombre d'auteurs ont confondu cette espèce avec des Vermilies à tube triquètre, etc... Je ne puis ni exposer, ni discuter ici toutes ces manières de voir qui m'entraîneraient beaucoup trop loin (3).

La *Serpula contortuplicata* de Savigny, de Blainville et de tant d'autres auteurs, est aussi certainement la même espèce ou l'espèce suivante.

3. SERPULE DE MONTAGU. *S. Montagu* (4).

Serpula triquetra, MONTAGU, *Test. Brit.*, p. 511.

Cette espèce est une des cinq que Montagu avait désignées par le nom commun que je rappelle (5). C'est bien probablement

(1) Pl. 14, fig. 21.

(2) Pl. 15, fig. 24 a.

(3) Voir plus loin quelques observations sur la *S. vermicularis* de Müller dans le chapitre consacré aux espèces *incertæ sedis*.

(4) Pl. 15, fig. 24 b.

(5) Voir aux espèces *incertæ sedis* quelques observations relatives à la *Serpula triquetra* (Lin.).

celle dont il dit qu'elle a un opercule membraneux, strié et à bord crénelé. Malheureusement je n'ai rien à ajouter, si ce n'est que les stries et les crénelures de l'opercule sont moins nombreuses et plus marquées que chez la *S. vermiculaire*. Si je mentionne cette espèce, c'est que mon dessin fait sur nature et dans un moment où je ne songeais qu'à reproduire exactement ce que j'avais sous les yeux, confirme pleinement ce qu'avait dit Montagu. Je tiens aussi à faire remarquer qu'on trouve ici réunis l'opercule caractéristique des Serpules et une forme de tube que nous verrons se rencontrer chez toutes les Vermilies, du moins chez toutes celles que j'ai pu étudier par moi-même.

4. SERPULE INTESTIN. *S. intestinum*.

Serpula intestinum, LAMARCK, *Anim. s. vert.*, p. 619.

BLAINVILLE, art. *Vers.*

VALENCIENNES, *C. M.*

.... Corpus annulis circa 200 compositum. Setæ anteriores filiformes, sulcatæ, curvæ. Laminæ marginæ vix obtuse denticulato. Tubus undulatus, teres, læviusculus, ore integro.

Hab. la Méditerranée. *C. M.*

Les branchies et l'opercule manquent malheureusement dans les trois seuls exemplaires que le Muséum possède de cette Annelide. Le corps m'a paru composé d'au moins 200 anneaux, dont 7 comme à l'ordinaire constituent le thorax.

Les soies sont assez caractéristiques. Celles du premier pied confondu avec le collier ont disparu. Les autres soies thoraciques sont très-nombreuses à chaque pied, très-fines, filiformes et courbées à leur extrémité qui est creusée d'une longue gouttière, sans que le diamètre de la soie en soit accru. Les soies abdominales sont très-courtes, plus grosses que celles du thorax, et leur pointe, courbée en battonnette, est large et très-aiguë. Aux derniers pieds elles se raccourcissent et prennent la forme simplement subulée.

Les tubes de cette espèce sont ondulés et semblent avoir de la tendance à s'accoler plutôt qu'à s'enchevêtrer les uns aux autres. En ce cas, ils sont souvent presque droits. Ils sont, d'ailleurs, à peu près lisses et seulement finement striés en travers et d'une manière presque régulière par places. Ils n'ont aucune trace de crête ni de carène. L'ouverture est entière, orbiculaire et nullement évasée.

On voit que je crois devoir distinguer la *S. intestinum* de la *Protula intestinum* de Philippi. Celle-ci n'est, comme je l'ai indiqué plus haut, que le *P. Rudolphi*. Entre elle et l'espèce actuelle, il existe des différences dans les soies postérieures, dans le genre de vie de l'animal, la Protule étant solitaire et la Serpule se groupant en masse. Toutefois, la question reste quelque peu douteuse pour moi, par suite de l'état incomplet de conservation que je viens de signaler dans les exemplaires de cette Serpule qui se trouvent au Muséum.

5. SERPULE COMPRIMÉE. *S. compressa*.

Branchiæ longæ, cirris 34. Operculum infundibuliforme, planum, 40 denticulis notatum. Corpus 200 annulis circiter compositum. Setæ anteriores filiformes, incurvatæ, vix sulcatæ. Laminæ denticulatæ. Tubus teres, carinis tenuibus 4-6 serratis, ore integro.

Hab. Naples. C. M.

Les branchies sont assez longues et composées de 34-36 cirrhes un peu épais, dont l'extrémité est dépourvue de pinnules sur un espace assez étendu. L'opercule est petit, infundibuliforme, terminé par une surface presque entièrement plane et couverte de stries rayonnantes aboutissant à autant de crénelures qui divisent le bord en une quarantaine de très-petites dents triangulaires.

Le thorax a le nombre ordinaire d'anneaux. Le corps entier, long de 3 centimètres, large de 5 millimètres et par conséquent assez gros, compte environ 200 anneaux. L'abdomen est entièrement aplati dans son dernier tiers à peu près.

Les soies thoraciques du premier pied rappellent celles que j'ai dessinées (1). Mais le point d'où se détache la pointe ne présente que peu ou point de renflements globuleux. Les soies des 6 autres pieds sont filiformes, plus grosses que dans l'espèce précédente et la gouttière est à peine indiquée au point où commence l'incurvation. Je n'ai trouvé à l'abdomen que des soies très-courtes, assez fortes et tout-à-fait subulées. Les plaques de la rame supérieure ont le bord découpé en dents mousses très-apparentes.

Le tube est arrondi et porte 4 à 6 crêtes très-minces, irréguli-

(1) Pl. 14, fig. 19-20.

lièrement dentelées, qui ne dépassent pas les bords du tube dont l'orifice est entier et circulaire.

Par le tube, cette espèce doit être très-voisine de la *S. aspera* (Phil.), mais elle s'en distingue aisément par le nombre des dentelures de l'opercule.

6. SERPULE DE GERVAIS. *S. Gervaisii*.

Branchiæ longæ, cirris 46-48 quasi biseriatis in basi productâ. Operculum infundibuliforme, concavum 50-54 denticulis. Corpus 200 circiter annulis compositum, anterioribus 8. Setæ anteriores incurvatæ, filiformes. Laminæ dentatæ. Tubus teres, transversim striatus, subrugosus.

Hab. Cette. C. M.

Dans cette espèce, que je dédie à M. Gervais qui l'a découverte, les branchies sont proportionnellement longues. Les cirrhes, au nombre de 46-48, sont placés sur une base très-prolongée en dessous et en avant. Chez l'animal conservé dans l'alcool, cette base est pliée en deux dans le sens de son plus grand axe, et les cirrhes semblent, au premier abord, être placés sur deux rangs. L'opercule, médiocrement développé, présente la forme ordinaire. Il est creusé en entonnoir assez profondément, et les stries qui couvrent la surface externe et interne se rejoignant sur le bord, divisent celui-ci en une cinquantaine de dents bien marquées.

Le corps est long de 4 centimètres, large de 4 millimètres, aplati à son extrémité postérieure. Il compte au moins 200 anneaux dont huit pour le thorax.

Les soies du premier pied thoracique sont du même type que celles que j'ai représentées (1), mais au lieu de renflements arrondis, on y trouve une grosse et courte épine. Les soies des autres pieds sont filiformes et plutôt coudées que courbées à leur extrémité, qui présente à peine des traces de gouttière. Les abdominales sont courtes et subulées en avant, plus longues en arrière. Les plaques présentent, sur leur bord, des dents proportionnellement assez fortes au thorax, bien plus petites à l'abdomen.

Le tube est arrondi, sans trace de crête ou de carène. Les

(1) Pl. 14, fig. 19-20.

stries d'accroissement sont bien marquées et disposées irrégulièrement. L'ensemble présente un aspect assez rugueux.

7. SERPULE INTERROMPUE. *S. interrupta*.

Branchiæ sublongæ, cirris 45-46. Operculum infundibuliforme, planum, 60-65 denticulis. Corpus 180-200 annulis compositum, anterioribus 7. Setæ anteriores curvæ, filiformes. Laminae denticulatæ. Tubus teres, transverse rugosus, cristatus.

Hab. Palerme. C. M.

Les branchies sont assez longues, composées de 45 à 46 cirrhes assez forts et très-serrés. L'opercule, dont le corps présente la forme ordinaire, est plat à son extrémité et le bord présente environ 60-65 denticules bien marqués. Le corps, long d'environ 6 centimètres, large de 5 millimètres, se compose d'environ 200 anneaux, dont 7 pour le thorax.

Les soies du premier pied thoracique rappellent celles que j'ai dessinées (1); mais au lieu de renflements arrondis, on trouve ici deux fortes épines assez allongées, et la pointe qui se détache de la hampe de la soie est proportionnellement plus grêle. A ces grosses soies s'en trouvent mêlées d'autres, longues, grêles et filiformes (2). Les autres soies thoraciques sont filiformes, et leur extrémité est courbée et très-effilée. C'est à peine si j'ai pu y reconnaître quelques traces de la gouttière ordinaire (3). Les soies abdominales sont courtes et subulées. Les plaques ont le bord garni de dents mousses.

Le tube de cette espèce est arrondi, flexueux et porte sur la ligne médiane une petite crête dentelée, irrégulière, interrompue et qui peut manquer tout-à-fait (?). Les deux exemplaires que possède le Muséum présentent une teinte rouge.

J'aurais rapproché cette espèce de la *S. vermicularis* de Philippi, mais la forme de l'opercule est bien différente, à en juger par le dessin du savant italien (4).

(1) Pl. 14, fig. 19-20.

(2) Ce mélange s'observe, du reste, dans toutes les espèces précédentes.

(3) Pl. 14, fig. 21.

(4) *Arch. de Wiegman.*, t. XIX, pl. 8, fig. A.

8. SERPULE ANTARCTIQUE. *S. antarctica.*

Branchiæ breves, cirris 24-25. Operculum infundibuliforme, subconcauum, margine denticulato. Corpus 70-80 annulis compositum, anterioribus 7. Setæ anteriores filiformes, teretes. Laminæ denticulatæ.

Hab. la Nlle-Zélande. C. M.

Cette espèce a les branchies fort courtes et composées de 24-25 cirrhes que l'opercule dépasse. Celui-ci est infundibuliforme et ressemble beaucoup à celui de la *S. vermiculaire*. Il est strié à peu près de même et compte environ 60 denticules sur le bord. Il est seulement moins concave.

Le corps, long de 3 centimètres 1/2, compte environ 70-80 anneaux, dont 7 pour le thorax qui est très-prononcé.

Les soies du premier pied thoracique rappellent le type ordinaire (1), mais les renflements sont remplacés par deux très-petites dents. Les autres soies thoraciques sont subulées, filiformes et ne présentent ni cannelure, ni limbe. Les soies abdominales sont d'abord subulées et très-courtes, puis s'allongent vers l'extrémité de l'abdomen qui est très-aplatie.

Le tube de la Serpule antarctique ressemble beaucoup à celui de sa congénère d'Europe (2). Je l'ai trouvé associé à celui de la Vermilie antarctique, ce qui annonce dans ces espèces exotiques des habitudes entièrement semblables à celles de nos espèces indigènes.

9. SERPULE SOUFRÉE. *S. sulfurata.*

Serpula sulfurata, EDWARDS, *R. An. ill.*, pl. 3, fig. 4.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 91 et 142.

MÖRCH, *Rev. Serp.*, p. 39.

Cette espèce a les branchies longues composées de 10 cirrhes d'une belle teinte jaune de soufre. L'opercule, en forme de gourde tronquée, est très-concave et présente 16-18 dents arrondies sur le bord.

Le tube est subquadrangulaire et présente, sur chacun de ses bords libres, 2 côtes arrondies, lisses, contiguës, qui font une légère saillie au-delà du bord de l'orifice.

Hab. Nice. C. M.

(1) Pl. 14, fig. 19 et 20.

(2) Pl. 15, fig. 24 a.

10. SERPULE LACTÉE. *S. lactea*.

Serpula lactea, EDWARDS, *loc. cit.* pl. 3, fig. 5.

GRUBE, *loc. cit.*

MÖRCH, *loc. cit.*

Les branchies sont longues et composées seulement de 8-9 cirrhes. L'opercule est allongé, subinfundibuliforme, dentelé sur les bords plus que dans l'espèce précédente.

Le tube, d'un blanc de lait, porte sur le dos trois côtes longitudinales lisses et deux sur les côtés. Celles-ci me paraissent le résultat d'un empatement semblable à celui que j'ai montré se former aux côtés du tube de plusieurs Vermilies.

Hab. Nice.

11. SERPULE HÉRISSÉE. *S. echinata*.

Serpula echinata, GMÉLIN, p. 3744.

PHILIPPI, *Wieg. Arch.*, t. XIX, p. 190.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 91 et 142.

MÖRCH, *loc. cit.* p. 38.

Testa teretiusculá, protensá, flexuosá, roseá, transversim rugosá, carinis denticulatis echinatá. Diam. 2 lin.

Animal branchiis albo coccineoque fasciatis, filorum 30 et ultra. Operculo rubro (PHILIPPI).

Hab. la Méditerranée.

12. SERPULE PALE. *S. pallida*.

Serpula pallida, PHILIPPI, *loc. cit.*

GRUBE, *loc. cit.*

MÖRCH, *loc. cit.* p. 38.

Testa teretiusculá, protensá, flexuosá, pallide roseá, carinâ medianâ conspicuâ, laterali utrinque obsoletâ, striis incrementi tenuibus subasperâ. Diam. 1 1/2 lin.

Animal branchiis albo coccineoque fasciatis, filorum pauciorum quam in antesedente, operculo albido (PHILIPPI).

Hab. la Méditerranée.

13. SERPULE INCERTAINE. *S. incerta*.

Serpula triquetra, PHILIPPI, *loc. cit.*

Serpula trilatera, GRUBE, *loc. cit.*

MÖRCH, *loc. cit.*

Testâ triquetrà, flexuosâ, albâ, altero latere totâ adnatâ. Diam. 2 lin.

Animal branchiis albo coccineoque fasciatis, filorum circa 30. Operculo coccineo, crenis circa 24 (PHILIPPI).

Hab. la Méditerranée.

La caractéristique du tube s'applique, on le voit, à une foule d'espèces, mais rien ne permet de supposer qu'on doive l'appliquer à l'espèce linnéenne.

14. SERPULE DE PHILIPPI. *S. Philippii*.

Serpula vermicularis, PHILIPPI, *loc. cit.*, p. 191, pl. 6, fig. A.

GRUBE, *loc. cit.*

Serpula Philippii, MÖRCH, *Rev. Serp.*, p. 39.

Testâ tereti, flexuosâ, læviusculâ, apice libero protensâ, roseâ. Ore patulo. Carinâ denticulatâ, dorsali, demum obsoletâ. Diam. 2 lin.

Animal branchiis omnino coccineis, filorum multorum. Operculo coccineo crenis plurimis (PHILIPPI).

Hab. la Méditerranée.

La caractéristique conviendrait assez bien à la *S. fascicularis* de nos mers occidentales, mais un coup-d'œil sur le dessin de l'opercule écarte toute idée de rapprochement. La base de cet organe, au lieu d'être profondément creusée, est presque plane, et le nombre des stries est de beaucoup moins considérable.

15. SERPULE APERE. *S. aspera*.

Serpula aspera, PHILIPPI, *loc. cit.* fig. B.

GRUBE, *loc. cit.*

MÖRCH, *loc. cit.*

Testâ teretiusculâ, costis circa 7 crenulatis ornatâ, albâ. Diam. 1 lin.

Animal branchiis fuscescentibus aut rubentibus filorum 8 utrinque. Operculo albido, crenis 16-24 (PHILIPPI).

Hab. la Méditerranée.

16. SERPULE QUADRANGULAIRE. *S. subquadrangula.*

Serpula subquadrangula, PHILIPPI, *Wieg. Arch.*, t. 19, p. 191, fig. C.
GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 91 et 142.
MÖRCH, *Rev. Serp.*, p. 40.

Testâ subquadrangulâ, elongatâ, angulis crenato-dentatis, carinis 3 singulis in medio laterum liberorum. Diam. $3/4$ lin.

Animal albidum, branchiis filorum 8 utrinque. Operculo basi aucto, fusciscente, crenis admodum profundis (PHILIPPI).

Hab. la Méditerranée.

17. SERPULE AGRÉABLE. *S. venusta.*

Serpula venusta, PHILIPPI, *loc. cit.*
GRUBE, *loc. cit.*
MÖRCH, *Rev. Serp.*, p. 37.

Testâ tereti, transversim striatâ, varicibus pluribus ornatâ, albâ, ore patulo. Diam. 3 lin.

Animal coccineum, branchiis filorum frequentium. Operculi crenis circa 60 (PHILIPPI).

Hab. la Méditerranée.

18. SERPULE LIME. *S. lima.*

Serpula (Placostegus) lima, GRUBE, *Trosch. Arch.*, t. XXIX, p. 63, pl. 6, fig. 9.

Corpus brevius, segmentis 77. Branchiæ filis utrinque 17-27. Operculi stylus utrinque membranâ latâ alatus. Operculum corneum crassum, in scyphi modum excavatum, margine integro. Collare trilobum. Setæ anteriores angusto-limbatae. Long. 19-30 mill. Tubus triqueter, carinatus, ordinibusque utrinque 4 spinularum minutarum scaber (GRUBE).

Hab. Val-d'Arche.

§ 2. Serpules dont l'opercule est comme doublé par une pièce surnuméraire (*Polyphragma*).

19. SERPULE A CROCHETS. *S. uncinata* (1).

Eupomatus uncinatus, PHILIPPI, *Wieg. Arch.*, t. XIX, pl. 6, fig. Q.

Serpula uncinata, GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 91 et 142.

Hydroides (Eupomatus) uncinata, MÖRCH, *Rev. Serp.*, p. 27.

Branchiæ basi planâ brevissimæ, cirris 13-14. Operculum infundibuliforme, subplanum, in centro processum conoideum gerens, spinis 8 uncinatis, cespitose radiantibus insignem. Corpus 60-70 annulis compositum, anterioribus 7. Setæ anteriores, filiformes, curvæ, vix canaliculatæ. Laminæ obtuse dentatæ. Tubi juxtapositi, glomerati, undulati.

Hab. la Méditerranée, Smyrne. C. M.

Cette petite espèce a les branchies très-courtes et composées de 13-14 cirrhes assez grêles. L'opercule, lorsqu'il est développé, est presque plat ou mieux en entonnoir très-évasé, portant un bord bien accusé, à fond presque plan. Du milieu de cette surface s'élève un second cône renversé que surmonte une touffe de 6-8 épines assez longues, grêles, lisses, recourbées en crochet à leur extrémité. Cet opercule est flexible dans toutes ses parties et j'en ai trouvé de plus repleyés que celui que j'ai représenté (2).

Le corps est long d'environ 2 centimètres et à peine large de 1 1/2 millimètre. Il est composé de 60-70 anneaux, dont 7 forment un thorax peu prononcé, au moins dans les individus conservés dans l'alcool.

Les soies antérieures sont grêles, filiformes, courbées à leur extrémité qui est à peine canaliculée et nullement limbée. Les soies postérieures sont très-courtes et d'une ténuité excessive. Les plaques, proportionnellement fortes, au moins au thorax, présentent sur leur bord 5-6 dents mousses.

Les tubes de cette espèce forment, dans l'échantillon que possède le Muséum, de petites masses où on les voit tantôt plus ou moins contournés, tantôt à peine ondulés, mais manifestant toujours une grande tendance à se juxtaposer et à rester à peu près parallèles, sans s'entrelacer.

(1) Pl. 16 bis, fig. 12.

(2) Pl. 16 bis, fig. 12.

L'opercule double que présentent cette espèce et les suivantes établit évidemment un rapport remarquable entre elles et les *Pomatostegus* de Schmarda. Mais toutes les espèces décrites par cet auteur ont les branchies en spirale et composées de cirrhes très-nombreux. Les figures de Müller ne permettent pas de douter qu'elles ne soient de forme plane dans l'espèce qu'il a décrite comme dans l'espèce actuelle. Les cirrhes y sont en outre en nombre encore moindre. Ces espèces doivent donc rester dans le genre *Serpule* où elles sont évidemment les termes correspondants des *Pomatostegus* dans le genre *Cymospire*. On reconnaîtra peut-être un jour que le nombre des plaques operculaires sur-numéraires varie autant ici que dans ce dernier genre.

20. SERPULE VERMICULAIRE. *S. vermicularis*.

Serpula vermicularis, LINNÉ, *Syst. nat.*, p. 1267.

MULLER, *Zool. Dan.*, 3^e part., p. 9, pl. 86, fig. 9.

SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 73.

CUVIER, *Rég. an.*, t. III, p. 91.

BLAINVILLE, art. *Vers*.

LAMARCK, *An. s. v.*, t. V, p. 618... etc.

Serpula intricata, FLEMING, *Ed. Phil. Journ.*, t. XII, p. 242.

JOHNSTON, *Index*.

Serpula vermicularis, teres, opacissima, versus apicem acuta, interdum flexuose elongata, interdum contorta. Corpus teres, læve, testâ brevius, antice dorso costatum. Collare laciniatum. Tentacula 18 pennata, lutea, in quorum medio proboscis, quæ, non perfecte extensa, membranâ molli abducta et simpliciter clavata, capitulo pyriformi papillis 2 terminata apparet. In summâ vero extensione formam obconicam induit et terminatur disco infundibuliformi, ex cujus centro similis proboscis pedunculo brevior margineque ciliato exseritur (MULLER).

Linné a regardé le double opercule comme accidentel, et voilà pourquoi il a rapporté cette espèce au *Ver à coquille tubuleux* d'Ellis (*S. fascicularis*).

21. SERPULE DE MULLER. *S. Mulleri*.

Serpula Mulleri, BERKELEY, *Loud. Mag. of nat. Hist.*, t. VII, p. 421.

Serpula intricata, FLEMING, *Edimb. phil. Journ.*, t. XII, p. 443.

JOHNSTON, *Index*.

Bien que confondue souvent avec la précédente, l'espèce vue par les auteurs anglais doit en être séparée, car, d'après Fleming, l'opercule surnuméraire est simple et infundibuliforme, au lieu d'être étoilé comme dans l'espèce danoise.

GENRE VERMILIE. *VERMILIE*.

Tête indistincte.

Branchies à base plus ou moins circulaire.

Un seul opercule terminé par une plaque calcaire plane, conique, ou portant des appendices variés.

Collier bien marqué.

Thorax très-distinct par la longueur et la largeur des anneaux.

Plaques en étrille, remplaçant les soies à crochet.

Tube calcaire fixé.

Caput indistinctum.

Branchiæ basi plus minusve circulari.

Operculum unum laminâ calcared terminatum, planâ, conicâ vel appendicibus variis ornatâ.

Collare magnum.

Pro uncinis laminæ strigillatæ.

Thorax longitudine et latitudine annulorum distinctissimum.

Tubus calcarius adherens.

Je conserve à ce groupe le nom de genre donné par Lamarck à une de ses divisions. Il comprend aussi plusieurs de celles que Philippi avait établies comme autant de genres. La présence du calcaire encroûtant une partie de l'opercule, en est le caractère essentiel.

§ 1. Vermilles à opercule terminé par une plaque calcaire plane (*Placostegus*, Philippi).

1. VERMILIE VIOLETTE. *V. violacea*.

Serpula violacea, VALENCIENNES, C. M.

Branchiæ sublongæ, cirris 6-8 (?). Operculum laminâ calcariâ tenui. Corpus 50-60 annulis compositum, ante-

rioribus 7. Setæ anteriores vix limbatae. Laminæ crenulatae. Tubus rotundatus, cristatus, ore unidentato.

Hab. Amboine. C. M.

Il m'a fallu retirer de ses tubes cette petite espèce rapportée par Quoy et Gaimard, et je n'ai pu obtenir ainsi que des individus en mauvais état. Cependant, il m'a paru que les branchies ne comptaient que 6-8 cirrhes pinnulés jusqu'à l'extrémité. L'opercule, porté sur un pédicule allongé et qui ne s'élargit que vers son extrémité, est doublé d'une plaque calcaire d'un gris jaunâtre, et qui m'a paru être légèrement rugueuse. Le corps, long à peine d'un centimètre et fort grêle, n'en compte pas moins 50-60 anneaux. Je crois avoir constaté que le thorax en possède le nombre ordinaire, c'est-à-dire 7.

Les soies antérieures sont grêles, bien moins limbées à leur extrémité que celles que j'ai figurées (1). Je n'ai pu découvrir que des fragments inférieurs de soies postérieures, quoique j'aie mis un individu entier sous le compresseur. Les plaques qui remplacent les soies à crochet sont disposées comme dans une de nos espèces indigènes (2), mais au lieu d'un rebord festonné elles portent seulement de grosses pointes mousses isolées.

Le tube de cette petite Annélide est arrondi et porte sur la ligne médiane, une carène, ou peut-être mieux, une crête assez mince qui fait une légère saillie au-dessus de l'orifice.

2. VERMILIE DE GREY. *V. Greyi*.

Branchiæ breves, cirris 24-26. Operculum subinfundibuliforme, planum, rugosiusculum. Corpus 70-80 annulis compositum. Setæ anteriores subbreves, curvæ, paululum marginatae. Laminæ striatae. Tubi asperi, carinati, congeriatim contortuplicati et intricati, ore lato et obtuse dentato.

Hab. la Nlle-Zélande.

Cette espèce, rapportée par M. Eydoux, a les branchies courtes et composées de 24 à 26 cirrhes. L'opercule, porté sur un pédicule élargi et garni de deux appendices filiformes latéraux, présente à sa surface une plaque calcaire, parfois épaisse, de manière à faire saillie au-dessus du bord qui n'en occupe pas toute

(1) Pl. 15, fig. 22.

(2) Pl. 15, fig. 20.

la surface, et qui est légèrement rugueuse ou même irrégulièrement aréolée.

Le corps, long de plus de 4 centimètres, large de 2 millimètres, compte environ 70-80 anneaux, dont 7 appartiennent au thorax dont la membrane est très-développée.

Les soies antérieures sont assez courtes, courbées et faiblement limbées et canaliculées. Les soies postérieures sont courtes et simples, ou du moins je n'ai pu apercevoir la moindre trace de peigne. Les plaques sont striées sur leur plat et à bord presque entier.

Cette espèce se réunit en masses composées de tubes entortillés de la manière la plus confuse, à en juger par les échantillons que j'ai sous les yeux. Ces tubes sont arrondis, mais une forte carène à base assez large leur donne un aspect triquètre. Cette carène est irrégulièrement crénelée. Les stries d'accroissement sont parfois très-marquées, et la carène, en se prolongeant au-delà de l'orifice, forme une sorte de dent large et obtuse.

Cette espèce est évidemment voisine de la *S. cærulea* (Schm.), mais elle en diffère par ses soies et par son opercule à pédicule appendiculé. Je me fais un plaisir de la dédier à sir Georges Grey qui, gouverneur de la Nlle.-Zélande, sut en être le pacificateur et l'historien.

3. VERMILIE DENTELÉE. *V. serrulata*.

Vermilia serrulata, FLEMING, *Edinb. Phil. Journ.*, t. XII, p. 43.

JOHNSTON, *Index*.

MÖRCH, *Rev. Serp.*, p. 68.

Opercule calcaire uni, légèrement concave; tube triangulaire, uni avec une crête dorsale dentelée, se prolongeant au-delà du bord. — Tels sont les principaux caractères de cette espèce que Montagu avait, paraît-il, confondu avec d'autres sous la dénomination commune de *S. triquetra*. Celle-ci se distingue, d'ailleurs, de presque toutes les autres espèces voisines par une transparence remarquable. Cette particularité se retrouve dans l'espèce suivante qui est, d'ailleurs, bien distincte de celle-ci, et dans quelques autres moins bien connues.

Mörch rattache cette espèce à la *Serpula tridentata* de Fabricius. Je doute que le rapprochement soit exact, car Fabricius parle de trois pointes aiguës franchement prolongées au-delà du sommet de la coquille (*apice dentibus 3 porrectis*), tandis que Fleming parle seulement d'un léger prolongement de la crête dorsale (*dorsal ridge... a little produced at the opening*).

4. VERMILIE CRISTALLINE. *V. cristallina.*

Placostegus cristallinus, PHILIPPI, *Wieg. Arch.*, t. XIX, p. 192, pl. 6, fig. D.

Placostegus tricuspídatus, MÖRCH, *Rev. Serpul.*, p. 69.

Serpula armata, MILNE EDWARDS, *R. an. ill.*, pl. 3, fig. 2.
GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 91 et 142.

Testá vitreá, triquetrá, demum liberá et carinis omnibus excurrentibus tricuspídatá. Cariná dorsali serratá. Diam. 1 1/4 lin.

Animal album. Fasciis duabus fuscis in branchiis. Filis circa 9 utrinque. Pedunculo operculi simplici (PHILIPPI).

Hab. la Méditerranée, Nice. C. M.

Dans l'élégante figure que M. Edwards a donnée de cette charmante espèce, le tube porte, en arrière de l'orifice, et indépendamment des trois dents qui le protègent, deux autres épines formées par le procédé que j'ai indiqué plus haut. Cette particularité annonce un individu plus âgé que ceux qu'avait vus Philippi.

5. VERMILIE FIMBRIÉE. *V. fimbriata.*

Serpula fimbriata, DELLE CHIAJE, *Mem.*, pl. 48, fig. 19-20, et *Descr. e not.* pl. 70, fig. 19 et 20.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 91 et 142.

Placostegus fimbriatus, PHILIPPI, *loc. cit.* p. 192, pl. 6, fig. E.
MÖRCH, *Rev. Serp.*, p. 74.

Testá teretiusculá, seriebus 4-7 longitudinalibus appendicum falcatarum, pectinatarum, confertissimarum ornatá. Diam. 1 1/2 lin.

Animal album. Branchiarum coccinearum filis utrinque circa 9. Pedunculo operculi appendice aucto (PHILIPPI).

Hab. la Méditerranéc.

6. VERMILIE AZURÉE. *V. cœrulea.*

Placostegus cœruleus, SCHMARDA, *N. wirbell. Th.*, p. 29, pl. 21, fig. 178.
MÖRCH, *Rev. Serp.*, p. 71.

Tubus trigonus, cœrulescens. Operculum clavatum,

fine planum. Pedunculus brevis, irregulariter triqueter (SCHMARDA).

Hab. le Cap et la Nlle-Zélande.

7. VERMILIE OMBILICUÉE. *V. umbilicata*.

Placostegus (Omphalopoma) umbilicatus, MÖRCH, *Rev. Serp.*, p. 73.

Operculum circulare, corneum, extra oblique infundibuliforme. Intus oblique pyramidale. Apice transversali arcuato, lato, medio prominulo sulcis brevibus circiter 5, unde margo apicis obsolete crenulatus. Testa alba, crassa, subquadrangularis, laminis incrementi obtusis, superne antrorsum flexis. Carinæ basales, dilatatae. Carina dorsalis plana, Galeolaria caespitosæ, simillima (MÖRCH).

Hab. Manille.

Par la forme de son opercule, cette espèce sert de passage aux formes que nous trouverons dans l'une des sections suivantes. Mörch range dans ce groupe des *Omphalopoma*, la *Vermilia annulata* de Schmarda, et la *Serpula operculata* de Bosc.

§ 2. Vermilles à opercule terminé par une surface plane calcaire ou cartilagineuse, portant un très-petit nombre d'épines courtes et robustes (*Podioceros*).

8. VERMILIE DE LAMARCK. *V. Lamarckii* (1).

Serpula vermicularis, CUVIER, *Rég. An.*, p. 191 (?).

Branchiæ cirris 16 sublongis. Operculum bispinatum. Corpus 60-70 annulis compositum, anterioribus 7. Setæ anteriores limbatae, subcurvæ. Pro uncinis laminæ undatæ. Tubus triquetrus, tricristatus, ore unispinato.

Hab. Guettary. C. M.

Dans cette espèce, les branchies sont assez longues; les cirrhes, au nombre de 16 de chaque côté, sont garnis de pinnules jusque tout près de l'extrémité (2). Ces branchies sont tachetées

(1) Pl. 12, fig. 19-23.

(2) Pl. 12, fig. 20.

de brun, de blanc et de rouge pourpre, sans que la distribution et la proportion de ces couleurs présentent rien de fixe. L'opercule (1) est largement conique, à bord un peu saillant. La plaque calcaire terminale n'est bien marquée que vers la base des dents qui, elles-mêmes, conservent une certaine flexibilité. Le corps du tentacule, verdâtre en haut, jaune-brun pâle en bas, est marqué d'une ceinture de taches brunes qui sépare ces deux teintes. Les expansions pédonculaires sont épaisses et charnues.

Le collier est bien développé. Il porte, de chaque côté, 7 taches brunes disposées en cercle, et que je suis porté à regarder comme autant d'yeux. Le thorax est très-marqué et se compose de 7 anneaux; l'abdomen en compte 30-60. Ce dernier est d'un orangé vif, tandis que le thorax présente à peu près les mêmes teintes que les branchies.

Les soies thoraciques sont au nombre de 10-12 à chaque pied. Elles sont limbées et canaliculées à leur extrémité qui est, en outre, légèrement courbée en dehors (2). Les soies abdominales présentent un peigne oblique dont la dent latérale est forte et souvent ondulée (3). On n'en trouve guère que 2-3 à chaque pied. Les soies à crochet sont remplacées par des plaques en étrille, très-semblables à celles que j'ai représentées (4), mais simplement festonnées au bord. On en compte 40-50 aux pieds du milieu de l'abdomen.

Le tube (5) est d'un blanc jaunâtre, triquètre, et soudé aux corps qui le portent par un large épatement. Il est marqué d'une forte carène sur la ligne médiane et de deux plus petites sur les côtés. La carène supérieure avance en forme de dent au-dessus de l'orifice, qui d'ailleurs est circulaire.

Cette espèce vit, en général, isolée sur les pierres et les rochers. — Son sang est d'un vert foncé.

9. VERMILIE DE PENNANT. *V. Pennantii*.

Serpula intricata (?), PENNANT, *Brit. Zool.*, t. IV, p. 146, pl. 91, fig. 157.

Branchiæ subbreves, cirris 12. Operculum trispinatum, spinâ posteriori minimâ. Corpus 60-70 annulis

(1) Pl. 12, fig. 23.

(2) Pl. 12, fig. 21.

(3) Pl. 12, fig. 22.

(4) Pl. 15, fig. 23.

(5) Pl. 12, fig. 19.

compositum, anterioribus 7. Setæ minimæ, limbatae. Laminæ tenuiter crenulatae.

Hab. St.-Vaast. C. M.

Ce n'est qu'avec doute que je rapporte cette espèce à celle qu'a figurée Pennant. Celle-ci ne peut, en aucun cas, être celle que Linné a désignée par les noms de *Serpula intricata* (1). Mais l'auteur anglais dit qu'elle a un tube mince, tandis qu'il a figuré des tubes fort épais relativement au diamètre du canal intérieur. L'espèce que je vais décrire rappelle complètement la figure.

Les branchies sont médiocrement allongées et se composent de 11-12 cirrhes garnis de pinnules jusque près de l'extrémité. L'opercule est porté sur un pédoncule dont la forme générale rappelle celle que j'ai figurée (2), mais il est bien plus allongé, si bien que dans les animaux conservés dans l'alcool, il dépasse de beaucoup les branchies. Sa face supérieure est plane et porte trois épines placées en triangle. La postérieure est très-petite, épaisse et obtuse; les deux latérales longues et assez effilées. Dans cette espèce, le collier est très-long et remonte jusque vers le tiers inférieur des branchies, dans les animaux retirés de leur tube.

Le corps, long de 17-18 millimètres, se compose d'environ 60 à 70 anneaux, dont 7 appartiennent au thorax.

Les soies antérieures ressemblent tout-à-fait à celles que j'ai représentées (3). Elles sont seulement encore plus étroites. Les soies postérieures se terminent par un peigne un peu oblique et arrondi, à dent latérale presque droite et médiocrement forte, fort semblable à celui que j'ai dessiné (4). Les plaques sont étroites et à bord garni de très-petites pointes mousses.

Le tube est subtriquètre, déprimé, à parois proportionnellement épaisses. Je l'ai trouvé mêlé avec d'autres espèces de Serpules et de Vermilies.

10. VERNILIE HUMBLE. *V. humilis* (5).

Branchiæ breves, cirris 11-12. Operculum dentibus 3

(1) Voir plus loin les remarques à ce sujet dans les pages consacrées aux espèces *incertæ sedis*.

(2) Pl. 15, fig. 25.

(3) Pl. 15, fig. 22.

(4) Pl. 15, fig. 16.

(5) Pl. 12, fig. 18.

bifurcis armatum. Tubus triquetrus, carinatus, ore unidentato.

Hab. St.-Vaast.

Je regrette de ne pouvoir rien ajouter à ce qui précède, faute d'avoir retrouvé le tube renfermant l'individu qui m'avait servi de modèle. Il y aurait eu quelque intérêt à décrire avec détail cette espèce, car elle est certainement une de celles qu'on a confondues sous le nom de *Serpula triquetra* (1). Faute de mieux, je me borne à faire remarquer que le pédoncule de l'opercule rappelle bien plutôt celui des *Serpules* que celui des *Vermilies* (2), qu'il est d'un brun clair, tandis que les dents sont d'un blanc opalin et que les branchies sont fortement piquetées de brun foncé sur l'animal vivant.

Le tube, franchement triquetre, porte sur le milieu de sa face supérieure une carène irrégulière mousse. Cette carène s'allonge au-dessus de l'orifice en une dent assez forte.

Cette espèce vit isolément sur les pierres et les vieilles coquilles. Du moins je ne me rappelle pas de l'avoir trouvée agglomérée avec d'autres.

11. VERMILIE SOCIALE. *V. socialis* (3).

Branchiæ sublongæ. Operculum quasi bidentatum, dente uno bifurcato. Setæ anteriores limbatæ, curvatæ. Tubus subtriquetrus, carinatus, ore vix dentato.

Hab. St.-Sébastien.

Cette petite espèce a les branchies proportionnellement assez longues, jaunâtres à leur base et variées de brun assez pâle, si bien que quand elles sont déployées elles se confondent presque avec la teinte des tubes et des pierres qui les portent. L'opercule (4) peut donner une idée de cette coloration générale. Son pédicule est assez long, peu élargi, rappelant un peu celui des *Serpules* proprement dites et terminé par une sorte d'anneau d'où partent deux prolongements assez grêles. Le corps de l'opercule, en forme de cône tronqué renversé, présente au milieu

(1) Voir plus loin la *V. conigera* et les réflexions dans l'article consacré à la *Serpula triquetra* de Linné dans les espèces *incertæ sedis*.

(2) Pl. 13, fig. 23.

(3) Pl. 13, fig. 24-17.

(4) Pl. 13, fig. 13.

de sa base trois dents sortant d'une même base, ou mieux, deux dents, l'une très-petite, l'autre très-grande et bifurquée.

Je ne retrouve rien dans mes notes sur le nombre des anneaux du thorax et de l'abdomen. Il est probable que sur ces deux points elle ne s'écarte pas de ce qui paraît être la règle pour le groupe. Le thorax doit avoir 7 anneaux.

Les soies antérieures (1), au nombre de 8-10 à chaque pied, sont assez fortement limbées et canaliculées. Les soies postérieures, dont on ne compte que 5-6 à chaque pied, sont terminées par un peigne oblique à dents très-courtes et très-fines, excepté la grande dent latérale qui est, au contraire, forte et un peu courbée en dehors (2). Je ne vois rien dans mes notes relativement aux lamelles qui, dans cette espèce comme dans toutes les autres, remplacent les soies à crochet.

Les tubes sont fort petits, enchevêtrés ensemble et réunis parfois en grand nombre dans les fentes de quelque rocher, surtout dans le voisinage du phare placé à l'entrée de la baie de St.-Sébastien. Ces tubes sont arrondis, mais une carène dorsale assez forte les fait paraître triquètres. Cette carène ne se prolonge qu'à peine au-delà du bord de l'orifice qu'on peut regarder comme entier.

Cette jolie petite espèce a le sang couleur vert pré. Elle porte sur les bords du collier, deux groupes d'organes de la vision composés chacun de 5-7 yeux.

12. VERMILIE PETITE. *V. pusilla* (3).

Branchiæ breves, cirris 10. Operculum bidentatum. Corpus 37-43 annulis compositum, anterioribus 7. Setæ anteriores paululum limbatae, vix rectæ. Laminæ undulatum conjunctæ. Tubus triquetrus, carinatus, ore unidentato.

Hab. Guettary.

Cette espèce, dont le tube ressemble presque complètement à celui de la Vermilie de Lamarck, est pourtant bien distincte de cette dernière. Les branchies n'ont que 10 cirrhes, et chacun de ces derniers ne compte que 16-18 pinnules de chaque côté. Ces branchies sont translucides, mouchetées de brun sur leur plus

(1) Pl. 15, fig. 17.

(2) Pl. 15, fig. 16.

(3) Pl. 15, fig. 21-23.

grande étendue, et tachetées à leur base de brun-rouge, de violet et de vert. L'opercule, très-semblable à celui de l'espèce que je viens de rappeler (1), est plus gros et plus allongé. Sa teinte ordinaire est d'un blanc sale.

Le collier, très-développé, porte de chaque côté 3 yeux violacés disposés en triangle.

Le corps se compose de 37-43 anneaux, dont 7 pour le thorax qui est très-prononcé.

Les soies antérieures (2) sont presque droites, à peine limbées et canaliculées à leur extrémité. Les soies postérieures, au nombre de 2-3 seulement pour chaque pied de l'abdomen, se terminent par un peigne plus oblique que celui que j'ai figuré (3), et sa grande dent latérale est rejetée tout-à-fait en dehors. Les lames caractéristiques du genre sont remplacées ici par des plaques ondulées et continues d'une extrémité à l'autre de la rame de chaque pied (4).

Le tube de cette espèce est peu ondulé, franchement triquètre, sans empatement accessoire sur les bords (5). La petite crête qu'il porte sur la ligne médio-dorsale se prolonge en formant une dent très-marquée sur l'ouverture.

J'ai dit plus haut quelles étaient les couleurs des branchies. On retrouve à peu près les mêmes teintes sur le thorax. L'abdomen est rosé.

Le sang de cette espèce est d'un vert jaunâtre très-pâle.

13. VERMILIE RÉVÉLATRICE. *V. proditrix* (6).

Branchiæ longiusculæ, cirris 8-10. Operculum marginé hidentato. Corpus 70 annulis compositum, anterioribus 7. Setæ anteriores paululum limbatae, curvæ. Laminæ encarpatae. Tubus triquetrus, carinatus.

Hab. Guettary. C. M.

Les branchies sont ici assez longues, pinnées jusqu'à leur extrémité, et composées d'environ 8-10 cirrhes réunis jusque vers

(1) Pl. 12, fig. 23.

(2) Pl. 13, fig. 22.

(3) Pl. 15, fig. 16.

(4) Pl. 13, fig. 23.

(5) Pl. 13, fig. 21.

(6) Pl. 13, fig. 18-20, et pl. 16 bis, fig. 8.

le milieu de leur longueur par une fine membrane (1). L'opercule est porté sur un long pédicule et sans appendices latéraux ressemblant sur ces deux points à un opercule de Serpule (2). Sa face supérieure présente un léger rebord qui porte en arrière deux dents mousses, ou plutôt deux courtes crénelures. Une autre crénelure semblable, mais plus petite, est placée sur le bord antérieur.

Le corps, long à peine d'un centimètre, se compose d'environ 7 anneaux, dont 7 appartiennent au thorax qui est bien marqué.

Les soies antérieures ressemblent beaucoup à celles que j'ai représentées (3), mais elles sont un peu plus limbées et courbées. Les soies postérieures (4) se terminent par un peigne assez large, légèrement oblique et dont la dent latérale est rejetée tout-à-fait en dehors. Les plaques qui remplacent les soies à crochet ont le bord épais et légèrement festonné, se recouvrant légèrement (5).

Le tube (6) est triquètre et porte une petite crête médiane qui, très-probablement, se prolonge de manière à former une dent sur l'ouverture. Les côtés du tube sont légèrement empâtés là où ils adhèrent au rocher. Ce tube est souvent rougeâtre et montre des stries d'accroissement espacées, assez bien marquées. — On voit que l'individu dessiné ici est celui qui m'a montré comment se constituaient successivement la portion centrale du tube formée par les exsudations du corps de l'animal et la portion périphérique résultant de l'intervention du collier et des branchies.

Cette petite espèce a les branchies à peine jaunâtres et transparentes (7). La portion de ces organes, réunie par une membrane, est d'un rouge violacé avec un cercle blanc et brun. Le thorax est d'un rouge écarlate, l'abdomen d'un jaune-brun et verdâtre. Cette Vermilie vit isolément sur les pierres.

(1) Pl. 16 bis, fig. 8. Cette particularité s'observe dans presque toutes les espèces du genre aussi bien que chez les Serpules.

(2) Pl. 16 bis, fig. 8.

(3) Pl. 15, fig. 22.

(4) Pl. 15, fig. 19.

(5) Pl. 15, fig. 20.

(6) Pl. 15, fig. 18.

(7) Pl. 16 bis, fig. 8. Ces branchies, très-déliques, se flétrissent aisément, et l'individu qui m'a servi de modèle présentait déjà cette particularité que j'ai cru devoir reproduire.

14. VERMILIE TÉTRACÈRE. *V. tetraceros*.

Pomatoceros tetraceros, SCHWARDA, *N. wirbell. Th.*, p. 30, pl. 21, fig. 179.

Operculum quadricorne, margine crenulatum (SCHWARDA).

Hab. la Nlle.-Galle du Sud.

15. VERMILIE MAHORIE. *V. mahoria*.

Branchiæ brevissimæ, cirris 20. Operculum marginatum, postice bidentatum. Corpus 50-60 annulis compositum, anterioribus 7. Setæ anteriores curvæ, limbatæ. Laminæ obtuse denticulatæ.

Hab. la Nlle.-Zélande. C. M.

Cette petite espèce a les branchies remarquablement courtes, et la membrane unissante s'élève jusqu'au-delà de la moitié des cirrhes qui sont au nombre de 20-21. L'opercule est grand, porté par un pédicule triangulaire allongé et à angles prolongés en appendices cirrhiformes, comme celui que j'ai représenté (1). Sa surface est garnie d'un rebord en parapet plus élevé en avant. En arrière on trouve deux petites dents.

Le corps, long de 1 1/2 centimètre, compte 50-60 anneaux, dont 7 pour le thorax.

Les soies antérieures sont assez grêles, courbées à leur extrémité, faiblement limbées et canaliculées. Je n'ai pu découvrir de soies postérieures. Les plaques sont très-minces et à bord denticulé.

Le tube de cette espèce ressemble entièrement à celui de la *V. de Grey*. Je les ai trouvées enchevêtrées ensemble dans plusieurs échantillons rapportés par M. Du Petit-Thouars, Eydoux, Hombron, mais la *mahoria* y était beaucoup plus rare, au moins dans la plupart des fragments que j'ai examinés. Sur un seul, j'ai trouvé les deux espèces en nombre à peu près égal.

16. VERMILIE BUCÉPHALE. *V. bucephala*.

Pomatoceros bucephalus, MÖRCH, *Rev. Serp.*, p. 63, pl. 11, fig. 26.

Operculum crassum, suborbiculare, margine angustissimo nudo, subcentrali, tricorni, cranium bovinum non

(1) Pl. 13, fig. 23.

male referens. Cornua postica divergentia, apice spinulâ, triangulari, obsoletissimâ. Cornu anticum decumbens, apice furcato. Testa triquetra, granulis obsoletis confertissimis, carinâ dorsali planâ, medio canaliculatâ sulci incrementi profundi, irregulares (MÖRCH).

Hab. les îles Philippines.

17. VERMILIE SILLONNÉE. *V. strigiceps*.

Pomatocerus strigiceps, MÖRCH, *loc. cit.* p. 46.

Operculum orbiculare, planum, impressione dilatata-deltaïdeâ in adultis sensim oblitteratâ. Testa agglomerata, repens triquetra. Carina dorsalis compressa, acuta, laciniata, rostrata, basi utrinque serie punctorum impressorum. Latera convexa. Liræ incrementi sæpe laminatæ, confertæ (MÖRCH).

Hab. l'Australie du nord et la Nlle-Zélande.

§ 3. Vermilles à opercule terminé par un prolongement calcaire, le plus souvent en forme de cône simple, entier ou tronqué (*Vermilia*, Lamarck).

18. VERMILIE CONIGÈRE. *V. conigera* (1).

Vermilia triquetra (?), LAMARCK, *An. s. vert.*, t. V, p. 633.

SOWERBY, *Gen. of rec. and foss. sh. Serpula*, fig. 2c.

JOHNSTON, *Index*.

Branchiæ breves, cirris 14-16. Operculum apice conoideo crasso. Corpus 50-60 annulis compositum, anterioribus 7. Setæ parum limbatae, subrectæ. Laminæ serratae. Tubus triquetrus, ore unispinato.

Hab. St.-Vaast. C. M.

Il en est de la *Serpula triquetra* de Linné (2) comme d'un très-grand nombre d'espèces du même genre. A mesure que la science a fait des progrès, il est devenu de plus en plus difficile de reconnaître avec précision l'espèce qu'a voulu désigner le

(1) Pl. 15, fig. 24 cc, et pl. 16 bis, fig. 9.

(2) « S. testâ repente, flexuosâ, triquetra » L. *Syst. nat.*, p. 1265.

naturaliste suédois. Il suffit, pour s'en convaincre, de comparer quelques-unes des figures représentant la plupart des espèces toutes désignées par ce même nom. Il sera évident pour tout le monde qu'elles n'ont, en réalité, aucun rapport. La caractéristique fort insuffisante de Linné (1) devait amener ce résultat. On peut s'en convaincre aisément en jetant les yeux sur la figure 24 de notre planche 15. Cette figure, copiée rigoureusement, reproduit un groupe d'animaux vivants adhérents à la même coquille de peigne. Or, il se compose de 4 espèces bien distinctes, appartenant 2 au genre Vermilie, et 2 au genre Serpule. Les tubes de trois d'entre elles, les deux Vermilies et une vraie Serpule, répondent à la caractéristique de Linné, laquelle a été reproduite par Lamarck.

Il est vrai que celui-ci mentionne aussi un opercule conique. Mais ce caractère, indiqué vaguement, ne suffit pas, car Philippi a figuré un opercule conique, allongé, oblong, arrondi, fort différent de celui que présente l'espèce qui va nous occuper. D'autre part, la figure de Born (2), à laquelle renvoie l'auteur des *Animaux sans vertèbres*, représente non pas une seule, mais bien plusieurs espèces, dont aucune ne ressemble à la nôtre. Enfin, aucune des espèces précédentes n'a d'analogie avec la figure de Baster (3) citée par Linné, et qui doit être prise pour point de départ. Je crois donc devoir décrire l'espèce actuelle sous un nom distinct.

La Vermilie conigère a la tête entièrement indistincte. Ses branchies sont courtes et les cirrhes, au nombre de 15-16 de chaque côté, portent des pinnules jusque tout près de leur extrémité. L'opercule, porté par un pédicule très-élargi et présentant deux courts prolongements latéraux, se termine par un gros cône calcaire plus ou moins allongé, parfois presque aussi long que les branchies déployées, et dont le diamètre est tel qu'il abrite entièrement ces organes lorsqu'ils sont repliés (4).

Le collier est très-développé. Le corps, long d'environ 1 1/2 centimètre, compte de 60 à 70 anneaux, dont 7 forment le thorax qui est très-distinct.

Les soies antérieures sont assez peu limbées et canaliculées. Elles sont, en outre, presque toutes droites et rappellent celles

(1) *S. testá repente, flexuosa, triquetra*.

(2) *Testac. mus. Cæsar*. Pl. 18, fig. 15.

(3) *Op. subs*. Pl. 2, fig. 2.

(4) Pl. 16 bis, fig. 9.

que j'ai dessinées (1), mais la pointe en est plus mousse. Les soies postérieures se terminent par un peigne presque identique avec celui que j'ai représenté (2). Les plaques qui remplacent les soies à crochet sont disposées comme à l'ordinaire (3), mais elles n'ont pas de rebord se recouvrant, et sont dentelées en scie sur le bord extérieur.

Le tube de la Vermilie conigère est triquètre, et la carène dorsale se prolonge pour former, à la partie supérieure de l'ouverture, une dent proportionnellement assez forte (4).

Cette jolie petite espèce s'associe, comme nous venons de le dire, à d'autres plus ou moins voisines. Elle ne se distingue souvent que par son opercule, car ses branchies, de couleur très-variable et présentant des teintes roses, bleues, grises, violettes, etc..., ressemblent presque complètement à celles d'une autre espèce de même taille produisant un tube entièrement semblable et à laquelle je l'ai trouvée mêlée (5).

L'espèce que je viens de décrire est certainement une de celles qu'a figurées Montagu (6), car au *facies* général, à l'épate-particulier qui attache solidement le tube aux corps voisins, se joint l'opercule conique figuré, non-seulement à côté de la figure principale, mais encore à l'entrée de quelques-uns des tubes.

Sowerby la nomme *S. triquetra*, et Johnston a accepté cette détermination; mais, à en juger par les opercules qu'a retracés l'auteur anglais, il y a, à côté de l'espèce précédente, au moins une autre espèce bien distincte de celle-ci et qu'on trouvera décrite dans la section suivante sous le nom de *V. trifida* (7). Montagu et Johnston (*Index*) les désignent toutes deux par le même nom. Or, aucune d'elles ne me semble pouvoir être la *Serpula triquetra* de Linné (8).

19. VERMILIE DINÈME. *V. dinema*.

Vermilia triquetra, PHILIPPI, *Wieg. Arch.*, t. XIX, p. 192, pl. 6, fig. F.

(1) Pl. 15, fig. 22.

(2) Pl. 15, fig. 16.

(3) Pl. 15, fig. 20.

(4) Pl. 15, fig. 24cc.

(5) Pl. 15, fig. 24dd.

(6) *Loc cit.* fig. 2c.

(7) Voir la section suivante.

(8) Voir sur celle-ci quelques réflexions dans la section consacrée aux espèces *incertæ sedis*.

Serpula triquetra, GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 92 et 142.

Vermilia dinema, MÖRCH, *Rev. Serp.*, p. 42.

Testâ triquetrá, flexuosá, albá, altero latere adnatá.
Diam. 1 lin.

Animal branchiarum albarum, fusco-articulatarum filis numerosis? Operculo elongato, subcylindrico, obtuso. Pedunculo utrinque filum gerente (PHILIPPI).

Encore une espèce, on le voit, qui est venue s'ajouter à toutes celles qu'on a réunies sous le même nom. Celle-ci diffère certainement de toutes les espèces océaniques que j'ai pu observer et parmi lesquelles se trouve bien certainement aussi la *V. triquetra* de Lamarck.

20. VERMILIE ENTONNOIR. *V. infundibulum*.

Vermilia infundibulum, PHILIPPI, *loc. cit.*, p. 193, pl. 6, fig. 6.

Serpula infundibulum, GRUBE, *loc. cit.*

Vermilia multivarica, MÖRCH, *Rev. Serp.*, p. 43.

Testâ tereti, albá, multoties varicosá, quasi ex infundibulis sese recipientibus conflata. Ore quam maxime patulo. Diam. 4 1/2 lin. (PHILIPPI).

Animal branchiarum albo coccineoque fasciatarum filis multis. Operculo elongato-conico.

Hab. la Méditerranée.

Je crois inutile de reproduire ici des réflexions toutes semblables à celles que j'ai faites ailleurs au sujet de la *Serpula triquetra* (Linn.). Il me semble certain que l'espèce dont il s'agit ici ne saurait être la *S. infundibulum* de Gmelin, laquelle habite la mer des Indes (1).

21. VERMILIE CLAVIGÈRE. *V. clavigera*.

Vermilia clavigera, PHILIPPI, *loc. cit.*, p. 193, pl. 6, fig. 8.

MÖRCH, *Rev. Serp.*, p. 43.

Serpula clavigera, GRUBE, *loc. cit.* p. 91 et 143.

Testâ tereti, lineis longitudinalibus elevatis 5 ornatá.
Diam. 3/4 lin.

Animal operculo valde elongato, subcylindrico (PHILIPPI).

Hab. la Méditerranée.

(1) *Serpula infundibulum*, GMÉLIN, p. 3745 (?).

22. VERMILIE CALYPTRÉE. *V. calyptrata*.

Vermilia calyptrata, PHILIPPI, *loc. cit.*, p. 193, pl. 6, fig. I.

MÖRCH, *loc. cit.* p. 44.

Serpula calyptrata, GRUBE, *loc. cit.*

Testá tereti, crassá, transversim corrugatá. Diam. 1 1/2 lin.

Animal fuscescens, collari lineáque in filis branchialibus viridibus 11. Cillis rufo-fuscis. Operculo conum obliquum truncatum referente (PHILIPPI).

Hab. la Méditerranée.

23. VERMILIE A PLUSIEURS CRÊTES. *V. multicrostata*.

Vermilia multicrostata, PHILIPPI, *loc. cit.*, p. 193, pl. 6, fig. K.

MÖRCH, *loc. cit.* p. 47.

Serpula multicrostata; *Vermilia scabra* (Lam.) (?), GRUBE, *loc. cit.*

Testá tereti, lamellis 5 longitudinalibus, plerumque pectinatim incisís cristatá. Diam 3/4 lin.

Animal albidum. Operculo parvo, conico, basi carnosæ, multo crassiori, subglobosæ insidente (PHILIPPI).

Hab. la Méditerranée.

24. VERMILIE ALLONGÉE. *V. elongata*.

Vermilia elongata, PHILIPPI, *loc. cit.* p. 193, pl. 6, fig. L.

MÖRCH, *loc. cit.* p. 43.

Serpula elongata, GRUBE, *loc. cit.*

Testá obscure quadrangulá, crassá, transversim rugosá, lineá impressá dorsali. Diam. 3/4 lin.

Animal rubrum. Branchiarum utrinque filis 6-8. Operculo elongato-conico, pedunculo utrinque filum gerente (PHILIPPI).

Hab. la Méditerranée.

25. VERMILIE A CINQ LIGNES. *V. quinquelineata*.

Vermilia quinquelineata, PHILIPPI, *loc. cit.* p. 193, pl. 6, fig. M.

MÖRCH, *loc. cit.* p. 44.

Testá tereti, lineis elevatis, longitudinalibus, lævibus 5 ornatá. Diam. 1/2-2/3 lin.

Animal branchiarum lutescentium filis utrinque 8, rubro maculatis. Operculo conum brevem, obliquum referente (PHILIPPI).

Hab. la Méditerranée.

26. VERMILIE POLYTRÈME. *V. polytrema.*

Vermilia polytrema, PHILIPPI, *loc. cit.* p. 194, pl. 6, fig. N.

MÖRCH, *loc. cit.* p. 43.

Serpula polytrema, GRUBE, *loc. cit.*

Testâ triquetrâ, adnatâ, carinis foris frequentibus perforatis.

Animal coccineum, branchiarum filis utrinque 6, operculo formâ coni obliqui brevissimi. Pedunculo utrinque filum gerente (PHILIPPI).

Hab. la Méditerranée.

27. VERMILIE ÉMARGINÉE. *V. emarginata.*

Vermilia emarginata, PHILIPPI, *loc. cit.*, p. 194, pl. 6, fig. O.

Serpula emarginata, GRUBE, *loc. cit.*

Testâ tereti albâ, carinis 3-4 sæpe in dentes antrorsum directos, dorso incisos elevatis. Diam. 1 lin.

Animal filis branchiarum utrinque 6-7. Operculo coni obliqui, truncati formam referente. Paginâ superiore marginatâ, antice emarginatâ, obscure bidentatâ (PHILIPPI).

Hab. la Méditerranée.

28. VERMILIE CASQUÉE. *V. galeata.*

Serpula galeata, GRUBE, *Trosch. Arch.*, t. XXVI, p. 113, pl. 4, fig. 9.

Vermilia galeata, MÖRCH, *Rev. Serp.*, p. 47.

Corpus vermiforme, subgriseum, segmentis fere 107. Branchiæ longæ, pallide puniceæ, vittis 3 ex violaceo albescentibus, filis 20-21. Stylus operculi sinister pallide aurantiacus, processibus nullis. Operculum quasi glandiforme, dimidio superiore semigloboso, in apicem uncinatum exeunte, dimidio inferiore pallide aurantiaco. Setæ capillares (GRUBE).

Hab. Portoré.

29. VERMILIE OPERCULÉE. *V. operculata*.

Serpula operculata, BOSCH, *Hist. nat. des Vers*, t. I, p. 176, pl. 7, fig. 2.
GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 92 et 142.

Hab. Charleston.

Cette espèce n'a que 6 cirrhes branchiaux de chaque côté. Bosch figure cette espèce avec un double opercule. Il prend le plus petit pour une trompe. Le plus grand est presque sphérique. Malgré ce caractère exceptionnel, je ne puis voir dans cette espèce une *Codonyte*. La figure de Bosch me rappelle entièrement les faits exceptionnels de même nature que j'ai eu l'occasion d'observer.

30. VERMILIE DOUTEUSE. *V. dubia*.

Vermilia dubia, SCHMARDA, *N. Wirbell. Th.*, p. 28, pl. 21, fig. 175.
MÖRCH, *loc. cit.*, p. 48.

Tubulus irregulariter pentagonus. Operculum obtuse glandiforme. Pedunculus curvatus, ad basin operculi bicornis (SCHMARDA).

Hab. l'Océan atlantique.

D'après la figure, cette espèce appartiendrait plutôt à notre première section comprenant les *Placostegus* de Philippi.

31. VERMILIE ANNELÉE. *V. annulata*.

Vermilia annulata, SCHMARDA, *loc. cit.*, p. 28, pl. 21, fig. 176.

Operculum irregulariter glandiforme, sub finem excavatum. Pedunculus longus, vix curvatus, annulatus (SCHMARDA).

Hab. la Jamaïque.

32. VERMILIE DE HOMBRON. *V. Hombroni*.

Serpula Hombroni, VALENCIENNES, *Coll. du M.*

Branchiæ breves, cirris 28. Operculum apice irregulariter spiræforme. Corpus 40-50 annulis compositum, anterioribus 7. Setæ elongatæ, curvæ, limbatæ. Laminæ serratæ.

Hab. la Nouvelle-Zélande. C. M.

Les branchies sont fort courtes, et les cirrhes, au nombre de 28, sont réunis jusque vers la moitié de leur longueur, par une membrane assez épaisse. L'opercule à pédicule triangulaire, allongé, élargi, porte deux courts appendices à ses angles, comme dans celui de l'espèce européenne que j'ai figuré (1). La plaque calcaire qui le couvre est épaisse et comme composée de deux tables adhérentes dont la supérieure, plus étroite, est obscurément contournée en spirale.

Le corps, long de deux centimètres, a 5 millimètres environ de diamètre. Il est donc court et gros proportionnellement; mais ces proportions varient avec le degré de contraction de l'animal au moment de la mort.

Les soies antérieures sont assez longues et fortes, courbées, limbées et canaliculées au point de la courbure, jusque tout près de l'extrémité qui est très-effilée. Les soies abdominales, bien plus longues aux derniers anneaux qu'aux premiers, sont courtes et subulées. Les plaques sont denticulées en forme de scie.

Cette espèce a été évidemment extraite de quelqu'une des ouffes de tube que possède le Muséum; mais, faute d'indication, je n'ai pu établir de rapprochement entre l'animal et son test.

§ 4. Vermilles à opercule terminé par un prolongement calcaire le plus souvent en forme de cône tronqué portant un petit nombre d'épines courtes et robustes (*Pomatoceros*, Philippi).

33. VERMILIE TRIFIDE. *V. trifida* (2).

Serpula vermicularis, CUVIER, *Rég. An.*, p. 191 (?).

Branchiæ breves, cirris 14-16. Operculum apice trifido. Corpus 70-80 annulis compositum, anterioribus 7. Setæ anteriores parum limbatae et curvatae. Laminae subspinatae. Tubus triquetrus. Ore unispinato.

Hab. St.-Vaast. C. M.

Dans cette jolie espèce, les branchies sont courtes, et comptent de 14 à 16 cirrhes assez gros, pinnés jusque tout près de leur extrémité (3). La couleur de ces branchies est très-variable.

(1) Pl. 13, fig. 23.

(2) Pl. 15, fig. 24 *dd*, et fig. 23.

(3) Pl. 13, fig. 25.

Dans l'individu qui m'a servi de modèle, elles étaient entièrement bleues en avant, tandis qu'en arrière la base était violacée et l'extrémité seule vraiment bleue. Quelle que fût la teinte générale elles étaient, d'ailleurs, tachetées de blanc et de violet foncé, de manière à ce que l'ensemble formât des zones régulières quand l'animal les déployait (1). Mais sur d'autres individus, l'ensemble présentait des teintes grises, lilas ou brunes (2). L'opercule est porté sur un pédicule qui s'élargit considérablement, et présente, sur les côtés, deux longs prolongements cirriformes. Les teintes de ce pédicule rappellent celles des branchies. L'opercule développé est surmonté d'un cône irrégulier plus ou moins surbaissé, et dont le sommet porte trois épines partant d'une base commune (3). L'opercule avorté est fort petit, globuleux et porté sur un pédicule très-grêle.

Le collier (4) est très-ample et unilobé. Quand l'animal déploie ses branchies, il le replie sur le bord du tube. Je n'y ai pas trouvé d'yeux.

L'ensemble du corps a jusqu'à 2 centimètres de long et compte de 70 à 80 anneaux. Le thorax (5) est très-distinct. Les pieds, au nombre de 7, sont peu saillants et placés sur deux lignes presque parallèles. Les soies sont au nombre de 16-18 à chaque faisceau. Elles sont grandes, dorées, peu élargies et creusées à leur extrémité qui est presque droite, surtout sur les premiers pieds. En somme, elles ressemblent beaucoup à celles que j'ai représentées (6). Les soies à crochet sont remplacées par des plaques d'étrilles très-semblables à celles que j'ai représentées (7), mais à dents plus marquées et ressemblant à de petites épines dirigées en avant. Des plaques exactement pareilles se retrouvent aux pieds abdominaux, mais elles y sont 3-4-5 fois moins nombreuses qu'au thorax, plus minces et plus étroites. Les soies postérieures, au nombre de 7-8 dans les premiers anneaux de l'abdomen, sont terminées par un peigne large, presque droit, dont la dent latérale est droite et assez courte. Il rappelle beaucoup celui que j'ai représenté (8).

(1) Pl. 13, fig. 25.

(2) Pl. 13, fig. 24.

(3) Pl. 13, fig. 25.

(4) Pl. 13, fig. 25.

(5) Pl. 13, fig. 25.

(6) Pl. 13, fig. 22.

(7) Pl. 13, fig. 20.

(8) Pl. 13, fig. 16.

Les couleurs du corps de cette Annélide sont moins variées que celles des branchies. En général, le thorax est d'un vert plus ou moins jaunâtre, et l'abdomen d'un orangé brunâtre ou grisâtre.

Le tube (1) est triquètre, et la crête dorsale se prolonge en formant une assez forte dent au-dessus de l'orifice.

Cette espèce vit en famille sur les corps sous-marins où elle se trouve souvent mêlée à des espèces plus ou moins voisines, mais bien distinctes (2).

34. VERMILIE A TROIS POINTES. *V. tricuspis*.

Pomatoceros tricuspis, PHILIPPI, *Wieg. Arch.*, t. XIX, p. 194, pl. 6, fig. P.

Serpula tricuspis, GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 92.

Pomatoceros tricuspis, MÖRCH, *Rev. Serp.*, p. 64.

Testâ triquetrà, sæpe in gyrum contortâ. Diam. 2 lin.

Animal branchiis albo et coccineo sive albo et fusco fasciatis, filis utrinque 18. Operculo hemispherico, vertice cornubus 3 acutis instructo. Pedunculo utrinque filum gerente (PHILIPPI).

Hab. la Méditerranée.

Probablement très-voisine de la précédente, cette espèce n'en est pas moins distincte. Jamais, dans le très-grand nombre d'individus que j'ai examinés, je n'ai trouvé l'opercule de la *V. trifida* se rapprochant de la forme sphérique. Le cône est seulement très-rarement plus allongé, souvent bien plus surbaissé que celui que j'ai dessiné (3). Le tube de l'espèce océanienne ne présente jamais la disposition indiquée comme fréquente dans l'espèce méditerranéenne.

35. VERMILIE INCERTA. *V. incerta*.

Serpula vermicularis, MULLER, *Zool. Dan.*, part. 3, p. 11, pl. 86, fig. 8.

Ce n'est qu'avec doute que je place ici cette Annélide à opercule piriforme et montrant deux pointes mousses. Mais, en tout cas, on ne saurait la regarder comme étant de même espèce que celle qui est représentée dans la figure 9, et qui a un opercule composé de deux plaques superposées.

(1) Pl. 15, fig. 24dd.

(2) Pl. 15, fig. 24.

(3) Pl. 15, fig. 25.

§ 5. Vermilles à opercule terminé par une plaque calcaire plus ou moins plane, souvent composée de plusieurs pièces juxtaposées, portant un grand nombre d'épines de forme variable, grêles et allongées, disposées soit sur le pourtour, soit sur une étendue plus ou moins considérable de l'opercule (*Galeolaria*, Lamarck).

36. VERMILIE EN TOUFFE. *V. cœspitosa*.

Galeolaria cœspitosa, LAMARCK, *An. s. vert.*, t. 5, p. 036.

BLAINVILLE, art. *Vers*, *Atl.*, pl. 1, fig. 4 et 4^a.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 93.

VALENCIENNES, *Coll. du M.*

Branchiæ breves, cirris 10-12. Operculum spinis mobilibus, pluribus, marginalibus, simplicibus, subulatis. Corpus 50-60 annulis compositum, anterioribus 7. Setæ anteriores subulatæ, vix incurvatæ. Laminæ obtuse subuncinulatæ. Tubi angulosi, carinati, ore lingulato.

Hab. la Nouvelle-Hollande. C. M.

Cette espèce, qui avait servi de type à Lamarck pour son genre Galéolaire, a les branchies petites, courtes et composées de 10-12 cirrhes portant des pinnules jusqu'à l'extrémité qui est légèrement renflée. L'opercule est porté par un pédicule élargi et présentant à son extrémité quatre prolongements pointus assez courts. La plaque calcaire qui forme sa surface supérieure est plus mince au centre et forme un bourrelet sur les bords. C'est sur ce bourrelet que sont articulées des épines allongées, subulées, simples, presque droites, au nombre de 5 à 6 de chaque côté, et dont la longueur décroît d'arrière en avant. En arrière, et sur la ligne médiane, il s'en trouve une autre d'un diamètre presque triple de celui des autres. Ces épines sont couchées d'arrière en avant dans les deux individus à peu près en bon état que j'ai pu observer, et leurs extrémités arrivent presque au même niveau, en avant de l'opercule.

Le corps, long d'environ 1 centimètre, se compose de 50-60 anneaux, dont 7 forment le thorax qui semble être moins prononcé que dans bien des espèces.

Les soies antérieures sont assez grêles, longues, subulées et un peu courbées vers leur extrémité. Les soies postérieures

portent un peigne presque droit, à dent latérale droite et assez forte. Les plaques qui remplacent les crochets sont disposées comme à l'ordinaire, et leur bord est garni d'épines mousses, qui m'ont paru se recourber un peu en forme de très-courts crochets.

Lamarck a décrit avec détail les tubes de cette espèce, et Blainville les a figurés assez exactement. Toutefois, il a donné trop d'épaisseur au test, et amoindri plutôt qu'exagéré les dimensions de la languette qui prolonge au-dessus de l'ouverture la carène dorsale. Ces tubes se réunissent en une grosse touffe large, aplatie, et qui, à en juger par les apparences, ne serait composée que de cette seule espèce.

37. VERMILIE INSIDIEUSE. *V. insidiosa.*

Serpula (Galeolaria) cæspitosa, GRUBE, *Trosch. Arch.*, t. XLI, p. 126, pl. 5, fig. 4.

MÖRCH, *Rev. Serp.*, p. 22, pl. II, fig. 1 et 2.

Hab. la Nouvelle-Hollande.

Quoique très-voisine de la précédente, cette espèce s'en distingue par le nombre des divisions branchiales qui est de 14, et surtout par le nombre et la forme des épines de l'opercule. Celles-ci sont au nombre de 9 seulement : 3, placées en dessous, sont ensiformes et mutiqués ; les 6 supérieures sont comprimées et ont le bord supérieur dentelé ; rien ne rappelle la grande épine médiane des individus types de l'espèce précédente et qui possède le Muséum. Enfin, Grube déclare que toutes les soies sont capillaires et très-grêles. L'espèce dont Mörch a dessiné l'opercule paraît bien être celle de Grube.

38. VERMILIE ROSE. *V. rosea* (1).

Galeolaria rosea, VALENCIENNES, *Coll. du M.*

Branchiæ breves, cirris 34. Operculum radiatim striatum, spinis medianis, dentiferis, cespitose dispositis. Corpus 130-140 annulis compositum, anterioribus 7. Setæ anteriores subulatæ, incurvatæ. Laminæ crenulatæ. Tubus angulatus, bicarinatus.

Hab. la Nouvelle-Hollande. C. M.

Cette espèce, parfaitement distincte des précédentes, a les branchies proportionnellement plus courtes peut-être, et composées de 34-35 cirrhes garnis de pinnules jusqu'à l'extrémité

(1) Pl. 16 bis, fig. 10 et 11.

qui ne présente aucun renflement. L'opercule, porté sur un pédicule élargi, est vraiment d'une rare élégance (1). Le rebord en est d'un blanc de lait et composé en entier de baguettes étroites, divergentes, formant autant de crénelures. Le fond de la concavité qu'il entoure est largement guilloché. En arrière et sur un espace circulaire qui dépasse le milieu de l'opercule, sont disposées en touffes rayonnantes 35 ou 36 épines également blanches, allongées, dentées sur leur bord extérieur et se terminant en serpe (2).

Le corps, long d'environ 3 centimètres, large de plus de 5 millimètres, se compose d'au moins 130-140 anneaux, dont 7 pour le thorax. La membrane latérale est extrêmement développée.

Les soies antérieures sont subulées et légèrement courbées à leur extrémité. Je n'ai pu découvrir une seule soie postérieure. Les plaques sont étroites et très-légèrement crénelées sur le bord.

Le tube de cette espèce est mince et assez lisse. Son ouverture est très-légèrement évasée. Il porte sur le dos, près de la ligne médiane et de chaque côté, une crête ondulée qui fait sur l'orifice une légère saillie. La couleur de ce tube est rose brique sur un des échantillons que possède le Muséum, blanchâtre dans un autre. C'est un exemple de plus à ajouter à tant d'autres, qui prouvent qu'ici la couleur n'a aucune valeur comme caractère.

40. VERMILIE PECTINÉE. *V. pectinata*.

Eupomatus pectinatus, PHILIPPI, *loc. cit.*, p. 193, pl. 6, fig. R.

Serpula pectinata, GRUBE, *loc. cit.*

Hydroïdes pectinata, MÖRCH, *Rev. Serp.*, p. 31.

Testâ tereti, transversim rugosâ, lineis longitudinalibus obsoletis. Diam. $\frac{3}{4}$ lin.

Animal fulvum. Branchiarum filis utrinque 10, punctis coccineis ornatis. Operculi margine crenato. Cornubus 12 rectis, utrinque pectinatis, dentibus 3 acutis (PHILIPPI).

Hab. la Méditerranée.

41. VERMILIE HEXAGONE. *V. hexagona*.

Serpula exagona, Bosc, *Hist. nat. des Vers*, t. I, p. 176, pl. 7, fig. 1.

GRUBE, *loc. cit.*

Hydroïdes (Eupomatus) exagona, MÖRCH, *Rev. serp.*, p. 28.

Hab. Charleston.

(1) Pl. 16 bis, fig. 10.

(2) Pl. 16 bis, fig. 11.

Dans cette espèce, le test présente l'aspect de *la moitié d'un prisme hexagone* (Bosc). Les cirrhes branchiaux sont au nombre de 9 de chaque côté. L'opercule (*trompe*, Bosc) est porté sur un gros pédicule, semble être cylindrique et est hérissé d'épines très-grêles, assez longues et nombreuses.

Philippi rapproche cette espèce de celle qu'a figurée Delle Chiaje (1) et qui a servi de type à cet auteur pour son genre *Codonytes*. Mais pour peu que la figure 22 soit exacte, il y a dans la disposition des épines de l'opercule, une grande différence. Dans les *Codonytes*, les épines sont marginales et non centrales. Elles ont, d'ailleurs, aussi une forme différente. J'ai déjà dit d'ailleurs ce que je pense du genre *Codonyte*.

42. VERMILIE PORC-ÉPIC. *V. hystrix*.

Galeolaria hystrix, MÖRCH, *Rev. serp.*, p. 24, pl. 21, fig. 3 et 4.

Operculum fundo excentrico; limbo antico declivi, scutis divergentibus 11 composito; limbo postico erecto, scutellis hexagonis composito, extus spinam longissimam gerentibus, unde superficies operculi spinis confertissimis, prostratis occulta. Spinæ cavæ, subulatae, strati superioris squammis circiter 20 ornatae. Cæteræ nudæ, apice leviter flexo. Testa subsolitaria, repens, superne carinis 2 approximatis, aperturam versus sæpe evanescentibus. Rugæ incrementi validæ, inæquales. Apertura circularis, integra (MÖRCH).

Hab. la Nouvelle-Zélande.

43. VERMILIE DE DUNKER. *V. Dunkerii*.

Hydroides (Eupomatus) Dunkeri, MÖRCH, *Rev. serp.*, p. 27.

Testa gracilis, quadrangularis, latere dorsali plano, liris 3 validis æqualibus. Rugæ incrementi irregulares, confertæ. Operculum spinis longis, apicem versus subito incurvis (MÖRCH).

Hab. La Guayra.

44. VERMILIE FUSICOLE. *V. fusicola*.

Hydroides (Eupomatus) fusicola, MÖRCH, *Rev. serp.*, p. 28.

(1) *Mem.*, t. III, pl. 48, fig. 21 et 22.

Testa magna, longissima. Operculum spinis gracilibus circiter 18. Operculum accessorium parvum, spinis pro magnitudine crassioribus et brevioribus (Mörch).

L'opercule accessoire dont il est question dans cette caractéristique, me fait douter que ce soit ici la place de cette espèce, d'autant plus que l'auteur place dans le voisinage l'*Eupomatus dipoma* de Schmarða que nous avons déjà vu devoir prendre place parmi les Codonytes, si tant est que ce genre repose sur un caractère constant.

§ 6. Vermilles dont l'opercule est bordé de palettes plus ou moins nombreuses et composé de plaques juxtaposées, portant des épines de forme variable (*Hydroïdes*, Gunner; *Eucarpus*, Mörch).

45. VERMILIE NORWÉGIENNE. *V. norwegica*.

Serpula et *Hydroïdes norwegica*, GUNNER cité par MÖRCH, *Rev. serp.*, p. 28, pl. 11, fig. 3.

Bacilli operculi basi utrinque dilatato-angulati, vertice attenuato spinis 3-4, spinis 3 brevibus, basin versus in seriem longitudinalem dejectis. Testa gracilis, repens vel planorboïdea, obsoletissime hexagona. Liræ incrementi sat regulares, sinuosæ. Diam. 1 1/2 mill. (Mörch).

Serpula radiis capitibus 16, pedibus 7 vix oculo nudo observabilibus (GUNNER cité par MÖRCH).

Hab. la mer de Norwège.

Mörch rattache à la *S. norwegica* de Gunner, un très-grand nombre d'espèces décrites d'une manière plus ou moins complète par Linné, O. F. Muller, Abildgard, Pennant, Da Costa, Montagu, Fleming, Berkeley, Thorpe, etc... Ici, plus que jamais, des détails précis sur les animaux seraient nécessaires.

46. VERMILIE RACCOURCIE. *V. abbreviata*.

Hydroïdes abbreviata, KROYER, *Mus. Reg.*, cité par MÖRCH, *loc. cit.*, p. 31, fig. 6.

Paleæ operculi 32 lineari-lanceolatae, apice liberae. Bacilli 16 subulati, spinis utrinque ternis in medio sitis, oppositis, centrum versus brevioribus (Mörch).

Hab. Ste.-Croix.

47. VERMILIE CRUCIGÈRE. *V. crucigera*.

Hydroides (Eucarpus) crucigera, MÖRCH, *loc. cit.*, p. 32, pl. 11, fig. 8.

Testa solitaria repens, subquadrangularis, longitudinaliter bisulcata. Liris 3 aperturam vèrsus evanescentibus. Striæ incrementi flexuosæ, inæquales. Diam. 1 1/2 mill. Operculum peripheriâ confertim subulato-dentatâ. Paleæ utrinque spinâ triangulari, latâ (MÖRCH).

Hab. Puntarenas.

48. VERMILIE DE STE-CROIX. *V. sanctæ crucis*.

Eupomatus sanctæ crucis, KROYER, *Mus. Reg.*

Hydroides (Eucarpus) sanctæ crucis, MÖRCH, *loc. cit.*, p. 32, pl. 11, fig. 12.

Bacilli operculi subulati, spinâ parvâ in latere externo. Testa albescens, crassiuscula, latere libero, liris 3. Rugæ incrementi validæ. Diam. 2 mill. (MÖRCH).

Hab. Ste.-Croix.

49. VERMILIE DIRAMPHE. *V. dirampha*.

Hydroides (Eucarpus) dirampha, MÖRCH, *loc. cit.*, p. 33, pl. 11, fig. 10.

Testa teres, laxè agglomerata leviter torta. Rugæ incrementi flexæ, plerumque alternatim minores. Diam. 3 mill. Operculum paleis radiantibus 13 vel 16, lateribus leviter concavis (MÖRCH).

Hab. le port de St.-Thomas.

50. VERMILIE DE CUMINGE. *V. Cumingii*.

Hydroides (Eucarpus) Cumingii, MÖRCH, *loc. cit.*, p. 33, pl. 11, fig. 9.

Testa gracilis, longa, teres, leviter undata. Liræ incrementi bis flexæ, validæ. Diam. 2 1/2 mill. Paleæ operculi vertice vix arcuato, utrinque angulatim cornuto (MÖRCH).

Hab. les îles Philippines.

51. VERMILIE MICROTE. *V. microtis*.

Hydroides (Eucarpus) microtis, MÖRCH, *loc. cit.*, p. 34.

Testa longissima, hexagona. Rugæ incrementi validæ. Diam. 3 mill. Paleæ angustæ, verticæ fere recte truncato, vix auriculato (MÖRCH).

Hab. l'Amérique du Nord.

52. VERMILIE DE BENZONI. *V. Benzonii*.

Hydroides (Eucarpus) Benzoni, MÖRCH, *loc. cit.*, p. 34.

Testa solitaria, spirorbiformis, sinistrorsa, solidissima. Rugæ incrementi latissimæ, obsolete nodulosæ superne, aperturam versus liris crassis evanescentibus 2-3. Umbilicus angustus, profundus. Diam. 1 1/2 mill. Paleæ operculi inferne latiores, lateribus leviter arcuatis verticæ subarcuato, utrinque acute angulato (MÖRCH).

GENRE CYMOSPIRE. *CYMOSPIRA*.

Serpula, PALLAS, LAMARCK, CUVIER.
Terebella, ABILDGARD, GMÉLIN.
Cymospira, BLAINVILLE, SCHMARDA

Tête indistincte.

Branchies à base en spirale.

Un seul opercule cornéo-calcaire, plus ou moins compliqué.

Collier bien marqué.

Thorax bien distinct par la largeur et la longueur des anneaux.

Soies à crochet remplacées par des plaques cornées.

Tube calcaire fixé.

Caput indistinctum.

Branchiæ basi spirali.

Operculum unum, corneo-calcarium.

Collare magnum.

Thorax longitudine et latitudine annulorum distinctissimum.

Pro uncinis laminæ corneæ.

Tubus calcarius adherens.

§ 1. **Cymospires dont l'opercule porte à sa face externe des appendices en forme de cornes, d'épines..., plus ou moins compliquées** (*Cymospira*, Blainville, Mörch, *Vermilia*, Lamarck, *Pomatoceros*, Philippi, Leuckart, *Pomatocerus*, Mörch).

1. CYMOSPIRE A CROISSANT. *C. crescentigera*.

Caput indistinctum. Branchiæ cirris numerosissimis in basi quadrispirali. Operculum crescentigerum. Collare tripartitum. Corpus 110-120 annulis compositum, anterioribus 7. Setæ anteriores limbatae, curvatae. Pro uncinis laminæ spinigeræ.

Hab. la Nlle-Irlande. C. M.

Cette espèce, rapportée par MM. Quoy et Gaimard, a la tête entièrement indistincte. Les branchies sont épaisses, garnies d'un grand nombre de cirrhes portés sur une base de consistance ordinaire, faisant quatre tours de spire. L'opercule est grand. Son pédicule, d'abord étroit et demi-cylindrique, s'élargit et s'aplatit beaucoup, puis s'évase pour former un plateau tout cartilagineux. A cette base adhère une plaque de consistance cornée et encore flexible, mais qui fait effervescence avec les acides, ce qui indique qu'une certaine quantité de calcaire entre dans sa composition. Au centre de cette plaque s'élève un tronc court, cylindrique, qui se bifurque en forme de croissant placé transversalement, et dont les cornes sont elles-mêmes légèrement bifurquées.

Le collier, assez développé, est partagé en trois lobes. Le corps, long de 5 centimètres, est large de 7 millimètres au thorax. Celui-ci compte 7 anneaux et représente au moins 1/6 de la longueur totale. L'abdomen se compose d'environ 110 anneaux très-serrés et courts.

Les soies antérieures forment de forts faisceaux et sont longues, fortes, élargies, pliées en gouttière à leur extrémité qui est légèrement courbée. Elles rappellent beaucoup celles que j'ai représentées (1), mais sont plus allongées et effilées. Les soies postérieures très-longues, très-grêles, sont terminées par un peigne très-semblable à celui que j'ai figuré (2), mais à dent latérale plus fine et moins prolongée. Les crochets sont remplacés

(1) Pl. 15, fig. 17.

(2) Pl. 15, fig. 16.

par des plaques plus développées que celles que j'ai reproduites (1), et portant au lieu de simples festons des pointes droites très-fines, mais disposées de la même manière.

2. CYMOSPIRE DE QUOY. *C. Quoyi*.

Caput indistinctum. Branchiæ cirris numerosis in basi trispirali. Operculum 2 spinulas gerens. Collare trilobum. Corpus 90-95 annulis compositum, anterioribus 7. Setæ anteriores minus limbatae, incurvatae. Pro uncinis laminæ quasi globuligeræ.

Hab. Vanikoro. C. M.

Cette espèce, rapportée par les mêmes voyageurs, a, comme la précédente, la tête entièrement indistincte. Les branchies, moins fournies, ne forment que 3 tours de spire, et les cirrhes en sont moins nombreux. L'opercule, constitué comme dans l'espèce précédente, ne porte que deux épines courtes, coniques, presque confondues à leur base, mais moins que celle de l'opercule que j'ai dessiné (2).

Le collier est bien développé et composé de trois lobes qui, sur les côtés, empiètent notablement l'un sur l'autre. Le corps, long de près de 5 centimètres, est large de 5 millimètres au thorax qui est formé de 7 anneaux. Le corps entier en compte de 90 à 95.

Les soies antérieures, groupées en forts faisceaux, rappellent beaucoup celles que j'ai représentées (3). Les soies postérieures très-grêles, mais moins longues que dans l'espèce précédente, se terminent par un petit peigne très-semblable à celui que j'ai reproduit (4). Les crochets sont remplacés par des plaques presque identiques à celles que j'ai représentées (5), mais les festons sont remplacés par des renflements qui figurent des globules réguliers.

3. CYMOSPIRE DE GAYMARD. *C. Gaymardi* (6).

Caput indistinctum. Branchiæ cirris numerosissimis

(1) Pl. 15, fig. 20.

(2) Pl. 15, fig. 15.

(3) Pl. 14, fig. 21.

(4) Pl. 15, fig. 19.

(5) Pl. 15, fig. 20.

(6) Pl. 16 bis, fig. 13.

in basi quadrispirali. Operculum multicorné. Collare trilobum. Corpus 130-140 annulis compositum, anterioribus 7. Setæ anteriores limbatae, curvæ. Pro uncinis laminæ striatæ.

Hab... C. M.

Dans cette belle espèce, la tête est indistincte. Les branchies, très-fournies, présentent un peu plus de 4 tours de spire. L'opercule (1) porte un appareil assez compliqué, reposant sur une base assez épaisse qui occupe à peu près le milieu de la plaque operculaire, laquelle est ovalaire. De cette base se détachent, en arrière, deux prolongements brusquement tronqués. De chaque côté s'élève une corne recourbée portant deux petites dents qui rappellent les andouillers du cerf et qui forment un large croisissant incliné en avant. Entre ces deux cornes s'en trouve une troisième lisse et se portant également en avant. Le collier est trilobé, et le lobe inférieur empiète sur les latéraux.

Le corps compte au moins 130-140 anneaux, dont 7 pour la région antérieure. Sa longueur est de près de 6 centimètres sur 8 millimètres de large.

Les soies antérieures rappellent celles que j'ai figurées (2), mais sont plus allongées et plus ouvertes. Les soies postérieures, toujours fort grêles, se terminent par un peigne qui ressemblerait à une des figures que j'ai données (3), si la dent latérale n'était chez notre Cymospire toute droite ou à peine arquée en dedans. Les crochets sont remplacés par des plaques portant, au lieu des festons que j'ai représentés ailleurs (4), des stries beaucoup plus fortes au thorax qu'à l'abdomen.

4. CYNOSPIRE DE MÖRCH. *C. Morchii* (5).

Caput indistinctum. Branchiæ cirris numerosis in basi vix quadrispirali. Operculum tricorne. Collare trilobum. Corpus 100 annulis circiter compositum, anterioribus 7. Setæ anteriores late limbatae. Pro uncinis laminæ læves.

Hab. la Nlle-Hollande. C. M.

(1) Pl. 16 bis, fig. 13.

(2) Pl. 15, fig. 17.

(3) Pl. 12, fig. 22.

(4) Pl. 15, fig. 20.

(5) Pl. 16 bis, fig. 14-17.

La tête est indistincte. Les branchies, moins bien fournies que dans l'espèce précédente, forment près de 4 tours de spire. L'opercule est porté sur un pédicule très-large (1). Le centre de la plaque se soulève en cône très-surbaissé portant un tronc très-court, trifurqué, et dont les branches également courtes se bifurquent à leur tour (2).

Le collier présente la même disposition que dans les espèces précédentes. Le corps, long de 3 centimètres, large de 5 millimètres, compte une centaine d'anneaux, dont 7 pour le thorax.

Les soies antérieures rappellent les formes que nous avons déjà signalées (3). Elles sont assez profondément canaliculées, allongées et courbées à l'extrémité. Les soies postérieures sont très-fines et très-longues. Elles s'élargissent à leur extrémité, et sont terminées par une troncature oblique portant des denticules très-petits, tandis que l'un des bords s'effile en une pointe courte et aiguë (4). Les plaques qui remplacent les soies à crochets ont le bord presque entièrement lisse.

A en juger par un fragment très-court, le tube de cette espèce est épais et très-rugueux.

5. CYMOSPIRE MÉGASOME. *C. megasoma*.

Caput indistinctum. Branchiæ cirris numerosissimis in basi sexspirali. Operculum bicornè. Collare trilobatum. Corpus plus quam 180 annulis compositum, anterioribus 7. Setæ anteriores haud limbatae, subulatae. Pro uncinis laminæ laeves.

Hab. le Brésil. C. M.

Dans cette grande espèce, rapportée par M. Gros, la tête est comme à l'ordinaire, entièrement cachée. Les branchies, très-fournies, font au moins 6 tours de spire. L'opercule, à plaque allongée, porte, vers son bord postérieur, deux petites cornes adhérentes par leur base qui se trifurquent presque aussitôt, et dont les divisions, également très-courtes, sont brusquement tronquées.

La disposition du collier rappelle ce que nous avons déjà vu. Le corps, long d'environ 7 1/2 centimètres, est large de près

(1) Pl. 16 bis, fig. 14.

(2) Pl. 16 bis, fig. 15.

(3) Pl. 16 bis, fig. 17.

(4) Pl. 16 bis, fig. 16.

d'un centimètre. Il compte plus de 180 anneaux, dont 7 pour le thorax, qui ne représente guère que 1/6 de la longueur totale.

Les soies antérieures sont subulées, effilées, mais se terminant en pointe mousse et parfois recourbée en crosse. Les soies postérieures présentent le type ordinaire. La dent latérale du peigne est nettement détachée et un peu recourbée en dedans. Les plaques m'ont paru lisses ou à peine striées.

6. CYMOSPIRE BUISSON. *C. rubus*.

Caput indistinctum. Branchiæ cirris numerosissimis in basi quadrispirali. Operculum tiramosum. Collare longum, bilobum (?). Corpus 90-100 annulis compositum, anterioribus 7. Setæ anteriores limbatae, curvæ. Laminæ striatæ. Tubus crassus.

Hab. Bahia. C. M.

La tête de cette espèce, rapportée par M. Gros, est entièrement cachée. Les branchies, assez longues, forment 4 tours pleins, et les cirrhes très-nombreux, diminuant progressivement de longueur aux trois derniers tours, le pinceau qu'ils forment est comme tronqué à l'extrémité. L'opercule, porté sur un pédicule élargi comme à l'ordinaire, est ovulaire. Vers son tiers postérieur, sortent d'une base commune et triangulaire trois troncs, dont l'un se porte en avant, adhère d'abord à la plaque operculaire, s'en détache ensuite et se divise deux fois dichotomiquement en branches courtes et grosses. Les deux troncs postérieurs se partagent de même en deux branches. Les branches externes se portent sur les côtés et se courbent de manière à former un large croissant. Elles portent deux épines et se divisent en deux très-courtes branches brusquement tronquées à leur extrémité. Les branches internes convergent l'une vers l'autre sans se toucher, et présentent de même deux divisions à peine marquées formant des nodosités à leur extrémité.

Le collier est haut; il m'a paru seulement bilobé dans l'exemplaire que j'ai examiné, mais dans lequel il n'était pas en très-bon état. Le corps, long de 3 centimètres, large de 5 millimètres, est composé d'environ 100 anneaux, dont 7 pour le thorax. Celui-ci est court, et les pieds le contournent presque complètement de dessus en dessous.

Les soies antérieures rappellent celles que j'ai décrites (1),

(1) Pl. 15, fig. 17.

mais sont plus allongées, plus courbées et un peu plus fortement limbées. Les postérieures ont la dent latérale du peigne remarquablement rejetée en dehors et se recourbant en dedans de manière à former un arc de cercle. Les lames que remplacent les soies à crochet sont assez épaisses et striées.

Le tube de cette espèce, à en juger par les fragments que possède le Muséum, est épais, grossier, et présente sur la ligne médiane de son bord libre, une forte carène arrondie.

7. CYMOSPIRE INCOMPLÈTE. *C. incompleta.*

Caput indistinctum. Branchiæ cirris numerosissimis in basi quinquespicali. Operculum..... Collare magnum, trilobum. Corpus annulis circiter 100 compositum, anterioribus 7. Setæ anteriores magnæ, limbatae, curvæ. Laminæ subtiliter crenulatae.

Hab. la Nlle.-Zélande. C. M.

Cette espèce, provenant des voyages de MM. Quoy et Gaimard, a la tête aussi peu distincte que les précédentes. Les branchies, assez courtes, forment de chaque côté une masse ovoïde tronquée. Les cirrhes, très-nombreux et serrés, sont placés sur une base qui fait au moins 3 tours en spirale. L'opercule manque dans le seul exemplaire que possède le Muséum.

Le corps compte environ 100-110 anneaux, dont 7 pour le thorax qui est assez long, et que les pieds contournent presque en entier. Le corps a plus de 3 centimètres de long sur près de 5 millimètres de large au thorax.

Les soies antérieures sont fortes et se rapprochent de celles que j'ai figurées (1). Les postérieures ont le peigne plus épais qu'il ne l'est d'ordinaire, assez semblable à celui que j'ai représenté (2), mais à dent latérale moins longue et seulement un peu courbée en dehors. Les plaques qui remplacent les soies à crochet sont très-minces et finement crénelées sur leur bord.

8. CYMOSPIRE GÉANTE. *C. gigantea.*

Serpula gigantea, PALLAS, *Misc. zool.*, p. 139, pl. 10, fig. 2-10.

GMÉLIN, p. 3747.

CUVIER, *Règn. anim.*, p. 191.

SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 74.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 90 et 141.

(1) Pl. 15, fig. 17.

(2) Pl. 12, fig. 22.

Cymospira gigantea, BLAINVILLE, art. Vers.

SCHMARD, N. *Wirbell. Th.*, p. 31.

Spirobranchus giganteus, MÖRCH, *Rev. serp.*, p. 56, pl. 11, fig. 18-20.

Caput indistinctum. Branchiæ cirris numerosissimis in basi fere octospirali, ovatum plicatæ. Operculum utrinque corniculo, tubuloso bipartito, cujus portio major extremo uncinulis muricata, minor erecta, tantum apice uncinulata (PALLAS). Corpus annulis ultra 250, anterioribus 7 (1).

Hab. les Antilles.

Cette caractéristique résume les détails donnés par Pallas. Le tube de cette espèce est mince, irrégulier et souvent enveloppé par des Madrépores (voir la planche de Pallas).

9. CYMOSPIRE CERVINE. *C. cervina*.

Cymospira gigantea, SCHMARD, N. *wirbell. Th.*, p. 31, pl. 21, fig. 180.

Cornua operculi 4, 2 longa et 2 brevissima (SCHMARD).

Hab. la Jamaïque.

En comparant les figures de Pallas et de Schmarda, je crois devoir distinguer ces deux espèces. Les appendices de celle-ci rappellent l'aspect d'un bois de cerf à andouillers tronqués. Les dessins de Pallas ne présentent rien de pareil.

10. CYMOSPIRE BICORNE. *C. bicornis*.

Terebella bicornis, ABILDGAARD, *Schr. der Ges. naturf. Freunde*, t. 1X, p. 142, pl. 3, fig. 4.

GMÉLIN, p. 3114.

Serpula bicornis, SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 75.

Cymospira bicornis, BLAINVILLE, art. Vers.

Serpula gigantea, CUVIER, *R. an.*, p. 191.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 90 et 141.

Hab. les Antilles.

Malgré l'opinion de Cuvier et de Grube, il me paraît évident que Savigny a eu raison de distinguer cette espèce de celle de Pallas. Les appendices qui arment l'opercule sont fort différents. Ici, on trouve deux petits troncs sortant isolément de la plaque

(1) Pallas n'en compte que 6, parce qu'il ne tient pas compte de celui qui est confondu avec le collier.

operculaire et se portant un peu en dehors et en avant. Chacun d'eux forme vers son milieu un coude qui porte une courte branche brusquement tronquée et se bifurque ensuite à son extrémité.

11. CYMOSPIRE DE SEMPER. *C. Semperi.*

Spirobranchus Semperi, MÖRCH, *loc. cit.*, p. 59, fig. 24 et 25.

Operculum margine angustissimo, quadricorne. Cornua postica erecta, medio oblique furcata. Rami externi furcarum intus bispinosi; extus ramulo minuto, apice bispinoso. Rami interni furcati; verticibus furcarum omnibus spinis 3-4 minutis. Cornua antica decumbentia, recta, basi approximata, furcata. Latus internum operculi profundo peripherico; impressione centrali vultum Simiæ non male referente. Testa teres, lineâ dorsali elevata. Rugæ incrementi irregulares (MÖRCH).

Hab. les Iles Philippines.

12. CYMOSPIRE LITIGÈRE. *C. litigera.*

Spirobranchus dendropoma, MÖRCH, *loc. cit.* p. 60.

Operculum margine deflexo, postice elevato, cornubus erectis, furcatis 5-6, approximatis, in circulo juxta marginem digestis; stipite nudo breviusculo, ramis divergentibus, spinosis. Testa solitaria repens, teretiuscula. Liræ incrementi regulares, prominentes. Apertura circularis (MÖRCH).

Hab. St.-Thomas.

13. CYMOSPIRE ENCROUTÉ. *C. incrassata.*

Cymospira incrassata, KROYER, *M. Reg.*

Spirobranchus incrassatus, MÖRCH, *Rev. Serp.*, p. 59, pl. 11, fig. 21-23.

Testa repens, crassa, subquadrangularis, læviuscula; latere externo perpendiculari, basi expansâ; latere interno declivi. Operculum extus ramis 2 leviter decumbentibus. Rami latere externo ramulis geminis, spinis deflexis, remotis; latere interno spinâ deflexâ solitariâ; postice ramulo basali brevissimo, vertice spinoso; ramo

mediano brevissimo, plano, prostrato, apice ramis 2 longis, divergentibus, verticibus spinis recurvis, latere externo ramulo spinoso, submediano (MÖRCH).

Hab. l'Océan Pacifique.

14. CYMOSPIRE POLYCÈRE. *C. polycera*.

Cymospira polycera, SCHMARDA, *N. Wirbell. Th.*, p. 31, fig. 181.

Spirobranchus polycerus, MÖRCH, *Rev. serp.*, p. 61.

Operculum crassum, breve; pedunculus curvatus. Superficies operculi uncinis (cornubus) pluribus (SCHMARDA).

Hab. la Jamaïque.

§ 3. **Cymospires à opercule portant un axe sur lequel sont étagées des plaques accessoires variables de nombre et de forme** (*Pomatostegus*, Schmarda, Mörch, Kroyer).

15. CYMOSPIRE ÉTOILÉE. *C. stellata*.

Terebella stellata, ABILDGAARD, *loc. cit.*

GMÉLIN, *loc. cit.*

Serpula stellata, SAVIGNY, *loc. cit.*

CUVIER, *loc. cit.*

GRUBE, *loc. cit.*

Cymospira stellata, BLAINVILLE, *art. Vers.*

Pomatostegus stellatus, MÖRCH, *Rev. serp.*, p. 50, pl. 11, fig. 14.

Hab. les Antilles.

Cette espèce se distingue par son opercule, qui porte trois plaques operculaires distinctes, comme enfilées (Cuvier) sur un axe commun qui dépasse la plaque supérieure et s'épanouit en une étoile à 7 rayons.

16. CYMOSPIRE MACROSOME. *C. macrosoma*.

Pomatostegus macrosoma, SCHMARDA, *loc. cit.* p. 31, pl. 21, fig. 182.

MÖRCH, *Rev. serp.*, p. 52.

Opercula 4 columnâ centrali, verticali unita, versus finem decrescentia. Lobus collaris duplex. Branchiarum spiralia 3. Branchiæ rosacæ, breves. Tubulus trigonus (SCHMARDA).

Hab. la Jamaïque.

Cette espèce et l'espèce suivante avaient servi de type à

Schmarda pour son genre *Pomatostegus*. Celle dont il s'agit ici ne présente que 2 pointes horizontales à l'extrémité de l'axe.

17. CYMOSPIRE BRACHYSOME. *C. brachysoma*.

Pomatostegus brachysoma, SCHMARDA, *loc. cit.*, p. 32, pl. 21, fig. 183.
MÖRCH, *loc. cit.*, p. 54.

Opercula 3 concava, finis columnæ spinâ unicâ, pedunculus magis curvatus. Lobus collaris simplex. Spiræ branchiarum 1 1/2. Branchiæ longissimæ (SCHMARDA).

Hab. la Jamaïque.

18. CYMOSPIRE ACTINOCÈRE. *C. actinoceras*.

Pomatostegus actinocerus, MÖRCH, *Rev. serp.*, p. 54, fig. 16.
Actinocerus Bigsbyi, CHENU, cité par MÖRCH.

Operculum discis 2 vel 3 membranaceis, concavis, margine crenulato reflexo. Axis excentricus. Nodi 6-7 validi, aculeis 5-7 radiantibus, infimi 2-3 operculum gerentes. Testa repens, solitaria, crassa, subtriquetra, carinâ dorsali validâ, sublaciniatâ, lateribus convexis, liris 2 serrulatis. Apertura subtrigona. Rugæ et striæ incrementi arcuatæ, flexæ, inæquales (MÖRCH).

Hab. les Iles Philippines.

19. CYMOSPIRE DE KROYER. *C. Kroyeri*.

Serpula stellata, GRUBE, *Ann. Œrst.* (1838), p. 9.
Pomatostegus Kroyeri, MÖRCH, *Rev. serp.*, p. 53, pl. 11, fig. 15.

Pallide carnea (alcoole servata), corpore subtereti, segmentis fere 107, sectionis anterioris 7. Pallium minus late lobatum. Branchiæ æquales, 1/6 fere longitudinis corporis æquantes, filis utrinque circiter 60. Stylus operculiger latitudine insignis, utrinque late alatus. Operculum ex discis suborbiculatis 3-5 sensim minoribus compositum, axi superâ liberâ, dentibus aliquot coronatâ. Fasciculi setarum sectionis anterioris lati, aurei, setis anguste limbatis; sectionis posterioris tenuissimi, albi. Uncini minutissimi seriebus transversis (GRUBE).

Hab. Puntarenas.

20. CYMOSPIRE DE CORDINER. *C. Cordineri*.

Serpula Cordineri, FLEMING, *Ed. Phil. Journ.*, 1823, p. 244.
Pomatostegus Cordineri, MÖRCH, *loc. cit.* p. 34.

21. CYMOSPIRE QUADRUPLÉE. *C. quadruplicata*.

Pomatostegus quadruplicatus, KROYER cité par MÖRCH, *loc. cit.* p. 124,
 pl. 11, fig. 13.

Cette espèce, nommée par Kröyer, n'est probablement connue encore que par le dessin de Mörch qui représente l'opercule. Celui-ci est formé par un axe épais, cylindrique, portant 4 disques surnuméraires en forme de vasques finement crénelées sur les bords.

GENRES ET ESPÈCES INCERTÆ SEDIS.

GENRE SPIRORBE. *SPIRORBIS*, Daudin.

Ce genre, établi par Daudin (1), adopté par Lamarck, rejeté par Savigny, a fini, ce me semble, par être accepté de la plupart des zoologistes et, je crois, avec raison. Tel que je l'ai caractérisé, il devra même subir de nouvelles divisions fondées sur des considérations tirées de l'opercule et analogues à celles que nous avons indiquées en parlant de l'ancien genre *Serpule*, dont il n'est, au reste, lui-même qu'un démembrement. En effet, lorsque l'attention aura été sérieusement appelée sur les petites Annélides dont il s'agit, leur nombre s'accroîtra certainement de manière à ce qu'il soit difficile de ne pas les partager, si l'on veut éviter une confusion inévitable.

Jusqu'ici, on ne s'est guère occupé que des tubes. Cependant, depuis longtemps Fleming avait compris que les caractères tirés du test ne suffisent pas pour caractériser les espèces (2), et on peut, en effet, puiser dans cet organe, comme l'avait déjà montré Philippi, de très-bons éléments de caractérisation. Malheureusement, on n'a pas fait sur les Spirorbes un travail comme celui de cet auteur sur les *Serpules*. Moi-même j'ai presque entièrement négligé ce petit groupe. Je ne m'en suis guère occupé que pour être certain de la place qui lui revient et pour comprendre comment devrait être entreprise cette étude.

(1) Recueil de mémoires et de notes sur les Mollusques et les Vers, p. 37 (1800).

(2) *On the British testaceous Annelids* (*Edinb. Phil. Journ.*, t. XII, p. 244.)

Avant tout, il faudra la faire sur le bord de la mer et sur des animaux vivants. Une fois conservés pendant quelque temps dans l'alcool, ces petits vers sont à peu près inabornables à toute étude sérieuse. Les seuls caractères qu'on pourra reconnaître avec quelque certitude seront la forme et le nombre des soies ou des plaques, et la composition calcaire ou cartilagineuse de la surface qui termine l'opercule. La forme générale de celui-ci sera très-difficile à déterminer et le nombre des cirrhes branchiaux sera le plus souvent indéterminable.

Or, si l'on veut arriver à quelque chose de définitif sur les Spirorbes, il faut, comme pour tous les animaux à coquille, ne pas s'en rapporter uniquement aux caractères fournis par cette enveloppe. Nous en avons eu la preuve en faisant l'histoire des Serpules, et nous avons vu à quelles erreurs a entraîné pour elles l'étude exclusive des tubes, bien qu'ici la dimension des espèces à déterminer fût bien plus considérable, et facilitât, par conséquent, l'examen.

Dans l'état actuel de la science, on doit, ce me semble, considérer comme douteuse toute espèce de Spirorbe dont l'animal n'est pas connu. Je me borne donc à indiquer ici celles qu'ont admises les naturalistes anglais. Ce sont eux, en effet, qui se sont le plus sérieusement occupés de ce petit genre, et Johnston, revisant les travaux de ses compatriotes, a dressé la liste suivante dans son *Index*.

GENRE SPIORBIS, Lam.

SOUS-GENRE SPIORBIS, Flem.

<i>Noms.</i>	<i>Synonymies.</i>
S. communis.	{ Planorhis minimus. Serpula spirorbis. Spirorbis nautiloïdes.
S. spirillum	Serpula spirillum.
S. granulatus	{ Serpula granulata. Serpula sulcata.
S. carinatus	Serpula carinata.
S. corrugatus	Serpula corrugata.
S. Montagui	Serpula.
S. incurvatus.. . . .	{ Serpula incurvata. Vermiculum incurvatum.
S. pervius.	{ Vermiculum pervium. Serpula pervia.

<i>Noms.</i>	<i>Synonymies.</i>
S. retortus.	} <i>Serpula retorta.</i> } <i>Vermiculum retortum.</i>
S. annulus.	
S. heterocliticus.	
S. striatulus.	

GENRE HETERODISCA, Flem.

S. heterostrophus.	} <i>Serpula heterostropha.</i> } <i>Heterodisca heterostropha.</i>
S. minutus.	
S. conicus.	} <i>Serpula minuta.</i> } <i>Heterodisca minuta.</i>
S. lucidus.	} <i>Heterodisca conica.</i> } <i>Serpula lucida.</i> } <i>Serpula reflexa.</i> } <i>Serpula sinistrorsa.</i> } <i>Heterodisca lucida.</i>
S. reversus.	

Il est à remarquer que le genre *Spirorbe* ne figure pas sur la liste dressée par le *Comité de dragage* de l'Association britannique (1). Une note placée en tête de cette liste indique que les Annélides ont été extraites d'un manuscrit laissé par feu le docteur Johnston. Peut-être ce manuscrit est-il antérieur à la rédaction de l'*Index*, car il me paraît bien moins complet. La liste imprimée a, d'ailleurs, reçu diverses adjonctions de la main de M. Siffreys.

GENRE SPIRAMELLE. *SPIRAMELLA*, Blainville.

Urtica marina singularis, SÉBA, *Thes.*, pl. 29, fig. 1-2.

Serpula bispiralis, SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 73.

Spiramella bispiralis, BLAINVILLE, art. *Vers.*

Ce genre, établi par Blainville d'après la figure de Seba, pourrait bien être mon genre *Distylie*. Toutefois, il me semble difficile que Savigny, qui a décrit un individu rapporté par Péron, n'eût pas reconnu les affinités réelles de cette Annélide et l'eût laissée parmi les *Serpules*, tout en établissant la troisième tribu

(1) List of the British Marine Invertebrate Fauna; for the Dredging Committee of the British Association 1861.

du genre (*Serpulæ spiramellæ*, Sav.). De nouvelles recherches me paraissent donc nécessaires. Toutefois, l'absence d'opercule constatée par Savigny, me fait ranger cette espèce dans la tribu des Sabelliens.

GENRE APOMATUS; Philippi.

Apomatus ampulliferus, PHILIPPI, *Wieg. Arch.*, t. XIX, p. 197.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 94.

MÖRCH, *Rev. serp.*, p. 17.

Testa transverse rugata, dorso sulcis duobus longitudinalibus, approximatis bipartito. Diam. 1/2 lin.

Animal operculo nullo. Branchiis flavidis, filis utrinque 7, punctis purpureis ornatis. Filo uno in vesiculam sphaericam terminato (PHILIPPI).

Ce genre, comme le fait remarquer Grube, rentrera très-probablement dans le petit groupe de Serpuliens à faux opercule, dont les Filigranes sont le type. Je l'aurais même réuni à ce genre, si le nombre des cirrhes branchiaux, en s'écartant de ce que nous savons des espèces qui en font certainement partie, ne m'avait engagé à ajourner ce rapprochement.

GENRE SPIROGLYPHE. *SPIROGLYPHA*, Daudin.

Bosc a déjà fait remarquer que par leur tube, les animaux dont il s'agit ressemblent aux Serpules. Il ajoute que, comme ils perforent les coquilles sur lesquelles ils se creusent un sillon, ils doivent être munis d'organes qui manquent à ces Annélides. Nous connaissons maintenant plusieurs espèces de vers qui, sans être mieux armés, n'en percent pas moins des roches bien plus résistantes que le test d'un mollusque. Nous ne voyons donc rien qui doive faire écarter l'idée que les *Spirogllyphes* ne sont autre chose que des Annélides tubicoles. Mais ne les connaissant que par leurs tubes, nous ne leur assignons aucune place.

Daudin a fait connaitre, et Bosc a accepté deux espèces.

1. *S. POLITUS*, Daud.

2. *S. ANNULATUS*, Daud.

DAUDIN, *Rec. de Mem.*, p. 39 et 49, fig. 28 et 29.

Bosc, *Hist. nat. des Vers*, t. I, p. 187, pl. 7, fig. 5.

GENRE SERPULA.

SOUS-GENRE SCLEROSTYLA.

Operculum et petiolus calcarea.

SERPULA (SCLEROSTYLA) CLENACTIS.

MÖRCH, *Rev. serp.*, p. 40.

Testa crassa, solitaria, repens, carinis 2-3 compressissimis, laciniatis. Interstitia liris 2. Laminæ et striæ incrementi irregulares, valde inæquales. Apertura intus infundibuliformis, arcu superiore rectangulari. Operculum extus infundibuliforme, costulis radiantibus circiter 23 aculeis subulatis exornatis; peripheriâ sinuato-dentatâ; intus conicum, sulcis radiantibus; stipite longo, calcareo, compresso, intus cavo, apice aperto, carinulis acutis, longitudinalibus circumdato (MÖRCH).

Si nous connaissions bien l'animal de cette espèce que Mörch rapporte à la *S. denticulata* de Gmelin, il est incontestable qu'elle devrait former une section à part dans le genre Serpule, ou dans un des genres voisins. Mais faute de renseignements suffisants, je crois devoir la laisser aux *Incertæ sedis*.

Mörch rattache à ce groupe la *Serpula crassa* de Sowerby et de Fleming et le polypier décrit par Nysten sous le nom de *Cyclolithes trochoïdes*.

GENRE STOA, STOA, Marcel de Serres.

MARCEL DE SERRES, *An. des sc. nat.*, 4^e sér., t. IV, p. 238.

Tube testacé, contourné en spirale orbiculaire et irrégulière, d'une forme discoïde, renflée et convexe; dernier tour détaché du premier et se prolongeant parfois en un tube droit; ouverture ovale, fermée par un opercule solide, calcaire, conique et surchargé (M. DE SERRES).

Ce sont, paraît-il, de très-petites Annélides qui perforent les coquilles de mollusques et y creusent des galeries. L'auteur dit qu'on pourrait les confondre avec les Spirorbes, les Serpules, les Vermilies et les Galéolaires. Les caractères tirés de l'opercule

permettraient de rapporter ces espèces à notre genre *Vermilie* et probablement à la 3^e ou à la 4^e section. Mais la petitesse de la taille (28 millimètres au plus) et l'absence de données sur le nombre des branchies, doit faire suspendre tout rapprochement. Il se pourrait que ce petit groupe fût aux *Spirorbès* ce que les *Vermilies* sont aux *Serpules*.

GENRE VERMICULE. *VERMICULUM*, Montagu.

MONTAGU, *Test Brit.*, p. 317.

Montagu a placé dans ce genre quelques *Serpula* de Linné, qui sont des *Rhizopodes*. Je pense qu'il en est de même du genre *Lobatula* (Fleming. *Edinb. Encycl.*, t. 7, p. 85).

SABELLE (?) VARIÉE. *S. (?) variegata*.

Sabella (?) variegata, KROYER, *Bid. til. Kunds. om Sab.*, p. 29.

Forma dilatata. Paria branchiarum 18, connata? Filis appendicularibus (les plumules) nullis? Cirri buccales longi, subcrassi. Collare humile. Longitudo parum 11 lineas superat. Annuli 70, anteriores 9. Tubercula setigera bene eminentia. Tori sat distincti.

Hab. l'Inde occidentale.

Kroyer se demande si c'est bien une Sabelle, à raison, sans doute, de l'absence des plumules à la branchie. Comme il n'a eu qu'un individu, il est possible que ces appendices si délicats soient tombés. S'il en était autrement, il y aurait peut-être lieu de former un genre. Peut-être aussi cette espèce, étudiée sur le vivant, se trouvera-t-elle rentrer dans le groupe des *Fabricies*.

SABELLE (?) CHARMANTE. *S. (?) amæna*.

Sabella (?) amæna, JOHNSTON, *Mag. of natur. Hist.*, t. 6, p. 405, avec fig. et *Index*.

De la description de Johnston, on peut conclure que cette petite espèce, longue d'un pouce, n'a que 6 cirrhes à chaque branchie et 3 paires d'antennes. Elle habite un tube de sable et de gravier logé entre les racines des Corallines.

Est-ce bien une Sabelle? L'auteur ne dit rien de la distinction du corps en deux régions, et la figure semble indiquer que les soies sont toutes placées à la même hauteur. En ce cas, cette espèce devrait passer au genre *Anamæbæa* de Kroyer.

SABELLE PORTE-VAN. *S. ventilabrum*.

Corallina tubularia molitensis, ELLIS, *Ess. sur l'hist. nat. des Corallines*
p. 107, pl. 34, fig. a-e.

Sabella penicillus, LINNÉ, *Syst. nat.*, p. 1269.

Amphitrite ventilabrum, GMÉLIN, p. 3111.

BLAINVILLE, art. *Vers*.

LAMARCK, *Ann. s. vert.*, t. V, p. 610.

Sabella ventilabrum, SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 81.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 88 et 140.

Branchiæ inæquales, sinistrâ majori. Corpus 150 annulis compositum.

Hab. l'île de Malte.

L'Annélide décrite et figurée par Ellis, a été rangée par Savigny et la plupart de ses successeurs parmi les *Spirographis*. Rien dans la description et surtout dans les figures de l'auteur anglais n'autorise à lui assigner cette place, car rien ne rappelle la spirale caractéristique de ce groupe. Aussi ce dernier a-t-il déclaré qu'il ne savait dans quelle division des Sabelles ranger cette espèce. Je crois pouvoir aller plus loin, et la regarder comme appartenant aux Sabelles proprement dites. Mais elle présenterait un caractère bien exceptionnel dans ce genre, puisque la branchie gauche, d'après Ellis, serait constamment plus longue que la branchie droite. Il est d'ailleurs évident, d'après les figures, que les branchies naissent sur un seul rang et qu'il n'existe aucune trace d'axe en spirale.

Cette espèce est certainement bien différente de celle que Baster a décrite et figurée (*Op. subs.*, p. 77, pl. 9, fig. 1), quoique ces deux Annélides aient été identifiées par un grand nombre d'auteurs.

Celle-ci a le corps beaucoup plus long, plus mince, plus vermiforme ; ses branchies sont égales et forment l'entonnoir quand elles se développent. Aussi Baster lui-même n'a-t-il rapproché ces deux espèces qu'avec doute, et Savigny les a justement séparées.

SABELLA PENICILLUS, Linné.

LINNÉ, *Syst. nat.*, p. 1269.

Le Pinceau de mer, RONDELET, *Histoire entière des Poissons*, part. 2, p. 76, avec fig.

Linné donne comme synonymes les espèces d'Ellis et de Baster. Nous avons vu qu'elles étaient certainement différentes

de celle-ci et différentes entre elles. Quant à retrouver ces espèces décrites très-incomplètement et très-mal figurées, je crois qu'il faut y renoncer.

Le *Pinceau de mer* de Rondelet habite la Méditerranée. Son tube fait comme de test dur est attaché aux rochers d'une attache molle é lasche (Rond.). Par suite, il est facilement ballotté çà et là par la vague. Aucune de ces circonstances ne s'applique aux espèces que je viens de rappeler, pas plus qu'à celles de Fabricius et de Muller. Elles ne s'accordent pas davantage avec ce que Viviani a dit de la *Spirographis Spallanzanii*, la seule espèce, à ma connaissance, qui ne cache pas l'extrémité postérieure de son tube soit dans les fentes du rocher ou les interstices des pierres, soit dans le sable ou le limon. Voici, du reste, les principales dénominations et synonymies données par divers auteurs qui ont employé la dénomination spécifique de Rondelet, sans songer probablement toujours à des rapprochements vraiment impossibles.

Terobella penicillus, LINNÉ, *Syst. nat.*, 10^e éd., p. 788.

Die Besensformige Amphitrite, MULLER, *Von Wurm.*, p. 8, n^o 3.

Amphitrite penicillus, GMÉLIN, p. 3110.

Die Nierenformige Amphitrite, MULLER, *Von Wurm.*, p. 194, pl. 16.

Tubularia penicillus, FABRICIUS, *Faun. Groenl.*, p. 438.

MULLER, *Zool. Dan.*, part. 3, p. 13, pl. 89.

Sabella penicillus, JOHNSTON, *Index*.

Scolopendra major tubularia, BASTER, *Opusc. subs.*, p. 77, pl. 9, fig. 1.

Nereis tularia, PALLAS, *Misc. zool.*, p. 116, pl. 10, fig. 1.

Sabella penicillus, LINNÉ, *Syst. nat.*, 12^e éd., p. 1269.

MONTAGU, *Test. Brit.*, 541.

PENNANT, *Brit. zool.*, t. IV, p. 369.

Amphitrite ventilabrum var. 2, PENNANT, *Brit. zool.*, t. IV, p. 90.

DALYEL, *Edimb. new. Phil. Journ.*, t. XVIII, p. 415, etc.

Amphitrite penicillus, LAMARCK, *An. s. vert.*, t. V, p. 610.

BLAINVILLE, art. *Vers.*

SCOLOPENDRA PLUMOSA TUBIPORA, BASTER.

Opusc. subs., p. 77, pl. 9, fig. 1.

Savigny regarde cette espèce comme identique avec sa *S. pavonina*, mais ce rapprochement me semble plus que douteux. A part toute autre raison, Baster a représenté sa Scolopendre comme ayant les pieds très-saillants et rien de plus opposé à ce que me montrent les échantillons que j'ai sous les yeux et qui appartiennent, bien certainement, à l'espèce de Savigny. Quant au rapprochement de la Scolopendre de Baster avec la *Tubularia*

penicillus de Muller, rapprochement que fait aussi Savigny, il a été réfuté d'avance par l'auteur de la *Zoologie danoise*, qui posédait, paraît-il, l'échantillon même de Baster (1).

SABELLA CARNEA, Johnston.

JOHNSTON, *Index*.

Cette espèce, indiquée par Montagu, paraît être voisine de celles qu'on a confondues sous la dénomination de *S. penicillus*.

SABELLA RUDIS, Pennant.

Serpula arenaria, BASTER, *Opusc. subs.*, p. 80, pl. 9, fig. 4.

PENNANT, *Brit. zool.*, p. 147, pl. 26.

L'auteur rapproche, et probablement avec raison, cette Annélide de celle de Baster, mais ni l'un ni l'autre ne donnent les moyens de déterminer sûrement l'espèce. J'ai, du reste, souvent trouvé de petites Sabelles dans les conditions indiquées par ces deux auteurs.

SABELLA CURTA, Mont.

MONTAGU, *Test. Brit.*, p. 534.

JOHNSTON, *Index*.

SABELLA COMPRESSA, Mont.

MONTAGU, *Test. Brit.*, p. 535.

JOHNSTON, *Index*.

Ces deux Annélides sont des Térébelliens. De toutes les Sabelles que Montagu décrit dans cet ouvrage, une seule, sa *S. penicillus*, appartient vraiment à la famille qui nous occupe en ce moment.

AMPHITRITE VENTILABRUM, Riss.

Risso, *Eur. merid.*, t. IV, p. 410.

Corpore cylindrico, nigrescente, in medium luteo-cæruleo annulato. Tentaculis fulvis, nigerrimis, lutescentibus, pictis (Risso).

Les tentacules (*branchies*) forment, dit l'auteur, trois tours de spire. Mais on ne comprend pas bien s'il s'agit d'une *Spirographis* ou d'une *Distylie*.

SABELLA INFUNDIBULUM, Delle Chiaje.

DELLE CHIAJE, *Mem.*, t. IV, pl. 62, fig. 5.

(1) Müller, *Zool. dan.*, part. 3, p. 13, pl. 89, fig. 1.

Terebella buccina (?), RENIERI, *Tav. Alph. del. con. adr.*, p. 19.

Trombetta divisa (?), KOCH, cité par GRUBE.

Ces trois espèces, probablement très-voisines, peut-être identiques, ont été rapprochées par Grube de sa *Myxicola infundibulum*, qu'il semble croire être la *Sabella infundibulum* de Montagu. Celle-ci est une vraie Sabelle.

AMPHITRITE BOMBYX.

DALYELL, *Fraser. not.*, 1840, n° 331, p. 4.

SERPULA TRIQUETRA.

LINNÉ, *Syst. nat.*, p. 1263.

Testá repente, flexuosá, triquetrá in oceano supra testas, lapides, naves, fucos (LINNÉ).

Hab.

Cette caractéristique, évidemment insuffisante, a introduit dans la science une confusion aujourd'hui inextricable.

Linné renvoie, entre autres, à la figure donnée par Baster (1). Or, quiconque aura quelque peu examiné cette figure, reconnaîtra sans peine qu'elle n'a aucun rapport avec les espèces qu'on a depuis appelées du nom Linnéen. J'appelle surtout l'attention sur celle de Sowerby (*Gen. of rec. and foss. shells* : *Serpula*, fig. 2); sur celle de Blainville, *Atl. du Dict. des sc. nat.*, pl. 1, fig. 3. Ici l'opercule est surmonté d'un double appendice épais. Il est d'ailleurs fort peu conique. Montagu réunit cette espèce aux *S. vermicularis*, *angulata* et *contortuplicata*. La synonymie de Johnston est tout aussi mêlée. Il est évident, et Montagu l'a bien senti, que pour sortir de ce dédale, il faut recourir aux considérations tirées de l'animal. Dans son *Supplément* (2), il déclare que parmi un grand nombre d'individus qui, par leur tube, répondaient à la caractéristique de sa première *Serpula triquetra*, il a trouvé sept espèces d'animaux très-nettement caractérisés par l'opercule. Cinq de ces espèces appartiennent aux mers d'Angleterre. Il ajoute que les tubes ne donnent aucun moyen de distinguer ces espèces.

La figure de Sowerby, très-exacte, comme le fait observer Johnston dans son *Index*, est vraiment l'illustration des réflexions de Montagu. Elle représente une coquille de peigne

(1) *Oper. subs.*, pl. 9, fig. 2.

(2) P. 156.

couverte de Serpules toutes semblables, et à côté sont figurés trois sortes d'opercules de forme différente : l'un conique, le second bispiné et le troisième trispiné. Il est inutile d'insister sur la signification de pareils faits (1). Il est évident que Linné tout le premier a dû confondre des espèces très-distinctes, faute d'avoir tenu compte des caractères tirés de l'animal.

Ce que je viens de dire de la *S. triquetra*, s'applique à la plupart des autres espèces linnéennes, et je ne répéterai pas, à propos de chacune d'elles, ce que je viens de faire remarquer.

SERPULA INTRICATA, Linné.

Syst. nat., p. 1265.

Cette espèce ne peut être aucune de celles à qui on a donné ce nom depuis Linné. Il paraît que les auteurs ont oublié la caractéristique et la description du tube. — *Testâ filiformi* — *Testâ instar fili tenuioris*. — Je pense que le nom Linnéen doit s'appliquer à une espèce de Filigrane.

SERPULA VERMICULARIS, Müller.

Zool. Danica, 3^e part., p. 9, pl. 87, fig. 7, 8 et 9.

Sous ce nom commun, Muller a décrit *un seul* tube qu'il a cru pouvoir rapprocher de la *S. vermicularis* de Linné, espèce fondée sur une très-bonne figure d'Ellis. Mais l'auteur de la *Zoologie danoise* connaissait trop bien le monde marin pour tomber dans des erreurs que n'ont pas su éviter un trop grand nombre de ses successeurs. Il commence par déclarer que la coquille seule ne fournira jamais des caractères suffisants pour distinguer les Serpules en espèces. Puis, après avoir constaté la ressemblance des tubes dont il parle, il ajoute « *Triplicis speciei Terebellæ tales simillimas testas inhabitare vidi.* » Il figure, en effet, trois animaux très-nettement distingués, non pas seulement par la taille, mais encore par les opercules. L'un (fig. 7) a cette pièce simplement infundibuliforme; — c'est une *vraie Serpule*. Chez le second (fig. 8), l'opercule est claviforme, arrondi et tronqué à son sommet qui porte deux dents (2); — c'est une *Vermilie*. Dans le troisième (fig. 9), l'opercule se compose d'un corps et d'une

(1) Berkeley, bien que connaissant et citant Montagu, a cependant persisté à ne voir qu'une seule espèce dans tous ces individus à opercule si différent. (*Loud. Mag.*, t. VII, p. 421.)

(2) On peut penser qu'il en existe une troisième cachée par la position donnée à la figure.

plaque élevée au-dessus de celui-ci par une courte tige; — c'est la *Serpula Mulleri* de Berkeley.

La seule de ces espèces qui pût être considérée comme ayant quelque analogie avec celle d'Ellis, type de la *S. vermicularis* de Linné, c'est celle qui est représentée dans la figure 7. Mais l'opercule est ici proportionnellement bien plus petit et son pédoncule est surtout trop court pour qu'on admette cette assimilation, à moins de regarder le dessin de Muller comme très-inexact. Les détails donnés sur la couleur des branchies ne concordent pas davantage.

Savigny, Lamarck, Blainville, Cuvier et ceux qui les ont suivis, ont donc eu tort d'aller chercher dans ces figures la *S. vermicularis* de Linné. Surtout, ils ont eu tort d'oublier la déclaration si formelle de Muller sur la diversité des espèces qu'elles représentent et de les réunir sous un seul nom.

SERPULA PORRECTA, Fabricius.

FABRICIUS, *Faun. Groenl.*, p. 378.

SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 73.

S. testá tereti, e basi spirali flexuose ascendente, lævi, nitente (FABRICIUS).

Hab. les mers du Groënland.

Cette petite espèce aurait un tube contourné d'abord en spirale lâche, puis flexueux. L'animal est petit; il porte un opercule concave orbiculaire, entouré de 6 branchies, en arrière desquelles une bande blanche, plissée (*le collier?*), présente, de chaque côté, 2 aiguillons (*soies?*) de couleur d'or et tournés vers le haut.

Il me paraît probable qu'il s'agit d'un Spirorbe. Toutefois, la disposition du tube éloignerait cette espèce du genre qui a pour type la *S. spirorbis*.

La figure de Martini (1) à laquelle Fabricius compare sa Serpule, fait plutôt naitre l'idée d'un Vermet.

SERPULA GRANULATA, Fabricius.

FABRICIUS, *loc. cit.* p. 380.

SAVIGNY, *loc. cit.* p. 74.

S. testá tereti, spirali, glomeratá, latere superiore sulcis 3 elevatis, glabrá (FABRICIUS).

Hab. les mers du Groënland.

(1) *N. syst. Couch. Cab.*, pl. 2, fig. 15.

L'animal ressemblerait à celui de l'espèce précédente. Toutefois, Fabricius a vu un plus grand nombre de soies sur les côtés de la portion antérieure du corps, et ce qu'il dit de cette région donne bien l'idée d'un thorax de Serpule.

VERMILIA CONICA, Fleming.

VERMILIA ARMATA, Fleming.

Vermilia armata, FLEMING, *Edinb. Phil. Journ.*, t. XII, p. 243.

Fleming donne ces noms à deux des cinq espèces que Montagu avait distinguées dans sa première *S. triquetra*, sans d'ailleurs les avoir observées et sans les décrire (1). Il pourrait bien se faire que ces Vermilies fussent celles dont j'ai parlé sous les noms de *V. conigera* et de *V. trifida*. Ni l'une ni l'autre des espèces de Fleming n'ont, du reste, été admises par Johnston. Il ne voit en elles que des variétés de sa *S. triquetra* (2). La première aurait pu être rapportée à celle qu'a figurée d'Argenville (3) et qui présente un opercule conique; mais son tube, entièrement arrondi et nullement triquètre, rappelant celui de la *S. vermicularis*, doit faire écarter ce rapprochement.

SERPULA CONTORTUPLICATA, Linn.

LINNÉ, *Syst. nat.*, p. 1260.

Linné ne cite que la figure de d'Argenville (4). C'est donc à elle qu'il faut se reporter pour savoir ce qu'est cette espèce. Or, cette figure représente une agglomération de tubes peu rugueux, arrondis, allongés, presque cylindriques, absolument dépourvus de carène, d'un diamètre un peu supérieur à celui d'une plume de corbeau, médiocrement contournés, manifestant plutôt de la tendance à adhérer les uns aux autres en conservant une sorte de parallélisme. Aucun des échantillons que j'ai vus portant les noms linnéens ne présente cet ensemble de caractères. La belle et certainement très-exacte figure donnée par M. Edwards, et qui représente une espèce méditerranéenne (5), montre des tubes beaucoup plus courts, plus coniques; plusieurs ont une crête dorsale très-prononcée, et il en est même qui paraissent être triquètres. En supposant qu'ils appartiennent tous à

(1) *Test. Brit.*; p. 511. — *Suppl.*, p. 157.

(2) *Index*.

(3) *Conchiliologie*, 3^e éd. — *Zoomorphose*, pl. 1, fig. H.

(4) *Conchiliologie*, 1^{re} éd., pl. 29, fig. D.

(5) *R. An. ill.*, pl. 3, fig. 1.

la même espèce, il me paraît évident qu'ils ne sauraient être rapportés à la *contortuplicata* de Linné. Celle-ci me paraît donc être encore à retrouver.

VERMILIA SERRULA, Stimpson.

STIMPSON, *Mar. Inv. of Gr. Man*, p. 27.

DAWSON, *The Canad. natur.*, t. V, p. 28, fig. 2.

Cette espèce présenterait à l'extrémité antérieure de son tube, deux espèces de chambres s'ouvrant en avant, ce qui suppose un collier des plus développés. Malgré sa très-petite taille, elle mérite donc toute l'attention des observateurs; mais elle n'est pas encore suffisamment connue pour que je croie pouvoir la placer. Peut-être devra-t-elle former un genre nouveau ou une section dans un des genres admis.

Hab. le golfe St.-Laurent.

SERPULA INTRICATA, Linné.

LINNÉ, *Syst. nat.*, p. 1265.

SERPULA MINIMA, Lamarck.

LAMARCK, *An. s. vert.*, t. V, p. 625.

Ces deux espèces, toutes deux de la Méditerranée, pourraient bien n'en faire qu'une seule, mais elles sont en tout cas distinctes de la *S. filograna* par la manière dont les tubes s'agglomèrent en une masse simple.

CLYMENEIS STIGMOSA.

RATHKE, *Beitr. zur F. Norw. nov. act. nat. cur.*, t. XX, p. 228, pl. 9, fig. 10-14.

Grube a déjà pensé que l'Annélide décrite sous ce nom par Rathke, pourrait bien être une Sabelle qui avait perdu ses branchies. Je partage entièrement cette manière de voir. J'ai trop souvent constaté par moi-même des faits semblables pour pouvoir en douter. Chez certaines Sabelles, les branchies se détachent avec une facilité extrême, principalement, pourrais-je dire, chez les espèces qui habitent soit des galeries, soit des tubes enfoncés dans la vase, et dont je n'ai malheureusement jamais eu le temps de m'occuper d'une manière spéciale.

SERPULES DES MERS D'ANGLETERRE.

Sous les réserves faites dans les pages précédentes, et à titre

de renseignement, il me semble bon de reproduire le Catalogue des espèces anglaises faites par le naturaliste moderne qui s'était, pendant sa vie, le plus occupé de ce sujet.

Johnston n'a détaché des *Serpula* (Lin.) que les *Lobatula*, les *Spirorbis*, les *Filograna* et les *Ditrupa*, dont nous avons déjà parlé. Il réunit, par conséquent, les Vermilies et les Serpules proprement dites avec toutes leurs divisions.

GENRE SERPULA.

<i>Noms.</i>	<i>Synonymes.</i>
<i>Serpula intricata</i>	{ <i>Serpula vermicularis.</i> <i>Vermilia intricata.</i> <i>Serpula Mulleri.</i>
<i>S. vermicularis</i>	{ <i>Tubus vermicularis.</i> <i>Serpula triquetra.</i> <i>Serpula contortuplicata.</i> <i>Vermilia vermicularis.</i> <i>Vermilia triquetra.</i> <i>Amphitrite campanulata.</i> <i>Vermilia triquetra.</i> <i>Vermilia conica.</i>
<i>S. triquetra</i>	{ <i>Patella extintorium.</i> <i>Serpula vermicularis.</i> <i>Vermilia armata.</i> <i>Patella tricornis.</i> <i>Serpula triquetra.</i>
<i>S. contortuplicata</i>	
<i>S. serrulata</i>	{ <i>Vermilia serrulata.</i> <i>Vermilia tricuspidata.</i>
<i>S. filiformis</i>	
<i>S. rugosa</i>	

GÉPHYRIENS.

GEPHYREA.

INTRODUCTION.

Le groupe des Géphyriens mériterait, de la part des anatomistes, une attention toute spéciale. Il est un de ceux dans lesquels la dégradation organique est le plus manifeste et le plus rapide. Si bien que presque d'un genre à l'autre, on trouvera probablement, sous ce rapport, des différences considérables à signaler. Obligé, par suite même du développement que j'ai donné à l'histoire de la classe précédente, d'abrégé ce que j'aurais à dire sur le groupe actuel, c'est surtout à ce point de vue que je l'examinerai.

§ 1. Téguments, couches musculaires sous-cutanées et organes locomoteurs.

Dans mon travail sur l'Echiure de Gœrtner (1), j'ai montré que chez cette espèce, les téguments se composaient de deux couches, un *épiderme* épais et un *derme* fibreux. C'est dans ces couches que sont placés les organes qui sécrètent les mucosités parfois abondantes dont s'entourent ces animaux.

C'est aussi aux téguments qu'appartiennent certaines granulations qui les hérissent presque habituellement à des degrés divers. Ces granulations sont plus ou moins dures, souvent d'aspect et de consistance cornée. Elles sont parfois très-multipliées, surtout vers les extrémités du corps chez certaines espèces de Siponcles. Accumulées et épaissies dans des places déterminées, elles finissent par former des callosités rugueuses (*callum*); d'autres fois, soudées de manière à constituer des plaques, elles deviennent les boucliers des auteurs (*scutum*). Parfois les régions postérieures

(1) *Ann. des sc. nat.*, 3^e série, t. VII, et *Voyage en Sicile*.

et moyennes du corps étant lisses, la portion exsertile (*trompe des auteurs*) est au contraire hérissée de ces tubercules cornés qui peuvent même prendre la forme d'épines.

Les granulations dont il s'agit ici ne sont pas calcaires. Lorsqu'on les examine au microscope dans certaines espèces dont elles revêtent presque tout le corps comme une sorte de cuirasse, on voit qu'elles consistent en tubercules plus petits, aréolés et réunis à la surface d'un organe granuleux qui, probablement, les sécrète. Traitées par l'acide nitrique, ces granulations ne se dissolvent pas et ne font pas effervescence, même sur les callosités ou boucliers des *Loxosiphons*. Toutefois, l'expérimentateur doit se tenir ici en garde contre une cause d'erreur qui pourrait lui faire croire à un résultat contraire. Ces boucliers, qui servent évidemment de *tarière* à l'animal pour percer les rochers qu'il habite, sont parfois encroûtés par la poussière qu'ils en ont détachée, et celle-ci, en faisant effervescence, pourrait faire croire que le gaz provient du bouclier lui-même. Il n'en est rien, et l'emploi d'un acide est au contraire le meilleur moyen de nettoyer ces singulières plaques. Jamais elles ne m'ont présenté les formes régulières que l'on observe dans les corpuscules calcaires de certains *Holothuriens*.

Au-dessous des couches épidermiques et dermiques, on trouve les couches musculaires au nombre de deux. Dans l'*Echiure*, ces couches, obliques par rapport à l'axe du corps, se croisent à angle droit, et sont bien distinctes dans le voisinage du raphé qu'elles forment sur la ligne médiane inférieure. Mais à peu de distance de ce point, les faisceaux musculaires se croisent et s'entrelacent presque à la façon d'un ouvrage de vannier. D'après la manière dont s'exprime M. Lacaze du Thiers, les *Bonellies* doivent présenter une disposition analogue (1).

Il en est tout autrement des *Siponcles* et genres voisins. Ici, les couches longitudinales forment assez souvent des bandelettes isolées, comme autant de petits rubans allant

(1) *Recherches sur les Bonellies (Bonellia viridis) (Ann. des sc. nat., 4^e sér., t. X.)*

d'une extrémité à l'autre du corps. Parfois l'intervalle qui sépare ces rubans est comme vide, les couches transversales restant unies et formant un plan continu très-mince. Mais parfois aussi ces dernières couches présentent la même disposition que la couche longitudinale, et se divisent aussi en bandelettes qui croisent les premières à angle droit. De là un aspect treillissé qui a frappé même les anciens observateurs.

Un fait histologique qui ne manque pas d'intérêt, est que, au moins chez l'Echiure de Goertner, on isole les fibres musculaires élémentaires avec quelque difficulté, mais plus complètement que chez les Annélides. Elles se présentent alors sous la forme de cylindres parfaitement transparents sur lesquels il m'a été impossible de distinguer la moindre trace de stries transversales. Mais peut-être ici, comme chez les Synaptés et les Edwardsies, ces stries n'apparaissent-elles que pendant la contraction, pour s'effacer quand la fibre se relâche.

Ces couches musculaires cutanées jouent un rôle considérable dans la locomotion des animaux dont nous parlons. Seules, elles suffisent à tous les mouvements généraux du corps, et les Géphyriens inermes (Siponcles et genres voisins) n'ont pas d'autres organes de mouvement. Dans les Géphyriens armés, on trouve des appareils spéciaux, évidemment destinés à faciliter les mouvements de reptation; appareils qui présentent la plus grande analogie avec ceux des Annélides. En réalité, la seule différence consiste en ce que chez les Géphyriens, toute la portion externe du pied a disparu, et que l'organe est réduit aux soies et au crypte qui les produit. Les muscles locomoteurs de ce crypte et des soies qui en sortent, présentent d'ailleurs la disposition qui caractérise un pied d'Annélide.

Dans les Echiures (1), on trouve en avant et en dessous, de chaque côté de la ligne médiane, une soie unique, forte et recourbée en crochet (2). En arrière, on voit deux ran-

(1) Pl. 16, fig. 13.

(2) Pl. 16, fig. 14.

gées de tubercules portant chacun une seule soie large, plate et aiguë, qui forment deux cercles complets autour de l'extrémité postérieure (1). Le nombre et la disposition de ces soies varie, soit en avant, soit en arrière. Chez les Sternaspes, on trouve 6 faisceaux dirigés en avant, et 10 de chaque côté à la région antérieure, ainsi que trois cercles de soies postérieures. En revanche, chez les Thalassèmes, les deux crochets antérieurs persistent seuls. Enfin, chez les Sipunclès et genres voisins, on ne trouve aucune trace ni des soies ni des organes qui les produisent.

§ 2. Appareil digestif.

Des recherches de divers naturalistes, parmi lesquels je citerai seulement Pallas (2), Forbes et Goodsir (3), Otto (4), Delle Chiaje (5), Max Muller (6), Schmarda (7), Milne Edwards (8), Lacaze du Thiers (9)... etc., de celles que j'ai faites moi-même (10), il résulte que le tube digestif des Géphyriens peut être considéré comme présentant des dispositions fondamentales assez uniformes, bien qu'on y trouve, comme dans la plupart des autres appareils organiques, des degrés très-divers de complication et des modifications d'importance secondaire.

Dans l'Echiure de Gærtner, j'ai trouvé immédiatement en arrière de l'orifice buccal un pharynx étroit, à parois minces et extensibles, suivi d'une trompe charnue, épaisse et divisée en deux régions. Cette trompe débouche dans un intestin où déjà Pallas avait distingué trois parties, l'intestin

(1) Pl. 16, fig. 13 et 15.

(2) *Misc. Zool. — Spic. Zool.*

(3) *On the nat. Hist. and Anat. of Thalassema and Echiurus (Ed. New. Phil. Journ., 1841)*. J'ai eu le tort de ne pas connaître et par conséquent de ne pas citer ce travail quand je publiai le mien sur l'Echiure de Gærtner (*Ann. des sc. nat., 1847*).

(4) *Nov. act. Nat. Cur.*, t. 10.

(5) *Descr. e notom. d. An. s. vert.*

(6) *Observ. anat. de Verm. quib. marinis.*

(7) *Zur Naturgesch. der Adria.*

(8) *R. An. ill.*, Echinodermes.

(9) *Rech. sur la Bonellie.*

(10) *Mémoire sur l'Echiure de Gærtner.*

grêle, le gros intestin et le rectum. Cette dernière partie est sensiblement plus grêle que les précédentes. Cet ensemble forme de très-nombreuses circonvolutions maintenues par une membrane très-fine, en continuité avec celle qui tapisse les parois de la cavité abdominale. Nous avons donc là, on peut dire, un vrai péritoine et un véritable mésentère. Ajoutons que la bouche et l'anus sont terminaux.

Des recherches de Forbes et de Goodsir, il résulte que chez les Thalassèmes l'organisation est exactement la même que chez les Echiures. Quoique Max Müller ait pris la bouche pour l'anus, on reconnaît fort bien dans ses figures et dans ses descriptions que le tube digestif des Sternaspes est constitué à peu près de même. C'est d'ailleurs un fait dont je me suis assuré sur un individu passablement conservé, malgré un long séjour dans l'alcool. Enfin chez les Bonellies, M. Lacaze a décrit un tube digestif très-sensible aux précédents, et dont les replis sont maintenus en place par d'innombrables trabécules.

Ainsi, chez tous les Géphyriens armés, l'appareil de la digestion est presque identique, et présente un assez haut degré de complication. Celui des Géphyriens inermes est beaucoup plus simple, au moins dans le petit nombre d'espèces que l'on a étudiées. Ses dispositions réelles me semblent d'ailleurs n'avoir pas été exactement comprises de la plupart des naturalistes.

Dans le Siponcle obscur (1), au-delà de la bouche qui ne se voit pas dans la figure (2), on trouve une première portion du tube digestif fort courte, et presque entièrement cachée par les muscles dont je parlerai tout à l'heure. C'est la seule partie que l'on puisse regarder comme une véritable trompe (3). Au-delà commence un intestin qui conserve sensiblement le même calibre d'une extrémité à l'autre (4). Ce tube, de beaucoup plus long que le corps, se

(1) Pl. 16, fig. 16.

(2) Pl. 16, fig. 17. L'animal est ouvert par le dos de manière à épargner l'anus.

(3) Pl. 16, fig. 17. Cette trompe ne s'étend pas tout-à-fait de *k* jusqu'à *g*.

(4) Pl. 16, fig. 17 *g, g*.

replie vers le milieu de sa longueur et s'enroule sur lui-même en double tire-bouchon, dans toute sa portion moyenne. La portion antérieure est libre, ainsi que la portion postérieure, et celle-ci vient s'ouvrir sur le dos, vers le tiers antérieur du corps.

Je viens de parler de *véritable trompe*. C'est qu'en effet la partie à laquelle on donne généralement ce nom, ne le mérite à aucun titre. On a appelé ainsi chez les Siponcles, non pas *une partie du tube* digestif, exsertile, et pouvant momentanément saillir au dehors, mais bien *une partie du corps* rétractile et pouvant rentrer en dedans. Cette méprise était du reste facile à commettre, tant qu'on ne tenait pas compte des relations du système nerveux avec ces diverses parties. Je donnerai plus loin des détails circonstanciés à ce sujet, mais dès à présent j'appelle l'attention du lecteur sur la figure ci-jointe, qui suffit pour se faire une idée nette de ces relations (1).

La chaîne nerveuse abdominale se replie et se continue sans changer de caractère jusqu'au point *k*. Là, elle forme l'anneau œsophagien caractéristique. C'est donc là seulement que se termine le corps, là que commence le tube digestif dont la portion vraiment proboscidale est cachée par les muscles, comme je viens de le dire. L'organe qui le continue en avant, du point *k* à l'extrémité de la figure 17, répond à la portion plus claire de la figure 18. C'est la *trompe* des auteurs. Ce sera pour nous la *portion rétractile* ou *exsertile du corps* (*pars* ou *regio corporis retractilis vel exsertilis*).

Une circonstance qui a dû contribuer à induire mes prédécesseurs en erreur, c'est que toute la portion rétractile du corps est tapissée intérieurement d'une couche de substance particulière, d'une couleur obscure et comme pultacée, très-différente d'aspect du reste de la cavité générale, qui est parfaitement lisse et d'un brillant satiné. Elle ne ressemble pas davantage à l'intestin, dont l'extérieur, sans être aussi brillant, reste entièrement lisse.

(1) Pl. 16, fig. 17.

En outre, à l'extérieur, cette même partie du corps est souvent hérissée de petits tubercules, de pointes... etc., qui, surtout vers l'extrémité, simulent parfois les papilles d'une véritable trompe, et qui manquent sur le reste du corps.

Chez les Siponcles, l'intestin est libre dans toute son étendue et flotte dans le liquide de la cavité générale. A son origine seulement, se montrent des muscles disposés par paires évidemment antagonistes les unes des autres, et dont le nombre varie de 2-4. Dans le Siponcle obscur (1), on n'en trouve que deux. La première, beaucoup plus longue, beaucoup plus forte, s'insère en arrière aux parois du corps, et en avant, en arrière de l'orifice buccal (2), embrassant ainsi l'origine de la *vraie trompe*. C'est elle qui tire en arrière la portion rétractile du corps, la *fausse trompe*. L'autre, plus faible et plus courte, s'attache en avant à la face inférieure du corps, et en arrière, à l'extrémité postérieure de la *vraie trompe* (3). Son rôle est évidemment double, et elle doit agir dans deux sens différents. D'abord, elle peut aider à faire saillir la *fausse trompe*, mais celle-ci se développe surtout *par la poussée du liquide de la cavité générale*. On comprend en effet que l'action de ce liquide est aussi nécessaire ici que lorsqu'il s'agit de projeter au dehors la trompe d'une *Nephtys* ou d'une *Glycère*, puisque les seuls muscles qui agissent dans ce sens s'arrêtent bien en arrière du point qu'il faut atteindre. Mais en se développant, la *fausse trompe* entraîne en avant et renverse les muscles dont il s'agit, qui peuvent aider alors à la ramener en arrière (4). En outre, l'antagonisme des deux paires de mus-

(1) Pl. 16, fig. 16.

(2) Pl. 16, fig. 17 *ee*.

(3) Pl. 16, fig. 17 *ff*.

(4) Pl. 16, fig. 16 et 17. En comparant ces figures, on peut se faire une idée de l'extension et du raccourcissement énorme que subissent certains muscles chez les Invertébrés, sans que leur contractilité en paraisse diminuée. Les muscles *ff*, dans la position où je les ai dessinés (fig. 17), se contractaient encore, et lorsque le corps était bien développé (fig. 16) ils devaient présenter une longueur à peu près quintuple.

cles permet à l'animal de comprimer fortement la vraie trompe, et peut-être d'exercer une sorte d'action de broiement sur les aliments qu'elle peut renfermer.

Lorsque le Siponcle obscur a développé entièrement son corps (1), il fait saillir au-dehors une couronne de petits cirrhes, dont nous examinerons plus tard la nature et les fonctions, et qui entourent l'orifice de la *véritable trompe*.

§ 3. Appareil circulatoire.

Mes observations sur l'Echiure, plus détaillées que celles de Forbes et de Goodsir, mais concordant d'ailleurs pleinement avec celles de mes prédécesseurs, donnent, je crois, une idée bien complète de ce qu'est l'appareil circulatoire chez les Géphyriens armés.

Cet appareil présente trois parties, ou mieux trois systèmes distincts de vaisseaux. Chacun de ces systèmes a pour ainsi dire pour centre un tronc considérable. De ces trois troncs fondamentaux, un est abdominal et un autre dorsal. Le troisième est placé en quelque sorte entre les deux précédents. Tous trois ont surtout des rapports avec l'intestin, et le troisième en particulier appartient tout entier, avec toutes ses dépendances, à l'appareil digestif. — Au fond, nous retrouvons ici le plan général de l'appareil circulatoire des Annélides, seulement le système de *veine-porte*, exceptionnel dans cette classe, devient ici une règle, et ses dispositions sont en harmonie avec celles d'un tube alimentaire disposé tout autrement que dans la classe précédente.

Chez l'Echiure de Gœrtner, dont la tête est dépourvue de ce prolongement singulier qu'on trouve dans un si grand nombre d'espèces du même genre ou des genres voisins, le système ventral prend naissance par deux troncs latéraux très-courts, dans un lascis de vaisseaux placés à l'extrémité effilée et rétractile du corps (*trompe des auteurs*) (2). Ces deux troncs se réunissent bientôt en un seul, qui s'étend jusqu'à l'extrémité opposée, restant toujours immé-

(1) Pl. 16, fig. 16.

(2) Pl. 15, fig. 13.

diatement placé au-dessus de la chaîne nerveuse abdominale. A la hauteur des soies dont nous avons parlé, on trouve sur le trajet de ce tronc un cœur quadrangulaire (*cœur abdominal*), d'où sortent des branches allant aux organes génitaux et un tronc de communication dont nous parlerons tout à l'heure. En arrière de ce cœur, le tronc abdominal donne trois grandes branches à l'intestin, et plusieurs petites aux muscles sous-cutanés.

Le tronc dorsal naît en arrière par de petits ramuscules, probablement en continuation avec les dernières ramifications du tronc précédent. En se portant en avant, il reçoit de nouveaux vaisseaux et augmente de diamètre. A la jonction de la trompe et de l'intestin, il fournit un anneau qui embrasse ce dernier. Au-delà, il se renfle pour former le cœur dorsal, et va achever de se perdre dans le lascis où naît le tronc abdominal.

Le tronc intestinal résulte de la fusion du grand vaisseau fourni par le cœur abdominal et des deux branches qui, sorties du tronc dorsal, forment l'anneau dont nous avons parlé. Ces trois vaisseaux aboutissent à un renflement oblong (*cœur intestinal*), d'où naît en arrière un gros tronc qui longe l'intestin et s'y ramifie ainsi qu'au mésentère.

Le sang, chez l'Echiure de Gœrtner, est légèrement coloré en rouge jaunâtre. La couleur de ce liquide varie d'ailleurs selon les espèces. Il est rouge dans les Sternaspes. Il est probablement jaune dans l'espèce étudiée par Pallas.

Lorsqu'on examine avec ces données l'appareil circulatoire décrit par M. Lacaze du Thiers chez les Bonellies, on trouve qu'il existe entre ces deux types d'animaux, si différents en apparence, des ressemblances fondamentales frappantes. Mais la présence du grand appendice céphalique (*trompe L.*), entraîne une modification facile à comprendre. Les troncs ventral et dorsal, au lieu de s'aboucher à l'extrémité du corps aux environs de la bouche, se prolongent jusqu'à l'extrémité de cet appendice, en conservant d'ailleurs la disposition qu'ils présentent dans la

portion antérieure du corps. Le tronc dorsal reste unique, et le tronc abdominal est représenté par deux vaisseaux latéraux.

Dans l'*Echiurus vulgaris*, Forbes et Goodsir paraissent ne pas avoir reconnu ces vaisseaux prolongés accompagnant l'appendice céphalique. Il me semblerait pourtant fort étrange qu'ils manquassent réellement. Cette réflexion s'applique également au Thalassème.

Chez les Sternaspes, on reconnaît aisément une distribution fort analogue à celle que nous venons de décrire ; mais ici il existe de vraies branchies, lesquelles reçoivent du tronc dorsal divisé en deux, de nombreux vaisseaux bien distincts chez l'individu que j'ai ouvert.

Ainsi, chez tous les Géphyriens armés, l'appareil circulatoire est bien développé. Il serait d'autant plus étrange de le voir manquer tout-à-fait chez les Géphyriens inermes. Telle a été pourtant pendant longtemps l'opinion des naturalistes. Moi-même, j'ai vainement cherché sur quelques espèces, et en particulier sur celle que je représente ici, des traces de l'appareil vasculaire si complet des Echiures. D'autres naturalistes ont été plus heureux. Williams a décrit et figuré deux vaisseaux accompagnant l'intestin. Peters décrit et figure tout un appareil circulatoire, ainsi que des corpuscules qu'il nomme *globules du sang* (1). Keferstein, dans le travail que j'ai tant de fois cité en parlant des Annelides, a décrit et représenté un vaisseau contractile situé sur le côté dorsal de l'œsophage et aboutissant à la couronne de tentacules creux qui entourent l'orifice buccal (2). Il a confirmé ces premières observations par de nouvelles recherches auxquelles sont venues se joindre celles de Semper. Le nombre de ces grands troncs contractiles paraît varier de un à deux, et d'après le dernier auteur que je viens de citer, ils enverraient, jusque dans la peau, des vaisseaux dont les ramifications formeraient un véritable réseau (3).

(1) Über die Fortpflanzungorgane des sipunculus (*Arch. de Müller*, t. L, p. 382, pl. 4, fig. A-H).

(2) Untersuchungen über niedere Seethiere. Pl. 4, fig. 4 et 5.

(3) Beiträge z. anat. u. syst. Kenntniss der Sipunculiden (Nachr.

Il me paraît donc évident que les Siphoncles, et très-probablement tous les Géphyriens inermes, ont un système de circulation plus ou moins développé. Mais est-ce bien un *appareil sanguin*? Le liquide qui le remplit est-il du sang? Ou bien est-ce le liquide de la cavité générale? La question ne me semble pas encore entièrement résolue. Les figures de Peters m'ont semblé représenter bien plutôt des *globules* appartenant au *liquide de la cavité générale* que des *globules du sang*. Keferstein et Semper pensent aussi que chez leurs *Phascalosomes*, c'est ce liquide qui circule dans l'appareil vasculaire. Mais Keferstein n'a pas trouvé au liquide qui remplit ce même appareil chez ses Siphoncles, les caractères du liquide de la cavité générale. Existerait-il, en réalité, une différence aussi grande entre des animaux tellement rapprochés d'ailleurs, que je ne crois pas pouvoir encore en faire deux genres distincts? Les uns auraient-ils *du sang* proprement dit, les autres en seraient-ils dépourvus? Je crois que des recherches sérieuses sont encore nécessaires pour faire admettre un semblable fait.

§ 4. Cavité générale du corps et liquide de cette cavité.

Chez tous les Géphyriens, la cavité générale du corps est extrêmement ample, relativement aux organes qu'elle renferme. Chez certains Siphoncles surtout, ces derniers ne représentent certainement pas beaucoup plus de 1/10 de l'espace dans lequel ils flottent librement. Il est clair, d'après ce seul fait, que cette cavité et le liquide qu'elle renferme doivent jouer un rôle sérieux dans la physiologie des animaux qui nous occupent.

En effet, cette cavité est chez tous les Géphyriens, remplie d'un liquide dont j'ai depuis longtemps cherché à définir les fonctions (1). En général, ce liquide paraît trouble

von der R. Gess. d. Wissenschaften u. d. G. A. Universität z. Göttingen, 1865, p. 189). Je ne connais les observations de Semper que par ce qu'en dit Keferstein dans ce court extrait.

(1) Je rappellerai que dès mes premiers travaux (1842) je n'ai pas

lorsqu'on ouvre un animal vivant. Cette apparence tient à la présence d'un nombre immense de globules tenus en suspension dans ce liquide. Dans les petites espèces ou les individus très-jeunes que j'ai examinés par transparence, ces globules s'étaient montrés de volume à peu près égal et de formes semblables, arrondis et légèrement framboisés. MM. Keferstein et Ehlers, dans l'espèce qu'ils ont étudiée, ont trouvé des corps de cinq sortes : 1° des globules qu'ils regardent comme représentant les globules du sang, ronds ou en forme de pains ; 2° des cellules en forme de grains de blé, 3° des amas de même forme, mais formés de grains arrondis ; 4° des amas de cellules ; 5° des corps en forme de pots de fleurs, dont le rebord est garni de cils vibratiles. Krohn a regardé ces dernières comme étant des parasites.

§ 5. Appareil respiratoire.

Que l'appareil respiratoire *destiné au sang* soit extérieur et placé à la région antérieure du corps chez les Sternaspes, c'est ce dont on ne peut douter. De chaque côté de l'ouverture buccale, on trouve chez eux un faisceau de branchies fort bien décrites par Max Muller, et consistant en une sorte de verrue hérissée de filaments très-fins dans lesquels pénètrent les vaisseaux dont nous avons parlé.

J'ai été conduit à regarder comme servant à la respiration, le lascis vasculaire placé à l'extrémité de la portion du corps exsertile et rétractile chez l'Echiure (1). Il me semble aussi que *la trompe des auteurs* chez les Echiures, les Thalassèmes et la Bonellie, doivent jouer un rôle analogue.

Mais un organe non moins important au point de vue dont il s'agit, consiste en deux poches fort singulières

publié une seule monographie sans consacrer un article spécial à la cavité générale du corps et au liquide qu'elle renferme. Il m'est permis de dire que toutes les recherches faites depuis lors sur ce sujet ont entièrement confirmé les conclusions que j'avais tirées de mes recherches, et ces confirmations me sont d'autant plus précieuses qu'elles sont données assez souvent par des naturalistes qui paraissent n'avoir aucune connaissance de mes études à ce sujet.

(1) Pl. 16, fig. 13.

s'ouvrant vers l'extrémité du rectum, et s'élevant plus ou moins haut dans la cavité générale du corps, chez tous les Géphyriens armés. Ces poches dont Forbes, Goodsir et Lacaze du Thiers nous ont bien fait connaître l'organisation, sont couvertes de prolongements simples chez l'Echiure étudié par Forbes et Goodsir, ramifiés chez les Bonellies. Ces prolongements sont terminés par une sorte de godet percé d'un canal que garnissent des cils vibratiles. Par l'intermédiaire de ce canal, la cavité générale du corps se trouve en communication avec l'intérieur de la *poche anale* et par suite avec le rectum et l'extérieur. M. Lacaze s'est assuré, par des expériences directes, que des corpuscules attirés par l'action des cils vibratiles traversaient le canal de manière à suivre la route que nous venons d'indiquer.

Dans l'Echiure de Gœrtner, je n'ai rien vu de comparable à ce qu'ont décrit les auteurs que je viens de citer. Je n'ai rencontré qu'une membrane hyaline parcourue par une sorte de lacsis de granulations brunâtres. A l'intérieur de ces cœcums, je n'ai trouvé qu'un liquide en tout semblable à l'eau de mer. J'ai regardé ces organes comme servant à la respiration du liquide de la cavité générale.

Au lieu des grands cœcums trouvés dans les autres genres, Otto a vu dans les Sternaspes 3 paires de poches arrondies, brunâtres, qu'il regarde comme le foie, et qui sont probablement des organes internes de respiration, comme les précédents; car cet auteur les a vu communiquer par des conduits longs et grêles avec la portion postérieure du tube digestif.

Forbes et Goodsir ont cru que le sang lui-même venait respirer à la surface de ces poches singulières. Ils ont regardé comme des vaisseaux les brides nombreuses qui les maintiennent en place, et dont M. Lacaze a reconnu la nature musculaire. En outre, les auteurs anglais pensent que l'eau de mer est alternativement introduite dans la cavité du corps, et rejetée au dehors par l'ensemble de cavités et de canaux que je viens d'indiquer. La manière de voir de M. Schmarda, en ce qui touche la Bonellie, se rapproche beaucoup de ce qu'ont dit les savants anglais.

M. Lacaze du Thiers, tout en admettant que ces poches peuvent jouer un rôle dans l'acte respiratoire, localise cette action à l'extrémité cupuliforme des appendices et pense qu'elles s'exerce seulement sur le liquide de la cavité générale, opinion qui me semble la seule admissible. En outre, M. Lacaze regarde les *poches anales* comme un appareil de sécrétion excrémentitielle, et signale les rapports qu'elles présentent avec l'organe de Bojanus des Mollusques.

Chez les Siponcles et autres genres voisins, je ne crois pas qu'il existe de branchies proprement dites, ou rien qui y ressemble. Nous avons vu d'ailleurs que peut-être il n'existe pas chez eux de sang proprement dit. Mais le liquide de la cavité générale n'en a pas moins besoin de respirer. J'accepte donc comme très-probable ce que M. Williams a dit du rôle respiratoire des appendices tentaculiformes qui entourent la bouche quand l'animal est entièrement développé (1), d'autant plus j'avais depuis longtemps constaté quelques-uns des faits sur lesquels repose son opinion. J'avais en effet reconnu que ces appendices sont creux, ciliés, et M. Williams ajoute que le liquide de la cavité générale y pénètre largement.

Les recherches de Peters, de Keferstein et de Semper confirment les résultats annoncés par le naturaliste anglais, et les complètent en montrant que ces *branchies lymphatiques* sont desservies par un système de vaisseaux dont les gros troncs sont contractiles, et qui envoient des ramifications jusque dans la peau où elles forment un réseau.

M. Williams admet aussi la respiration par la surface du corps, et sur ce point encore je suis entièrement de son avis. Depuis longtemps, j'ai la conviction que chez les Siponcles la peau joue un rôle considérable dans l'hématose du liquide de la cavité générale du corps, et vient ainsi en aide aux appendices pseudo-branchiaux si peu développés dans la plupart des espèces. J'avais été conduit à cette manière de voir en étudiant les individus assez petits et assez transparents pour être examinés au microscope. Chez

(1) Pl. 16, fig. 16. La forme de ces appendices varie selon les espèces et prend parfois l'aspect de véritables branchies ramifiées.

eux, ce liquide présente un fait très-important. On le voit constamment en mouvement, et suivant une marche régulière le long des parois du corps, exactement comme le liquide qui remplit les articulations des Charas. Comme dans ces plantes aussi, si l'on interrompt le circuit par une pression transversale, on voit s'établir un double cercle. Ces courants sont dirigés de telle sorte que toutes les parties du liquide viennent successivement se mettre en contact avec les couches qui le séparent de l'eau aérée (1).

J'avais d'abord attribué ce mouvement du liquide de la cavité générale du corps des Siponcles à l'action de cils vibratiles que la demi-opacité des parois du corps m'aura sans doute empêché de voir. Mais quelques-unes des observations de Keferstein et de Semper permettraient de l'expliquer sans l'intervention de ces cils. S'il existe des troncs contractiles chassant le contenu de la cavité générale dans une direction quelconque, il est évident que la masse entière doit être mise en mouvement comme elle l'est chez les Insectes par le seul vaisseau dorsal, et présenter ainsi une sorte de circulation. Mais cette explication suppose que l'appareil vasculaire communique avec la cavité générale, et nous venons de voir que le fait est encore douteux.

§ 6. Système nerveux.

Le système nerveux, très-simple chez tous les Géphyriens, n'en présente pas moins d'un type à l'autre quelques différences remarquables. Chez tous, il consiste en un chapelet ganglionnaire ou en un simple cordon (?) occupant immédiatement sous les téguments la ligne médiane inférieure. Chez les Echiures et les Thalassèmes, ce chapelet présente des renflements peu marqués (2), à la hauteur des soies et au niveau des organes reproducteurs. Ces renfle-

(1) J'ai fait connaître, il y a déjà longtemps, ce fait qui semble avoir été oublié par les naturalistes qui ont écrit le plus récemment sur cette question. (*An. des sc. nat.*, 3^e sér. — *Mémoire sur la cavité générale du corps des Invertébrés.*)

(2) Ils sont exagérés dans la figure qui accompagne mon mémoire.

ments envoient aussi aux appareils que je viens d'indiquer, des nerfs un peu plus volumineux que ceux qui vont aux couches musculo-cutanées. Ceux-ci sont très-grêles, et leurs origines sont très-rapprochées.

En avant, ce cordon nerveux abdominal se bifurque pour donner naissance à l'anneau œsophagien, et le cerveau occupe sa place ordinaire un peu en arrière de la bouche. Le cerveau est d'ailleurs peu ou point (?) marqué par un renflement.

Chez les Bonellies, on trouve le cordon nerveux dont je viens de parler, et non loin de la bouche il se bifurque aussi. Mais au lieu de se rejoindre immédiatement, les deux connectifs se prolongent tout le long du grand appendice qu'on a appelé *la trompe*, et ne se rejoignent que sur la ligne médiane externe de la bifurcation foliacée qui le termine. Pour s'être ainsi allongé, l'anneau œsophagien ne change pas de nature, et M. Lacaze l'a parfaitement compris. En même temps, ces relations évidentes du système nerveux général avec cet appendice, nous éclaire, comme nous le verrons tout à l'heure, sur la nature de celui-ci.

Nous tirerons un enseignement tout pareil de ce qui existe chez le Siponcle. Ici on trouve d'abord le cordon abdominal dont je parlais tout à l'heure (1). Ce cordon se réfléchit sur toute la partie rétractile du corps, ainsi qu'on le voit dans la figure. Il ne se bifurque qu'un peu avant le point où s'attachent les muscles (2), forme un anneau et vient aboutir à un cerveau petit, mais en lobe arrondi, placé à la face supérieure.

Il est évident que nous trouvons dans ces dispositions du système nerveux, dans ses rapports avec les parties aux-

(1) Pl. 16, fig. 17 i.

(2) Pl. 16, fig. 17 h. Cette figure est gravée depuis environ dix ans. Elle ressemble néanmoins beaucoup à celle qu'a publiée M. Keferstein (*Unters. u. nied. Seethieri.*, pl. 4, fig. 4, 1862), cet accord répond à l'exactitude des faits. J'avais du reste, antérieurement à cette époque, publié dans les *Annales* une courte note sur le système nerveux du Siponcle commun accompagné d'une figure. L'une et l'autre me semblent avoir été oubliées par les auteurs qui ont depuis écrit sur ce même sujet. (V. *Mém. sur le syst. nerv. des Annélides*, 1850.)

quelles il se rend, la justification des déterminations que nous avons données des organes confondus à tort sous le nom de *trompe*. Chez les Bonellies, cette prétendue trompe reçoit les connectifs de l'anneau œsophagien très-prolongés, et c'est à son extrémité qu'a lieu la soudure d'où résulte l'anneau. C'est ce qui se passerait chez une Eunice ou une Néréide dont l'anneau buccal, au lieu d'être court et suivi immédiatement de la tête proprement dite, se prolongerait en avant et au-dessus de la bouche. La *trompe* des Bonellies, le *capuchon* de certains Echiures, la *trompe* des Thalassèmes et de certains Sipunculides, n'est donc qu'un *appendice*, un prolongement des régions céphaliques de l'animal.

Chez les Siponcles, c'est une portion du corps proprement dit qu'on a regardée comme une trompe, car ici nous trouvons la chaîne abdominale occupant sa place ordinaire, et les régions céphaliques extrêmement réduites, correspondent à l'anneau œsophagien et au cerveau.

Mes recherches sur le système nerveux abdominal, proboscidiën ou stomatogastrique, confirment entièrement ces conclusions qui ressortent de l'étude seule du système nerveux général. En effet, chez l'Echiure, j'ai cru voir un filet très-petit sortir du bord postérieur du cerveau pour se porter à la vraie trompe. S'il me reste des doutes sur cette observation, il n'en est pas de même de celles que j'ai faites sur le Siponcle. Ici j'ai vu le système nerveux stomatogastrique naître de chaque côté du cerveau par un petit filet qui se porte de haut en bas, et se renfle en un chapelet de très-petits ganglions dont chacun fournit un filet très-grêle, bientôt perdu dans les tissus voisins. Je rappellerai que M. Blanchard, qui avait figuré ce système comme très-différent, a vérifié par lui-même et sur la dissection que je venais de faire, l'exactitude de mes observations (1).

§ 7. Appareil reproducteur et embryogénie.

La question des organes reproducteurs chez les Géphy-

(1) Voir le *Mém. sur le syst. nerv. des Annelides*, pl. 9, fig. 8, 1850.

riens armés eux-mêmes, présente encore des obscurités et nécessitera de nouvelles recherches. Toutefois, il est un fait anatomique général qui, dès à présent, ressort des études déjà faites, c'est que chez tous ces animaux, un ou plusieurs organes importants se rattachant aux fonctions de la reproduction, sont placés à la région antérieure du corps. Ces organes ont la forme de poches ou de cæcums allongés. Chacun d'eux s'ouvre à la face inférieure du corps par un petit orifice.

Ces organes ont été déjà vus par les anciens observateurs. Goodsir et Forbes les ont retrouvés chez les Echiures, où Pallas les avait déjà vus, et où je les ai signalés aussi. Comme mes prédécesseurs, je les ai trouvés pleins de spermatozoïdes et les ai regardés comme des testicules, tout en faisant quelques réserves. Les observations de M. Lacaze m'ont prouvé que j'avais eu sans doute raison de ne pas conclure trop vite. Ce naturaliste a trouvé ce même organe unique chez la Bonellie, rempli d'œufs, en même temps que la cavité générale présentait ces mêmes œufs en nombre immense. Il a découvert l'ovaire représenté par une bandelette jaunâtre glandulaire, étendue sur la ligne médiane, dans les deux tiers postérieurs de la longueur du corps. C'est là que se développent les œufs qui tombent ensuite dans la cavité générale, où ils sont repris et conduits dans le cæcum dont nous parlions tout à l'heure par une véritable trompe de Fallope, munie d'un pavillon cilié (1). Ce cæcum est donc destiné à jouer le rôle d'une matrice, et M. Lacaze lui a donné ce nom justement.

La disposition des cæcums est tellement uniforme dans ce groupe, qu'il me paraît extrêmement probable que dans les autres genres tout se passe comme chez la Bonellie. L'organe énigmatique vu par Müller dans les Sternaspes, n'est très-probablement que l'organe producteur, soit des œufs, soit des zoospermes, et cet organe a sans doute échappé à MM. Forbes et Goodsir comme à moi chez les Echiures.

(1) Il résulte de cette disposition que, chez la Bonellie, la cavité du corps communique avec l'extérieur par ses deux extrémités pour ainsi dire.

Quelques observations dues à Pallas, m'ont conduit il y a longtemps à me demander si les Echiures ne seraient pas hermaphrodites, en ce sens au moins qu'ils pourraient produire peut-être alternativement des œufs et des zoospermes. Les observations de Keferstein et Ehlers (1), sur le Siponcle, sont venues renforcer mes doutes. D'après ces observateurs, ces animaux ont les deux sexes. Les deux testicules, très-apparents, ont la position des cæcums déjà vus chez les Géphyriens armés. Les œufs se développeraient dans les utricules dépendantes des téguments et couvertes de cils vibratiles. Toutefois, cette observation me semble avoir besoin d'être vérifiée en présence de faits si précis observés par M. Lacaze. Les détails donnés par les habiles naturalistes allemands me semblent peu propres à éclaircir la question, d'autant plus qu'ils sont en contradiction avec ceux de Krohn, de Peters, et de quelques autres observateurs.

Il est toutefois un point sur lequel on est pleinement d'accord ; c'est que les produits des organes sexuels tombent dans la cavité générale du corps qui, au point de vue de la reproduction, joue ici un rôle tout aussi considérable que chez les Annélides.

Les observations toutes récentes de Semper, mais que je ne connais que par une courte notice de Keferstein (2), ajoutent un fait important à cette notion générale et établissent entre les Géphyriens armés et les Géphyriens inermes un rapprochement très-réel. Ce savant a trouvé chez les Siponcles une *trompe de Fallope*, semblable à celles de la Bonellie. Comme chez cette dernière, c'est une sorte d'entonnoir cilié qui entraîne et amène dans les organes que j'ai figurés (3), les éléments reproducteurs, œufs ou zoospermes flottant librement dans la cavité générale. Chez tous les Géphyriens, par conséquent, ces organes seraient non pas les *producteurs*, mais seulement les *réservoirs tem-*

(1) Auszug aus den untersuchungen uber die Anatomie des sipunculus.

(2) Beiträge zur Anatomischen und systematischen Kenntniss der Sipunculiden.

(3) Pl. 16, fig. 17 h h.

poraires des spermatozoïdes ou des œufs (1). Très-probablement les testicules, comme les ovaires, occupent sur un point quelconque de la cavité générale, une place rappelant ce qui existe chez la Bonellie.

On sait très-peu de chose sur l'embryogénie des Géphyriens. Max Müller (2), Krohn (3), Busch (4), Claparède (5), ont fait connaître quelques faits d'où il résulte que chez les Siponcles, les Phascolosomes, et probablement chez les Echiures, il y a des métamorphoses très-complètes; mais ces métamorphoses n'ont pas été suivies. Quelques-unes des déterminations proposées me sembleraient exiger une confirmation, et en somme cette portion du champ de la science me paraît être encore à défricher.

§ 8. Mœurs et habitudes des Géphyriens.

Tous les naturalistes savent que les diverses espèces de ce groupe sont essentiellement sédentaires. Dépourvues presque entièrement, et même complètement dans le plus grand nombre des espèces, de véritables organes locomoteurs, elles ne peuvent que ramper lentement à l'aide des contractions des muscles sous-cutanés et en enflant et effilant tour à tour les diverses régions du corps. Ici encore le liquide de la cavité générale joue un rôle important en donnant la rigidité nécessaire à la portion qui sert de point d'appui.

Toutefois, la Bonellie semble trouver au moins un auxiliaire dans son long appendice céphalique. M. Lacaze a vu la double lame qui termine cet organe, se fixer sur les parois de ses vases et attirer le corps à elle, en se contractant; mais, sur les parois lisses d'un vase de verre, l'adhérence était trop faible pour soutenir le poids de l'animal.

Probablement le capuchon des Echiures, la fausse

(1) Keferstein voit dans cet appareil un véritable *organe segmental*. Avant d'accepter cette détermination, il serait, ce me semble, nécessaire d'être fixé sur la valeur de cette expression.

(2) *Mull. Arch.*, t. XVII, p. 439, pl. 11.

(3) *Mull. Arch.*, t. XVIII, p. 368, pl. 16.

(4) *Beob. über Anat. und Entwick. ein. wirbell. Thiere.*

(5) *Beobachtungen über Anat. und Entwick. wirbell. Th.*, p. 83, pl. 18, fig. 9 et 10.

trompe des Thalassèmes et de certains Géphyriens inermes peuvent jouer un rôle analogue, quoique moins marqué.

De cette absence de moyens de locomotion, résulte le genre de vie commun à toutes les espèces du groupe. La plupart vivent enfouies dans le sable ou la vase. D'autres se creusent une retraite au milieu de masses madréporiques ou même dans la pierre. J'ai bien des fois trouvé des Siponcles dans les roches argileuses tendres, mais il paraît, d'après les détails donnés par M. Faran, que les Thalassèmes peuvent perforer les calcaires les plus durs, tout aussi bien que les Mollusques lithophages. Un certain nombre d'espèces appartenant toutes au groupe des Géphyriens inermes, mènent probablement une vie un peu plus active, et savent se loger dans des coquilles. Enfin, la Bonellie semble mener une vie quelque peu errante, et changer presque journellement de station, d'après les détails que donne à ce sujet M. Lacaze du Thiers.

Quoique j'aie bien des fois recueilli et conservé vivants divers Géphyriens, et surtout des Siponcles, ces animaux, à l'exception de l'Echiure, n'ont pas été de ma part l'objet d'observations aussi suivies que celles que je me suis efforcé de faire sur d'autres animaux marins. Toutefois, j'ai recueilli un petit nombre de faits, parmi lesquels il en est qui ne me semblent pas sans importance.

L'Echiure, abandonné à lui-même sur le fond d'un vase, devenait mou et flasque. Lorsqu'on le saisissait, il se contractait rapidement et devenait rigide. Les Siponcles présentent le même fait parfois d'une manière frappante.

Contractés, tous ces animaux ont l'air de cylindres plus ou moins atténués vers leurs extrémités, qui sont d'ordinaire arrondies. Abandonnés à eux-mêmes, ils s'effilent plus ou moins en avant et déroulent la partie antérieure du corps jusque-là cachée à l'intérieur (1). C'est alors seulement que l'Echiure présentait ces renflements et étranglements onduleux et variables dont j'ai cherché à donner une idée (2).

(1) Pl. 16, fig. 13 et 16.

(2) Pl. 16, fig. 13.

Les Siponcles vivaient assez bien dans mes vases, où d'ailleurs je m'occupais fort peu d'eux. Au bout d'un certain temps néanmoins ils périssaient, mais auparavant, presque toujours leur corps présentait des déformations plus ou moins marquées.

J'appelle l'attention des naturalistes sur ce fait, car ces déformations observées sur des animaux conservés dans l'alcool, me semblent avoir donné lieu à l'établissement de quelques espèces fictives. J'ai déposé dans les galeries du Muséum un exemple curieux des erreurs où pourrait entraîner cette singulière habitude des Siponcles. C'est un individu de l'espèce que j'ai représentée ici (1), dont les deux tiers antérieurs environ se sont effilés de manière à n'être pas plus gros qu'une plume de corbeau, tout en conservant d'espace en espace des renflements arrondis. Le tout a atteint une longueur de 16-17 centimètres. Certainement rien n'eût été plus naturel que de voir dans cette forme une espèce particulière, présentant jusqu'aux traces des renflements et des étranglements normaux qu'on observe dans un si grand nombre d'Invertébrés vivants.

Les Géphyriens ne sont pour l'homme d'aucune utilité réelle. On assure que certains Siponcles sont employés comme aliment par quelques peuples asiatiques, en particulier par les Chinois. Sur nos côtes, ils ne servent pas même d'appât aux pêcheurs. On a dit que les Echiures étaient employés dans ce but; mais je puis certifier qu'au moins à Saint-Vaast, on ne connaissait pas même l'existence de l'Echiure de Gærtner, et plusieurs pêcheurs à qui je montrai mes échantillons jetés sur la plage par un fort coup de vent, me dirent n'avoir jamais vu cet animal. C'est aussi à la suite d'une tempête que Forbes et Goodsir recueillirent l'Echiure dont ils ont donné l'anatomie. Il est donc bien probable que cette espèce n'est pas plus employée que l'espèce française.

§ 9. Classification.

Bien moins encore pour les Géphyriens que pour les

(1) Pl. 16, fig. 16.

Annélides, je ne puis donner ici un historique raisonné des diverses manières dont les naturalistes ont envisagé les rapports des animaux qui composent cette classe avec les autres groupes du règne animal. Je me borne donc à indiquer les faits essentiels.

Boadsch me semble être le premier qui ait compris que les Siponcles étaient des êtres distincts des autres *Vers*. Il désigna sous le nom de *syrtax* (1) une espèce dont Linné fit ensuite le type de son genre *Sipunculus* (2). Pallas, en décrivant l'Echiure, le rapprocha des Lombrics (3). Quoique Goertner eût compris que le Thalassème et l'Echiure devaient être distraits de ce dernier genre (4), Gmêlin les y laissa et fut imité par la plupart de ses successeurs. Cuvier distingua ces divers genres (5), auxquels vint se joindre le genre Sternaspe d'Otto (6). Un certain nombre de genres plus ou moins voisins des Siponcles de Linné, ont en outre été établis, surtout depuis quelques années, et nous les retrouverons plus loin.

On sait que Linné réunissait dans ses *Vermes intestina* les Lombrics, les Siponcles à côté des Sangsues ; ses successeurs s'écartèrent peu de sa manière de voir. Cuvier, adoptant les genres proposés jusqu'à lui, comprit bien l'affinité des Géphyriens armés et inermes ; mais il eut le tort de les placer parmi les Rayonnés et dans son groupe des Echinodermes sans pied. Lamarck sépara les Siponcles des espèces qui portent des soies, et fit de ces dernières sa famille des *Echiures* qui comprenait les Lombrics, et qu'il plaça parmi les Annélides, entre les Branchellions et les Aphrodites. Blainville partagea de même les Géphyriens en deux groupes. Il fit des espèces qui portent des soies sa 6^{me} famille de l'ordre des Homocriciens dans la classe des Entomozoaires Chétopodes, celle des *Echiurides*. Il plaça les Siponcles et genres voisins dans la classe des En-

(1) De quibusdam Animalibus marinis.

(2) *Syst. nat.*

(3) *Misc. Zool. et Spic. Zool.*

(4) *Spic. Zool.*

(5) *Rég. An.*

(6) *Nov. Act. Nat. Cur.*, t. X.

tomozaires Apodes, où ils formèrent la 3^{me} famille de ses Proboscéphalés; celle des *Sipunculides* (1). A l'étranger, nous ne trouvons guère que des idées analogues à celles des naturalistes français. Ainsi Siébold (2) groupe tous nos Géphyriens dans un ordre comme Cuvier, et les place dans la classe des Echinodermes. Même après leurs études anatomiques sur l'Echiure et le Thalassème, Forbes et Goodsir laissent ces espèces à la même place. Johnston ne place aucun Géphyrien dans son *Index*, mais dans le travail posthume que nous ont donné de lui les rédacteurs de la liste des animaux marins d'Angleterre, il les place à la fin des Annelides et les divise en trois familles. Enfin, Diesing écarte les Sternaspes, et fait de tous les autres la seconde tribu de son ordre des *Rhingodea*, dans la classe des Helminthes, laquelle renferme en outre les Grégarines, les Echinorhynques... etc.

Ainsi les espèces animales dont il s'agit ici, ont été tour à tour réunies ou séparées en deux groupes. Dans le premier cas, elles ont été attribuées tantôt à l'embranchement des Annelés, tantôt à celui des Rayonnés. Dans le second cas, elles ont été partagées entre ces deux grands groupes fondamentaux.

De ce fait seul, on pouvait conclure que leurs affinités étaient mixtes, et que l'on avait ici, sous les yeux, un de ces *groupes de transition* qui comblent pour ainsi dire les espaces trop considérables que laisseraient entre eux les principaux groupes animaux. L'examen détaillé des espèces les plus élevées en organisation, de celles qui réalisent ce petit type de la manière la plus complète, confirme pleinement ce qu'on pouvait si bien préjuger.

Dans mon travail sur l'Echiure de Goertner, j'ai suffisamment insisté sur ces considérations, et montré comment cet animal, tout en restant essentiellement un Annelé bien caractérisé, tout en rappelant à certains égards le type des Annelides, ne s'en rattachait pas moins, par quelques-uns de ses caractères, aux Rayonnés en général, et aux

(1) *Art. Vers.*

(2) *Man. d'Anat. comp.*

Holothurides en particulier. Ces affinités mixtes assignent évidemment à l'Echiure et aux espèces qui s'en rapprochent, une place spéciale dans nos cadres zoologiques, et voilà comment j'ai été conduit à proposer la création du groupe des Géphyriens.

Ce groupe a d'ailleurs tous les caractères d'un ensemble bien distinct. Il a ses espèces élevées à organisation complexe, et ses espèces dégradées à organisation de plus en plus simple.

A elle seule, cette circonstance s'oppose à ce qu'on le regarde comme une simple dépendance d'une des classes généralement admises dans l'embranchement des Annelés. Elle nous montre au contraire ici un des caractères les plus fondamentaux de ces premières divisions d'un embranchement. Je crois donc qu'on doit regarder les Géphyriens comme formant une *classe*, malgré le nombre, jusqu'à présent bien restreint, des espèces qui le composent.

Je suis, du reste, bien certain que ce nombre s'accroîtra rapidement si l'attention des naturalistes collecteurs se dirige de ce côté.

Les caractères de cette classe peuvent se résumer ainsi qu'il suit :

CARACTÈRES. — Tête non distincte du corps, mais portant parfois un prolongement proboscidoforme ou foliacé.

Corps arrondi, à anneaux peu ou point marqués, à régions tantôt distinctes, tantôt indistinctes, armé ou dépourvu de soies à ses deux extrémités, mais toujours inerme dans sa partie moyenne.

Soies postérieures rayonnantes.

Peau épaisse et coriace, quoique souvent lisse et brillante.

Bouche terminale ou placée à la base du prolongement céphalique.

Intestin beaucoup plus long que le corps, formant des circonvolutions.

Anus terminal ou dorsal.

Appareil circulatoire variable.

Presque jamais de véritables branchies.

Souvent un organe respiratoire interne.

Système nerveux abdominal très-simple, à ganglions nuls ou à peine distincts; cerveau très-petit ou nul, quoique l'anneau œsophagien existe toujours.

Sexes séparés (?).

Des poches génitales en nombre variable, placées dans la région antérieure du corps, et s'ouvrant à la face ventrale.

Métamorphoses plus ou moins complètes.

Caput corpore haud distinctum, interdum appendice proboscidiiformi vel foliato productum.

Corpus teres, annulis vix aut nulla modo conspicuis, regionibus distinctis aut indistinctis, antice et postice setis armatum vel destitutum, in medio semper inerme.

Setæ posticæ radiatim emergentes.

Cutis crassa, coriacea, quamvis sæpe lævis et nitens.

Os terminale vel ad basim appendicis cephalici apertum.

Intestinum corpore multo longius, contortuplicatum.

Anus terminalis aut dorsalis.

Systema vasorum variabile.

Branchiæ fere semper nullæ.

Organum respiratorium abdominale frequens.

Systema nervosum ganglionibus abdominalibus vix aut nullo modo conspicuis, cerebro minimo aut nullo, annulo œsophagico constante.

Sexus sejuncti (?).

Sacculi genitales, numero varii, anteriores, infra aperti.

Metamorphoses plus minusve completæ.

La classe des Géphyriens, telle que je viens de la définir, se partage très-naturellement en deux ordres qui diffèrent l'un de l'autre par un degré remarquable de complication des caractères intérieurs aussi bien qu'extérieurs. Ce sont les deux groupes que déjà j'ai désignés bien des fois par les noms de *Géphyriens armés* et de *Géphyriens inermes*. Les premiers ont conservé des soies, les seconds en sont entièrement dépourvus. A leur tour ces deux ordres se subdivisent en familles de la manière suivante :

Classe.	Géphyriens. <i>Gephyrea</i> .	Des soies.	G. armés. <i>G. armata</i> .	Plusieurs faisceaux antérieurs.	.....	STERNASPIDIENS.	
					Ordre I.	Des soies postérieures.	.....	ECHIURIENS.
		Pas de soies.	G. inermes. <i>G. inermia</i> .	Anus terminal.	Pas de soies postérieures.	.....	BONELLIENS.
						Ordre II.	Branchies postérieures externes.	.....	PRIAPULIENS.
				Anus dorsal.	Pas de branches postérieures externes.	.....	LOXOSIPHONIENS.
					Des boucliers.	.....	ASPIDOSIPHONIENS.
					Pas de boucliers.	.....	SIPONCULIENS.

Dans ce tableau, j'ai suivi autant que possible la méthode qui m'a guidé dans mes études sur les Annélides. Mais quoique distribués autrement et prenant parfois une valeur différente, les groupes que je propose sont à peu près ceux qu'avait déjà établis Diesing dans son excellent travail intitulé *Revision der Rhyngodeen*. Voici, du reste, la classification de cet auteur.

OUDO RHYNGODEA. — Tribus II. SIPONCULIDEA.

§ I. Sipunculidea acrostomata. — Fam. I. Eusipunculidea.

Subfam. I. Exaspidosiphones. — Scutellum nullum = (a) anus dorsalis. Gen. *Sipunculus*, *Phascolosomum*, *Dendrostomum*.

Subfam. II. Aspidosiphones. — Scutella 2 = Gen. *Aspidosiphon*, *Diclidosiphon*.

Fam. II. Priapulidea. — Hydrobranchia externa 1 aut 2 = Gen. *Priapulus*, *Chaetoderma*.

§ II. Sipunculidea baseostomata.

Famille III. Schizorhynchelidea = Gen. *Bonellia*, *Thalassema*, *Echirus*.

On voit que les Sternaspes ne figurent pas dans les *Sipunculidea* de Diesing et que je subordonne l'absence ou la présence des boucliers à la position de l'anus. Ce sont là les principales différences qui nous séparent dans l'établissement des familles. Quant à la distinction des genres, je n'ai cru pouvoir mieux faire que d'accepter la plupart des résultats auxquels était arrivé mon savant prédécesseur. Toutefois, j'ai dû souvent changer les caractéristiques pour les mettre en harmonie avec l'ensemble de mon livre.

ORDRE I.

GÉPHYRIENS ARMÉS.

GEPHYREA ARMATA.

Sipunculidea baseostomata, DIEBING.

CARACTÈRES. — Régions du corps plus ou moins indiquées.

Corps armé de soies simples antérieurement et postérieurement, ou seulement antérieurement.

Regiones corporis plus minusve subindicatæ.

Corpus antice et postice vel antice tantum setis armatum.

FAMILLE DES STERNASPIDIENS.

STERNASPIDEA.

CARACTÈRES. — Régions extérieures du corps bien marquées.

Région antérieure portant des branchies et remarquable par de nombreux faisceaux de soies latéraux.

Région postérieure portant des soies rayonnantes, disposées sur les côtés du corps.

Regiones antica et postica distinctissimæ.

Regio anterior branchiis et fasciculis setarum numerosis lateralibus insigne.

Regio posterior setis radiantibus, lateralibus armata.

Cette famille ne renferme encore qu'un seul genre.

GENRE STERNASPE. STERNASPIS.

Thalassema, RANZANI.

Sternaspis, OTTO, BLAINVILLE, KROHN, MULLER....

Région antérieure portant, indépendamment des faisceaux de soies latéraux, d'autres faisceaux dirigés en avant, et un bouclier corné occupant la face inférieure.

Branchies réunies sur une espèce de pelotte.

Regio anterior fascicula setarum lateralia et etiam antica gerens; clypeo corneo infero instructa.

Branchiæ in verucâ cespitosæ.

STERNASPE THALASSÉMOÏDE. *S. thalassemoides.*

Thalassema scutata, RANZANI, *Isis*, t. XII, p. 183, pl. 11.

Sternaspis thalassemoides, OTTO, *Nov. Act. nat. cur.*, t. X, p. 619, pl. 50.

BLAINVILLE, art. *Vers et Atl.*, pl. 26, cop. d'Otto.

DELLE CHIAJE, *Descr. e. not.*, t. III, p. 76, pl. 43, fig. 4; pl. 94, fig. 1, et pl. 106, fig. 18.

KROHN, *Mull. Arch.*, p. 426.

MAX MULLER, *Obs. an. de Verm. quib. mar.*, p. 1, pl. 1.

Caput retractile. Branchiæ filiformes, tenerrimæ. Setarum fasciculi antici utrinque 6, laterales utrinque 10. Clypeus quadripartitus. Setarum posteriorum series utrinque 3.

Hab. la Méditerranée, l'Adriatique, la Rochelle (?). C. M.

On a réuni en une seule espèce tous les individus trouvés en divers points de la Méditerranée et de l'Adriatique. Toutefois, en comparant les figures des divers auteurs, on peut concevoir sur cette identité des doutes qu'un examen détaillé lèvera probablement. En particulier, la forme de la portion exsertile et rétractile paraît être assez différente. Des différences de taille, constantes selon les localités (*M. Muller*) conduiraient à la même conclusion.

J'ai trouvé dans les collections deux Sternaspes indiqués comme venant de La Rochelle. Ils m'ont paru fort semblables à ceux de la Méditerranée. Toutefois, ici encore, un examen comparatif fait d'après le vivant, ou au moins d'après des échantillons parfaitement conservés, me semble nécessaire.

FAMILLE DES ÉCHIURIENS.

ECHIUREA.

CARACTÈRES. — Pas de branchies extérieures.

Région antérieure indiquée seulement par des soies abdominales.

Région postérieure portant des soies rayonnantes disposées en cercle autour du corps.

Branchiæ externæ nullæ.

Regio anterior setis abdominalibus tantum subinducata.

Regio posterior setis radiantibus zonatim circumdata.

S'il est définitivement prouvé que l'espèce que j'ai décrite sous le nom d'Echiure de Gœrtner manque du prolongement foliacé qu'on trouve dans toutes les autres, cette espèce devra évidemment former un genre à part pour lequel je proposerai le nom de Néphocéphale (*Nephoccephalus*). Mais n'ayant eu que des individus roulés par un coup de vent, j'admets comme très-possible que l'appendice céphalique ait été arraché, malgré les raisons qui militent en sens contraire et que j'ai exposées dans le mémoire cité. Provisoirement donc, je regarderai cette famille comme formée par le seul genre Echiure.

GENRE ÉCHIURE. *ECHIURUS*.

Tête rétractile, pourvue d'un appendice élargi plus ou moins lancéolé.

Corps portant en avant 2 soies ou crochets, et en arrière, un nombre peut-être variable d'anneaux formés par des soies rayonnantes, toujours fermés en dessus.

Caput retractile, appendice dilatata plus minusve lanceolata aut foliceforme productum.

Corpus antice setis unciniformibus et postice setarum zonis supra continuis insigne.

1. ÉCHIURE DE PALLAS. *E. Pallasii*.

Lumbricus Echiurus, PALLAS, *Misc. Zool.*, p. 146, pl. 11, fig. 1-6, et *Spic. Zoologica*, fasc. 10, p. 3, pl. 1, fig. 1-5; copiée dans *Encycl. method.*, pl. 35.

GMÉLIN, p. 3085.

Thalassema Neptuni, EDWARDS, *R. An. ill.*, Zooph. pl. 21, fig. 4.

Thalassema vulgare, SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 102.

Thalassema echiurus, BLAINVILLE, art. *Vers*.

Thalassema echiura, BOSC, *Hist. des Vers*, t. I, p. 24.

LAMARCK, *An. s. vert.* t. V, p. 534.

Echiurus, CUVIER, *R. An.*, p. 244.

Echiurus vulgaris, FORBES et GOODSIR, *Ed. N. Phil. Journ.*, p. 369, pl. 7.

FORBES, *Brit. Starfishes*, p. 263 (fig.).

Echiurus Pallasii, GUÉRIN, *Icon. du Règne Animal, Echinodermes.*

QUATREFAGES, *Ann. des sc. nat.*, 3^e sér., t. VII, p. 307,
et *Voy. en Sic.*, p. 221.

DIESING, *Rev. d. Rhyng.*, p. 773.

Appendix cochleariformis. Corpus annulis granulosis, distinctis notatum. Zonæ setarum posticæ 2, infra interruptæ.

Hab. les côtes de Belgique, d'Angleterre.

2. ÉCHIURE DE GOERTNER. *E. Gærtneri* (1).

Echiurus Gærtneri, QUATREFAGES, *Ann. des sc. nat.*, 3^e sér., t. VII,
p. 307, pl. 6; *R. An. ill.*, *Zooph.*, pl. 23, et *Voy. en Sic.*, p. 221, pl. 25 et 26.

DIESING, *Rev. der Rhyng.*, p. 776.

Appendix nulla (?). Corpus antice tantum annulis granulosis 5-6, cæterum læve. Zonæ setarum posticæ 2 completæ.

Hab. St.-Vaast. C. M.

3. ÉCHIURE A TENAILLES. *E. forcipatus*.

Holothuria forcipata, FABRICIUS, *Faun. Groenl.*, p. 357.

GMÉLIN, p. 3142.

Bonellia Fabricii, DIESING, *Syst. Helm.*, t. II, p. 75.

Echiurus forcipatus, REINHARDT, cité p. Diesing.

Appendix caduca. Corpus assulis minimis oblongis obsessum. Zonæ setarum posticæ 2.

Hab. le Groënland.

4. ÉCHIURE DE LUTKEN. *E. Lutkenii*.

Echiurus Lutkenii, DIESING, *Rev. der Rhyng.*, p. 777, et *l.c. Zoogr. Ferd.*

l. Imp.

Appendix antice recte truncata, fere plana. Corpus summe mutabile, annulatum, annulis verrucosis. Zonæ setarum posticæ 2.

Hab. Helleboek.

5. ÉCHIURE DE SITCHA. *E. Sitchaensis*.

Thalassema (Echiurus) Sitchaensis, BRANDT, *Prodr. deser. Anim. a Mertensio obs.*, cité par DIESING, *loc. cit.* p. 777.

(1) Pl. 16, fig. 13.

Annclés. Tome II.

38

6. ÉCHIURE CARAÏBE. *E. caraibicus*.*Echiurus caraibicus*, DIESING, *loc. cit.* p. 777.

ESPÈCES INCERTÆ SEDIS.

1. ECHIURUS CHRYSANTOPHORUS.

POURTALES, cité par DIESING, *loc. cit.* p. 778.

2. ECHIURUS CHILENSIS.

MAX MULLER, *Obs. anat.*, p. 21.DIESING, *loc. cit.* p. 778.

FAMILLE DES BONELLIENS.

BONELLIEA, Lacaze.

CARACTÈRES. — Pas de branchies extérieures.

Région antérieure indiquée seulement par des soies abdominales.

Région postérieure dépourvue de soies.

*Branchiæ externæ nullæ.**Regio anterior setis abdominalibus tantum subindicata.**Regio posterior setis destituta.*

TABLEAU DES GENRES.

Appendice céphalique	{	simple.	THALASSÈME.
		bifurqué.	BONELLIE.

GENRE THALASSÈME. *THALASSEMA*.

Appendice simple ou à peine dilaté à son extrémité.

Soies au nombre de deux.

Deux pores génitaux.

*Appendix simplex aut vix apice dilatato.**Setæ 2.**Pori genitales 2.*1. THALASSÈME DE NEPTUNE. *T. Neptuni*.*Thalassema Neptuni*, GÖERTNER, cité par PALLAS, *Spicilegia Zoologica*, fasc. 10, p. 8, pl. 1, fig. 6.

Thalassema Neptuni, CUVIER, *Rég. An.*, p. 244.

FORBES, *Starf.*, p. 230 (fig.)

FORBES et GOODSIR, *Ed. N. Phil. Journ.*, t. XXX, p. 377.

FARRAN, *Nat. Hist. Rev.*, t. VI, p. 70.

Lumbricus thalassema, PALLAS, *Spic. Zool.*, fasc. 10, p. 8, pl. 1, fig. 6.

GMÉLIN, p. 3085.

Thalassina mutatoria, MONTAGU, *Trans. of the Linn. Soc.*, t. XI, p. 24,

pl. 5, fig. 2.

Thalassema mutatorium, CUVIER, *R. An.*, p. 244.

EDWARDS, *Reg. An. ill.*, pl. 21, fig. 5 (cop. de Montagu).

Ochetostomum mutatorium, O. GÄRTNERI, DIESING, *Syst. Helm.*, t. II, p. 73 et 336.

Appendix contractilis, foliosa, longa. Corpus ovato-fusiforme, inflatum, mutabile.

Hab. les côtes des îles Britanniques.

2. THALASSÈME BRÉVIPALPE. *T. brevipalpis*.

Corpus granulosum, fusiforme, inflatum. Anus zona tuberculorum circumdatus. Appendix cephalica brevis, cochleæformis, crassa. Setæ longe uncinatæ.

Hab... C. M.

Cette petite espèce, de 1 1/2 centim. de long, provient d'une des expéditions françaises. Elle a le corps renflé, fusiforme. L'anus est percé au milieu d'une sorte de disque limité par un cercle de tubercules assez gros. D'autres tubercules, de moins en moins développés, couvrent la portion postérieure du corps et s'étendent surtout sur le côté dorsal. L'appendice céphalique est court, charnu, épais et en forme de cuiller allongée. Les soies sont fortes, et le crochet qui les termine est remarquablement long.

3. THALASSÈME DE PÉRON. *T. Peronii*.

Corpus læve, annulatum, utriculare antice attenuatum, postice in papillam anigeram desinens. Appendix cephalica protensa, crassiuscula. Setæ obtuse uncinatæ.

Hab. la mer des Indes? C. M.

Cette espèce, plus grande que la précédente, a 3 centimètres de long sur 1 centimètre de diamètre. Elle est renflée postérieurement, bien que le corps se termine par une portion très-rétrécie, fortement annelée, à l'extrémité de laquelle est percé l'anus. L'ensemble du corps est lisse et légèrement annelé, ou

mieux, plissé en travers. L'appendice céphalique est égal, à peu près, au tiers de la longueur du corps. Il est épais, à bords comme tranchants, allongé et canaliculé. Les soies sont assez fortes et recourbées en un court crochet à pointe mousse.

4. THALASSÈME DE LESSON. *T. Lessonii*.

Holothuria Leonari, LESSON, *Cent. Zool.*, p. 91, pl. 31, fig. 2.
Ochetostomum Lessonii, DIESING, *Syst. Helm.*, p. 73.

Appendix foliacea exsertilis. Corpus fusiforme.

Hab. Borabora.

D'après la figure de Lesson, cette espèce serait facile à reconnaître à des traînées de tubercules pointus remontant d'arrière en avant en diminuant de volume.

5. THALASSÈME GÉANT. *T. gigas*.

Thalassema gigas, MAX MULLER, *Obs anat.*, p. 14, pl. 3, fig. 1-12.
 DIESING, *Rev. der Rhyng.*, p. 773.

Appendix longa, linearis, canaliculata, apice trilobo.
 Corpus subcylindricum.

Hab. les côtes d'Italie.

6. THALASSÈME DE GROHMANN. *T. Grohmanni*.

Thalassema Grohmanni, DIESING, *Rev. der Rhyng.*, p. 773, pl. 3.

Appendix longissima, linearis, apice rotundata. Corpus subcylindricum, dense annulatum. Setæ limbatae.

Hab. Palerme.

7. THALASSÈME DE PELTZELN. *T. Peltzelni*.

Thalassema Peltzelni, DIESING, *loc. cit.* p. 774.

Appendix lævis, apice rotundata. Corpus utriculare, antrorsum manifeste annulatum.

Hab.....

GENRE BONELLIE. *BONELLIA*.

Appendix largement bifurqué à son extrémité.

Soies au nombre de deux.

Un seul pore génital.

*Appendix late bifurcata.**Setæ 2.**Porus genitalis 1.*1. BONELLIE VERTE. *B. viridis.*

Bonellia viridis, ROLANDO, *Mem. d. Reale Ac. d. sc. di Torino*, t. XXVI, p. 339, fig. 1-7.

CUVIER, *Rég. an.*, p. 243.

BLAINVILLE, art. *Vers et Atl.*, pl. 39, cop. de Rolando.

EDWARDS, *Rég. An. ill., Zooph.*, pl. 21, fig. 3.

SCHMARDA, *Denkschrift. der ak. der Wiss. in Wien*, t. IV, p. 117, pl. 4-7.

LACAZE DU THIERS, *Ann. des st. nat.*, 4^e sér., t. X, p. 50, pl. 1-4.

DIESING, *Syst. Helm.*, p. 74, et *Rev. der Rhyng.*, p. 771.

Appendix longissima, linearis, ramis dilatatis, margine supero undulato. Corpus globulosum, variable.

Hab. la Méditerranée.

La Bonellie verte mérite bien le nom que lui a donné Rolando. D'après ce que nous ont appris les auteurs qui l'ont étudiée vivante, le corps entier est du vert le plus vif, et exsude par toute sa surface une liqueur verte qui tache les mains, mais cède aisément à quelques lavages (Lacaze du Thiers). SchmarDA et Gottlieb regardent cette matière verte comme analogue à la chlorophylle, mais je partage les doutes exprimés sur ce point par M. Lacaze du Thiers.

Dans la Bonellie verte, l'appendice céphalique (*trompe des auteurs*) est fort long, très-mobile, très-contractile dans toutes ses parties. Les branches le sont pourtant moins que la tige qui les porte. Elles sont élargies. Le corps change constamment de figure, par suite des contractions incessantes des couches musculaires sous-cutanées, et ce n'est qu'après la mort de l'animal qu'on peut reconnaître qu'il est ovoïde (L. du Thiers).

Cette espèce vit sous les pierres assez grosses pour ne pas être aisément déplacées par le choc des vagues, dans les cavités des pierres et des rochers où son corps est à l'abri. Quand l'animal veut pénétrer dans ces cavités, il accumule dans la partie antérieure du corps, le liquide et les organes de la cavité générale, la partie postérieure ainsi vidée se glisse par une étroite ouverture pour gagner l'intérieur; puis en faisant *écouler* les liquides dans la portion déjà abritée, la Bonellie parvient à introduire le corps entier. Cette manœuvre s'exécute à l'aide des contractions

péristaltiques dont nous avons déjà parlé (L. du T.). Bien des animaux inférieurs, les Némertiens en particulier, présentent, du reste, des faits analogues.

La Bonellie n'est pas condamnée à vivre indéfiniment dans ces demeures, d'où il semble, au premier abord, qu'elle ne puisse sortir, pas plus qu'on ne comprend, si on n'est pas au courant de ses façons d'agir, comment elle a pu y entrer. M. Lacaze s'est assuré qu'elle se déplace aisément. Les individus tracassés sous une grosse pierre abandonnaient leur gîte; des creux dont ce naturaliste avait enlevé tous les habitants se retrouvaient peuplés peu de jours après, etc...

L'animal se déplace d'une part à l'aide des mouvements généraux du corps et, d'autre part, en s'aidant de son appendice dont les branches foliacées peuvent adhérer aux corps extérieurs.

Les Bonellies sont des animaux nocturnes ou au moins crépusculaires. M. Lacaze du Thiers ne les a jamais vus s'épanouir avant quatre heures du soir. Tant que la lumière est trop éclatante, elles restent enfoncées dans leurs demeures souterraines.

M. Lacaze a trouvé la Bonellie verte sur plusieurs points des côtes de Corse, mais c'est à Mahon qu'il l'a étudiée. On trouvera dans son Mémoire toutes les indications nécessaires pour se procurer ce curieux Géphyrien.

2. BONELLIE FULIGINEUSE. *B. fuliginosa*.

Bonellia fuliginosa, ROLANDO, *loc. cit.*

DIESING, *loc. cit.*

Cette espèce, admise par Diesing, est-elle bien réellement distincte de la précédente? Des recherches comparatives seraient nécessaires pour résoudre définitivement la question. Toujours est-il que j'ai observé en Sicile une Bonellie qui m'a présenté constamment la couleur indiquée par l'épithète spécifique de Rolando. Elle est commune dans la presque île de Milazzo, où je l'ai vue souvent épanouir le soir son appendice céphalique, sans avoir jamais pu me procurer un seul individu, parce qu'elle vit très-profondément enterrée au milieu de cailloux que soude l'un à l'autre un ciment extrêmement dur.

GENRES ET ESPÈCES INCERTÆ SEDIS.

GENRE OCHETOSTOMA, Ruppel et Leuckart.

! MAX MULLER, *Obs. anat.*, p. 16.

Dans la caractéristique reproduite par Müller, il n'est pas

question de soies. Diesing, qui d'abord avait adopté ce genre, l'a rejeté plus tard et a rattaché l'espèce de Ruppel et Leuckart au genre Thalassème, en plaçant à côté une espèce décrite par Lesson comme une Holothurie.

THALASSEMA ERYTHROGRAMMON.

DIESING, *Rev. der Rhyng.*, p. 774.

Ochetostomum erythrogrammon, DIESING, *Syst. Helm.*, p. 72.

GENRE LESINIA, O. Schmidt.

Corpus elongatum, utriculare, unâ et alterâ parte granulatum. Anus antrorsum situs.

LESINIA FARCIMEN, O. Schm.

GENRE HALICRYPTUS, Siébold.

Corpus subcylindricum, utriculare, annulatum annulis echinatis. Os terminale, limbo circulari dentium coronulâ triplici. Anus terminalis posticus.

HALICRYPTUS SPINULOSUS.

SIEBOLD, *Neue Preussische Provincial-Blatter*, t. VII.

KEFERSTEIN, *Beitr. z. Anat. und. syst. Kent. der Sipunculiden*, p. 208.

J'emprunte la mention de ces genres à Diesing (*Loc. cit.*, p. 779). Comme il n'est question de soies pour aucun d'eux, il est probable qu'ils viendront prendre place dans l'ordre des Géphyriens inermes. Déjà Keferstein a placé les *Halicryptus* dans la famille des Priapulien.

ORDRE II.

GÉPHYRIENS INERMES.

GEPHYREA INERMIA.

CARACTÈRES. — Régions du corps indistinctes.

Corps dépourvu de soies.

Regiones corporis indistinctæ.

Corpus setis destitutum.

FAMILLE DES PRIAPULIENS.

PRIAPULEA.

CARACTÈRES. — Partie antérieure du corps plus ou moins protractile et rétractile (gland et trompe des auteurs).

Corps plus ou moins cylindrique.

Anus postérieur et terminal.

Branchies ou hydrobranchies variant en nombre et de forme, postérieures, exsertiles et rétractiles.

Pars anterior corporis plus minusve protractilis et retractilis (glans et proboscis auctorum).

Corpus plus minusve cylindricum.

Anus posticus, terminalis.

Branchiæ (?) vel hydrobranchiæ (?) numero et formâ variabiles, posticæ, exsertiles et retractiles.

TABLEAU DES GENRES.

Branchies	{	portées sur une tige	1. PRIAPULE.
			2. CHÉTODERME.
		sur un prolongement du corps. . . . LACAZIE.	

GENRE PRIAPULE. *PRIAPULUS*.

Partie antérieure du corps simulant une trompe (gland des auteurs).

Bouche armée de dents.

Anus percé à la base d'une branchie unique.

Pores génitaux postérieurs s'ouvrant à côté de l'anus.

Pars anterior corporis proboscidem simulans (glans auctorum).

Os dentibus armatum.

Anus ad basin branchiæ unicæ apertus.

Pori genitales postici prope anum.

1. PRIAPULE A QUEUE. *P. caudatus*.

Holothuria priapus, MULLER, *Prodr.*, n° 2807.

LINNÉ, *Syst. nat.*, p. 1091.

GMELIN, p. 3140.

MULLER, *Zool. Don.*, t. III, p. 27, pl. 96.

Priapus humanus, LINNÉ, *Amæn. Ac.*, t. IV, p. 253.

Priapulus caudatus, LAMARCK, *An. s. vert.*, t. III, p. 467.

BLAINVILLE, art. *Vers.*

CUVIER, *Reg. An.*, p. 242.

EDWARDS, *R. An. ill.*, pl. 21, fig. 2 (d'après Mull.).

FORBES, *Brit. Starf.*, p. 256 (fig.) ?

DIESING, *Syst. Helm.*, p. 71, et *Rev. der Rhyng.*, p. 769.

EHLERS, *Zeitschr. f. wissensch. Zool.*, t. II, p. 209,
pl. 20 et 21.

KEFERSTEIN, *Beitr.*, p. 208.

Proboscis 25 costis longitudinalibus, muricatis. Cauda varia longitudine papillis cylindricis validis. Dentes, os cingentes, validi, brunei, in basi lunatâ, cum aculeo medio, valde incurvo, laterales 6 longe superante. Intestinum rectum, longitudine proboscidis truncique. Musculi proboscidis retractores 8, longi, æquales. — Long. 2 1/2 — 18 centim. (EHLERS).

2. PRIAPULE GLANDIFÈRE. *P. glandifer*.

Priapulus glandifer, EHLERS, *loc. cit.* p. 209.

KEFERSTEIN, *loc. cit.* p. 208.

Præcedenti quoad habitum simillimus. Intestinum proboscide truncoque duplo longius, bis anfractum (EHLERS).

3. PRIAPULE COURTE-QUEUE. *P. brevicaudatus*.

Priapulus brevicaudatus, EHLERS, *loc. cit.*

KEFERSTEIN, *loc. cit.*

Cauda brevissima, papillis gracilibus tenuibusque. Dentes os cingentes minores, cum aculeo medio, vix incurvo, laterales 8 superante. Intestinum proboscide truncoque longius, parum flexum. — Long. 7 centim. (EHLERS).

Ces trois espèces habitent les côtes de l'Océan boréal de la Scandinavie ou de l'Angleterre.

Le travail d'Ehlers a comblé une véritable lacune, en nous faisant connaître anatomiquement ce type singulier. Il est bien évident qu'il se rapproche beaucoup des Siponcles, malgré la position de l'anus et des ouvertures génitales. Comme chez les Siponcles, la chaîne nerveuse abdominale se prolonge sur la prétendue trompe, qui n'est qu'une portion du corps exsertile et rétractile, et va former autour de la bouche un anneau œsophagien. Comme chez les Siponcles, on trouve seulement des muscles rétracteurs, et il est évident que la portion exsertile du corps ne peut être poussée en avant que par l'impulsion imprimée par le liquide de la cavité générale, lequel est pressé par la contraction des muscles sous-cutanés. Chez les Priapules, on ne trouve plus autour de la bouche ces cirrhes que tout porte à regarder comme servant à la respiration du liquide qui forme de beaucoup la majeure partie du volume du corps. Cette circonstance vient à l'appui de l'opinion qui consiste à regarder comme une branchie ou une hydrobranchie l'étrange appendice placé en arrière et qu'Ehlers appelle tout simplement la queue (*Schwanz*).

GENRE CHÉTODERME. *CHETODERMA*.

Partie antérieure du corps non rétractile.

Anus percé entre deux branchies.

Pars corporis anterior haud retractilis.

Anus inter branchias 2 apertus.

CHÉTODERME BRILLANT. *C. nitidulum*.

Chetoderma nitidulum, LÖVEN, *Froriep's N. Not.*, t. XXXIV, p. 26, pl. 1, fig. 43.

DIESING, *Rev. der Rhyng.*, p. 770.

KEFERSTEIN, *Beitr.*, p. 208.

Proboscis brevissima. Corpus gracile aculeis confertissimis, rectis. Hydrobranchiæ (vel branchiæ?) externæ 2 pinnatæ, basi anum amplectentes et cum illo in cavitate infundibuliformem recondendæ.

Hab. les côtes occidentales de la Suède.

GENRE LACAZIE. *LACAZIA*.

Portion antérieure exsertile et rétractile.

Branchies nombreuses portées sur un prolongement

postérieur du corps, exsertile et rétractile, et disposées en séries longitudinales.

Anus terminal ouvert au centre des branchies.

Pars corporis anterior exsertilis et retractilis.

Branchiæ numerosæ in parte corporis posteriore exsertili et retractili seriatim longitudinaliter dispositæ.

Anus terminalis branchiis fimbriatim radiantibus.

1. LACAZIE LONGIROSTRE. *L. longirostris* (1).

Corpus elongatum. Pars exsertilis (proboscis auctorum) reliquum corpus longitudine æquans. Pars posterior branchias gerens, brevis, cylindrica, rotundata. Branchiæ longiusculæ, cirriformes, compressæ, in fimbrias 10 ex ano radiantes dispositæ.

Hab... C. M.

J'ai trouvé cette belle espèce dans un flacon du Muséum, ne portant aucune étiquette. Seule ou réunie à celle qu'avait décrite Mac Coy, elle doit évidemment former un genre nouveau, que je suis heureux de dédier au naturaliste qui nous a si bien fait connaître la Bonellie verte.

Le corps proprement dit est long d'environ 9 centimètres, et épais de plus d'un centimètre en avant. Là, il est hérissé de granulations et présente des côtes longitudinales qui disparaissent brusquement sur la portion exsertile. Celle-ci a également près de 9 centimètres de long, et ne parait pas être entièrement développée. Elle va en s'atténuant vers son extrémité.

Le corps s'atténue aussi un peu en arrière, où il est à peu près cylindrique. Son extrémité postérieure semble brusquement terminée par un anneau peu marqué, au-delà duquel fait saillie un mamelon allongé, presque de même diamètre que le corps, et long de 5 millimètres (2). A l'extrémité de ce mamelon j'ai cru distinguer l'ouverture de l'anus. De ce point, comme centre, partent 10 rangées de cirrhes aplatis (3) formant autant de franges, et qui me semblent ne pouvoir être autre chose que l'analogue des *branchies* ou hydrobranchies que nous avons

(1) Pl. 16 bis, fig. 18 et 19.

(2) Pl. 16 bis, fig. 18.

(3) Pl. 16 bis, fig. 19.

trouvées sous des formes différentes dans les deux genres précédents.

2. LACAZIE HIBERNIENNE. *L. hibernica*.

Priapulus caudatus (?), FORBES, *Brit. Starf*, p. 236.

Priapulus hibernicus, MAC COY, *Ann. and Mag. of Nat. Hist.*, t. XV, p. 272, pl. 16, fig. 1.

DIESING, *Syst. Helm.*, p. 71, et *Rev. der Rhyng.*, p. 770.

Corpus crassum, breve, transverse striatum. Pars anterior exsertilis tumida, longitudinaliter costata; pars posterior exsertilis, pro animale longa, conica, cirris numerosis quasi frondosa.

Hab. les côtes du Conemara.

Cette caractéristique résume les caractères indiqués par Mac Coy, mais en tenant compte des données actuelles. Malheureusement ces caractères sont un peu vagues, et lorsqu'on compare la figure de Mac Coy à celle que Forbes a donnée du *Priapulus caudatus* (*Brit. starfishes*, p. 236), on est tenté de ne voir dans les différences qu'elles présentent, que des accidents de contraction. Aussi n'est-ce qu'avec doute que je place ici le Géphyrien décrit par Mac Coy.

FAMILLE DES LOXOSIPHONIENS.

LOXOSIPHONEA.

CARACTÈRES. — Partie antérieure du corps rétractile et exsertile, de manière à simuler une trompe.

Un ou deux boucliers cornés.

Anus terminal.

Pas de branchies.

Corporis pars anterior retractilis et exsertilis, proboscidem simulans.

Scutum corneum unum vel 2.

Anus terminalis.

Branchiæ nullæ.

TABLEAU DES GENRES.

Corps portant	{	1 bouclier.	LOXOSIPHON.
		2 boucliers.	DIESINGIE.

GENRE LOXOSIPHON. *LOXOSIPHON*, Diesing.

Un seul bouclier placé vers le milieu du corps.

Orifice par où se déploie la portion exsertile du corps placée au bord du bouclier et pouvant être pris pour la bouche.

Scutum unum medium.

Apertura dunde exit pars corporis exsertilis os simulans, scuto proxima.

1. LOXOSIPHON ÉLÉGANT. *L. elegans*.

Sternaspis elegans, CHAMISSE et EISENHARDT, *Nov. Act. Nat. cur.*, t. I, p. 331, pl. 24, fig. 2.

Sipunculus elegans, BLAINVILLE, *Dict. des sc. nat.*, art. *Siponcle*, et *All.*, pl. 26, fig. 2 (cop. de Chamisso).

Loxosiphon elegans, DIESING, *Syst. Hel.*, p. 70, et *Rev. der Rhynq.*, p. 769.

L'extrémité postérieure est tronquée brusquement, mais les auteurs ne disent rien qui puisse faire supposer que cette seconde partie présente un bouclier comme celui qu'on trouve au milieu du corps.

La figure montre très-nettement que la prétendue trompe n'est qu'une portion rétractile du corps, comme dans notre *Siponcle* obscur (1).

2. LOXOSIPHON GOUPILLON. *L. aspergillum* (2).

Corpus subgracile, cylindricum, granulis bruneis sparsis vix notatum. Scutum unum anticum, crassum, rotundum, umbilicatum, spinis corneis longiusculis echinatum. Pars exsertilis omnino abscondita.

Hab. l'Île-de-France. C. M.

Le plus grand individu que possède le Muséum a 6 centimètres de long sur 5 millimètres de large. Le corps est cylindrique, à peine teinté par de très-petites granulations brunâtres clair-semées. L'anus s'ouvre au milieu de l'extrémité postérieure qui ne présente rien de remarquable, si ce n'est qu'elle doit être quelque peu rétractile.

L'extrémité antérieure est, au contraire, fort curieuse. La por-

(1) Pl. 16, fig. 14.

(2) Pl. 16 bis, fig. 20.

tion rétractile disparaît ici tout-à-fait, au moins dans les deux individus du Muséum, et l'on a quelque peine à reconnaître l'orifice par où elle peut sortir et se déployer. Le bouclier antérieur semble être tout-à-fait terminal. Il forme une sorte de large pelotte ronde, évasée et largement ombiliquée. Toute sa surface est hérissée de grosses épines assez longues, mais dont la nature ne se révèle pas du premier coup-d'œil. Evidemment l'animal se sert de cette partie pour perforer les corps calcaires au milieu desquels il doit vivre. L'intervalle qui sépare les épines était rempli d'une sorte de mortier blanchâtre formant, en outre, autour de chaque épine, un petit cône dont le sommet laissait voir la couleur noire de la corne. Il en résultait un ensemble fort semblable à un groupe de loges de Bryozoaires. En délayant ce mortier et mieux encore en le dissolvant avec un peu d'acide nitrique, j'ai mis facilement en évidence la véritable nature de cet appareil.

L'orifice de la fausse trompe est placé contre le bord de ce bouclier. La trompe elle-même doit être logée sous la peau, peut-être dans un compartiment distinct de la cavité générale, car on suit son trajet jusqu'à 2-3 centimètres en arrière.

Cette curieuse espèce a été rapportée de l'Île-de-France par M. Desjardins.

GENRE DIESINGIE. *DIESINGIA*.

Deux boucliers, l'un médian, l'autre terminal et postérieur.

Orifice par où se déploie la portion exsertile du corps placé près du bouclier médian et figurant une bouche.

Scuta 2, unum medium, alterum terminale, posticum.

Apertura dunde exit pars corporis exsertilis scuto medio proxima, os simulans.

1. DIESINGIE DE CHAMISSO. *D. Chamissoi* (1).

Corpus cylindricum, granulis corneis bruneis, confertis, postice latioribus et crassioribus coloratum. Scutum utrumque granulosum, atrobrunneum, anterius late conicum apice lævi. Pars exsertilis omnino abscondita.

Hab... C. M.

1) Pl. 16 bis, fig. 22.

Cette très-belle espèce, longue de 3 centimètres environ, et large de près de 1 centimètre, ne porte malheureusement pas d'indication de lieu d'origine. Son corps paraît légèrement brunâtre, mais on reconnaît à la loupe que cette teinte est due à de petits corpuscules cornés bien distincts et isolés sur la plus grande partie du corps, plus rapprochés aux deux extrémités. En arrière, surtout, ils deviennent plus nombreux, plus étendus, et se transforment en petites plaques faisant saillie au-dessus des téguments et se touchant presque. Les boucliers sont formés par de grosses granulations de même nature et d'un noir brunâtre. Une goutte d'acide nitrique y détermine une faible effervescence en dissolvant une poussière calcaire restée dans les anfractuosités. Le bouclier postérieur est, à peu près plan. Les rugosités de la surface laissent entre elles des lignes disposées presque régulièrement, et l'anus m'a paru placé à un point où se croisent les quatre principales. Le bouclier antérieur, ou plutôt *median*, est conique, avec l'extrémité lisse. La portion rétractile est malheureusement entièrement retirée à l'intérieur. Un coup de scalpel donné sur le côté, m'a montré l'intérieur rempli par les circonvolutions de l'intestin, qui lui-même était farci de sable.

2. DIESINGIE CUPULIFÈRE. *D. cupulifera* (1).

Corpus cylindricum, corpusculis bruneis, raris, minimis vix granulatum. Scutum anterius oblongum, rugosum; posterius cupuliforme margine crassâ. Pars exsertilis reliquum corpus fere longitudine æquans, basim versus spinulis bruneis conferta, reliqua lævis.

Hab. les mers de l'Inde? C. M.

Cette espèce, rapportée par Quoy et Gaimard, a environ 2 centimètres de long sur 4 millimètres de diamètre. Son corps semble entièrement lisse entre les deux boucliers, mais à la loupe on distingue de très-petites granulations brunes. Le bouclier antérieur est oblong et composé de grosses rugosités cornées. Le bouclier postérieur forme autour de l'extrémité postérieure, un peu étranglée, un gros bourrelet qui entoure une cavité cupuliforme, au centre de laquelle j'ai bien cru distinguer un anus. La portion exsertile, dans l'individu que j'ai sous les yeux, est sortie au moins en grande partie. Elle s'est nouée autour du bouclier antérieur, mais on peut juger qu'elle ne doit

(1) Pl. 16 bis, fig. 21.

pas être beaucoup moins longue que le corps. Vers son origine elle est toute hérissée de petites épines qui diminuent rapidement, et la plus grande partie est entièrement lisse.

FAMILLE DES ASPIDOSIPHONIENS.

ASPIDOSIPHONEA.

CARACTÈRES. — Partie antérieure du corps rétractile et exsertile, de manière à simuler une trompe.

Deux boucliers ou callosités coriaces, placés l'un vers le milieu, l'autre à l'extrémité postérieure du corps.

Anus dorsal.

Pas de branchies.

Pars corporis anterior retractilis et exsertilis proboscidem simulans.

Scuta vel potius calla 2 coriacea, anteriùs fere medium, posterius terminale.

Anus dorsalis.

Branchiæ nullæ.

GENRE ASPIDOSIPHON. ASPIDOSIPHON.

Partie antérieure du corps rétractile jusqu'au bord inférieur de la callosité antérieure.

Anus placé en arrière du bord supérieur de la même callosité.

Corps brusquement tronqué par les deux callosités.

Pars corporis anterior usque ad marginem inferam calli antici retractilis.

Anus ad marginem superam ejusdem calli apertum.

Corpus duobus callis abrupte truncatum.

1. ASPIDOSIPHON DE COY. *A. Coyi.*

Corpus subcylindricum, antice et postice densissime tuberculatum, nigro-brunecum, in medio granulis minoribus rarioribus. Utrumque callum (scutum) rotundatum,

anteriorius subplanum, rugosum, posterius late cœnicum, radiatum. Pars retractilis omnino abscondita.

Hab. la mer des Indes (?). C. M.

Cette espèce a le corps long de 28 millimètres et large de 8 dans l'individu du Muséum. Tout le corps est couvert de granulations d'un brun-noir, qui deviennent plus grosses et plus serrées vers les deux extrémités qui en sont presque entièrement couvertes. Le bouclier antérieur est formé de granulations semblables, allongées et épaisses. Le bouclier postérieur semble formé d'une pièce unique en forme de cône arrondi et très-surbaissé, creusé de rainures rayonnantes jusqu'à la base, qui s'appuie immédiatement sur les téguments sans être séparée par un anneau cannelé.

2. ASPIDOSIPHON LISSE. *A. læve* (1).

Corpus omnino cylindricum, antice et postice vix granulatum, pro maximâ parte læve absque granulis. Callum anteriorius subovale, rugosum, posterius conicum, rotundatum, radiatum, annulo canaliculato impositum. Pars exsertilis gracilis, lævis.

Hab. la mer des Indes (?). C. M.

Ici le corps a plus de 3 centimètres de long sur moins de 5 millimètres de large. Dans presque toute son étendue il est lisse, brillant et sans granulations. Aux deux extrémités seulement, celles-ci se montrent, grandissent rapidement, mais sans atteindre aux dimensions qu'on trouve dans d'autres espèces. La callosité antérieure est ovale et formée comme dans l'espèce précédente, mais elle paraît moins épaisse (2). Le bouclier postérieur est en cône plus allongé que dans l'*A. de Coy*. Il est de même creusé de rainures rayonnantes, mais il s'appuie sur une sorte d'anneau cannelé de même nature (3).

Ces deux espèces ont été rapportées par MM. Quoy et Gaimard, mais sans indications d'origine.

3. ASPIDOSIPHON DE MULLER. *A. Mulleri*.

Phascolosomum scutatum, MULLER, *Wieg. Arch.*, t. XIX, p. 166, pl. 5, fig. A-D.

(1) Pl. 16 bis, fig. 23-24.

(2) Pl. 16 bis, fig. 23.

(3) Pl. 16 bis, fig. 24.

Aspidosiphon Mulleri, DIESING, *Syst. Helm.*, t. II, p. 68 et 536, et *Rev. der Rhyng.*, p. 767.

Corpus subcylindricum, flavidum, papillis bruneis exasperatum. Scutello anteriore semielliptico, nigro-fusco, longitudinaliter sulcato, caudali, disciformi, centrifuge radiato (DIESING).

Hab. Palerme.

4. ASPIDOSIPHON DE STEENSTRUP. *A. Steenstrupii*.

Aspidosiphon Steenstrupii, DIESING, *Rev. der Rhyng.*, p. 767, pl. 2.

Corpus utriculare, parte anteriore dense annulatâ, dein longitudinaliter sulcatâ; parte posteriore denuo dense annulatâ, verrucis bruneis in parte annulatâ subquadrangularibus, in parte sulcatâ subcircularibus. Scutellum anterius obovatum, nigro-fuscum, granulis adpersum, alterum disciforme centrifuge, radiatum (DIESING).

Hab. St.-Thomas.

5. ASPIDOSIPHON RHYSSASPE. *A. rhyssaspis*.

Aspidosiphon rhyssaspis, DIESING, *Rev. der Rhyng.*, p. 768, et *Ic. zoogr. Ferd. I. Imp.*

Corpus subcylindricum, dense verrucosum, verrucis anterioribus majoribus. Scutellum anterius subellipticum, rugosum, alterum disciforme, radiatum. Proboscis quintam partem corporis æquans (DIESING).

Je dois faire remarquer que ces rapports de longueur, pris sur des individus conservés dans l'alcool, ne présentent aucune espèce de certitude. Nous connaissons même si peu les animaux dont il s'agit ici, qu'on ne peut, le plus souvent, reconnaître si *la trompe* est vraiment en entier déroulée, lorsqu'il semble le mieux qu'il en est ainsi.

6. ASPIDOSIPHON ERMITE. *A. eremita*.

Aspidosiphon eremita, DIESING, *Ic. zoog. Ferd. I. Imp.*, et *Rev. der Rhyng.*, p. 768.

Corpus læve, transparens. Scutellum anterius subellipticum, rugosum, alterum centrifuge radiatum. Proboscis corpus longitudine superans (DIESING).

Hab. Madère, dans les coquilles vides de *Ditrupa*.

ESPÈCES INCERTÆ SEDIS.**ASPIDOSIPHON EN MASSUE. *A. clavatus.***

Aspidosiphon clavatus, DIESING, *Syst. Helm.*, p. 68, et *Rev. der Rhyng.*, p. 768.

Sipunculus clavatus, BLAINVILLE, art. *Siponcle*, et *Atl.* pl. 33, fig. 2.

Il me semble bien difficile de placer cette espèce à côté des précédentes. Rien ne rappelle, ce me semble, dans la figure de Blainville, la callosité si caractéristique des espèces représentées par Muller et Diesing.

ASPIDOSIPHON (?) SPRATTI, Diesing.

FAMILLE DES SIPONCULIENS.**SIPUNCULEA.**

La famille des Siponculiens est très-nettement séparée de toutes les précédentes. Mais, en réalité, elle se distingue surtout par des caractères négatifs. L'organisme, de plus en plus dégradé, arrive ici à un état de simplification extrême, et de là résultent pour le naturaliste des difficultés très-grandes, quand il s'agit de reconnaître s'il existe réellement des coupes génériques à établir dans ces espèces, où la machine animale est réduite à une des plus simples expressions que l'on ait reconnues. Ces difficultés ne seront levées sérieusement, que lorsqu'on aura étudié *sur le vivant* un grand nombre d'espèces. Alors, seulement, il sera possible de saisir les différences nécessairement peu considérables qui séparent les types secondaires, et d'en apprécier la valeur.

En attendant il est, ce me semble, difficile d'accepter comme définitifs la plupart des caractères proposés tour à tour pour partager en genres cette famille déjà assez nombreuse. Ainsi Diesing, résumant les travaux faits avant lui et les siens propres (1), cherche les caractères de ses trois genres, d'abord dans l'aspect extérieur et l'état de la surface de la peau. A mes yeux, il n'y a là que des caractères d'espèces, et peut-être l'âge lui-même influe-t-il parfois

(1) *Rev. der Rhyng.*, p. 734.

sur la plupart de ces particularités. C'est du moins ce que je crois pouvoir conclure de quelques observations faites sur de très-jeunes individus. Il prend ensuite en considération la forme des *tentacules* ou mieux des *branchies lymphatiques* ou *sanguines* dont nous avons parlé, et qui s'épanouissent autour de la bouche quand un Siponcle est entièrement développé (1). Il admet que la forme en est constante dans chaque genre et qu'elles existent toujours. Mais Alder regarde comme le caractère fondamental du genre Phascolosome, l'absence de ces mêmes cirrhes (2).

En cela, il paraît être d'accord avec Leuckart, qui a introduit dans nos catalogues cette dénomination générique (3), tandis que Keferstein attribue à ce même genre des tentacules simples et filiformes.

On voit que je ne parle pas même de l'extrême difficulté qu'il y a à étudier ces *cirrhes*, *tentacules* ou *branchies*, chez les animaux conservés dans l'alcool, difficulté que Diesing a évidemment éprouvée lui-même bien souvent, à en juger par les blancs laissés dans ses descriptions. Toutefois, il y aura peut-être là un bon caractère pour établir des coupes génériques, lorsqu'on pourra disposer d'un nombre suffisant de faits recueillis sur des animaux vivants. C'est ce qui me détermine à conserver le genre *Dendrostomum*; mais je crois devoir réunir les Siponcles et les Phascolosomes sous le premier de ces deux noms, tout en divisant ce groupe en sections pour la facilité de l'étude. Le genre Phascolosome, tel que Leuckart l'avait établi d'après des échantillons conservés dans l'alcool, ne présente en effet rien qui le distingue des Siponcles, avec lesquels il se fond par gradations insensibles; et tel que Diesing le comprend, il me semble constituer un véritable double emploi.

J'aurais des observations à peu près semblables à faire

(1) Pl. 16, fig. 16.

(2) *Ann. and Mag. of Nat. Hist.*, 3^e sér., t. V, p. 73.

(3) Voici la caractéristique du genre *Phascolosoma*, telle que Leuckart l'a donnée dans sa dissertation : *Corporis elongato, antice tenuiore, terete, postice sacculiformi, in fine non aperto, laevigato vel granulato, non annulato-reticulato; apertura oris orbiculari, simplice; anus ut in Sipunculo situs, viz perspicuus.*

sur les caractères que Keferstein lui attribue. En outre, cet auteur fait entrer dans la caractéristique de ses genres, des détails anatomiques dont quelques-uns auraient besoin, ce me semble, d'être confirmés; c'est ainsi que son nouveau genre *Petalostoma* n'aurait pas de système vasculaire, tout en présentant 2 tentacules. Mais cet auteur a eu raison d'appeler l'attention des naturalistes sur l'absence ou la présence, et la forme des épines qui arment parfois la portion exsertile du corps. On trouvera, je crois, dans cet ordre de considérations, de bons caractères d'espèces, et je regrette que le temps me manque pour en faire usage.

CARACTÈRES. — Partie antérieure du corps exsertile et rétractile, de manière à figurer une trompe.

Vraie trompe très-courte; bouche plus ou moins garnie de cirrhes marginaux et respiratoires.

Corps dépourvu de soies, de boucliers et de branchies.

Anus dorsal.

Deux pores génitaux.

Pars anterior corporis exsertilis et retractilis, proboscidem simulans.

Proboscis propria brevissima; os plus minusve cirris respiratoriis instructum.

Corpus setis, scutis et branchiis destitutum.

Anus dorsalis.

Pori genitales 2.

TABLEAU DES GENRES.

Cirrhes buccaux	}	simples.	SIPONCLE.
		pinnés ou ramifiés.	DENDROSTOME.

GENRE SIPONCLE. *SIPUNCULUS*.

Vraie trompe très-courte, pourvue de cirrhes simples.

Corps dépourvu de soies, de boucliers et de branchies.

Anus dorsal.

Deux pores génitaux.

Proboscis propria brevissima.

Corpus setis, callis et branchiis destitutum.

Anus dorsalis.

Pori genitales 2.

§ 1. **Espèces à corps proprement dit long et comme treillisé par les plis cutanés** (*Sipunculus*).

1. SIPONCLE NU. *S. nudus*.

Syrinx, BOHADSCH, *De quib. An. mar.* p. 93, pl. 7, fig. 6-7.

Syrinx nudus, FORBES, *Brit. Starf.*, p. 245 (fig.).

Sipunculus nudus, LINNÉ, *Syst. nat.*, p. 1078.

GMÉLIN, p. 3094.

LAMARCK, *An. s. vert.*, t. III, p. 469.

BLAINVILLE, art. *Siponcle* et art. *Vers*; *Atl.* pl. 32, fig. 1.

LEUCKART, *Brev. an. quor. Descript.*, p. 21, fig. 3.

GRUBE, *Müll. Arch.*, p. 237, pl. 10 et 11, et *Act. Echin. und Wurm.*, p. 43.

KROHN, *Müll. Arch.*, t. XVIII, p. 369.

KEFERSTEIN, *Beiträge*, p. 196.

Siphunculus balanophorus, DELLE CHIAJE, *Descr. e not. d. An. s. vert.*, pl. 108.

Siponculus macrorhynchus (?), BLAINVILLE, d'après Rondelet, art. *Siponcle*.

Corpus vermiforme, clatratum, postice glandiforme, læve. Pars retractilis angustior, muricata. Cirri laciniati.

Hab. la Méditerranée. C. M.

Cette espèce atteint de 25-26 centimètres de long, sur environ 1 centimètre 1/2 de diamètre. Dans les individus bien conservés, les stries longitudinales et transversales se croisent de manière à former une sorte de treillis très-élégant.

2. SIPONCLE GÉANT. *S. gigas*.

Corpus altissime clatratum, subcylindricum, postice glandiforme, plicis preputium simulantibus. Pars retractilis multo angustior, dimidia granulosa, dimidia lævis. Cirri quasi conglobati.

Hab. les côtes de Bretagne. C. M.

Cette espèce est voisine de la précédente et aussi, bien certai-

nement, du *S. phalloides* (Blainv. Dies.); mais je la crois distincte. Elle est, d'ailleurs, de taille aussi grande que la dernière. L'individu rapporté de l'île des Ebbiens par MM. Milne Edwards et Audouin, a environ 34 centimètres de long, en y comprenant la fausse trompe, sur 2 centimètres de diamètre moyen. La portion rétractile n'a guère que 7-8 centimètres de diamètre, et à peine 4-5 centimètres de long. Elle est couverte à sa base de tubercules qui diminuent rapidement de grosseur et disparaissent un peu au-delà de la moitié de la longueur. Les cirrhes buccaux paraissent disposés en choux-fleurs, mais peut-être n'y a-t-il là que le résultat de l'action de l'alcool.

3. SIPONCLE PHALLOÏDE. *S. phalloides*.

Lumbricus phalloides, PALLAS, *Spic. zool.*, fasc. 10, p. 12, pl. 1.

Sipunculus phalloides, BLAINVILLE, art. *Siponcle*, et *Atl.* pl. 33, fig. 1.

DIESING, *Syst. Hel.*, p. 61, et *Rev. der Rhyng.*, p. 757.

KEFERSTEIN, *Beitr.* p. 198.

A en juger par les figures, les plis cutanés sont bien moins marqués dans cette espèce que dans la précédente. En outre, la portion exsertile a environ $\frac{1}{3}$ de la longueur du corps, et est couverte de tubercules jusque tout près de l'extrémité. Elle le dispute d'ailleurs, pour la taille, au *S. géant*, car Diesing en a vu d'un pied de long.

Hab. les côtes de la Grenade.

4. SIPONCLE COMESTIBLE. *S. edulis*.

Lumbricus edulis, PALLAS, *Spic. zool.*, fasc. 10, pl. 1, fig. 7.

Sipunculus edulis, LAMARCK, *An. s. vert.*, p. 469.

CUVIER, *Rég. an.*, p. 243.

BLAINVILLE, art. *Siponcle*, et *Atlas*, pl. 32, fig. 4, d'après Pallas.

DIESING, *Syst. Helm.*, p. 61 et *Rev. der Rhyng.*, p. 757.

VALENCIENNES, *Coll. du M.*

Corpus longum, cylindricum, clatratum. Pars exsertilis cylindrica (?) crassa (?).

Hab. Java. C. M.

Dans cette espèce, la peau devient parfois tout-à-fait lisse et brillante.

5. SIPONCLE INDIEN. *S. indicus*.

Sipunculus indicus, PETERS, *Mull. Arch.*, t. XVII, p. 383, pl. 4, fig. A-H.

DIESING, *Rev. der Rhyng.*, p. 757.

KEFERSTEIN, *Beitr.*, p. 196.

Cette espèce parait bien treillissée; la portion rétractile du corps est entièrement granuleuse, et les cirrhes buccaux forment des papilles couvertes de petits cæcums.

6. SIPONCLE A FRANGE ROUGE. *S. rubrofimbriatus*.

Sipunculus rubrofimbriatus, BLANCHARD, *Ann. des sc. nat.*, 3^e sér., t. XII, p. 56, et *Hég. An. ill.*, pl. 22, fig. 1.
DIESING, *Syst. Helm.*, t. II, p. 62, et *Rev. der Rhyng.*, p. 737.

Corpus leviter clatratum, subtranslucens, postice inflatum, apice conoïdeo. Pars retractilis, lævis. Cirri fimbriam rufo-rubram formantes.

Hab. Nice.

7. SIPONCLE ÉCHINORHYNQUE. *S. echinorhynchus*.

Phascolosomum echinorhynchus, DIESING, *Syst. Helm.*, p. 60, et *Rev. der Rhyng.*, p. 763.

Je ne serais pas très-surpris que cette espèce ne fût un jeune du *S. nudus*.

8. SIPONCLE ROBUSTE. *S. robustus*.

Sipunculus robustus, KEFERSTEIN, *Beitr.*, p. 196.

Cette espèce, des îles Wallis, a le corps 5-6 fois plus long que large. La bouche porte, en dessus, 2 grands tentacules et plusieurs plus petits en dessous.

§ 9. **Espèces dont le corps proprement dit est médiocrement allongé, lisse ou peu granuleux** (*Phascolosomum*, Diesing).

9. SIPONCLE OBSCUR. *S. obscurus* (1).

Corpus postice subcylindricum, apice conoïdeo, antice sensim attenuatum, lævissimum, granulis minimis æqualiter sparsis, subraris. Pars exsertilis lævis. Cirri buccales simplices, numerosi.

Hab. les côtes de l'Océan. C. M.

10. SIPONCLE COMMUN. *S. vulgaris*.

Sipunculus vulgaris, BLAINVILLE, art. *Siponcle*, et *Atl.*, pl. 33, fig. 3-3^a.

(1) Pl. 16, fig. 16 et 17.

Phascolosomum vulgare, DIESING, *Syst. Helm.*, p. 63, et *Rev. der Rhyng.*, p. 759.

Phascolosoma vulgare, KEFERSTEIN, *Unters.*, p. 30, pl. 3, fig. 3, et *Beitr.*, p. 201.

Corpus cylindricum, retrorsum attenuatum, antice et postice granulatum. Pars exsertilis cylindrica, apice subglobosa (?). Cirri fimbriam simulantes.

Hab. Dieppe.

J'ai voulu rapprocher ces deux espèces pour montrer qu'elles sont bien distinctes.

11. SIPONCLE TRÈS-PONCTUÉ. *S. punctatissimus*.

Sipunculus punctatissimus, GOSSE, *Ann. of nat. Hist.*, 2^e sér., t. XII, p. 124.

Phascolosomum punctatissimum, DIESING, *Rev. der Rhyng.*, p. 763.

Corpus subcylindricum, postice subinflatum, conoidéum, punctis aut reticulis bruneis brunescens. Pars exsertilis breviuscula, antice spinulis minimis, numerosis, subannulate dispositis spectabilis. Cirri filiformes, breves.

Hab. les côtes d'Angleterre, les îles Chausey. C. M.

Les plus grands individus que j'ai rapportés ont 7-8 centimètres de long sur 1 centimètre de diamètre. La couleur est d'un jaune-brun plus ou moins foncé, parfois un peu plus marqué en avant et en arrière. J'ai trouvé cette espèce à Chausey dès 1841.

12. SIPONCLE D'HARVEY. *S. Harveyi*.

Syrinx Harveyi, FORBES, *Brit. Starfishes*, p. 249.

Phascolosomum Harveyi, DIESING, *Rev. der Rhyng.*, p. 763.

Corpus cylindricum, coccineum. Pars retractilis brevis, gracilis, apicem versus spinularum annulo cincta. Cirri buccales numerosi.

Hab. les côtes d'Angleterre.

13. SIPONCLE ROUGEÂTRE. *S. rubens*.

Phascolosoma rubens, COSTA, *Faun. del R. di Nap.*, p. 11, pl. 1, fig. 6-8 (cité par Diesing).

DIESING, *Rev. der Rhyng.*, p. 764.

Corpus elongatum, postice breve, antice sensim atté-

nuatum, vix longitudinaliter striatum, maculis rubidis anticis præsertim notabile. Pars exsertilis reliqui corporis fere longitudinem æquans.

Hab. la côte de Naples et de Sicile, l'île de Paros. C. M.

Les individus rapportés par M. de Blossesville, en 1832, montrent encore fort bien leurs taches rouges, surtout sur la portion déroulée de la fausse trompe.

14. SIPONCLE ROSE. *S. carneus*.

Phascolosomum carneum, LEUCKART et RUPPEL, *Atlas z. Reise im nördl. Africa*.

DIESING, *Rev. der Rhyng.*, p. 764.

Sipunculus carneus, DIESING, *Syst. Helm.*, p. 63.

Corpus cylindricum, retrorsum increscens, apice caudali rotundato, haud verrucosum, carneum. Proboscis (pars retractilis) lævis, oris limbo calloso. Tentacula oris brevia, capillaria. Long. poll. ultra 2, lat. 2 1/2 lin. (DIESING).

Hab. la mer Rouge.

15. SIPONCLE DE GOULD. *S. Gouldii*.

Sipunculus Gouldii, POURTALES, *Proc. of amer. Ass. for adv. sc.* (cité par Diesing).

Phascolosomum Gouldii, DIESING, *Rev. der Rhyng.*, p. 764.

16. SIPONCLE SIMPLE. *S. tenuicinctus*.

Syrinx tenuicinctus, MAC COY, *Ann. and Mag. of nat. Hist.*, t. XV, p. 273, pl. 14, fig. 4.

Phascolosomum tenuicinctum, DIESING, *Syst. Helm.*, p. 64, et *Rev. der Rhyng.*, p. 764.

Corpus perfecte cylindricum, postice conoideum, antice maculis longitudinalibus notatum. Pars exsertilis brevissima, lævis.

Hab. les côtes d'Irlande.

17. SIPONCLE DE FORBES. *S. Forbesii*.

Syrinx Forbesii, MAC COY, *loc. cit.*, p. 273, pl. 14, fig. 3.

Phascolosomum Forbesii, DIESING, *Syst. Helm.*, p. 66, et *Rev.* p. 164.

Corpus læve, mutabile. Pars exsertilis longa, ad basim et apicem granulosa, in medio lævis. Cirri breves.

La figure donnée par l'auteur est certainement celle d'un individu déformé et ayant contracté outre mesure la portion postérieure du corps. Celui-ci doit être à peu près cylindrique.

18. SIPONCLE VIOLET. *S. violaceus*.

Corpus cylindricum, transverse striatum, postice rotundatum et granulatum, cæterum læve. Pars exsertilis granulosissima.

Hab. les mers de l'Inde. C. M.

Cette espèce, rapportée par Quoy et Gaimard, conserve encore une teinte violette sur les régions moyennes du corps. L'extrémité postérieure, arrondie et en forme de gland, est d'un blanc jaunâtre. Elle est lisse au bout, mais fortement granuleuse à sa base. La portion exsertile, à peine visible, est très-brune, les granulations cornées étant ici presque confluentes.

19. SIPONCLE VERMICULE. *S. vermiculus*.

Corpus læve, punctulatum, setaceum, antice fasciatum. Pars exsertilis fere abscondita, ad basim granulatissima.

Hab. les mers de l'Inde. C. M.

20. SIPONCLE ALLONGÉ. *S. elongatus*.

Phascolosoma elongatum, KEFERSTEIN, *Unters. u. n. Seeth.*, p. 39, pl. 3, fig. 5, et *Beitr.*, p. 201.

Corpus elongatum, subcylindricum, læve, granulis minimis æqualiter sparsis. Pars exsertilis dimidiam longitudinem corporis æquans, extremitatem versus 8-10 annulis uncinorum armata, tentaculis 16 ornata.

Hab. St.-Vaast.

21. SIPONCLE AUSTRAL. *S. australis*.

Phascolosoma australe, KEFERSTEIN, *Beitr.*, p. 107.

Corpus 7-9 longius quam latus, papillis raris, sparsis, complanatis. Pars exsertilis pluribus uncinis magnis, annulatim dispositis et tentaculis numerosis conspicua.

Hab. Sydney.

J'ai tiré ces deux caractéristiques, ainsi que les suivantes, des très-courtes descriptions données par l'auteur.

22. SIPONCLE CORIACE. *S. coriaceus*.

Phascolosoma coriaceum, KEFERSTEIN, *Beitr.*, p. 203.

Corpus 3-4 longius quam latius, papillis minimis. Pars exsertilis in parte anteriore hamulis oblecta, tentaculis tenuibus, numerosis ornata.

Hab. St.-Thomas.

23. SIPONCLE PELLUCIDE. *S. pellucidus*.

Phascolosoma pellucidum, KEFERSTEIN, *Beitr.*, p. 204.

Corpus 8-9 longius quam latius, cute pellucidâ, papillis minimis. Pars exsertilis hamulis paucis et tentaculis numerosis instructa.

Hab. St.-Thomas.

24. SIPONCLE PAPILLIFÈRE. *S. papillifer*.

Phascolosoma papilliferum, KEFERSTEIN, *Beitr.*, p. 204.

Corpus 2 1/2 — 3 1/2 longius quam latius, cute tenui, papillis magnis, pellucidis albisve sparsis. Pars exsertilis antice numerosis, hamulorum zonis et 10 tentaculis foliaceis instructa.

25. SIPONCLE D'ŒRSTED. *S. Œrstedii*.

Phascolosoma Œrstedii, KEFERSTEIN, *Beitr.*, p. 205.

Corpus 4-5 longius quam latius, antice tantum papillis complanatis instructum. Pars exsertilis tentaculis numerosis, brevibus ornata, hamulis destituta.

Hab. le Groënland.

26. SIPONCLE BORÉAL. *S. borealis*.

Phascolosoma boreale, KEFERSTEIN, *Beitr.*, p. 206.

Corpus 3 longius quam latius, papillis sparsis minimis et punctis luteis bruneisve notatum. Pars exsertilis hamulis destituta, circiter 20 tentaculis instructa.

Hab. le Groënland.

§ 3. **Espèces chez lesquelles le corps proprement dit est médiocrement allongé et plus ou moins fortement granuleux ou tuberculeux (*Phymosomum*).**

27. SIPONCLE A COLLIERS. *S. multitorquatus*.

Corpus fusiforme, postice tuberculosum, reliquum tenuiter granulosum. Pars exsertilis ad basim granulata, antice zonis 16 completis et 14 interruptis granulorum minimorum insignis. Cirri subnumerosi, crassiusculi, subulati.

Hab. Guettary. C. M.

Les tubercules postérieurs sont portés sur une petite verrue, et ont l'aspect légèrement cupuliforme. Les granulations du corps sont très-fines. Elles sont assez grosses et d'un brun-noir à la base de la portion exsertile. Les colliers, placés derrière l'orifice buccal, sont composés de granules noirs très-petits, qui se touchent presque. Ils sont eux-mêmes très-rapprochés.

28. SIPONCLE A QUEUE ÉPINEUSE. *S. spinicauda*.

Corpus subcylindricum, granulis minimis sparsis, postice conoïdeum, tuberculis nigrofuscis, conicis notatum. Pars exsertilis ad basim dense granulata.

Hab. Barcelonne. C. M.

Les tubercules caudaux forment de véritables épines obtuses, coniques, proportionnellement très-fortes.

29. SIPONCLE MOUCHETÉ. *S. guttatus*.

Corpus attenuatum, granulis sparsis postice majoribus. Pars exsertilis ad basim dense granulata.

Hab. la mer Rouge. C. M.

30. SIPONCLE NODULEUX. *S. nodulosus*.

Phascolosomum noduliferum, STIMPSON, *Proc. of the Phil. Ac.*, t. VIII, p. 375.

DIESING, *Rev. der Rhyng.*, p. 761.

KEFERSTEIN, *Beitr.*, p. 198.

Corpus subfusiforme, elongatum, verrucis postice ma-

roribus, in parte exsertili minoribus rugosum. Pars exsertilis reliquum corpus longitudine æquans.

Hab. la N^{lle}.-Hollande. C. M.

31. SIPONCLE DE D'ORBIGNY. *S. Orbiniensis*.

Corpus utrinque attenuatum, postice rotundatum. Pars exsertilis versus basim spinulis sparsis hirsuta.

Hab. les mers d'Amérique. C. M.

Je dédie cette petite espèce à M. D'Orbigny, qui l'a rapportée.

32. SIPONCLE PLISSÉ. *S. plicatus*.

Corpus elongatum, subfusiforme, epidermate crasso undulatum, transverse plicato, maculis rufescentibus notato.

Hab. la mer des Indes (?). C. M.

La portion exsertile est contractée presque entièrement. Ce n'est d'ailleurs qu'avec quelque doute que je mets ici cette espèce. L'aspect des téguments n'est nullement celui qu'on rencontre d'ordinaire dans les animaux de ce groupe. Il rappelle plutôt ce qu'on voit chez les Synaptes, mais l'examen microscopique ne m'a montré aucun des corpuscules calcaires qu'on trouve constamment chez ces dernières.

33. SIPONCLE DE JAVA. *S. javanensis*.

Corpus subfusiforme, granulis bruneis antice frequentioribus plus minusve coloratum, longitudinaliter subfasciatum. Pars exsertilis longa.

Hab. Java. C. M.

C'est une des espèces qui se mangent (Quoy et Gaimard). Le plus grand de ceux que possède le Muséum a 9 centimètres de long sur 4 de diamètre.

34. SIPONCLE CONSTELLÉ. *S. constellatus*.

Corpus naviculiforme, albo-nitens, granulis luteofuscis, raris sparsum. Pars exsertilis omnino retrata.

Hab. l'Île-de-France. C. M.

Si le caractère de la peau est constant, il suffit pour distinguer

cette espèce. Elle est d'un blanc brillant rappelant celui de la soie. Les granulations y paraissent à peine, étant très-clair-semées, peu foncées et disposées presque régulièrement. La longueur du corps est d'un peu moins de 3 centimètres, et la largeur de plus de 3 millimètres. Il s'atténue aux deux extrémités qui sont arrondies.

35. SIPONCLE CULLERON. *S. cochlearius*.

Sipunculus cochlearius, VALENCIENNES, *Comptes-Rendus*, t. 39, p. 641.

Corpus cylindricum, elongatum, antice fasciatum, læve, postice spinuliferum. Pars exsertilis ad basim granulosa, antice fusco-rubro maculata.

Hab. la mer des Indes dans les polypiers. C. M.

36. SIPONCLE NOIRATRE. *S. nigrescens*.

Phascolosoma nigrescens, KEFERSTEIN, *Beitr.*, p. 198.

Corpus 4 longius quam latius, granulis magnis, densis obtectum. Pars exsertilis numerosis hamulis foliæformibus et plus quam 20 tentaculis conspicua.

Hab. les îles Viti.

37. SIPONCLE VARIABLE. *S. varians*.

Phascolosoma varians, KEFERSTEIN, *loc. cit.*, p. 199.

Phascolosoma Puntarenæ, KEFERSTEIN, *Unters.*, p. 40.

Corpus 3-4 longius quam latius, papillis magnis sparsis quasi marmoratum. Pars exsertilis plus minusve hamulis oblecta, 20-28 tentaculis brevibus insignis.

Hab. St.-Thomas.

38. SIPONCLE CYLINDRIQUE. *S. cylindricus*.

Phascolosoma cylindricum, KEFERSTEIN, *Beitr.*, p. 200.

Corpus 4 longius quam latius, granulis densis obtectum. Pars exsertilis 10-16 zonis hamulorum et minus quam 20 tentaculis longis instructa.

Hab. les îles Bermudes.

39. SIPONCLE CUIRASSÉ. *S. loricator*.

Lithodermus cuneus (?), CUVIER, *R. an.*, p. 142.

Corpus elongatum, utrinque attenuatum, granulis et

tuberculis densissimis nigro-violaceum. Pars exsertilis similibus granulis, paulo rarioribus insignis.

Hab. la mer des Indes. C. M.

J'ai trouvé cette espèce portant l'indication que je viens de rappeler, et provenant du voyage de Péron. Si c'est bien d'elle que Cuvier a voulu parler, ses Lithodermes sont de véritables Siphoncles, remarquables seulement par le nombre plus grand des granulations ordinaires. Mais, d'après la manière dont il s'exprime, je crois que lui ou ceux qui ont étiqueté ce bocal, ont confondu certaines Holothuries, dont la peau est en effet farcie de spicules calcaires, avec ces Siphoncles à peau couverte de tubercules cornés. Celui que j'ai sous les yeux est à demi-développé, mais on voit que lors d'une contraction énergique, il devait être recouvert d'une véritable cuirasse, ses tubercules devant se toucher dans la plus grande étendue du corps.

40. SIPONCLE TUBERCULÉ. *S. tuberculatus*.

Siphunculus tuberculatus, BLAINVILLE, art. *Siphoncle*, et *Atl.*, pl. 33, fig. 5.

Siphunculus verrucosus, GRUBE, *Act. Ech. und Wurm.*, p. 44.

Phascolosoma granulatum, LEUCKART, *Brev. An. quor. Descr.*, p. 22, fig. 5.

KEFERSTEIN, *Unters. u. n. Seeth.*, p. 38, et *Beitr.*, p. 200.

Phascolosomum granulatum, DIESING, *Syst. Helm.*, p. 63, et *Rev. der Rhyng.*, p. 739.

Corpus naviculiforme, granulatum. Pars exsertilis dimidia postica granulata, antica lævis.

Hab. la Méditerranée.

41. SIPONCLE DE PUNTARENAS. *S. puntarenæ*.

Phascolosoma Puntarenæ, GRUBE et CÆSTED, *Annul. Ærstediana* (1858), p. 13.

Phascolosomum Puntarenæ, DIESING, *Rev. der Rhyng.*, p. 761.

Corpus utriculare, verrucis sparsis, raris obsitum, antrorsum vittis annularibus nigricantibus. Proboscis uncinulorum seriebus annularibus 23. Tentacula elongata (DIESING).

Hab. Puntarenas.

42. SIPONCLE NODULIFÈRE. *S. noduliferus*.

Phascolosomum noduliferum, STIMPSON, *Proc. of Ac. Phil.* (Diesing).

Phascolosoma noduliferum, KEFERSTEIN, *Beitr.*, p. 198.

43. SIPONCLE DE GÈNES. *S. genuensis*.

Sipunculus genuensis, BLAINVILLE, art. *Siponcle et Atl.*, pl. 33, fig. 4.

Phascolosomum genuense, DIESING, *loc. cit.* p. 761.

Phascolosoma Lima, COSTA, *F. del Reg. di Nap.* (Diesing).

Phascolosomum Lima, DIESING, *Rev. der Rhyng.*, p. 761.

Le corps est représenté comme couvert de papilles portant les granulations cornées. La partie exsertile est lisse.

44. SIPONCLE GRANULEUX. *S. granulatus*.

Syrinx granulatus, MAC COY, *Ann. and Mag. of nat. Hist.*, t. XV, p. 272, pl. 16, fig. 2.

Phascolosomum granulatum, DIESING, *Syst. Helm.*, p. 63, et *Rev. der Rhyng.*, p. 761.

Corpus transverse obsolete striatum, postice granulatum, reliquum vix regulariter granulis sparsum. Pars exsertilis ad basim granulosa.

Hab. les mers d'Irlande.

45. SIPONCLE PAPILLEUX. *S. papillosus*.

Sipunculus papillosus, THOMPSON, *Ann. of nat. Hist.*, t. V, p. 101.

Syrinx papillosus, FORBES, *Brit. Starf.*, p. 247 (fig.).

Phascolosomum papillosum, DIESING, *Rev. der Rhyng.*, p. 762.

Je ne serais pas surpris que cette espèce se confondit avec la précédente.

46. SIPONCLE DE JOHNSTON. *S. Johnstoni*.

Sipunculus Johnstoni, FORBES, *Brit. Starf.*, p. 254 (fig.).

Phascolosomum Johnstoni, DIESING, *loc. cit.*, p. 762.

Corpus subcylindricum, utrinque acuminatum, granulis minutissimis obsessum. Pars exsertilis longa, lævis. Cirri lineares.

Hab. Berwick.

47. SIPONCLE A LONG COU. *S. longicollis*.

Phascolosomum longicolle, LEUCKART et RUPPEL, *Atl. z. der Reise um Nordl. Afr.* — *Zooph.*, p. 6, pl. 2, fig. 1.

Corpus papillosum, utrinque attenuatum. Pars exsertilis longior, granulata.

Hab. la mer Rouge.

48. SIPONCLE DES ANTILLES. *S. Antillarum*.

Phascolosomum Antillarum, GRUBE et ØERSTED, *Ann. Øersted.* (1858), p. 13.

DIESING, *loc. cit.* p. 762.

Phascolosoma Antillarum, KEFERSTEIN, *Untersuch.*, p. 40, et *Beitr.*, p. 205.

Corpus verrucis sparsis, versus extremitates coacervatis, fuscis; centro albis. Pars exsertilis albida, verrucis parvis, remotis. Cirri elongati, filiformes.

Hab. Puntarenas.

49. SIPONCLE LOMBRICIFORME. *S. lumbriciformis*.

Sipunculus lumbriciformis, LESSON, *Cent. Zool.*, p. 152, pl. 53, fig. 3.
Diclidosophon lumbriciformis, DIESSING, *Syst. Helm.*, p. 70, et *Rev. der Rhyng.*, p. 766.

Corpus longum, mutabile, bruno-fuscum (granulis?). Pars exsertilis, sublonga, valvulis 3 pro cirris (?) instructa.

Hab. les Iles Malouines.

Je place ici cette espèce, bien que Lesson dise qu'elle a le corps lisse. Ce qu'il ajoute sur les teintes de l'animal me semble montrer qu'il a le corps coloré par des granulations cornées, comme tant d'autres espèces.

§ 4. **Espèces à corps proprement dit court et gros** (*Ædematosomum*).

50. SIPONCLE GLAND. *S. glans*.

Corpus glandiforme, elongatum, antice attenuatum et creberrimis tuberculis confertissimis nigro-bruneum, postice vix raro granulatum, translucidiusculum.

Hab. la mer des Indes (?). C. M.

Cette espèce, provenant des voyages de Quoy et Gaimard, a de 1 1/2 à 2 centimètres de long sur 7-8 millimètres de diamètre. Le contraste que présentent, sous le rapport des granulations cornées, les deux extrémités, la distingue aussi de presque toutes ses congénères.

51. SIPONCLE EFFRONTÉ. *S. immodestus*.

Corpus inflatum, utrinque conoideo attenuatum, in medio brunescens antice et postice nigro-bruneum. Anus ad extremitatem fere partis non retractilis.

Hab. la mer des Indes. C. M.

La longueur de cette espèce est de 18 millimètres, et la largeur de plus de 7 au milieu du corps; elle a été rapportée par M. Armand.

52. SIPONCLE PYGMÉE. *S. pygmæus*.

Corpus minimum, lævé, globulare, 12 costatum. Pars exsertilis minor, globularis. Cirri minimi.

Hab. C. M.

Cette très-petite espèce n'a guère que 2 millimètres de diamètre. Le corps est lisse, et sillonné d'avant en arrière, par 12 rainures circonscrivant autant de côtes qui lui donnent l'aspect d'un petit melon. La portion exsertile est placée de manière à ce que l'ensemble présente l'aspect d'une gourde. Il me reste quelques doutes sur cette espèce, que je trouve dans un flacon dont le temps a rendu l'étiquette illisible.

53. SIPONCLE RAVE. *S. rapa*.

Corpus breve, lævissimum, albo-setaceum. Parsexsertilis abscondita.

Cette belle espèce, rapportée par D'Orbigny, a le corps court, si bien que pour peu qu'elle se contracte, elle prend l'aspect d'une rave un peu allongée. Les deux plus beaux individus de la collection ont l'un 6 centimètres de long et 2 de diamètre, l'autre 5 centimètres de long et 3 de diamètre. Tout le corps est lisse, blanc, d'un éclat soyeux, et, à la loupe, il présente assez bien l'aspect d'un cocon de belle race blanche à tissu très-serré.

§ 5. Espèces qui habitent des coquilles et ont généralement la portion exsertile du corps remarquable par sa longueur (*Cryptosomum*).

54. SIPONCLE DU DENTALE. *S. Dentalii*.

Sipunculus Dentalii, GRAY, *Spicilegia Zoologica*, part. 1, p. 8.

JOHNSTON, *Loud. Mag.*, t. VI, p. 233, fig. 25.

Phascolosoma concharum, CERSTED, *De Region. Mar.*, p. 80.

Phascolosoma Bernhardus (?), POURTALES, *Proc. of the Am. Assoc.*, 1831, p. 41 (Dies.).

Phascolosomum Strombi, DIESING, *Syst. Helm.*, p. 63.

Phascolosomum Dentalii, DIESING, *loc. cit.* p. 64.

Phascolosomum Bernhardus, DIESING, *Rev. der Rhyng.*, p. 739.

Corpus utriculare, elongatum, utrinque attenuatum, postice granulosum et tuberculatum tuberculis cupuliformibus subregulariter dispositis, antice granulosum. Pars exsertilis longissima, subcylindrica, ad basim granulosa, reliquum læve.

Hab. les mers de Danemark et d'Angleterre. C. M.

M. Steenstrup a bien voulu m'envoyer les échantillons qui ont servi à cette description. L'un d'eux occupe encore la coquille de Dentale qui lui a valu son nom. Les grandes papilles qui occupent la portion antérieure du tiers postérieur, me semblent être de véritables ventouses destinées à fixer l'animal dans cette coquille, d'où il glisserait si facilement s'il était dépourvu de ce moyen d'attache.

55. SIPONCLE MAÇON. *S. cæmentarius*.

Corpus elongatum, læve, reticulatum, partem posticam versus spinulis fuscis, retroversis, sparsis instructum. Pars exsertilis granulata.

Hab. l'Amérique du Nord. C. M.

Cette espèce vit aussi dans des coquilles de Dentale, mais elle diffère beaucoup de la précédente. Nous venons de voir que les ventouses sont remplacées par des épines triangulaires. L'animal pourrait facilement être entraîné hors de sa demeure, mais, comme pour parer à cet inconvénient, il en mure l'entrée avec des grains de sable agglutinés, de manière à former un mastic adhérent aux parois et assez dur. Il laisse au milieu de cette espèce de fortification une ouverture arrondie du diamètre de la trompe, mais par laquelle le corps ne pourrait pas passer. Cette curieuse espèce a été rapportée de l'Amérique du Nord par M. Richard.

56. SIPONCLE DU STROMBE. *S. Strombi*.

Sipunculus Strombi, MONTAGU, *Trans. of the Linn. soc.*, t. VII, p. 74.

Sipunculus Bernhardus, FORBES, *Brit. Starf.*, p. 251, fig.

Phascolosomum Strombi, DIESING, *Syst. Helm.*, p. 65.

Phascolosoma Strombi, KEFERSTEIN, *Beitr.*, p. 202.

Phascolosoma Bernhardus (?), POURTALES, *loc. cit.*

Corpus antice læve, postice spinulatum, spinulis raris sparsis. Pars exsertilis reliquo corpore longior, lævis, apicem versus 4 spinularum minimorum annulis. Cirri longiusculi, subuliformes, proboscide propria protractâ.

Hab. les côtes d'Angleterre et de Norwège.

Cette espèce choisit de préférence les coquilles du *Strombus pes-pelecani* et de la *Turritella terebra*. Elle n'a donc qu'à se mouler à l'intérieur de ces coquilles pour être solidement attachée à sa demeure.

57. SIPONCLE RAYONNÉ. *S. radiatus*.

Phascolosoma radiata, ALDER, *Ann. and Mag. of nat. Hist.*, 3^e sér., t.V, p. 75, pl. 5, fig. 4-6.

Corpus granulatum, spirale, conoïdeum, antice inflatum, apice postico et antico conicis, radiatim sulcatis. Pars exsertilis longissima, cirris destituta (?).

Hab. les Iles Shetland.

Cette espèce, découverte par M. Barlee, est certainement distincte de toutes les précédentes. Toutefois, il me paraît bien douteux que les cirrhes buccaux manquent réellement.

GENRE DENDROSTOME. *DENDROSTOMUM*.

Corps et organisation des Siponcles.

Cirrhes buccaux pinnés ou ramifiés.

Corpus et anatomie Sipunculorum.

Cirri buccales pinnati aut ramosi.

1. DENDROSTOME RAMEUX. *D. ramosum*.

Corpus fusiforme, læve, griseo-nitens. Pars exsertilis brevis, vix distincta. Cirri frondosi e 6 stipitibus orientes.

Hab. le Brésil. C. M.

Cette belle espèce, rapportée par M. Pissis, est longue de près de 7 centimètres, épaisse de 1 centimètre chez les plus grands individus du Muséum. Elle a le corps parfaitement lisse, d'un

gris clair ou foncé, mais toujours brillant. A la loupe, la surface est comme finement guillochée. La portion exsertile, très-courte, ne se distingue guère du reste du corps. Les cirrhes sont représentés par 6 gros troncs qui se partagent en 4-5 branches subdivisées elles-mêmes 2-3 fois, et formant un gros pinceau à l'entour de la bouche.

2. DENDROSTOME A PEAU FINE. *D. alutaceum.*

Dendrostomum alutaceum, GRUBE et ØERSTED, *Ann. Øerst.*, p. 14.
DIESING, *Rev. der Rhyng.*, p. 763.

Corpus breve, subclavatum, annulato verrucosum, verrucis granularibus. Proboscis (pars exsertilis) verrucis minutissimis aculeisque obsita, alutacea. Tentacula oris 5, trifoliata, pinnulis foliorum utrinque ad 12. — Long. 2 poll.

Hab. Ste.-Croix.

3. DENDROSTOME PINNÉ. *D. pinnifolium.*

Dendrostomum pinnifolium, KEFERSTEIN, *Beitr.*, p. 207.

Corpus 4-5 longius quam latius, papillis hemisphæricis antice et postice majoribus. Pars exsertilis 1/8 corporis partem æquans, 6 tentaculis magnis, 8-10 pinnulis utrinque et zonâ mediâ hamulorum instructa.

Hab. St.-Thomas.

GENRES ET ESPÈCES INCERTÆ SEDIS.

GENRE ASCOSOMA, Leuckart.

A. BLUMENBACHII.

LEUCKART, *Brev. An. quor. Descr.*, p. 21, fig. 4.

C'est évidemment un Siphoncle à corps court, et dont la portion exsertile était entièrement rétractée.

GENRE ANOPILOSOMATUM, Grube.

DIESING, *Syst. Helm.*, p. 60, et *Rev. der Rhyng.*, p. 766.

Ce genre, accepté par Diesing, ne me semble composé que d'espèces trop peu connues pour qu'on puisse le regarder comme définitivement acquis à la science. Il serait caractérisé par l'absence de toute soie avec un anus terminal. Or, l'espèce type dé-

crite et figurée par Grube ressemble beaucoup à un petit Echiure dont les soies rétractiles auraient échappé à l'observateur. L'espèce de Pallas a l'anus placé comme les Siponcles, d'après le témoignage de cet illustre naturaliste, qui du reste en faisait un Lombric. Enfin, la Lancette de Paretto (Blainville), est très-probablement plus voisine des Némertiens que des Siponcles.

1. ANOPLΟΣOMATUM UTRICULUS, Grube.

Act. Ech. und Wurm., p. 48, fig. 3.

2. A. PALLASII, Diesing.

Lumbricus oxyurus, PALLAS, *Misc. Zool.*, p. 146, pl. 11, fig. 7-9.

3. A. PARETTI, Diesing.

Lanceola Paretti, BLAINVILLE, art. *Vers.*

GENRE PETALOSTOMA.

KEFERSTEIN, *Beitr. z. anat. u. Syst. Kent. d. Sipunculiden*, p. 207.

PETALOSTOMA MINUTUM.

Cette espèce unique, trouvée à St.-Vaast, n'a que deux tentacules placés au côté dorsal de la bouche et manquerait de l'appareil vasculaire dont Keferstein admet l'existence dans les autres genres.

SIPUNCULUS SACCATUS, Linné.

Cuvier a déjà fait remarquer, avec raison, qu'il s'agit sans doute d'un individu dont l'épiderme s'était en partie détaché. Diesing pense que la remarque a été faite sur quelque échantillon du *S. phalloïde*. J'ai reconnu des faits analogues sur un grand nombre d'individus appartenant à des espèces très-différentes.

Sipunculus corallicolus, POURTALES, cité par Diéying (*Rev. der Rhyng.*, p. 738).

Diesing place dans ses *Species inquirendæ* les espèces suivantes de *Phascolosomes* (Siponcle) :

Sipunculus tigrinus (Risso), *Phas-*

	<i>colosomum tigrinum</i> , DIESING, <i>Syst. Helm.</i> , t. II, p. 66
—	<i>flavus</i> <i>flavum</i> 66
—	<i>fasciolatus</i> (BRANDT). <i>fasciolatum</i> 66
—	<i>nordfolcensis</i> <i>nordfolcense</i> 67
—	<i>ambiguus</i> <i>ambiguum</i> 67
—	<i>Leachii</i> (BLAINVILLE). <i>Leachii</i> 67
—	. . . . . <i>Pourtalesii</i> , DIESING, <i>Rev. der Rhyng.</i> 765

VER A COURT BEC.

V. microrhynchoteros, RONDELET, *Hist. des Poiss., Insectes*, p. 74.
Siponcle microrhynqus, BLAINVILLE, art. *Siponcle*.

VER A LONG BEC.

V. macrorhynchoteros, RONDELET, *loc. cit.* p. 75.
BLAINVILLE, *loc. cit.*

Ces deux espèces sont indéterminables, mais la première appartient au groupe des Siponcles à corps treillissé, la seconde au groupe des Siponcles à corps lisse.

APPENDICE.

NOTE SUR LES ANNÉLIDES

AUTRES QUE LES APHRODITIENS INDIQUÉES PAR KINBERG
DANS SA PUBLICATION DU VOYAGE DE L'EUGÉNIE.

Au moment de terminer l'impression de mon livre, je n'ai entre les mains qu'une partie des recherches de Kinberg. Ce fascicule contient son *Ordre* des *Aphroditea*, la caractéristique des *Amphinomea* et celle de 6 genres appartenant à la première famille de ce groupe; en outre, un Atlas allant de la planche 1 à 18, plus la planche 28 occupée par deux Arénicoles. J'ai résumé dans mon premier volume les résultats relatifs aux Aphroditiens. Je ne puis qu'énumérer ici les autres indications contenues dans cette première partie d'un des travaux les plus importants, sans contredit, dont les Annélides aient été l'objet depuis bien longtemps.

II. AMPHINOMEA (1).

AMPHINOMÆ (SAV.) ex parte.

Os inferum, segmentis anterioribus formatum, pharynx exsertilis, nec papillis, nec maxillis instructus. Lobus cephalicus oculis sessilibus et carunculo præditus. Branchiæ et cirri non alternantes.

Fam. I. AMPHINOMACEA. Lobus cephalicus rotundatus, tentaculo præditus. Antennæ 2. Palpi 2 anteuniformes. Branchiæ segmentorum binæ. Pedes dorsuales et ventrales distincti.

Fam. II. EUPHROSINEA. Lobus cephalicus compressus. Antennæ et palpi nulli. Branchiæ in segmento quoque plures. Pedes cristæformes, transversi.

(1) Kinberg paraît attribuer à cette division la même valeur qu'à ses *Aphroditea*. Il en ferait ainsi un *Ordre*.

FAM. I. AMPHINOMACEA.

G. I. CHLOEIA (Sav.). — Corpus ovale. Carunculus elongatus. Branchiæ bipennatæ. Setæ pedum dorsualium serratæ, ventralium bifidæ.

G. II. NOTOPYGUS (Grub.). — Corpus ovale. Carunculus elongatus. Branchiæ cirratæ. Setæ pedum dorsualium et ventralium bifidæ.

G. III. LIRIONE (Kinb.). — Corpus elongatum. Antennæ a lobo cephalico, palpi a segmento primo orientes. Carunculus elongatus. Cirri dorsuales utrinque bini. Setæ omnes conformes, bifidæ, læves.

G. IV. AMPHINOME (Brug.). — Corpus longum. Carunculus parvus, cordiformis. Setæ pedum dorsualium aliæ subulatæ, serratæ, aliæ lineares, breves; ventralium uncinatæ.

G. V. HERMODICE (Kinb.). — Corpus longum. Carunculus magnus, utrinque alatus, lobis foliaceis. Setæ pedum dorsualium aliæ subulatæ, serratæ, aliæ lineares, læves; ventralium apice serratæ.

G. VI. EURYTHOE (Kinb.). — Corpus longum. Carunculus mediocris, minute lobatus. Setæ pedum dorsualium aliæ lineares, subarticulatæ, serratæ, ramo altero brevissimo, rarius earum loco lineares; ventralium bifidæ (KINBERG).

Dans les planches, je trouve en outre les genres *Diopatra*, *Onuphys*, *Eunice*, *Nicidion*, *Nauphanta*, *Amphiro*, *Lysidice*, *Erano*, *Lumbriconereis*, *Arenicola*. Chacun de ces genres est représenté par des espèces nouvelles et évidemment très-intéressantes. Les figures nombreuses et très-détaillées, relatives à chacune d'elles, m'auraient sans doute permis de les caractériser. Cependant, en l'absence de tout texte explicatif, j'ai cru devoir m'abstenir et me borner à exprimer le regret que j'éprouve de n'avoir pu donner à cette excellente publication toute l'importance qu'elle mérite.

ANALYSE DE L'OUVRAGE INTITULÉ
GLANURES ZOOTOMIQUES

PARMI LES ANNÉLIDES DE PORT-VENDRES (PYRÉNÉES-ORIENTALES).

Par **E. CLAPARÈDE.**

Mém. de la Soc. de Phys. et d'Hist. nat. de Genève, t. XVIII,
 2^e partie. (Tiré à part).

Je n'ai eu connaissance de cet important travail qu'à une époque où plus de la moitié de mon ouvrage, et la famille des Syllidiens, entre autres, étaient déjà imprimées. Mon manuscrit, à l'exception de la famille des Serpuliens, était alors en province (à Bar-sur-Seine) chez l'imprimeur. Je n'ai donc pu intercaler dans mon texte les résultats obtenus par M. Claparède, et me suis vu forcé d'en présenter ici une analyse isolée.

§ 1. Recherches sur un Polyophtalmien peu connu (*Polyophtalmus pictus*, Q.; *Nais picta*, Duj.)

Des détails très-circonstanciés et des figures détaillées que nous devons à l'auteur, il résulte que cette espèce diffère notablement à l'extérieur de celles que j'ai étudiées. Le corps, arrondi en dessus, est aplati en dessous. Il est blanchâtre et tacheté de brun, de brun verdâtre ou de noir. La tête est arrondie et ne présente pas le mamelon cilié que j'ai figuré (1). Les appareils rotateurs si largement développés dans le Polyophtalme agile, semblent remplacés ici par deux espèces d'entonnoirs terminés en cul-de-sac et tapissés de cils vibratiles. M. Claparède ajoute que le corps entier, ou au moins la plus grande partie, est tapissé de cils vibratiles plus fins. L'extrémité postérieure rappelle ce que j'ai figuré dans mon Mémoire, mais les digitations terminales sont bien moins régulières ici.

M. Claparède n'a pas trouvé la cavité générale du corps partagée en deux chambres séparées par une cloison horizontale, mais bien en trois parties par des bandes musculaires, fixées d'une part à une faible distance de la ligne médiane ventrale et, de l'autre, un peu au-dessus de la carène latérale. Ce naturaliste ne connaissait pas mon travail à l'époque où il a fait ses observations, qu'il regarde comme très-positives. Je ne crois pas être moins sûr des miennes, et les faits que j'ai observés sur

(1) Pl. 21, fig. 2.

des individus en état de gestation me semblent concluants en ma faveur. Peut-être avons-nous raison tous les deux.

Le système nerveux paraît ressembler à celui que j'ai décrit et figuré, mais l'espèce observée par M. Claparède n'a pas les yeux céphaliques multiples. D'autre part, le savant genevois ne dit rien des yeux latéraux du corps. Je me borne à rappeler qu'après avoir observé par transparence le nerf qui se rend à l'organe que j'ai regardé et figuré comme tel (1), je l'ai isolé par la dissection sur des individus conservés depuis deux ans dans l'alcool.

L'appareil digestif ressemble fort à ce que j'ai décrit. Il paraît en être de même de l'appareil vasculaire, que l'auteur déclare d'ailleurs avoir étudié rapidement. J'attribue à cette circonstance les différences qui nous séparent sur quelques points. M. Claparède ne me semble pas s'être rendu nettement compte de ce cœur, fort singulier il est vrai, et qui, par cela même, a fortement attiré mon attention, mais qui rappelle, à beaucoup d'égards, celui de l'Arénicole.

M. Claparède a trouvé, comme moi, les sexes séparés, sans organes générateurs spéciaux. Il n'a rien trouvé qui rappelât l'espèce d'oviducte que m'ont présenté les espèces que j'ai étudiées.

Cet ensemble de différences anatomiques, coïncidant avec les différences extérieures, me fait penser que la *Nais picta* de Du Jardin peut fort bien constituer un second genre dans cette singulière famille.

§ 2. Sur les Térébellacés du genre *Aphlebia* *Apneuma*, Q. ; *Polycirrus*, Gr.

La description que donne M. Claparède rappelle ce que j'ai déjà dit. Il a constaté l'absence de vaisseaux et attribue le mouvement du sang uniquement aux contractions musculaires. J'ai vu bien positivement les bandes ciliées dont j'ai parlé ailleurs, mais je comprends, puisque je n'ai pu moi-même les retrouver dans des espèces moins transparentes que celle qui servit à mes premières observations, qu'elles aient échappé encore plus aisément à d'autres observateurs.

M. Claparède a vu les granulations du sang ; mais il ne paraît pas avoir rien rencontré qui rappelle la curieuse structure des cirrhes que j'ai figurés (2).

(1) Pl. 4, fig. 11.

(2) Pl. 2, fig. 5.

L'auteur nomme et décrit très-succinctement deux espèces, toutes deux bien distinctes de celles que j'ai eues sous les yeux.

1. A. HÆMATODES.

CLAPARÈDE, *Glan.*, p. 23, fig. 1.

Cette espèce a le corps rouge et composé de 21 anneaux, dont 12 semblent appartenir à la région antérieure. La tête est bien distincte et les cirrhes sont portés sur un prolongement encore plus développé que celui que j'ai figuré (1). Les crochets forment des rangées transversales et présentent, à l'intérieur, ces espèces de tendons rayonnants que j'ai fait connaître depuis longtemps chez les Hermelles (2). En arrière, ces crochets et le bourrelet qui les porte forment de même des espèces de palettes.

2. A. PALLIDA.

CLAPARÈDE, *loc. cit.* p. 23, pl. 2, fig. 2.

Cette espèce a le corps jaune et composé de 19 anneaux, dont 6 seulement paraissent appartenir à la région antérieure.

M. Claparède, dans une note placée à la fin de ce chapitre, indique une espèce du même genre, décrite par Sars sous le nom de *Polycirrus trilobatus*.

On voit que Claparède regarde comme identiques les genres *Polycirrus* (Grube) et *Aphlebina* ou *Apneumea* (Q.). J'ai déjà dit mon opinion à ce sujet.

§ 3. Sur quelques Serpulacés nouveaux.

J'ai intercalé les principaux faits, indiqués ici par l'auteur, dans le texte de la famille des Serpuliens.

§ 4. Sur quelques Ariciens nouveaux.

GENRE ARICIA, Sav.

ARICIA OERSTEDII.

CLAPARÈDE, *Glan.*, p. 42, pl. 4, fig. 7.

L'auteur lui-même rapproche cette espèce du genre *Scolople*. Elle est très-petite et, quoique adulte, n'a que 13-14 millim. Elle compte environ 52 anneaux. Les branchies se montrent au 14^e seulement. L'intestin commence au 17^e anneau. Au point de

(1) Pl. 14, fig. 11.

(2) Pl. 4, fig. 1.

jonction de l'œsophage et de l'intestin s'ouvrent deux longs cœcums, d'un brun verdâtre, à parois épaisses, et que l'auteur considère comme des glandes hépatiques.

GENRE THEODISCA, F. Müller.

CARACTÈRES. — Ariciens à branchies ligulées. Pieds distiques, à rames inférieures bilabiées. Trompe susceptible de s'étaler en une membrane digitée ou ramifiée. Tête dépourvue de tentacules (CLAPARÈDE).

M. Claparède pense qu'on pourra réunir les *Anthostomus* à ce genre dont il refait la caractéristique.

THEODISCA ANSERINA.

CLAPARÈDE, *Glanures*, p. 44, pl. 4, fig. 6.

Cette espèce atteint 6 centimètres, et compte 150-160 anneaux. La tête est conique, obtuse, et porte deux yeux. L'anneau buccal est dépourvu d'appendices. La tête et les 3-4 premiers anneaux vont en augmentant rapidement de largeur. Les branchies commencent au 7^e anneau. La rame dorsale est très-peu marquée ; la rame ventrale est élargie et forme 2 lèvres entre lesquelles les soies sont disposées en éventail.

L'organe le plus remarquable est la trompe, susceptible de s'étaler en un disque membraneux, à bords prolongés en 8 processus digitiformes très-contractiles. Chacun d'eux renferme un vaisseau sanguin.

GENRE AONIDES, Clap.

CARACTÈRES. — Tête conique, pourvue de deux antennes occipitales rudimentaires ; pas de tentacules buccaux ; pieds biramés, la rame dorsale munie d'un lobe lamelleux ; partie antérieure du corps seule portant des branchies ligulées (CLAPARÈDE).

L'auteur rapproche ce genre des *Clytia* (Gr.).

AONIDES AURICULARIS.

CLAPARÈDE, *Glan.*, p. 45, pl. 3, fig. 3.

Le corps est brun, annelé de blanchâtre, long de 7-6 centimètres, et compte de 110-130 segments. La tête est conique. Elle porte 4 yeux et 2 antennes rudimentaires placées en arrière. Le

cirrho ventral est conique, court, épais. Le lobe dorsal foliacé est distinct de la branchie. Les soies inférieures sont disposées en faisceau droit ; les supérieures en éventail.

Les œufs de l'Aonide sont entourés d'un chorion fort épais, couvert de papilles coniques. Ils sont creusés d'ampoules lagéniformes placées selon un grand cercle de la sphère, et présentant, sous certaines incidences de la lumière, l'aspect d'autant de taches nucléolées. M. Claparède pense que ce pourrait bien être autant de micropyles destinés à favoriser la fécondation.

§ 3. Sur quelques Capitellacés nouveaux.

GENRE CAPITELLA, Blainv.

CAPITELLA FILIFORMIS.

CLAPARÈDE, *Glan.*, p. 49, pl. 4, fig. 10.

Le corps, long d'environ 6 centimètres sur 1 millim. de large, compte près de 110 segments. A la région antérieure, les anneaux sont larges et courts ; en arrière, ils sont plus longs et plus minces antérieurement. Les 4 premiers ont des soies subulées ; dans les suivants, des soies simples, presque droites, à extrémité recourbée en un bec peu saillant et renfermée entre des valves minces.

GENRE NOTOMASTUS, Sars.

1. NOTOMASTUS SARSII.

CLAPARÈDE, *Gl.*, p. 51, pl. 4, fig. 8 ; pl. 8, fig. 7.

Le corps est long de 7-8 centimètres. La partie antérieure est uniformément cylindrique et colorée en rouge. La partie médiane et postérieure est plus mince. Chaque anneau présente de chaque côté une tache d'un noir intense due à la présence des organes segmentaux, qu'on distingue par transparence. Les 11 premiers segments sont pourvus de soies filiformes. A partir du 12^e (1), ces soies sont remplacées par des crochets plus petits à la rame dorsale qu'à la rame ventrale.

Les organes segmentaux ont la forme d'un boyau de calibre inégal. La portion la plus large est fixée en avant de l'extrémité dorsale de la rame inférieure ; la plus étroite s'ouvre au dehors, en avant de la rame supérieure. Ces deux extrémités sont seules fixées. Le reste de l'organe replié sur lui-même flotte librement.

(1) L'auteur dit le 13^e, mais il compte l'anneau buccal.

La couleur foncée de l'organe est due à une multitude de cellules renfermant une concrétion d'un brun sombre, et que Claparède compare aux éléments sécréteurs du rein des Gastéropodes pulmonés.

L'intérieur de chaque anneau communique en outre avec l'extérieur par deux ouvertures placées près de l'extrémité dorsale des rames ventrales. Ces ouvertures sont placées au milieu d'une petite éminence et entre deux sortes de lèvres garnies de soies minces non vibratiles (*poils*).

2. NOTOMASTUS BENEDENI.

CLAPARÈDE, loc. cit., p. 54, pl. 4, fig. 9.

Le corps est long de 5 centimètres. La partie antérieure cylindrique, large de 3 mill., se rétrécit brusquement pour former la région postérieure. L'apparition des crochets a lieu au 12^e anneau (13^e Clap.). Les organes segmentaux diffèrent de ceux de l'espèce précédente. La masse de l'organe est formée par des vésicules remplies d'un liquide jaune, entre lesquelles sont semées des cellules isolées renfermant une concrétion dure.

GENRE DASYBRANCHUS, Grube.

L'auteur croit qu'il en existe plusieurs espèces à Port-Vendres, mais il ne les a pas suffisamment étudiées pour les décrire.

En revanche, il a constaté que les branchies sont bien situées au côté ventral, et contractiles, de manière à pouvoir se retourner comme un gant en se retirant à l'intérieur du corps ; qu'il y a absence complète de vaisseaux, et que le liquide périviscéral présente des globules rouges.

§ 6. Sur un Phyllodocien du genre *Oxydrome*.

OXYDROMUS PALLIDUS.

CLAPARÈDE, *Glan.*, p. 61, pl. 4, fig. 1.

L'auteur n'a trouvé qu'un mâle de cette espèce, long de 3 mm., et ne comptant que 19 segments. La tête porte 5 antennes. Les latérales sont terminales, irrégulièrement fusiformes et bien plus développées que la médiane. Les tentacules (*cirrhés tentaculaires* Clap.) sont, comme les cirrhés dorsaux, vaguement articulés, et décroissent en diamètre à chaque nœud comme des tubes de lunette d'approche. Les cirrhés ventraux, bien plus courts, ressemblent aux précédents.

§ 7. Étude sur la famille des Syllidés.

Ce chapitre est un des plus importants de l'ouvrage. L'auteur résume brièvement les travaux de ses prédécesseurs, et propose une classification de la famille entière. Il attache une grande importance à l'*armure pharyngienne*. Mais en disant qu'il ne fait que suivre en cela la règle ordinaire appliquée à d'autres familles, M. Claparède semble indiquer que, pour lui, les *stylets* des Syllidiens répondent aux *mâchoires* des Néréides ou des Eunicés. Or, en appliquant la même appellation aux parties dures qui arment la *région antérieure* de la trompe chez les premiers et la *région moyenne* du même organe chez les seconds, il provoque une confusion qu'il me semble utile de faire disparaître (1). En ne distinguant pas nettement les antennes, les tentacules et les cirrhes tentaculaires, il me semble donner lieu à la même observation (2).

Au reste, pour mettre le lecteur à même de juger entre nos deux méthodes, je reproduis ici le tableau de Claparède.

(1) Les *stylets* des Syllidens sont évidemment les analogues non pas des *dents* des Néréides, mais bien des *denticules* qui sont placés comme eux à la région antérieure de la trompe.

(2) J'ai développé un peu plus longuement ces idées dans une note insérée dans les *Annales des Sciences naturelles* (1865), en réponse aux critiques que m'avait adressées M. Claparède dans la *Revue de Genève* (1865).

Tableau des genres de la famille des Syllidés (CLAPARÈDE).

très-saillants. Armure pharyngienne formée de	une seule dent.	Des cirrhes tenta. culaires.	Cirrhes ventraux. Lobes frontaux	séparés; antennes et cirrhes dorsaux	} toujours moniliformes..	Syllis.
plusieurs dents. Lobes frontaux non soudés. Des cirrhes ventraux. Dents formant	} un demi-cercle; cirrhes jamais distinctement moniliformes.	} un cercle complet. (Cirrhes moniliformes.	} Pas d'ailerons occipitaux ciliés.	} Trypanosyllis.		
					} un cercle complet. (Cirrhes moniliformes.	} Des ailerons occipitaux. . . . .	} Pterosyllis.
} toujours présente, formée non moniliformes. Armure pharyngienne	} toujours présente, formée d'un cercle de dents.	} d'une seule dent. Seulement 2 antennes.	} Microsyllis.	} Autoctytus.		
					} nulle. Dos couvert de mamelons sphériques.	} d'un bourrelet circulaire strié . . . . .	} Heterosyllis.	} Polymastus.
Syllidés à lobes frontaux	} Pas de cirrhes ventraux; lobes frontaux soudés; cirrhes non moniliformes.	} 3 antennes.	} Spermosyllis.	} Ecogone.		
					} Pas de cirrhes tentaculaires; des cirrhes ventraux; cirrhes dorsaux non moniliformes.	} 1 antenne. . . . .	} Odontosyllis.

GENRE SYLLIS, Sav., char. emend.

CARACTÈRES. — Syllidés à lobes frontaux très-saillants, séparés sur toute leur longueur; à pharynx rectiligne, armé d'une seule aiguille. Proventricules suivi d'un estomac incolore très-court, dans lequel débouchent deux glandes en T très-développées, 3 antennes, 2 paires de cirrhes tentaculaires (*tentacules Q.*), cirrhes dorsaux et cirrhes ventraux tous moniliformes, à l'exception des cirrhes ventraux qui sont filiformes ou pinniformes. Reproduction ayant lieu presque toujours, et peut-être toujours, par voie de génération alternante. Individus sexués, munis de 2 antennes seulement, et dépourvus de cirrhes tentaculaires. Sexes semblables (CLAPARÈDE).

M. Claparède semble regarder la génération alternante comme presque liée à la nature moniliforme des cirrhes. Il dit dans le préambule du chapitre que j'analyse en ce moment, que le seul *Syllides* connu ne présente pas ce phénomène, et il définit ce genre des *Syllis à antennes et à cirrhes non moniliformes*. Or, il a fait connaître lui-même de véritables *Syllis à antennes et à cirrhes moniliformes*, chez lesquels rien n'annonce l'existence des phénomènes généagénétiques. En revanche, l'espèce indéterminée que j'ai appelée une *Syllis*, dont M. Claparède eût fait un *Syllides*, et que j'ai observée en Sicile, avait bien certainement les *antennes et les cirrhes lisses*, quoique présentant ces phénomènes de généagénèse aussi bien que les *Syllis* pourvues d'appendices moniliformes. Ce sont des contradictions de cette nature qui me font regarder toute généralisation relative à ces phénomènes, encore peu connus, comme étant beaucoup trop prématurée.

Mais ces faits fussent-ils devenus aussi élucidés qu'ils le sont peu, il ne me paraîtrait pas moins impossible de leur faire jouer dans la classification, le rôle que leur attribue M. Claparède. Les phénomènes de reproduction, chez les Annélides comme chez les autres animaux, n'ont lieu qu'à certaines époques de l'année. On ne peut donc y chercher des *caractères* propres à distinguer les genres, car ceux-ci seraient indéterminables en dehors de ces époques.

1. SYLLIS ARMANDI.

CLAPARÈDE, *Glan.*, p. 70, pl. 3, fig. 1.

Corps brunâtre, long de 11-16^{mm}. Tête vaguement pentagone.

Lobes frontaux très-proéminents, courbés en forme de pinces. 4 yeux et jusqu'à 7 taches oculiformes. Antenne impaire plus longue que les médianes. Pieds trilabiés. Longueur de la trompe variable.

Chez cette espèce, la généagénèse a lieu par fissiparité, les éléments générateurs se montrant dans les anneaux postérieurs du corps avant que rien n'annonce extérieurement la formation d'un nouvel individu. Ce n'est que lorsque les œufs ou les zoospores se sont formés en grande quantité qu'on voit, en général, au 45^e segment, apparaître des yeux et plus tard de petites antennes, qui indiquent le point où l'individu sexué se séparera de l'individu souche.

Claparède a retrouvé les testicules tels que je les avais vus et figurés. Pas plus que moi, il n'a observé d'ovaires distincts. Les autres observations de l'auteur concordent également avec celles que j'avais fait connaître dans mon *Mémoire sur la génération alternante des Syllis*, et dont un extrait est inséré dans ce livre (1).

2. SYLLIS HEXAGONIFERA.

CLAPARÈDE, *loc. cit.* p. 73, pl. 5, fig. 2.

A l'époque de la reproduction, la longueur de cette espèce est de 58^{mm.}, dont 33 pour l'individu souche. La forme sexuée est du double plus large que la forme agame, à peu près comme ce que j'ai représenté (2).

Anneaux marqués d'une tache brune en forme de X. Lobe céphalique (*tête* Q.) arrondi, portant 4 yeux. Lobes frontaux très-allongés, peu écartés. Rames pédieuses trilabiées. Trompe relativement fort courte.

3. SYLLIS GRACILIS, Gr.

CLAPARÈDE, *loc. cit.* p. 75, pl. 5, fig. 3.

A l'état stolonifère, cette espèce est longue de 52^{mm.}, et compte environ 150 anneaux, dont 28 appartiennent au stolon sexué.

Tête plus large que longue, portant 4 petits yeux noirs. Lobes frontaux larges à la base, obtus, mais atténués au sommet. Antenne impaire plus longue que les latérales. Pieds cylindriques, portant un cirrhe ventral pinniforme très-près de leur extrémité.

(1) *Introduction et Atlas*, pl. 5, fig. 16-21.

(2) Pl. 5, fig. 16.

Soies variables, présentant en avant la forme ordinaire; simples et fourchues en arrière. Trompe et gésier allongés.

4. SYLLIS SIMILLIMA.

CLAPARÈDE, *loc. cit.* p. 77, pl. 5, fig. 4.

Cette espèce ressemble beaucoup à la précédente, mais elle est plus petite. Les soies restent composées à tous les pieds. Ceux-ci sont moins saillants et les lobes frontaux sont plus étroits vers leur extrémité. En outre, cette espèce porte dans chaque segment, sauf les premiers, une paire d'organes segmentaires bruns en forme de boyau enroulé.

Les deux seuls individus adultes trouvés par Claparède, étaient remplis d'œufs de couleur bleue, et ne présentaient aucune trace de fissiparité prochaine.

5. SYLLIS AURITA.

CLAPARÈDE, *loc. cit.* p. 79, pl. 5, fig. 5.

Corps long de 46-48^{mm.}, comptant jusqu'à 110 segments. Tête violette sur les bords et autour des antennes, portant des lobes frontaux très-divergents, aplatis, ressemblant à des oreilles de lapin. Presque tous les anneaux marqués de trois lignes transversales violettes. Pieds trilabiés. Trompe s'étendant du 5^e au 14^e segment, armée d'une dent très-forte. Organes segmentaires enroulés.

Les individus adultes avaient les 25 derniers segments remplis d'œufs violets, sans traces de fissiparité prochaine.

GENRE SYLLIDES, OErst., char. emend.

CARACTÈRES. — Syllidés à lobes frontaux très-saillants, séparés sur toute leur longueur; à pharynx rectiligne, armé d'une seule épine. 3 antennes, 2 paires de cirrhes tentaculaires (*tentacules Q.*), cirrhes dorsaux et ventraux. Ni les antennes ni les cirrhes ne présentent de segmentation moniliforme. Pas de génération alternante (CLAPARÈDE).

SYLLIDES PULLIGERA, Krohn.

CLAPARÈDE, *loc. cit.* p. 81, pl. 6, fig. 6.

L'auteur confirme les détails donnés par Krohn sur les femelles, et décrit les mâles, qui se reconnaissent à la présence de 7 paires de testicules placées du 16^e au 27^e segment. Les zoospermes,

une fois développés, remplissent toute la cavité générale, du 9^e au 23^e segment. Dans les segments placés en avant du 16^e, les testicules sont remplacés par un organe fort semblable à celui que M. Edwards a figuré chez sa *Syllis maculosa* (1).

GENRE SPHÆROSYLLIS, Clap., char. emend.

CARACTÈRES. — Syllidés à lobes frontaux très-saillants, soudés ensemble et séparés seulement par un profond sillon sur la ligne médiane. Pharynx rectiligne, armé d'une seule aiguille. Proventricule suivi d'un estomac très-court. 3 antennes, des cirrhes tentaculaires; un cirrhe dorsal et un cirrhe ventral. Antennes et cirrhes jamais moniliformes, renflés à leur base ou en leur milieu. Pas de génération alternante (CLAPARÈDE).

1. SPHÆROSYLLIS HYSTRIX.

CLAPARÈDE, *Beobachtungen et Glanures*, p. 86, pl. 6, fig. 1.

L'auteur croit avoir retrouvé à Port-Vendres la même espèce qu'en Normandie et dont nous avons déjà parlé (2). Le fait serait très-remarquable, car les espèces méditerranéennes et océanique m'ont toujours paru différer.

2. SPHÆROSYLLIS TENUICIRRATA.

CLAPARÈDE, *Glan.*, p. 87, pl. 6, fig. 2.

Cette espèce se distingue immédiatement de la précédente par ses antennes et ses cirrhes beaucoup plus longs, moins renflés à la base, ainsi que par l'absence d'éminences papilliformes à la surface du corps.

3. SPHÆROSYLLIS PUSILLA.

CLAPARÈDE, *loc. cit.* p. 89, pl. 6, fig. 3.

L'auteur rapporte une petite Annélide, trouvée par lui à Port-Vendres, à l'*Exogone pusilla* (Dujardin), devenue pour moi le type du genre Bronie. Je comprends difficilement cette assimilation, contre laquelle la différence des localités et des conditions d'existence suffisaient, ce me semble, pour mettre en garde. A part toute autre raison, la différence du nombre des antennes me semble suffire pour qu'on ne puisse admettre l'opinion de M. Claparède. Il est vrai qu'il regarde l'individu observé par Du-

(1) *Règne animal ill.*, pl. 15, fig. 1.

(2) Page 52.

jardin comme monstrueux, en se fondant sur les figures. Mais quiconque aura étudié les ouvrages de ce naturaliste, ceux surtout qui l'ont vu travailler comme moi, savent qu'il avait pour principe de représenter les animaux dans la posture exacte où il les voyait, au risque de rendre souvent, par là, ses dessins inintelligibles. J'ai souvent discuté cette manière de voir avec mon ancien et regretté collègue à la Faculté de Toulouse ; mais je n'ai pu l'amener à changer de méthode. — Dans le cas actuel, le texte corrige parfaitement le dessin et est des plus explicites. L'Annélide de Dujardin a 4 antennes, et non pas 3, indépendamment des lobes frontaux.

GENRE SYLLINE, Gr., char. emend.

CARACTÈRES — Syllidés à lobes frontaux très-saillants, intimement soudés sur toute leur longueur, et séparés seulement par un très-faible sillon du côté ventral. Pharynx rectiligne, à armure composée d'une seule aiguille. Proventricule suivi d'un estomac incolore très-court, dans lequel débouchent deux glandes sacciformes. 3 antennes, 2 paires de cirrhes tentaculaires (*tentacules Q.*), et dans chaque segment une paire de cirrhes dorsaux jamais moniliformes. Pas de cirrhes ventraux. Pas de génération alternante (CLAPARÈDE).

SYLLINE BREVIPES.

CLAPARÈDE, *loc. cit.* p. 91, pl. 6, fig. 4.

Corps long de $1\frac{1}{2}$ -2^{mm.}, comptant jusqu'à 26 anneaux. Tête et anneau buccal portant chacun 2 yeux, les antérieurs seuls ayant des cristallins.

GENRE SPERMOSYLLIS, Clap.

CARACTÈRES. — Syllidés à lobes frontaux très-saillants, soudés ensemble, séparés par un sillon médian. Pharynx rectiligne, armé d'une seule aiguille. Une seule antenne impaire, réduite à l'état d'une simple protubérance en forme de granule. Une paire de cirrhes tentaculaires (*tentacules Q.*). A chaque segment, une paire de cirrhes dorsaux rudimentaires. Pas de cirrhes ventraux. Vraisemblablement pas de génération alternante (CLAPARÈDE).

SPERMOSYLLIS TORULOSA.

CLAPARÈDE, *loc. cit.* p. 93, pl. 6, fig. 5.

Corps long de 11^{mm.}, composé de 36 anneaux. 2 yeux sur la tête et 2 sur l'anneau buccal. Tentacules et cirrhes fusiformes, courts. Pieds peu saillants. Soies articulées en crochets de deux formes.

GENRE ODONTOSYLLIS, Clap., char. emend.

CARACTÈRES. — Syllidés à lobes frontaux très-saillants, séparés dans toute leur longueur. Pharynx rectiligne, armé d'un demi-cercle de dents. Proventricule suivi d'une partie incolore du tube digestif très-courte, et dépourvue d'annexes glanduleux. 3 antennes, des cirrhes tentaculaires (*tentacules Q.*), et les cirrhes dorsaux en forme de filaments. Cirrhes ventraux pinniformes. Reproduction ? (CLAPARÈDE).

1. ODONTOSYLLIS FULGURANS.

CLAPARÈDE, *loc. cit.* p. 93, pl. 7, fig. 1.

Tête arrondie et divisée en 3 parties par un sillon en Y, portant les antennes dans la partie moyenne et les yeux dans les parties latérales. Anneau buccal très-petit. Cirrhe dorsal du second segment à peu près deux fois aussi long que les suivants. Cirrhe abdominal — s'il existe — très-difficile à voir. Trompe très-courte, n'occupant que le 6^e et le 7^e anneau.

Cette espèce est phosphorescente, au point que la lumière qu'elle émet est visible en plein midi. Les circonstances rapportées par Claparède ressemblent, d'ailleurs, entièrement à celles que j'ai fait connaître, il y a bien longtemps, dans mon premier Mémoire sur la phosphorescence des animaux marins.

L'auteur rapproche, quoique avec doute, cette espèce de la *Syllis fulgurans* de Dagès. Cette dernière a été si imparfaitement décrite que l'espèce de Claparède doit seule, ce me semble, être acceptée.

2. ODONTOSYLLIS DUGESIANA.

Corps long de 29^{mm.}, composé de 25 anneaux. Tête carrée, yeux arrondis. Pieds saillants. Cirrhe ventral très-court, en forme de palette. Trompe occupant 4 segments.

GENRE TRYPANOSYLLIS, Clap.

CARACTÈRES. — Syllidés à lobes frontaux très-saillants, séparés sur toute leur longueur. Pharynx rectiligne, armé à son bord antérieur d'un cercle de dentelures comme un trépan. 3 antennes, cirrhes tentaculaires (*tentacules Q.*) et cirrhes dorsaux moniliformes. Cirrhes ventraux pinniformes. Reproduction par génération alternante. Individus sexués semblables à ceux des Syllis (CLAPARÈDE).

L'auteur déclare lui-même que les Trypanosyllis sont de véritables Syllis, sauf en ce qui concerne l'armure pharyngienne.

TRYPANOSYLLIS KROHNII.

CLAPARÈDE, *Glan.*, p. 98, pl. 7, fig. 2.

À l'état stolonifère, le corps est long de 23^{mm}. et composé de 94 segments, dont environ 72 appartiennent à la souche agame. Celle-ci a sur le dos deux raies violettes transversales sur chaque segment. L'individu sexué est complètement incolore.

Tête arrondie. Lobes frontaux triangulaires. Pieds cylindriques et trilobés. Couronne dentaire formée d'une dizaine de dents peu saillantes. Proventricule s'étendant du 20^e au 30^e segment. Sang d'une couleur rose pâle.

GENRE PTEROSYLLIS, Clap., char. emend.

CARACTÈRES. — Syllidés à lobes frontaux très-saillants, séparés dans toute leur longueur. Pharynx sinueux, armé d'un cercle complet de dents. Proventricule s'ouvrant directement dans l'intestin hépatique, sans l'intercalation d'un estomac ni de glandes annexes. 3 antennes, cirrhes tentaculaires (*tentacules Q.*), cirrhes dorsaux et cirrhes terminaux moniliformes. Cirrhes ventraux pinniformes, à l'exception de ceux du pénultième segment, qui sont moniliformes (CLAPARÈDE).

PTEROSYLLIS DORSIGERA.

CLAPARÈDE, *loc. cit.* p. 100, pl. 7, fig. 1.

Corps long de 5^{mm}. et composé de 15 segments. Yeux semblables à ceux des individus sexués du genre *Autolytus*. Yeux ventraux très-gros, ovalaires; dorsaux petits et arrondis. Aile-

rons ciliés du bord occipital semblables à ceux de la *P. formosa*. Segments portant sur le dos une figure violette en forme de ∞ . Pieds saillants, portant en haut trois acicules groupés.

GENRE AUTOLYTUS, Gr., char. emend.

CHARACTÈRES. — Syllidés à lobes frontaux non saillants. Pharynx sinueux, armé d'un cercle complet de dents. Antennes au nombre de 3, cirrhes tentaculaires et cirrhes dorsaux jamais moniliformes. Cirrhes ventraux nuls. Reproduction par génération alternante, sauf dans le sous-genre *Stephanosyllis*. Sexes souvent dissemblables. Individus sexués toujours munis d'une antenne impaire (CLAPARÈDE).

1. AUTOLYTUS RUBROVITTATUS.

CLAPARÈDE, *loc. cit.* p. 103, pl. 7, fig. 3.

Corps long de 10^{mm}., composé de 61 anneaux, dont 38 appartenant à la souche agame, parcouru par 3 lignes longitudinales rouges. Tête large en avant, portant 4 yeux et 2 taches pigmentaires extérieures. Trompe étendue en forme de S, du 4^e au 8^e segment. Bord antérieur de cet organe orné d'une couronne de 7 dents principales, longues, aiguës, séparées par 4-5 dents plus petites. Proventricule étendu du 5^e au 10^e segment, s'ouvrant directement dans l'intestin.

Individus sexués composés de 18-23 segments. Tête deux fois aussi large que longue, partagée en trois parties par un sillon en forme de V. Yeux inférieurs seuls munis de cristallins. Soies filiformes, dorsales, allant du 6^e au 19^e segment. Œufs de grande taille, au nombre d'environ 100.

M. Claparède n'a pas rencontré un seul mâle.

2. AUTOLYTUS ROSEUS.

CLAPARÈDE, *loc. cit.* p. 106, pl. 7, fig. 4.

L'auteur ne connaît cette espèce que sous sa forme de Saccocéride. Elle était longue de 10^{mm}., et comptait 60 segments.

Antennes très-développées, accompagnées de 2 petits tentacules inférieurs. Yeux ventraux très-développés. Pieds formés de 2 lèvres en forme de palettes. Soies capillaires existant du 9^e au 21^e segment. Sac ovigère, s'étendant du 11^e au 21^e.

3. AUTOLYTUS SCAPULARIS.

CLAPARÈDE, *loc. cit.* p. 107, pl. 7, fig. 5.

Corps long de 32^{mm.}, composé de 72 segments, à dos vert, avec une ligne médiane blanche, et sur les côtés un ruban noir et un blanc. Antennes d'un rose violacé. Yeux noirs. Tentacules et cirrhes tentaculaires (?) bien plus longs que les cirrhes des pieds. Les 6 premiers segments très-courts et très-rapprochés. Trompe recourbée en S, armée de 9-10 dents principales et d'environ autant plus petites.

L'auteur a rencontré quelques individus remplis d'œufs, sans que rien annonçât une division prochaine. « Tout semble annoncer, ajoute-t-il, que ce ver se reproduit sans génération alternante. » En conséquence, il propose d'en former le sous-genre *Stephanosyllis*. — Mais qui ne voit l'inconvénient que présente cette manière d'attribuer une valeur générique à un caractère essentiellement temporaire ?

GENRE POLYMASTUS, Clap.

CARACTÈRES. — Syllidés à lobes frontaux bien circonscrits, mais non saillants en avant du bord frontal. Pharynx rectiligne inerme. 3 antennes en forme de lobes trapézoïdaux. Pieds piriformes. Cirrhes tentaculaires et cirrhes dorsaux transformés en tubercules surmontés d'une sphère. Sur le dos, quatre rangées longitudinales de sphères semblables aux cirrhes dorsaux. Pas de cirrhes ventraux. Reproduction? (CLAPARÈDE).

C'est le genre *Eurisyllis* d'Ehlers, dont j'ai parlé dans ce volume (1), et que j'avais de mon côté découvert dès mes premières courses au bord de la mer.

POLYMASTUS (EURISYLLIS) PARADOXUS.

CLAPARÈDE, *loc. cit.* p. 109, pl. 8, fig. 3.

Corps long de 3 1/2^{mm.}, composé de 33 segments. Tête arrondie, portant 4 yeux placés en demi-cercle. Lobes frontaux très-petits, non saillants, comme dans les espèces trouvées par Ehlers et par moi. Appendices ventraux piriformes. Pharynx inerme, terminé par un bord épaissi, crénelé.

(1) Page 53, et *Atlas*, pl. 8, fig. 18-23.

§ 8. Sur quelques espèces nouvelles ou peu connues de la famille des Eunicéens.

GENRE LUMBRICONEREIS, Grube.

LUMBRICONEREIS UNICORNIS, Gr.

CLAPARÈDE, *Glan.*, p. 112, pl. 4, fig. 2.

Corps long de 45^{mm}., composé de 125-130 segments, couleur rose chair. Antenne très-petite, renflée à la base. Pieds coniques, bilabiés. Cirrhe dorsal court. Deux faisceaux de soies : l'antérieur formé de soies composées, à appendice en forme de serpe bidentée ; le postérieur de soies simples. Appareil masticateur formé de 8 pièces dorsales et de 2 ventrales.

Nous avons déjà placé cette espèce dans le genre *Nematoneis* (Schm.).

GENRE ZYGLOBUS, Gr.

L'auteur fait rentrer dans ce genre son *Lumbriconereis Edwardsii*, l'*Oenone maculata* (Edw.), et le *Lumbriconereis tingens* de Keferstein. Il décrit ensuite succinctement deux espèces, qu'il rapproche des précédentes, le *Z. Laurentianus* et le *Z. Grubianus*. Ces rapprochements me semblent peu acceptables, et le genre *Zyglobus* reste, pour moi, parmi les *Incertæ sedis* où je l'ai placé (1).

GENRE EUNICE.

1. EUNICE DE CLAPARÈDE. *E. Claparedii*.

Eunice harassii, CLAPARÈDE, *loc. cit.* p. 118, pl. 2, fig. 5.

Je comprends bien difficilement comment Claparède a pu être conduit à réunir l'espèce qu'il a trouvée à Port-Vendres à celle qu'avaient décrite MM. Audouin et Edwards. A part les caractères du genre, je ne vois, pour ainsi dire, pas un seul trait de ressemblance entre les deux, en admettant l'exactitude des descriptions et des figures du savant genevois.

L'auteur a déjà signalé la différence de coloration. L'espèce type ne présente rien de remarquable ; celle de Claparède est d'un rouge vineux avec un anneau blanc à la tête, un second au premier anneau, et un troisième au 4^e anneau du corps. Les

(1) Voir la famille des *Lombrinériens*.

antennes et les tentacules sont de même annelés de rouge et de blanc.

La tête, dans l'espèce océanique, est très-profondément échancrée, de manière à former deux lobes divergents ; dans l'espèce méditerranéenne, l'échancrure est à peine marquée et les deux lobes se réduisent à de simples festons. Dans la première, les antennes sont bien manifestement plus longues, plus grêles et divisées en anneaux, dont le nombre est à peu près triple de ce qu'il est dans la seconde. En outre, dans l'espèce de St-Vaast, elles sont implantées, ainsi que les yeux, sur une seule ligne presque droite, tout-à-fait en arrière, au bord du pli qui sépare la tête proprement dite de l'anneau buccal. Dans l'espèce de Port-Vendres, les antennes externes sont sensiblement plus antérieures que les moyennes, et l'antenne impaire, placée en arrière de toutes les autres, n'arrive pas plus que les yeux au bord de l'anneau buccal.

Les pieds ne présentent pas de contrastes moins frappants. Le mamelon sétigère est conique dans l'Eunice de Harasse ; il est à bords presque parallèles et bien plus allongé dans l'espèce de Port-Vendres. Dans la première, le cirrhe inférieur est petit, grêle, légèrement conique ; il est gros, presque aussi large que le mamelon lui-même et brusquement tronqué dans la seconde. Le cirrhe supérieur est articulé dans l'espèce de Port-Vendres ; il est lisse et subulé dans l'espèce de St-Vaast. Celle-ci a les branchies laciniées, formées par un tronc conique régulièrement courbé, d'où partent des lanières dont les bases se touchent, et dont la dernière n'est que la prolongation du tronc même. Dans l'espèce de Port-Vendres, les branchies consistent en un tronc droit, ondulé, portant d'espace en espace des digitations plus rares, de plus en plus courtes, si bien que le tronc branchial est comme bifurqué à son extrémité.

Sans pousser plus loin cette comparaison, je crois pouvoir conclure que ces deux espèces sont parfaitement distinctes, et je dédie celle de Port-Vendres au naturaliste qui l'a décrite le premier.

2. EUNICE TENIA.

CLAPARÈDE, *loc. cit.* p. 120, pl. 4, fig. 11.

Corps long de 65 centimètres, large de 6-7^{mm}., composé de 750-800 segments, d'une couleur grise margaritée rappelant celle de certaines Néréides. Tête échancrée en deux lobes, en arrière desquels sont placés les 5 antennes et 2 yeux noirs. Segment buccal divisé en 2 par un pli, le postérieur plus court que

l'antérieur et portant les tentacules (1). Cirrhe dorsal filiforme ; cirrhe ventral court et épais. Branchies filiformes en avant, peut-être plus compliquées en arrière.

§ 9. Sur un Lycoridien du genre *Microneris*.

CLAPARÈDE, *loc. cit.*
Pl. 8, fig. 4.

Tout en regardant cette espèce comme probablement identique avec celle de St-Vaast, l'auteur signale des différences qui me font regarder les deux espèces comme certainement distinctes. Tel est le nombre des dentelures des mâchoires, plus considérable dans l'espèce méditerranéenne que dans l'océanique. Claparède ne nomme pas cette espèce.

§ 10. Sur deux Aphroditacés nouveaux du genre *Palmyre*.

Claparède attribue au genre Palmyre 5 antennes. Savigny avait parlé de 3, et nous avons vu que ni MM. Audouin et Edwards, ni moi, n'avons pu apercevoir les antennes latérales dans l'individu type que possède encore le Muséum. C'est ce qui m'a fait admettre le genre Chrysopétale d'Ehlers, genre que ne mentionne pas Claparède. J'ai dit plus haut (2) que Grube et Ehlers me semblaient avoir rapporté aux appendices de la tête deux appendices, soit du premier pied, soit de l'anneau buccal, ce qui ramenait à 3 le nombre des antennes, et m'a fait placer dans le genre *Chrysopetalum* (Ehl.) l'espèce de Grube. Mais le sous-genre *Palmyrides* de Claparède semble bien avoir en réalité 5 antennes, quoique la manière dont la tête est ramenée au dessus des premiers anneaux, rende douteuse la détermination des deux appendices de ce nom placés en arrière et sur les côtés. Je crois donc qu'on doit accepter cette coupe générique, au moins provisoirement.

PALMYRA (PALMYRIDES) PORTUS-VENERIS.

CLAPARÈDE, *loc. cit.* p. 123, pl. 8, fig. 5.

Corps n'ayant que 1 $1/2^{\text{mm}}$. de long environ, moitié aussi large, d'un vert gai. Tête portant 5 antennes, 2 *palpes* (Ehl.) et

(1) Claparède regarde cette portion de l'anneau buccal, comme un anneau proprement dit.

(2) Voir la famille des *Palmyriens*.

4 yeux. Premier anneau (1) portant un petit tubercule servant à l'implantation d'un faisceau de soies capillaires. Pieds biramés. Palées disposées en éventail, en forme de faucilles à manche court et à lame dentelée en scie. Rame ventrale armée de soies composées. Trompe armée de 2 (?) mâchoires cornées. Intestin présentant des cæcums comme celui des Polynés.

SOUS-GENRE PALMYROPSIS.

PALMYRA (PALMYROPSIS) EVELINÆ.

CLAPARÈDE, *loc. cit.* p. 126, pl. 8, fig. 6.

Cette espèce ressemble tellement à celle qui a servi de type à Ehlers pour son genre *Chrysopetalum*, que je serais disposé à penser que Claparède n'a pas aperçu la très-petite antenne médiane impaire figurée et décrite par son prédécesseur. Si elle manque réellement, l'espèce de Claparède présenterait une exception unique dans la famille, et devrait évidemment former un genre à part.

Les palpes (Ehl.) sont aussi développés ici que dans le *Chrysopetalum fragile*. J'ai dit ailleurs quelles conjectures on pouvait former sur la nature de ces organes.

EXTRAIT DE DIVERS MÉMOIRES

PAR M. SARS.

Au moment de faire tirer les dernières feuilles de cet ouvrage, je reçois de M. Sars plusieurs brochures qui comblent une des lacunes que je regrettais le plus de laisser dans mon livre (2). Malheureusement mon ignorance des langues du nord et diverses circonstances qui me mettent dans l'obligation de hâter la publi-

(1) Cet anneau est pour Claparède l'*anneau buccal*, mais je crois qu'il n'a pas tenu compte du mouvement en arrière de la tête, au-dessous de laquelle doit se trouver l'anneau buccal. J'ai insisté sur ces changements de rapports anatomiques entre ces deux parties dans plusieurs passages de ce livre, en particulier en décrivant le Syllidien que j'ai dédié à mon savant confrère. (Voir le genre *Claparédia*.)

(2) J'avais donné une certaine publicité à ces regrets dans une note imprimée (*Ann. des sc. naturelles*, 1865), et ce m'est une double-raison pour exprimer ici ma reconnaissance pour un envoi arrivé si à propos.

cation de ces volumes, me forcent de n'en présenter qu'un très-court sommaire.

I. Beretning om en i Sommeren 1859 foretagen zoologisk Rejse ved Kysten af Bomdals Amt. (Særskilt Aftryk af n. Mag. for Naturv. 11 Bd. 3 Hefte).

1. POLYNOE SCABRIUSCULA.

SARS, *loc. cit.* p. 12.

Corpus oblongum, segmentis 37. Lobus cephalicus antice in prominentias duas conico-acuminatas productus. Antennæ tentaculo fere dimidio breviores. Palpi mediocres. Elytra paria 15, totum dorsum obtegentia, reniformia aut subovalia, margine externo dense ciliato, nodulis seu spinulis microscopicis undique obtecta. Setæ superiores arcte serrulatæ, inferiores infra apicem curvatum transverse seriatim spinulosæ (SARS).

2. PANTHALIS OERSTEDI, Kinb.

SARS, *loc. cit.* p. 13.

3. SIGALION IDUNÆ, Rathke.

SARS, *loc. cit.* p. 13.

4. ONUPHIS TUBICOLA (*Nereis*), Muller.

SARS, *loc. cit.* p. 14.

5. ONUPHYS CONCHILEGA, S.

SARS, *loc. cit.* p. 14.

GENRE OPHIODROMUS.

Corpus vermiforme, haud longum. Lobus cephalicus oculorum paribus 2, tentaculo antennisque filiformibus, palpis biarticulatis. Cirri tentaculares utrinque 6 longissimi. Pharynx exsertilis maxillis papillivise nullis. Pinnæ duæ distinctæ, cylindricæ, utraque lingulâ elongatâ fere cirriformi, cirro dorsali prælongo, ventrali multo brevior. Setæ superiores capillares, inferiores compositæ, falcatæ (SARS).

Sars place avec raison ce genre nouveau à côté des Hésiônes,

6. OPHIODROMUS VITTATUS.

SARS, *loc. cit.* p. 13.

Corpus segmentis 50-52, castaneum, fasciis in dorso transversalibus, magis minusve interruptis, niveis. Antennæ palpique lobum cephalicum longitudine æquantes; tentaculum brevius (SARS).

7. CHÆTOPTERUS SARSII, Bœck.

SARS, *loc. cit.* p. 13.

Segmenta partis anterioris corporis 10, pinnis dorsalibus fere æqualibus prædita; mediæ partis 4, cum illâ et inter se articulis crassis conjuncta; posterioris 13. Setæ in pinnis dorsalibus partis corporis anterioris bitriseriales. Pinnæ ventrales mediæ in segmentis 3 posterioribus partis mediæ corporis connatæ. — Habitat in tubo cutaceo, arenâ aut quisquiliis oblecto, libero (SARS).

8. CHÆTOPTERUS NORVEGICUS, S.

SARS, *loc. cit.* p. 15.

9. SPIOCHÆTOPTERUS TYPICUS, S.

SARS, *loc. cit.* p. 16.

10. CLYMENE MULLERI, S.

SARS, *loc. cit.* p. 16.

11. CLYMENE GRACILIS, S.

SARS, *loc. cit.* p. 16 (*C. quadrilobata* S. olim).

12. CLYMENE LUMBRICALIS (*Sabella*), Fabr.

SARS, *loc. cit.* p. 16.

13. CLYMENE BICEPS.

SARS, *loc. cit.* p. 16.

Corpus subcylindricum, segmentis 22 quorum 19 setigeris, 2 postremis nudis. Lobus cephalicus laminam frontalem referens, valde inclinatus, ovalis, limbatus, margine frontali excepto, limbo crenulato, utrinque incisurâ mediâ bipartito, sulcis longitudinalibus 2, antice extrorsum flexis.

Setæ dorsales 8-12 capillares, ventrales uncini 20 et ultra, primo segmento setigero uncinis carente. Setæ capillares læves, anguste limbatae, superne spinulis biseriatis ornatae. Uncini rostrati segmentum postremum subspathulatum absque cirris, utrinque incisurâ mediâ bipartitum, margine postico dorsali producto, ano dorsali (SARS).

14. TEREBELLA CRISTATA (*Amphitrite*), O. F. Muller.

SARS, *loc. cit.* p. 19.

Corpus vermiforme, dorso convexo, ventre subplano, segmentis circiter 160 brevibus. Scuta ventralia 17. Tentacula 40-50. Fasciculi setarum capillarum utrinque 17, a segmento 4 incipientes. Setæ apice leviter geniculato, anguste limbato. Tori uncinigeri antichi lati, a segmento 5 incipientes. Tori postici in pinnulas mutati. Branchiæ 2, 3 aut 4 sæpissime valde inæquales, segmento 2° et 3° insidentes, anteriores majores, stirpe altâ, ramis brevibus, ter quaterve dichotomis. — Long. 90-10^{mm}., lat. 4^{mm}. (SARS).

II. Om de ved Norges Kyster forekommende Arter af Annelideslægten Polynoe (*Aftryk af Vid. selsk. Forhandlinger i Christiania, 1860.*)

1. POLYNOE SQUAMATA.

Aphrodita squamata, LINNÉ, *Syst. nat.*, 12^e éd., p. 1084.

Aphrodita punctata, O.-F. MULLER, *Von Wurm.*, p. 170, pl. 13.

Lepidonote punctata, ERSTED, *Consp. Ann. Dan.*, p. 12, fig. 2, 5, 39, 41, 47, 48.

Lepidonotus squamatus, KINBERG, *Eug. Res.*, p. 13, pl. 4, fig. 15.

SARS, *loc. cit.* p. 4.

2. POLYNOE GELATINOSA.

Polynoe gelatinosa, SARS, *Besk. og Jattag.*, p. 63, pl. 9, fig. 23, et *loc. cit.* p. 4.

Halosydna gelatinosa, KINBERG, *Eug. Res.*, p. 19, pl. 3, fig. 26.

3. POLYNOE SCABRA.

Aphrodita scabra, FABRICIUS, *Faun. Groenl.*, p. 311.

Lepidonote scabra, ERSTED, *Gr. Ann. dors.*, p. 12, fig. 2, 7, 10, 12, 13, 17, 18.

SARS, *Reis. i Lof. og Finn.*, p. 209, et *loc. cit.* p. 5.

4. POLYNOE NODOSA.

SARS, *loc. cit.* p. 5.

Corpus oblongum, bitripollicare, segmentis 28. Lobus cephalicus latior quam longus, antice utrinque tuberculo conico, obtuso præditus. Antennæ tentaculo dimidio breviores. Palpi crassi, seriebus ciliorum 5-6 ornati. Appendices ciliati. Elytra paria 15, tabem dorsum obtegentia, elongato reniformia prope marginem posticum et externum tuberculis ornata, margine externo dense ciliato. Setæ superiores infra apicem rectum serrulatæ; inferiores multo longiores et tenuiores, infra apicem curvatum transverse seriatim spinulosæ. In elytrorum pari secundo macula rotundata ferruginea (SARS).

5. POLYNOE ASPERRIMA.

SARS, *loc. cit.* p. 6.

Corpus oblongum, pollicare, segmentis 43-44. Lobus cephalicus antice in prominentias 2 conicas productus. Antennæ tentaculo dimidio breviores. Palpi mediocres. Appendices omnes palpis exceptis ciliati. Elytra paria 18, totum dorsum obtegentia, reniformia, margine non ciliato, undique spinis tecta numerosis, conico-elongatis prope marginem posticum et externum longioribus. Setæ superiores arcte serratæ duplo crassiores; inferiores infra apicem curvatum transverse seriatim spinulosæ (SARS).

6. POLYNOE CIRRATA.

Aphrodite cirrata, FABRICIUS, *Fauna Groenl.*, p. 307.

O.-F. MULLER, *Wurm.*, p. 180, pl. 14.

Lepidonote cirrata, ØRSTED, *Groenl. Ann. dors.*, p. 14, et *Consp.*, p. 13, fig. 43.

Polynoe cirrata, SARS, *Wieg. Arch.*, 1845, p. 11, pl. 1, fig. 12-21, et *loc. cit.* p. 7.

7. POLYNOE RARISPINA.

Corpus elongatum, bipollicare, segmentis 44-45. Lobus cephalicus in prominentias 2 conico-acuminatas productus. Antennæ plus quam dimidio tentaculo breviores. Palpi mediocres. Appendices parce ciliati. Elytra paria 15, te-

tum dorsum, segmentis 10 posticis exceptis, obtegentia, reniformia, prope marginem posticum spinis obsita raris, elongatis, superficie totâ spinulis microscopicis obtectâ. Setæ superiores serrulatæ, inferiores infra apicem curvatum transverse seriatim spinulosæ (SARS).

8. POLYNOE SCABRIUSCULA, SARS.

SARS, *loc. cit.* p. 7.

Corpus oblongum, pollicare, segmentis 37. Lobus cephalicus in prominentias 2 conico-acuminatas productus. Antennæ tentaculo fere dimidio breviores. Palpi mediocres. Appendices ciliati. Elytra paria 15 totum dorsum obtegentia, reniformia aut subovalia, margine externo dense ciliato, nodulis seu spinulis undique obtecta. Setæ superiores arcte serrulatæ; inferiores infra apicem curvatum transverse seriatim spinulosæ (SARS).

9. POLYNOE LÆVIS.

Polynoe lævis, AUDOUIN et EDWARDS, *Ann. des sc. nat.*, 1832, vol. 27, p. 421, pl. 9, fig. 11-19.

SARS, *loc. cit.* p. 8.

10. POLYNOE SCOLOPENDRINA.

Polynoe scolopendrina, SAVIGNY, *Syst. des Ann.*, p. 25.

AUDOUIN et EDWARDS, *loc. cit.* p. 428.

JONHSTON, *Ann. of nat. Hist.*, 1840, vol. 3, p. 307, pl. 3, fig. 1-9.

SARS, *loc. cit.* p. 8.

III. Uddrag af en med Afbildinger ledsaget Beskrivelse over Chætopterus Sarsii (Bœck) og Chætopterus norvegicus (Sars) (Astryk af Videnskabselskabets Forhandlinger i Christiania, 1860).

IV. Bidrag til Kundskaben om Norges Annelider. Fjerde afhandling (Særskilt Astryk af Vidensk. Forhandlinger for 1861).

GENRE SIGALION.

1. SIGALION IDUNÆ, Rath.

SARS, *loc. cit.* p. 1.

2. SIGALION STELLIFERUM (*Nereis*), O. F. Muller.SARS, *loc. cit.* p. 2.

GENRE SPINTHER, Johnston.

Oniscosoma, SARS.

Corpus ovale, depressum, supra convexiusculum, subtus planum, e segmentis brevibus, minus numerosis compositum. Lobus cephalicus parvus, indistincte circumscriptus, tentaculo unico, brevi et oculis 4 ad basin tentaculi in dorso segmenti tertii situs notatus. Pinnæ discretæ, superior cristæformis, transversa, humillima, sed latissima et dorsum fere obtegens, ita ut solummodo spatium lineare per totam longitudinem medii dorsi nudum relinquatur. Setæ simplices, tenerrimæ, curvatæ, apice furcato vel bicuspidate, e cute communi, tenui, omnes setas conjungente vix aut parum prominulo, marginem corporis lateralem versus longiores, biseriales (seriebus transversis, cute intermediâ excavatâ). Pinna inferior multo minor, inferne ad marginem corporis lateralem sita, teres, longior quam crassa, cylindrico-conica, obtusa, setâ unicâ extus porrectâ (præter 1-3 minores supplementarias in cavo pinnae inclusas) fortiore, compositâ, uncinigerâ, articulo terminali seu uncino maxime curvato. Cirri nulli, branchiæ nullæ. Os inferum, prope marginem anteriorem situm. Pharynx exsertilis, semitubulosa absque maxillis papillisque. Anus posticus, cirris analibus 2, brevissimis, teretibus, ovalibus (SARS).

Sars rapproche ce genre des *Cryptonota* de Stimpson, et Claparède a adopté cette opinion. Je l'ai combattue dans une note qui a paru il y a très-peu de temps et je continue à voir dans les Spinter un groupe *incertæ sedis* plus voisin des Clorémiens que de tout autre type (1). Pour justifier ma manière de voir, il suffit, je crois, de rappeler ce que Stimpson dit des *branchies* de sa *Cryptonota citrina*, *branchies* qu'il compare à celles des Euphrosines (*The branchiæ probably resemble those of Euphro-*

(1) Note sur la classification des Annélides, et réponse aux observations de M. Claparède (*An. des sc. nat.*, 1863).

sine), et de rapprocher cette indication de la déclaration qu'on vient de lire (*branchiæ nullæ*). On peut encore comparer ce que Sars dit de la soie unique de la rame inférieure et des soies accessoires, avec ce que j'ai dit et figuré au sujet des Chlorémiens (1). Je dois, toutefois, observer qu'avec Johnston j'avais regardé les pieds comme étant uniramés. Sars regarde les crêtes (*edges*) de l'auteur anglais comme étant autant de rames supérieures. Il pourrait bien avoir raison.

1. SPINTHER ARCTICUS.

SARS, *loc. cit.*, p. 5.

Corpore flavescente, segmentis 22-25, pinnis albidohyalinis. — Long. 8^{mm}., lat. 4^{mm}. (SARS).

GENRE EUPHROSINE.

1. EUPHROSINE ARMADILLO.

SARS, *Nyt. Mag. f. Naturv.*, 1850, B. 6, p. 211, et *loc. cit.* p. 6.

Corpus segmentis 19. Carunculus angustus segmentum quintum attingens. Lobus cephalicus angustus. Oculi posteriores ante carunculum siti. Branchiæ in quoque segmento utrinque 5, in 2-3 anticis et posticis rariores, dichotomo-ramosæ. Pinna superior cirris prædita duobus. Setæ bifidæ ramis inæqualibus (SARS).

2. EUPHROSINE CIRRATA.

Loc. cit. p. 7.

Corpus segmentis 16. Carunculus angustus segmentum quartum attingens. Lobus cephalicus prælongus, angustus. Oculi posteriores ante carunculum siti. Branchiæ ramosæ nullæ; solummodo in quoque segmento utrinque cirri duo, alter usque ad basin, bifidus, superne situs, alter simplex in mediâ pinnâ superiore. — Long. 7^{mm}., lat. 2^{mm}. (SARS).

Peut-on placer dans le genre Euphrosine une Annélide dépourvue de branchies? Je ne le pense pas. Si l'observation de Sars est exacte, si l'espèce dont il s'agit était adulte, on devra la mettre à part. Mais sa très-petite taille me fait penser qu'il pourrait bien s'agir d'individus n'ayant pas encore leurs formes définitives.

(1) Pl. 2, fig. 7.

3. EUPHROSINE BOREALIS, OErsted.

SARS, *loc. cit.* p. 7.

4. EURYTHOE BOREALIS.

SARS, *loc. cit.* p. 9.

Corpus elongatum, nitens, segmentis 23. Lobus cephalicus rotundatus. Oculi 4. Carunculus elongatus, margine sinuato, medium segmenti tertii attingens. Tentaculum breve subulatum. Antennæ et palpi subulati, segmento buccali insidentes. Branchiæ cirratæ, breves in segmento tertio 3, in quarto 4, in sequentibus 5. Long. 10^{mm}. (SARS).

FAMILLE DES SPIONIDÆ.

Cette famille, telle que la définit l'auteur, répond à peu près à ma famille des Nériniens.

GENRE NÉRINE, Johnston.

1. NERINE FOLIOSA.

SARS, *loc. cit.* p. 12.*Nerino coniocephala*, JOHNSTON (?).*Nereis foliata*, DALYELL.*Aonis vittata*, GRUBE.

2. NERINE OXYCEPHALA.

SARS, *loc. cit.* p. 13.

Corpus tripollicare, gracilius, teretiusculum, segmentis 215-225, postremo cirris 6-10 ornato. Lobus cephalicus conico-attenuatus, antennis nullis, tentaculo occipitali brevi, subulato, oculis 4 distinctissimis. Labium foliaceum pinnæ dorsalis in segmentis branchias gerentibus late linguatum, labio pinnæ ventralis semiovali majus; in cæteris labia utriusque pinnæ semiovalia, æqualia. Branchiæ in segmentis anticis 25, lanceolatae, liberae. Setæ in segmentis anterioribus capillares, in cæteris uncinatæ capillaribus interpositis in utraq.ue pinnâ (SARS).

3. NERINE CIRRATA.

SARS, *loc. cit.* p. 15.

Lobus cephalicus, latior quam longus, fere triangularis, antennis nullis, tentaculo subulato, maculis duabus oculos obtegentibus, ornatus. Branchiæ in segmentis 43-45 anticis, lanceolatae seu cirriformes. Labium foliaceum superum in segmentis branchiferis lingulatum, sub-sigmoideum; in cæteris, velut in pinnâ ventrali, semiovale. Setæ utriusque pinnæ in segmentis 43-45 anticis capillares; in cæteris capillares in pinnâ dorsali, in ventrali etiam uncinatæ (SARS).

4. NERINE VULGARIS, Johnston (?)

Nereis aries, DALYELL.

GENRE OPHIODROMUS.

1. OPHIODROMUS VITTATUS.

SARS, *loc. cit.* p. 18 (1).

GENRE CASTALIA.

1. CASTALIA PUNCTATA.

Nereis punctata, O.-F. MULLER.

Psammathe fusca, JOHNSTON.

Halymede venusta, RATHKE.

Castalia punctata, ØRSTED.

SARS, *loc. cit.* p. 19.

2. CASTALIA AURANTIACA.

SARS, *loc. cit.* p. 20.

Corpus aurantiacum segmentis 50-70. Pharynx exsertilis, papillis fusiformibus numerosis. Antennæ palpique longitudinem lobi cephalici æquant. Cirri tentaculares utrinque 8 et velut dorsales articulati. Pinna dorsalis nulla, setis nullis, aculeus vero tenuis adest ad basin cirri dorsalis. Pinna ventralis lingulis ternis brevissimis (SARS).

(1) Voir plus haut, p. 637.

3. CASTALIA LONGICORNIS.

Corpus pallide luteum. Pharynx exsertilis papillis fusiformibus 20 cincta. Antennæ palpique lobo cephalico duplo longiores. Cirri tentaculares utrinque 8 et velut dorsales articulati. Pinna ventralis sicut in *C. aurantiacâ*; dorsalis minuta, cylindrica, aculeo unico aut binis validis uncinatis munita (SARS).

GENRE CLYMÈNE.

1. CLYMENE MULLERI.

SARS, *Faun. litt. Norv.*, et *loc. cit.* p. 21.

2. CLYMENE GRACILIS.

Clymene quadrilobata, SARS, *Faun. litt. Norv.*

Clymene gracilis, *loc. cit.* p. 22.

3. CLYMENE LUMBRICALIS (*Sabella*), Fabricius.

SARS, *Faun. litt. Norv.*, et *loc. cit.* p. 23.

4. CLYMENE BICEPS.

SARS, *loc. cit.* p. 24 (1).

GENRE SABELLA.

1. SABELLA CRASSICORNIS.

Sabella picta, KROYER.

Sabella crassicornis, SARS, *loc. cit.* p. 28.

2. SABELLA SARSII.

Sabella penicillus, SARS, *Beskr. og Jagtt.*

Sabella pavonina, GRUBE.

Sabella Sarsii, KROYER.

SARS, *loc. cit.* p. 30.

3. SABELLA NEGLECTA.

SARS, *Reis. i Lof. og Finn.*, et *loc. cit.* p. 31.

Corpus teretiusculum, gracile, segmenta 70-90 sublongiora. Collare humillimum, lateraliter non incisum. An-

(1) Voir plus haut, p. 657.

terior corporis pars 8 composita segmentis. Tubercula setigera setis armata capillaribus, antice biformibus. Tori uncinigeri antice duplice serie hamorum biformium instructi. Paria branchiarum 10-14, basi cute connexa, apice nudo, punctis ocularibus nullis. Tentacula nulla (SARS).

4. SABELLA RENIFORMIS.

Die nierenförmige Amphitrite, MULLER.

Sabella reniformis, LEUCKART.

SARS, *loc. cit.* p. 32.

Sabella oculifera, LEYDY.

Sabella oculata, KROYER.

GENRE DASYCHONE, Sars.

Corpus crassum. Tori uncinigeri ubique simplice serie hamulorum brevium, avicularium instructi. Branchiæ orbem seu spiram utrinque formantes, basi cute connexæ, pinnulis dorsalibus ornatæ, per paria dispositis æquidistantia, punctis ocularibus in nonnullis speciebus in aliis nullis. Tentacula 2, compressa seu trigona, lanceolata (SARS).

1. DASYCHONE DECORA.

Sabella luculana (variat), SARS, *Reis. i Lof. og Finn.*

Dasychone decora, *loc. cit.* p. 33.

Corpus subdepressum. Segmenta 79-86 brevissima. Collare humile dimidiatum, lateraliter subbilobum. Anterior corporis pars 8 composita segmentis. Tubercula setigera setis armata capillaribus, apice longo, anguste limbato. Paria branchiarum 20-36, longiora, apice nudo, brevi sulcato. Pinnulis dorsalibus per paria 15-18 dispositis, punctis ocularibus nullis. Tentacula 2.

2. DASYCHONE ARGUS.

Sabella ventilabrum, SARS.

Sabella Lucullana, SARS, *Reis.*

Dasychone argus, *loc. cit.* p. 34.

Segmenta 58-66 brevissima. Collare humile dimidiatum, lateraliter subbilobum. Anterior pars corporis 8 composita segmentis. Setæ capillares arcte limbatæ. Tori uncinigeri

antice latissimi. Paria branchiarum circiter 20, pinnulis dorsalibus per paria 15-18 dispositis, punctis ocularibus per paria ante pinnulas dorsales positis et hasce numero æquantibus (SARS).

GENRE CHONE, Kroyer.

1. CHONE KROYERI.

SARS, *loc. cit.* p. 33.

Corpus teretiusculum, gracile, ano terminali. Segmenta 50-70 sublongiora. Collare humile, dorso solummodo dimidiatum. Anterior pars corporis 8 composita segmentis. Tubercula setigera antice setis armata capillaribus apice brevi, latissime limbato, subspathulato, postice setis apice longo, anguste limbato 8-10. Paria branchiarum 8-10, elongata apice nudo, mediocri. Quinque tentaculorum paria (SARS).

2. CHONE RUBROCINCTA.

SARS, *loc. cit.* p. 37.

Corpus fere teres, crassiusculum, ano ventrali per 10-13 ultima segmenta extenso subovali margine lateraliter expanso, depresso, tenui (1). Segmenta 32-34. Collare altiusculum, dorso dimidiatum. Anterior corporis pars 8 segmentis composita. Tubercula setigera, antice setis armata capillaribus fortibus, apice longo, anguste limbato, postice tenuioribus angustissime limbatis. Paria branchiarum 10-13 elongata, apice nudo mediocri. Tentacula 6-8 paria longitudine varia (SARS).

3. CHONE PAPILLOSA.

Sabella papilloso, SARS, *Reise*.

Chone papillosa, *loc. cit.* p. 38.

Corpus subteres, gracile, ano ventrali per 8-10 ultima segmenta extenso, rimato, margine lateraliter non ex-

(1) Cette position de l'anus, qui se reproduirait dans l'espèce suivante, me semble un caractère tellement exceptionnel, que j'appelle sur ce point l'attention des naturalistes placés dans les conditions favorables pour le vérifier.

panso. Segmenta 34-35. Collare humile, supra et infra incisum. Anterior pars corporis 8 composita segmentis. Tubercula setigera antice setis armata biformibus, postice setis 10-16 capillaribus, longissimis, apice angustissime limbato. Paria branchiarum 12-15 sublonga. Tentacula nulla aut rudimentaria (SARS).

GENRE MYXICOLA, Kroyer.

1. MYXICOLA SARSII, Kroyer.

Sabella infundibulum, MONTAGU (?).

SARS, *Reise*.

Myxicola Sarsii, KROYER.

SARS, *loc. cit.* p. 30.

V. Geologiske og zoologiske Jagttagelser anstillede paa en Rejse i en Deel af Trondhjems stift i Sommeren 1862 (1863).

1. POLYNOE ASPERRIMA.

SARS, *loc. cit.* p. 39 (1).

2. POLYNOE NIVEA.

SARS, *loc. cit.* p. 39.

Corpus oblongum, albidum, $\frac{3}{4}$ pollicare, segmentis 40. Lobus cephalicus in 2 prominentias conico-acuminatas productus. Antennæ lobo cephalico duplo longiores, tentaculum æquantes. Palpi validi, tentaculo parum longiores. Appendices ciliati. Elytra paria 16, totum dorsum obtentia, reniformia, margine non ciliato, punctis numerosis, niveis, sparsis obtecta. Setæ superiores infra apicem rectum serrulatæ; inferiores multo longiores, infra apicem curvatum spinulosæ.

3. POLYNOE CLAVIGERA.

SARS, *loc. cit.* p. 42.

Corpus oblongum, dorso fusco, ventre cinereo, segmentis 39. Lobus cephalicus in prominentias 2 apice paulo inflexas productus. Antennæ lobo cephalico sesqui longio-

(1) Voyez plus haut, p. 639.

res. Palpi validi. Elytra paria 15, totum dorsum obtegentia, cinerea, fusco-marmorata, maculâ mediâ luteo-albidâ, reniformia, margine externo ciliato, prope marginem externum tuberculis ornata duris, pedicello molliori insidentibus (SARS).

4. PANTHALIS ÆRSTEDII.

SARS, *loc. cit.* p. 46 (1).

5. EUPHROSINE CIRRATA.

SARS, *loc. cit.* p. 50 (2).

6. NEPHTYS CÆCA (*Nereis*), Fabricius.

SARS, *loc. cit.* p. 50.

7. CHÆTOPTERUS SARSII, Bœck.

SARS, *loc. cit.* p. 50 (3).

8. EUMENIA CRASSA, Ærsted.

SARS, *loc. cit.* p. 51.

9. POLYCIRRUS TRILOBATUS.

SARS, *loc. cit.* p. 53.

Lobus cephalicus tripartitus, lobo medio ovali margine simplici, lateralibus semicircularibus margine incrassato. Tentaculâ maxime numerosa. Anterior corporis pars crassior, e segmentis 11 composita. Segmento buccali nudo, cæteris 10 tuberculis utrinque monostichis, setas capillares gerentibus, toris uncinigeris nullis. Tori uncinigeri in parte corporis posteriore minimi, subconici (SARS).

10. TERESELLA ARTIFEX.

SARS, *loc. cit.* p. 53.

Corpus gracile, antice non inflatum. Lobus cephalicus semicirculatus, tentacula alba plus 40 gerens. Pars anterior corporis e segmentis 20 composita. Fasciculi setarum capillarium utrinque 19. Branchiæ 6 in segmento 2°, 3° et 4° insidentes, parce ramosæ, dichotomæ, stirpe nudo lon-

(1) Voir plus haut, p. 653.

(2) Voir p. 662.

(3) Voir p. 657.

giores. Posterior pars corporis toris solummodo munita uncinigeris, in pinnulas mutatis (SARS).

Le tube de cette espèce, comme celui de la *T. prudens*, porte autour de son orifice des appendices qui servent probablement à protéger les cirrhes.

11. CHONE RUBROCINCTA.

SARS, *loc. cit.* p. 66 (1).

12. DASYCHONE ARGUS.

SARS, *loc. cit.* p. 67 (2).

VI. Fortsatte Bidrag till Kundskaben om Norges Annelider (*Særskilt aftrykt af vid. selsk. Forhandl. for 1864*).

GENRE AMPHICTEIS, Grube.

1. AMPHICTEIS GUNNERI.

Amphitrite Gunneri, SARS, *Besk. og Jagtt.*

Amphicteis Gunneri, GRUBE, *Fam. der Ann.*

SARS, *loc. cit.* p. 2.

2. AMPHICTEIS FINMARCHICA.

SARS, *loc. cit.* p. 6.

Segmenta corporis 30. Tentacula 40-50 utrinque pinnulata, pennulis filiformibus, brevibus. Branchiæ filiformes 8, omnes segmento secundo insidentes (SARS).

GENRE POLYCIRRUS, Grube.

1. POLYCIRRUS ARCTICUS.

SARS, *loc. cit.* p. 12.

Corpus subcylindricum, segmentis 46-47. Lobus cephalicus labium semicirculatum, margine incrassato, sulco, exarato, in quo tentacula maxime numerosa, comam magnam componentia, affixa sunt. Anterior corporis pars e segmentis 18-19 composita, primo nudo, cæteris 17-18 tuberculis utrinque monostichis, setas capillares geren-

(1) Voir p. 667.

(2) Voir p. 668.

tibus, toris uncinigeris nullis; posterior corporis pars, omnibus, extremo excepto, utrinque uncinos gerentibus minimos, aviculares. Segmentum ultimum dorso oblique truncatum, ano dorsali (Sars).

GENRE TEREBELLA.

TEREBELLA EBRANCHIATA.

Sars, *loc. cit.* p. 16.

Corpus segmentis 53-54. Lobus cephalicus brevissimus, supra sulco transverso exaratus, in quo tentacula 30-40 affixa sunt. Branchiæ nullæ. Anterior pars corporis e segmentis 13 composita. Segmenta antica 3 nuda. Setæ capillares apice curvato lateque limbato. Uncini aviculares seriem duplicem componentes. Posterior pars corporis e segmentis 41-42 composita, segmento postremo nudo, dorso oblique truncato, ano dorsali.

Cette Térébelle *sans branchies* me semble devoir prendre place parmi les Apneumés. Je pense, du reste, que les Térébelliens Abranches se multiplieront à mesure qu'on étudiera davantage ces groupes négligés jusqu'ici, et qu'il y aura lieu alors de multiplier les coupes génériques (1).

GENRE TELEPHUS.

TELEPHUS BERGMANI.

LEUCKART, *Zur Kenntniss der Fauna von Island. Wiegmann's Arch.*, t. XXIX, p. 169, pl. 3, fig. 4.

L'Annélide décrite par Leuckart est bien certainement un Clymènien; mais je crois que l'auteur a eu sous les yeux un individu en voie de reproduire les anneaux qu'il avait perdus d'un côté, en même temps qu'il était incomplet de l'autre. Grube en avait, du reste, déjà jugé comme je le fais.

(1) Les espèces, qui sont seulement mentionnées dans ces extraits des six notes de Sars, ont été décrites dans le courant de l'ouvrage.

Sur un nouveau cas de reproduction par bourgeonnement chez les Annélides.

Par le Dr L. VAILLANT.

Comptes-Rendus, séance du 27 février 1885, et *Ann. des Sc. nat.*, 5^e sér., t. III, p. 243, pl. 3.

J'ai déjà parlé de ce fait remarquable dans l'*Introduction* et dans les *Généralités* de la famille des Syllidiens, M. Vaillant ayant bien voulu me le communiquer, au retour de son voyage sur les bords de la mer Rouge. J'ai rapporté l'espèce qui a présenté cet étrange mode de multiplication à la famille des Syllidiens, mais je n'ai, en réalité, d'autre raison pour cela que l'existence chez elle des phénomènes de généagénèse. On sait en effet, que, jusqu'ici, on n'a trouvé parmi les Annélides Errantes, des faits de ce genre, que chez les Syllidiens. Mais il pourrait fort bien se faire qu'il en fût autrement. L'Annélide de M. Vaillant doit donc provisoirement rester aux *Incertæ sedis*.

Mais il est évident qu'elle doit former un genre à part et des plus distincts. Aucune Annélide Errante encore n'a montré ce caractère d'avoir la portion antérieure de la tête élargie, et portant en dessous des cirrhes mobiles semblables à ceux des Térébelles ou des Hermelles. Les pieds uniramés, mais très-allongés, la forme des soies, écartent encore cette singulière espèce de toutes celles dans le voisinage desquelles on serait tenté de la placer d'après son mode de reproduction. On pourrait en dire autant de l'absence de gésier; mais comme il s'agit ici évidemment d'une forme intermédiaire, ce dernier caractère n'a pas toute la valeur qu'on pourrait être tenté de lui attribuer au premier abord.

ON SOME REMARKABLE MARINE INVERTEBRATA

INHABITING THE SHORES OF SOUTH-CAROLINA

BY WILLIAM STIMPSON

Proc. of the Boston Soc. of nat. hist., t. V.

GENRE ANCISTROPUS.

CARACTÈRES. — Corpus elongatum, utriculare, cylindricum, papillosum, uncinis duobus anticis instructum. Proboscis nulla. Os simplex, terminale, in tubulum membra-

naceum protractile. Anus in extremitate corporis caudali locatus (STIMPSON).

ANCISTROPUS SANGUINEUS.

STIMPSON, *loc. cit.* p. 112.

Le corps, long d'environ quatre pouces, large de 6-7 lignes, est rouge de sang et couvert de papilles couleur de chair. Ces papilles présentent en avant une tendance à se disposer en cercle, mais dans la plus grande partie du corps, on ne trouve aucune trace d'annulation.

Ce genre se rapproche des Echiures par son anatomie.

THALASSEMA AMERICANUM.

STIMPSON, p. 113.

Le corps de cette espèce est court et cylindrique. Il est antérieurement d'un rouge de sang et blanchâtre en arrière. Le corps, lisse en apparence quand il est développé, se couvre pendant la contraction de rugosités disposées circulairement. Le cuilleron est largement développé, et sa longueur égale la moitié de celle du corps, même à l'état de contraction. Il peut atteindre, en se développant, une longueur double ou triple de la précédente, et prend alors l'aspect d'une membrane transparente, blanchâtre, dont les bords sont animés d'un mouvement ondulatoire. Cet organe se détache aisément et continue alors à se mouvoir. On pourrait, en ce cas, le prendre pour quelque Planariée extraordinaire.

ARENICOLA CRISTATA.

STIMPSON, *loc. cit.* p. 114.

Cette magnifique espèce a jusqu'à 16 pouces de long sur 1 pouce de diamètre. Elle compte 11 paires de branchies. La région antérieure serait ainsi composée de 13 anneaux, car l'auteur en compte 24 principaux, qu'il désigne sous le nom de *segmenta*. Mais des plis secondaires (*annuli*, Stimps.) compliquent un peu la description, d'ailleurs détaillée, qu'il donne de l'animal. La région caudale est, comme à l'ordinaire, dépourvue de soies et d'appendices. Les couleurs paraissent plus variées dans cette espèce que dans la plupart des autres. La teinte générale est d'un vert foncé; une ligne foncée longitudinale s'étend sur la ligne médiane inférieure; les anneaux portent un cercle d'un brun clair et les branchies sont cramoisies.

ACOETES LUPINA.

STIMPSON, *loc. cit.* p. 116.

Cette espèce remarquable a jusqu'à deux pieds et demi de long sur un pouce environ de diamètre. Le corps est vermiforme, aplati en dessous, parfois convexe en dessus. La tête est petite et porte deux yeux pédonculés. Le nombre des appendices qui semblent lui appartenir est de cinq, d'après Stimpson, ce qui serait en désaccord avec ce que nous avons vu dans l'*A. Pleii*. Les mâchoires sont au nombre de quatre. Les élytres alternent avec les cirrhes dans tout le corps, excepté au 3^e et 4^e anneau. Les tubercules caractéristiques se retrouvent ici comme dans l'espèce décrite par MM. Audouin et Edwards. Les soies sont de trois sortes. La couleur générale est d'un brun rougeâtre, avec une ligne cramoisie sur la ligne médiane inférieure.

Cet Acoète habite un tube noirâtre, glutineux, épais, enfoncé dans le sable ou la vase, et dont le diamètre est beaucoup plus considérable que celui de l'animal, ce qui permet à ce dernier de se replier dans sa retraite.

ARENICOLA NATALIS.

GIRARD, *Proc. of the Boston soc. of nat. Hist.*, t. V, p. 88.

Cette espèce, trouvée dans la baie Chelsea, est longue de 6 pouces environ. Elle porte 13 paires de branchies, comme l'*A. piscatorum*, mais paraît n'avoir que six paires de pieds rudimentaires. La région caudale représentant environ les deux cinquièmes de la longueur totale, compte 45-47 anneaux couverts de granulations arrondies. La trompe est granuleuse. Cette espèce ressemble beaucoup à l'*A. piscatorum*, dont elle se distingue surtout par une sorte de réticulation sillonnant la région antérieure, et par une ligne, remarquablement lisse, qui règne tout le long du dos et qui, en atteignant la région céphalique, l'entoure d'une sorte d'anneau.

SIPUNCULUS CORALLICOLLUS, Pourtalès.

SIPUNCULUS GOULDII, Pourtalès.

SIPUNCULUS GRANULATUS, Pourtalès.

Ces trois espèces nouvelles des côtes d'Amérique, ont été décrites par l'auteur dans les *Proceedings* de l'Association américaine pour l'avancement des Sciences. (CH. GIRARD, *Bibliographia americana.*)

GENRES ET ESPÈCES

PLACÉS A TORT PARMİ LES ANNÉLIDES.

GENRE PÉRIPATE. *PERIPATUS*.

- Tête très-distincte, portant des yeux et des antennes.
Bouche armée de 2 mâchoires.
Corps composé d'anneaux très-distincts, pourvus d'une paire de pieds.
Pieds armés d'ongles auxquels s'attachent les muscles, et non de soies logées dans un crypte.
Caput distinctissimum, oculis antennisque instructum.
Os maxillis 2 armatum.
Corpus annulis distinctissimis, pedigeris.
Pedes unguibus musculis adherentibus et non setis e crypto setigero emergentibus insignes.

Ce genre ne saurait rester parmi les Annélides. Dans une note insérée à la suite de mon travail sur l'anatomie des Hermelles (1), j'ai montré que l'organisation de ses pieds différait complètement de la disposition si caractéristique chez tous les Invertébrés qui, de près ou de loin, se rattachent au type des Annélides. Les affinités réelles des Péripates, diversement appréciées par les auteurs qui s'en sont occupés, me semblent encore mal connues. Blainville a peut-être été plus près que personne de la vérité, quand il a formé une classe spéciale, celle des *Malacopodes*, avec la seule espèce que l'on connût alors (*Malacopoda*, Bl.) (2). Mais M. Gervais me semble aussi avoir apprécié justement les rapports de ce groupe quand il l'a rapproché des *Myriapodes* (3).

(1) *Ann. des sc. nat.*, 3^e sér., t. X.

(2) *Suppl. au Dict. des sc. nat.*, t. I.

(3) *Études pour servir à l'histoire des Myriapodes* (*Ann. des sc. nat.*, 1837).

1. PÉRIPATE IULIFORME. *P. iuliformis*.

GUILDING, *Zool. Journ.*, t. II, p. 444, pl. 16.

AUDOUIN et EDWARDS, *Ann.*, p. 276, pl. 8, fig. 5-7.

MILNE EDWARDS, *Ann. des sc. nat.*, 2^e sér., t. XVIII, p. 126.

QUATREFAGES, *Ann. des sc. nat.*, 3^e sér., t. X, p. 58.

GRUBE, *Fam. der Ann.*, p. 37.

BLANCHARD, *Ann. des sc. nat.* 3^e sér., t. VIII, p. 139, et *Voy. en Sicile*, p. 64.

2. PÉRIPATE DE BLAINVILLE. *P. Blainvillei*.

BLANCHARD, *Historia de Chile; Vers; Ann. des sc. nat.*, 3^e sér., t. VIII, p. 140, et *Voy. en Sic.*, p. 64.

3. PÉRIPATE D'EDWARDS. *P. Edwardsii*.

BLANCHARD, *Ann. des sc. nat. et Voy. en Sic.*

4. PÉRIPATE COURT. *P. brevis*.

BLAINVILLE et GERVAIS, cité par Blanchard.

BLANCHARD, *loc. cit.*

M. Blanchard distingue ces espèces par le nombre des paires de pattes.

Le Péripate iuliforme en compte 33 (de St-Vincent et Cuba).

—	d'Edwards	—	30	(de Cayenne).
—	de Blainville	—	19	(du Chili).
—	court	—	14	(du Cap).

GENRE TURBANELLE. *TURBANELLA*.

Tête dépourvue de tout appendice, portant un cercle de cils vibratiles, et séparée du premier anneau par une fossette également ciliée.

Corps sans anneaux distincts, portant sur les côtés des prolongements cirriformes d'où sort une soie simple.

Anus terminal, avec deux forts prolongements latéraux épais, digités.

Caput appendicibus omnino destitutum, in medio zonâ ciliatâ cinctum, a corpore fossulâ ciliatâ sejunctum.

Corpus teres absque annulis distinctis, ad latera productibus cirriformibus setâ terminatis instructum.

Anus terminalis inter productus 2 crassos, digitatos.

TURBANELLE HYALINE. *T. hyalina.*

M. SCHULTZE, *Mull. Arch.*, 1853, p. 241, pl. 6, fig. 1-3.

Il me paraît bien difficile de voir une véritable Annélide dans ce curieux animal que Schultze nous a fait connaître avec beaucoup de détail. La position de la bouche et de l'anüs, les cils vibratiles qui ceignent la tête et hérissent les fossettes qui séparent la tête du corps, le corps dépourvu de traces extérieures d'annulation, rappellent bien mieux le type général des Turbellariés. La présence des pieds seule pourrait faire penser aux Annélides, mais je ne vois rien dans la description ou les figures qui rappelle la structure si caractéristique dans cette classe. Il me paraît que ces prolongements rappellent plutôt l'expansion cutanée qui sert de base aux branchies lymphatiques des Brancheliens.

CAMPONTIA ERUCIFORMIS.

JOHNSTON, *Zool. Journ.*, t. III, 325; *London. Mag. nat. Hist.*, t. VIII, p. 179, fig. 8; *Index*, p. 461.

C'est bien certainement une larve de Diptère, comme l'avait soupçonné Mac Lay, et comme Green l'a affirmé. J'ai trouvé dans les Corallines de Chausey, une larve absolument semblable à d'autres que j'avais étudiées avec soin et qui provenaient de l'étang de Plessis-Piquet, près de Paris. Toutes deux ressemblent complètement à la figure donnée par Johnston.

L'animal décrit par Viviani sous le nom de *Branchiurus quadripes* (*Phosphor. mar.*, p. 13), est bien évidemment une larve voisine de la précédente, mais qui en différerait par la présence de branchies caudales et par la couleur rouge (?) de son liquide nourricier.

SABELLA MARSUPIALIS.

GMELIN, p. 3751, d'après Schræter, *Eint. in Conch.*, t. II, p. 591, pl. 6, fig. 21.

Steenstrup ayant pu examiner les exemplaires originaux, a parfaitement démontré que cette prétendue Sabelle était un Actinien, et l'a décrite avec beaucoup de soin sous le nom de *Sphenopus marsupialis* (*Kong. dans. Videnskab. Selsk.*, 1856).

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES

FAMILLES, GENRES & ESPÈCES

A

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
ACOETE. G. . . . .	. . . . .	I	215
	A. de Plée	I	215
ACOETES. G. . . . .	. . . . .	I	215
	A. lupina.	II	674
	Pleei	I	215
AGLAURA. G. . . . .	. . . . .	I	379
	A. fulgida	I	380
AGLAURE. G. . . . .	. . . . .	I	379
	A. éclatante.	I	380
ALCIOPE. G. . . . .	. . . . .	II	157
	A. de Reynaud.	II	157
ALCIOPE. G. . . . .	. . . . .	II	157
	A. Reynaudii	II	157
	. . . . .	II	56
AMBLYOSYLLIS. G. . . . .	. . . . .	II	56
	A. interlignée	II	57
	rhomboïde	II	56
AMBLYOSYLLIS. G. . . . .	. . . . .	II	56
	A. lineata	II	57
	rhombeata	II	56
AMPHICORINA. G. . . . .	. . . . .	II	474
	A. argus	II	478
	cursoria	II	475
	desiderata	II	477

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
AMPHICORINE. G.		II	474
	A. <i>argus</i>	II	478
	<i>coureuse</i>	II	475
	<i>regrettée</i>	II	477
AMPHICTÉIDE. G.		II	393
	A. <i>courte-épine</i>	II	394
	<i>à front étroit</i>	II	394
	<i>du Groënland</i>	II	393
	<i>de Gunner</i>	II	393
	<i>invalide</i>	II	393
	<i>midas</i>	II	394
AMPHICTEIS. G.		II	393,670
	A. <i>acutifrons</i>	II	394
	<i>brevispinis</i>	II	394
	<i>finmarchica</i>	II	670
	<i>groenlandica</i>	II	393
	<i>Gunneri</i>	II	393,670
	<i>invalida</i>	II	393
	<i>midas</i>	II	394
AMPHIGLENA. G.		II	462
	A. <i>mediterranea</i>	II	463
AMPHIGLÈNE. G.		II	462
	A. <i>méditerranéenne</i>	II	463
AMPHINOMACEA. F.		II	634
AMPHINOME. G.		I	392
	A. <i>alcyonienne</i>	I	401
	<i>aplatie</i>	I	403
	<i>de Bruguières</i>	I	398
	<i>caronculée</i>	I	395
	<i>chevelue</i>	I	403
	<i>dénudée</i>	I	400
	<i>Desjardins</i>	I	397
	<i>émeraude</i>	I	405
	<i>encopochète</i>	I	406
	<i>éolienne</i>	I	397
	<i>errante</i>	I	403
	<i>de Gaudichaud</i>	I	400
	<i>à grandes soies</i>	I	406
	<i>indienne</i>	I	405
	<i>de la Jamaïque</i>	I	406
	<i>jolie</i>	I	399
	<i>à longs cirrhes</i>	I	405
	<i>ornée</i>	I	404

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
	A. de Pallas.	I	394
	pâle	I	401
	pauvre	I	404
	rose	I	404
	rostrée	I	393
	sanguine.	I	403
	de Savigny	I	402
	stylifère	I	406
	très-large	I	403
AMPHINOME. G.		I	492, 634
	A. <i>Abhortoni</i>	I	397
	<i>alcyonia</i>	I	401
	<i>Bruguieresi</i>	I	398
	<i>carnea</i>	I	404
	<i>curunculata</i>	I	393
	<i>complanata</i>	I	403
	<i>crinita</i>	I	403
	<i>denudata</i>	I	400
	<i>encopocheta</i>	I	406
	<i>formosa</i>	I	399
	<i>Gaudichaudi</i>	I	400
	<i>indica</i>	I	403
	<i>jamatcensis</i>	I	406
	<i>latissima</i>	I	403
	<i>longicirra</i>	I	403
	<i>macrotricha</i>	I	406
	<i>œolides</i>	I	397
	<i>ornata</i>	I	404
	<i>Pallasii</i>	I	394
	<i>pallida</i>	I	401
	<i>paupera</i>	I	404
	<i>rostrata</i>	I	393
	<i>sanguinea</i>	I	403
	<i>Savignyi</i>	I	402
	<i>smaragdina</i>	I	403
	<i>stylifera</i>	I	406
	<i>vagans</i>	I	403
AMPHINOMEA. F.		I	383
AMPHINOMIENS. F.		I	383
AMPHITRITE. G.		II	557
	A. <i>bombyx</i>	II	557
	<i>Gunneri</i>	I	488
	<i>ventilabrum</i>	II	556

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
AMYTIDEA. F.		II	71
AMYTIDIENS. F.		II	71
AMYTIS. G.		II	76
	A. prismatique.	II	77
AMYTIS. G.		II	77
	A. prismatica	II	77
AMMOCHARES. G.		II	248
	A. d'Otto.	II	248
AMMOCHARES. G..		II	248
	A. Ottonis	II	248
AMMOTRIPANE. G.		II	279
	A. limacine.	II	279
AMMOTRIPANE. G.		II	279
	A. limacina.	II	279
ANANÆBÆA. G.		II	473
	A. Oerstedii.	II	474
ANAMÆBÉE. G.		II	473
	A. Oersted	II	474
ANCISTRIA. G.		II	252
	A. minima	II	252
ANCISTRIE. G.		II	252
	A. minime	II	252
ANCISTROPUS. G.		II	672
	A. sanguineus	II	673
ANISOCERAS. G.		II	82
	A. bioculata.	II	83
	<i>rubra</i>	II	82
	<i>vittata</i>	II	82
ANISOMELUS. G.		II	395
	A. luteus.	II	396
ANOPLOSOMATUM. G.		II	630
	A. Pallasii	II	631
	<i>Paretti</i>	II	631
	<i>utriculus</i>	II	631
ANTHOSTOMA. G..		II	289
	A. hexaphyllum	II	289
	<i>ramosum</i>	II	290
ANTHOSTOME. G.		II	289
	A. hexaphylle	II	289
	<i>rameux</i>	II	290
AONIDES. G.		II	638
	<i>auricularis</i>	II	638

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
AONIE. G.		I	440
	A. à bandelettes	I	448
	foliacée	I	441
	de Wagner	I	448
AONIS. G.		I	440
	A. foliacee	I	441
	vittata	I	448
	Wagneri.	I	448
APHLEBINA. G.		II	636
	A. hæmatodes	II	637
	pallida	II	637
APHRODITA. G.		I	190
	A. aculeata.	I	191
	alta	I	198
	annulata.	I	291
	aurata	I	199
	centenes	I	194
	echidna	I	197
	echinus	I	199
	filicornis.	I	199
	lepidota	I	290
	longicornis	I	198
	modesta	I	195
	pedunculata	I	291
	sericea	I	197
	squamosa	I	201
	talpa	I	196
APHRODITE. G.		I	190
	dorée.	I	199
	écailleuse.	I	201
	échidné	I	197
	épaisse	I	198
	filicorne	I	199
	hérissée	I	191
	longicorne	I	198
	modeste	I	195
	oursin.	I	199
	soyeuse	I	197
	tenrec.	I	194
	taupe.	I	196
	APHRODITEA. F.		I	176
APHRODITIENS. F.		I	176

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
APNEUMEA, G.		II	380
	<i>A. aurantiaca</i>	II	383
	<i>chilensis</i>	II	383
	<i>eximia</i>	II	383
	<i>leoncina</i>	II	382
	<i>medusa</i>	II	383
	<i>pellucida</i>	II	380
	<i>purpurea</i>	II	383
APNEUMÉE, G.		II	380
	<i>A. chilienne</i>	II	383
	<i>lécocine</i>	II	382
	<i>méduse</i>	II	383
	<i>orangée</i>	II	383
	<i>pourprée</i>	II	383
	<i>singulière</i>	II	383
	<i>transparente</i>	II	380
APOMATUS, G.		II	531
APOROSYLLIS, G.		II	87
	<i>A. grêle</i>	II	87
APOROSYLLIS, G.		II	87
	<i>A. gracilis</i>	II	87
ARENIA, G.		II	249
	<i>A. cruenta</i>	II	250
	<i>fragilis</i>	II	251
ARÉNIE, G.		II	249
	<i>A. fragile</i>	II	251
	<i>sanglante</i>	II	230
ARENICOLA, G.		II	262
	<i>A. Bœckii</i>	II	266
	<i>branchialis</i>	II	263
	<i>cristata</i>	II	673
	<i>ecaradata</i>	II	263
	<i>natalis</i>	II	674
	<i>papillosa</i>	II	266
	<i>piscatorum</i>	II	262
	<i>pusilla</i>	II	266
ARÉNICOLE, G.		II	262
	<i>A. de Bœck</i>	II	266
	<i>branchiale</i>	II	263
	<i>papilleuse</i>	II	266
	<i>des pêcheurs</i>	II	262
	<i>petite</i>	II	266
	<i>sans queue</i>	II	263

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
<i>ARENICOLEA</i> F.		II	259
ARÈNICOLIENS. F.		II	259
<i>ARICIA</i> G.		II	282, 637
	<i>A. Cuvieri</i>	II	283
	<i>glossobranchia</i>	II	285
	<i>Latreillii</i>	II	284
	<i>lævigata</i>	II	284
	<i>Ørstedii</i>	II	637
<i>ARICIE</i> G.		II	282
	<i>A. de Cuvier</i>	II	283
	<i>glossobranchie</i>	II	285
	<i>de Latreille</i>	II	284
	<i>lisse</i>	II	284
<i>ARICIEA</i> F.		II	280
ARICIENS. F.		II	280
<i>ARISTENIA</i> G.		I	412
ARISTENIE. G.		I	412
<i>ASCOSOMA</i> G.		II	630
	<i>A. Blumenbachii</i>	II	630
<i>ASPIDOSIPHON</i> G.		II	608
	<i>A. ermite</i>	II	610
	<i>lisse</i>	II	609
	<i>en massue</i>	II	611
	<i>de Muller</i>	II	609
	<i>de Quoy</i>	II	608
	<i>rhyssaspe</i>	II	610
	<i>de Steenstrup</i>	II	610
<i>ASPIDOSIPHON</i> G.		II	608
	<i>A. clavatus</i>	II	611
	<i>eremita</i>	II	610
	<i>læve</i>	II	609
	<i>Mulleri</i>	II	609
	<i>Quoyi</i>	II	608
	<i>rhyssaspis</i>	II	610
	<i>sprati</i>	II	611
	<i>Steenstrupii</i>	II	610
<i>ASPIDOSIPHONEA</i> F.		II	608
ASPIDOSIPHONIENS. F.		II	608
<i>AUDOUINIA</i> G.		I	439
	<i>A. crassa</i>	I	461
	<i>Lamarckii</i>	I	460
	<i>norwegica</i>	I	460
	<i>polytrica</i>	I	461

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
AUDOUINIE. G.		I	459
	A. épaisse	I	461
	de Lamarck.	I	460
	norvégienne.	I	460
	polytrique	I	461
AUTOLYTE. G.		II	43
	A. d'Agassiz.	II	44
	cornu.	II	44
AUTOLYTUS. G.		II	43,650
	A. <i>Agassizii</i>	II	44
	<i>cornutus</i>	II	44,46
	<i>longosetosus</i>	II	45
	<i>prolifér</i>	II	45,87
	<i>roseus</i>	II	650
	<i>rubrovittatus</i>	II	650
	<i>scapularis</i>	II	651
	<i>Schultzei</i>	II	46

B

BHAWANIA. G.		I	297
	B. <i>myrialepis</i>	I	297
BHAWANIE. G.		I	297
	B. myrialépe	I	297
BLAINVILLEA. G.		I	370
	B. <i>elongata</i>	I	371
	<i>filum</i>	I	370
BLAINVILLÉE. G.		I	370
	B. allongée	I	371
	fil	I	370
BONELLEIA. F.		II	594
BONELLIA. G.		II	596
	B. <i>fuliginosa</i>	II	598
	<i>viridis</i>	II	597
BONELLIE. G.		II	596
	B. fuligineuse	II	598
	verte	II	597
BONELLIENS. F.		II	594
BRADA. G.		I	486
	B. granuleuse	I	486
	lisse	I	486

DES FAMILLES, GENRES ET ESPÈCES.

687

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
BRADA. G.		I	486
	<i>B. granosa</i>	I	486
BRANCHIOSABELLA. G.	<i>sublævis</i>	I	486
	<i>B. zostericola</i>	II	325
BRANCHOSCOLEX. G.		II	277
	<i>B. craspidochète</i>	II	277
	<i>oligobranche.</i>	II	277
BRANCHOSCOLEX. G.	<i>sphærochète.</i>	II	277
	<i>B. craspidochætus.</i>	II	277
	<i>oligobranchus</i>	II	277
BRANIA. G.	<i>sphærochætus</i>	II	277
		II	18
	<i>B. pusilla</i>	II	18
BRANIE. G.		II	18
	<i>B. petite.</i>	II	18

C

CAMPONTIA. G.		II	677
	<i>C. eruciformis</i>	II	677
CAPITELLA. G.		II	234,639
	<i>C. capitata</i>	II	255
	<i>filiformis.</i>	II	639
	<i>fimbriata.</i>	II	255
	<i>rubicunda</i>	II	255
CAPITELLE. G.		II	254
	<i>C. fimbriée</i>	II	255
	<i>à grosse tête.</i>	II	255
	<i>rubiconde.</i>	II	255
CAROBIA. G.		II	145
	<i>C. lugens.</i>	II	145
CAROBIE. G.		II	145
	<i>C. triste</i>	II	145
CASTALIA. G.		II	106,664
	<i>C. aurantiaca</i>	II	664
	<i>longicornis</i>	II	665
	<i>punctata.</i>	II	106,664
	<i>rosea</i>	II	107
CASTALIE. G.		II	106
	<i>C. ponctuée.</i>	II	106
	<i>rosée</i>	II	107

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
CENTROCORONE. G.		II	324
	C. taurique	II	325
CENTROCORONE. G.		II	324
	C. taurica	II	325
CHERUSCA. G.		II	291
CHETODERMA. G.		II	602
	C. nitidulum	II	602
CHÉTODERME. G.		II	602
	C. brillant	II	602
CHETOPTÈRE. G.		II	210
	C. africain	II	215
	austral	II	215
	à hameçon	II	216
	de Leuckart.	II	216
	macrôpe	II	216
	norvégien	II	214
	à parchemin.	II	215
	de Sars	II	213
	de Valenciennes	II	210
CHETOPTEREA. F.		II	207
CHETOPTÉRIENS. F.		II	207
CHETOPTERUS. G.		II	210
	C. afer	II	215
	australis	II	215
	hamatus	II	216
	Leuckarti	II	216
	macropus	II	216
	norwegicus	II	657
	norwegus.	II	214
	pergamentaceus.	II	215
	Sarsii.	II, 213, 657, 669	
	Valencinii	II	210
CHLOË. G.		I	386
	C. fardée.	I	390
	fauve	I	386
	furcigère.	I	389
	incertaine	I	388
	inermis	I	389
	mignonue	I	391
	nuc.	I	390
	pauvre	I	391
	verte	I	392

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
CHLOEIA. G.		I, 386,	II 634
	<i>C. egena.</i>	I	391
	<i>flava.</i>	I	386
	<i>fucata.</i>	J	390
	<i>furcigera.</i>	I	389
	<i>incerta.</i>	I	388
	<i>inermis.</i>	I	389
	<i>nuda.</i>	I	390
	<i>venusta.</i>	I	391
	<i>viridis.</i>	I	392
CHLORÆMA. G.			I 472
	<i>C. bicolor.</i>	I	477
	<i>chiliensis.</i>	I	477
	<i>dubium.</i>	I	476
	<i>Dujardini.</i>	I	472
	<i>Edwardsii.</i>	I	475
	<i>sordidum.</i>	I	474
	<i>tetragona.</i>	I	477
CHLORÆMEA. F.			I 468
CHLORÈME. G.			I 472
	<i>C. bicolore.</i>	I	477
	<i>chilien.</i>	I	477
	<i>douteux.</i>	I	476
	<i>de Dujardin.</i>	I	472
	<i>d'Edwards.</i>	I	475
	<i>sordide.</i>	I	474
	<i>tétragone.</i>	I	477
CHLORÉMIENS. F.			I 468
CHOLEIA. G.			I 412
	<i>C. rupestris.</i>	I	412
CHONÉE. G.			II 465
	<i>C. entonnoir.</i>	II	466
	<i>flabellifère.</i>	II	467
	<i>infundibuliforme.</i>	II	466
CHONE. G.			II 465, 667
	<i>C. flabelligera.</i>	II	467
	<i>infundibuliformis.</i>	II	466
	<i>infundibulum.</i>	II	466
	<i>Kroyeri.</i>	II	667
	<i>papillosa.</i>	II	667
	<i>rubrocincta.</i>	II	667, 670
CHORIZORANCHE. G.			II 267
	<i>C. marin.</i>	II	267

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
CHORIZOBRANCHUS. G..		II	267
	<i>C. marinus</i>	II	267
CHRYSOPÉTALE. G.		I	296
	<i>C. faible</i>	I	296
	<i>fragile</i>	I	296
CHRYSOPETALUM. G.		I	296
	<i>C. debile</i>	I	296
	<i>fragile</i>	I	296
CIRRHATULE. G.		I	454
	<i>C. anchylochæte</i>	I	458
	austral	I	457
	boréal.	I	454
	du Cap	I	458
	cylindrique	I	459
	filiforme.	I	456
	méduse	I	455
	obscur.	I	457
	ponctué	I	458
	vermillon.	I	458
CIRRATULEA. F.		I	449
CIRRHATULIENS. F.		I	449
CIRRATULUS. G.		I	454
	<i>C. anchilochætus</i>	I	458
	<i>australis</i>	I	457
	<i>borealis</i>	I	454
	<i>capensis</i>	I	458
	<i>cylindricus</i>	I	459
	<i>filiformis</i>	I	456
	<i>Lamarckii</i>	I	468
	<i>medusa</i>	I	455
	<i>miniatus</i>	I	458
	<i>obscurus</i>	I	457
	<i>punctatus</i>	I	458
CIRRHINÈRE. G.		I	462
	<i>C. de Bellevue</i>	I	463
	de Blainville.	I	463
	carabe	I	463
	à deux yeux.	I	462
	filigère	I	463
	fragile.	I	464
	à soies fines.	I	464

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
CIRRINERIS. G.		I	462
	<i>C. Bellavistæ</i>	I	463
	<i>bioculata.</i>	I	462
	<i>Blainvillii</i>	I	463
	<i>caribæus.</i>	I	463
	<i>fligera</i>	I	463
	<i>fragilis</i>	I	464
	<i>tenuisetis.</i>	I	464
CIRRHOCÈRE G.		II	86
	<i>C. antenné</i>	II	86
CIRROCEROS. G.		II	86
	<i>C. antennatus</i>	II	86
CIRRHOSYLLIS. G.		II	109
	<i>C. didimocère</i>	II	110
	<i>peinte.</i>	II	110
	<i>tuberculeuse.</i>	II	110
CIRROSYLLIS. G.		II	109
	<i>C. didimocera</i>	II	110
	<i>picta</i>	II	110
	<i>tuberculata</i>	II	110
CLAPAREZIA. G.		II	49
	<i>C. fligera</i>	II	50
CLAPARÉDIE. G.		II	49
	<i>C. filigère</i>	II	50
CLYMÈNE. G.		II	235
	<i>C. amphistome.</i>	II	239
	<i>à collier</i>	II	241
	<i>digitée</i>	II	240
	<i>lombricale</i>	II	238
	<i>lombricoïde.</i>	II	236
	<i>lyrocéphale.</i>	II	240
	<i>microcéphale</i>	II	240
	<i>modeste</i>	II	239
	<i>de Muller.</i>	II	240
	<i>d'Ørsted.</i>	II	241
	<i>palermitaine.</i>	II	240
	<i>quadrilobée.</i>	II	241
	<i>uranthe</i>	II	238
	<i>urcéolée</i>	II	241
	<i>zostéricole</i>	II	237

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
CLYMENE. G.		II	233, 665
	<i>C. amphistoma.</i>	II	239
	<i>biceps.</i>	II	665, 657
	<i>digitata.</i>	II	240
	<i>gracilis.</i>	II	657, 665
	<i>lombricoïdes.</i>	II	236
	<i>lumbricalis.</i>	II,	238, 657, 665
	<i>lyrocephala.</i>	II	240
	<i>myrocephala.</i>	II	240
	<i>modesta.</i>	II	239
	<i>Mulleri.</i>	II,	240, 657, 665
	<i>Ørstedii.</i>	II	241
	<i>palermmitana.</i>	II	240
	<i>quadrilobata.</i>	II	241
	<i>torquata.</i>	II	241
	<i>uranthus.</i>	II	238
	<i>urceolata.</i>	II	241
	<i>zostericola.</i>	II	237
CLYMENEA. F.		II	229
CLYMENEIS. G.		II	561
	<i>C. stigmosa.</i>	II	561
CLYMENIA. G.		II	253
	<i>C. tenuissima.</i>	II	254
CLYMÉNIE. G.		II	253
	<i>C. très-grêle.</i>	II	254
CLYMÉNIENS. F.		II	229
CLYMÉNIDE. G.		II	249
	<i>C. soufré.</i>	II	249
CLYMENIDES. G.		II	249
	<i>C. sulfureus.</i>	II	249
CLYTIE. G.		I	447
	<i>C. simple.</i>	I	448
CLYTIA. G.		I	447
	<i>C. simplex.</i>	I	448
CODONYTE. G.		II	493
	<i>C. dipôme.</i>	II	494
	<i>entonnoir.</i>	II	494
CODONYTES. G.		II	493
	<i>C. dipoma.</i>	II	494
	<i>infundibulum.</i>	II	494
COLOBRANCHE. G.		I	445
	<i>C. tétracère.</i>	I	446

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
COLOBRANCHUS. G.		I	445
	<i>C. tetracerus</i>	I	446
CRITHIDA. G.		II	81
	<i>C. thalassina</i>	II	81
CRYPTONOTA. G.		I	412
CYMOSPIRA. G.		II	537
	<i>C. actinoceras</i>	II	547
	<i>brachysoma</i>	II	547
	<i>bicorpis</i>	II	544
	<i>cervina</i>	II	544
	<i>Cordineri</i>	II	548
	<i>crescentigera</i>	II	538
	<i>Gaymardi</i>	II	539
	<i>gigantea</i>	II	543
	<i>incompleta</i>	II	543
	<i>incrassata</i>	II	545
	<i>Kroyeri</i>	II	547
	<i>litigera</i>	II	545
	<i>macrosoma</i>	II	546
	<i>megasoma</i>	II	541
	<i>Mörchii</i>	II	540
	<i>polycera</i>	II	546
	<i>quadruplicata</i>	II	548
	<i>Quoyi</i>	II	539
	<i>rubus</i>	II	542
	<i>Semperi</i>	II	545
	<i>stellata</i>	II	546
CYMOSPIRE. G.		II	537
	<i>C. actinocère</i>	II	547
	<i>bicorne</i>	II	544
	<i>brachysome</i>	II	547
	<i>buisson</i>	II	542
	<i>cervine</i>	II	544
	<i>de Cordiner</i>	II	548
	<i>à croissant</i>	II	538
	<i>encroûtée</i>	II	545
	<i>étoilée</i>	II	546
	<i>de Gaymard</i>	II	539
	<i>géante</i>	II	543
	<i>incomplète</i>	II	543
	<i>de Kroyer</i>	II	547
	<i>litigère</i>	II	545
	<i>macrosome</i>	II	546

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
	C. mégasome	II	541
	de Mörch	II	540
	polycère	II	546
	quadruplée	II	548
	de Quoy	II	539
	de Semper	II	545
CYSTONÉRÉIDE. G.		II	51
	C. d'Edwards	II	51
CYSTONEREIS. G.		II	51
	C. <i>Edwardsii</i>	II	51

D

DASYBRANCHE. G.		II	258
	D. caduque	II	258
DASYBRANCHUS. G.		II	258, 640
	D. <i>caducus</i>	II	258
DASYCHONE. G.		II	666
	D. <i>argus</i>	II	666, 670
	<i>decora</i>	II	666
DENDROSTOME. G.		II	629
	D. à peau fine	II	630
	pinné.	II	630
	rameux	II	629
DENDROSTOMUM. G.		II	629
	D. <i>alutaceum</i>	II	630
	<i>pinnifolium</i>	II	630
	<i>ramosum</i>	II	629
DIDYMOBRANCHE. G.		I	411
	D. cryptocéphale	I	411
	microcéphale	I	411
DIDYMOBRANCHUS. G.		I	411
	D. <i>cryptocephalus</i>	I	411
	<i>microcephalus</i>	I	411
DIESINGIA. G.		II	606
	D. <i>Chamissoi</i>	II	606
	<i>cupulifera</i>	II	606
DIESINGIE. G.		II	606
	D. de Chamisso	II	606
	cupulifère	II	607

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
DIOPATRE. G.		I	338
	<i>D. d'Amboine</i>	I	340
	du Chili	I	342
	à cirrhes courts.	I	350
	cuivrée	I	344
	d'Eschricht	I	349
	française.	I	338
	hermite	I	344
	du Malabar	I	346
	paradoxal	I	347
	phyllocirrhé.	I	350
	des Rhizophores	I	349
	simple	I	349
	très-longue	I	349
	uncinifère	I	342
DIOPATRA. G.		I	338
	<i>D. amboinensis.</i>	I	340
	<i>brevicirris</i>	I	350
	<i>chiliensis.</i>	I	342
	<i>cuprea</i>	I	344
	<i>eremita</i>	I	344
	<i>Eschrichtii</i>	I	349
	<i>gallica</i>	I	338
	<i>longissima</i>	I	349
	<i>malabarensis</i>	I	346
	<i>paradoxa.</i>	I	347
	<i>phyllocirra</i>	I	350
	<i>Rhizophoræ.</i>	I	349
	<i>simplex</i>	I	349
	<i>uncinifera</i>	I	342
DIPLOBRANCHE. G.		I	433
	<i>D. cilié</i>	I	434
DIPLOBRANCHUS. G.		I	433
	<i>D. ciliatus</i>	I	434
DIPLOCERÆA. G.		II	75
	<i>D. corniculata</i>	II	76
DIPLOTIS. G.		II	87
	<i>D. hyalina</i>	II	87
DISOMA. G.		II	303
	<i>D. multisetosum</i>	II	303
DISOME. G.		II	303
	<i>D. soyeux</i>	II	303

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
DISTYLIA. G.		II	421
	<i>D. Josephina.</i>	II	423
	<i>luxuriosa</i>	II	424
	<i>punctata.</i>	II	426
	<i>violacea</i>	II	423
	<i>volutacornis.</i>	II	421
DISTYLIE. G.		II	421
	<i>D. Joséphine</i>	II	423
	<i>ponctuée.</i>	II	426
	<i>riche</i>	II	424
	<i>violacée</i>	II	423
	<i>volutifère</i>	II	421
DITRUPA. G.		II	494
	<i>D. coarctata.</i>	II	495
	<i>libera.</i>	II	495
	<i>subulata</i>	II	494
DITRUPE. G.		II	494
	<i>D. libre</i>	II	495
	<i>rétrécie</i>	II	495
	<i>subulée</i>	II	494
DODECACERIA. G.		I	464
	<i>D. concharum</i>	I	464
DODÉCACÉRIE. G. :		I	464
	<i>D. des bivalves.</i>	I	464
DRILIDIUM. G.		II	291
DUJARDINIA. G.		II	67
	<i>D. antennata</i>	II	69
	<i>rotifera</i>	II	67
DUJARDINIE. G.		II	67
	<i>D. antennée.</i>	II	69
	<i>rotifère</i>	II	67

E

ECHIURE. G.		II	592
	<i>E. caraïbe</i>	II	594
	<i>de Gœrtner.</i>	II	593
	<i>de Lutken</i>	II	593
	<i>de Pallas.</i>	II	592
	<i>de Sitcha.</i>	II	593
	<i>à tenailles</i>	II	593

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
ECHIUREA. F.		II	591
ÉCHIURIENS. F.		II	591
ECHIURUS. G.		II	592
	<i>E. carabicus</i>	II	594
	<i>chilensis</i>	II	594
	<i>chrysantophorus</i>	II	594
	<i>forcipatus</i>	II	593
	<i>Gærtneri</i>	II	593
	<i>Lutkenii</i>	II	593
	<i>Sitchaensis</i>	II	593
	<i>Pallasii</i>	II	592
EHLERSIA. G.		II	32
	<i>E. oculata</i>	II	33
EHLERSIE. G.		II	32
	<i>E. ocellée</i>	II	33
EPHESIA. G.		II	84
	<i>E. gracilis</i>	II	84
ERACIA. G.		II	126
	<i>E. virens</i>	II	127
	<i>volucris</i>	II	127
ÉRACIE. G.		II	126
	<i>E. légère</i>	II	127
	<i>verdoyante</i>	II	127
ESCHOLTZIA. G.		II	224
	<i>E. Leuckartii</i>	II	225
	<i>quadricornis</i>	II	225
ESCHOLTZIE. G.		II	224
	<i>E. de Leuckart</i>	II	225
	<i>quadricorne</i>	II	225
ÉTÈONE. G.		II	143
	<i>E. cylindrique</i>	II	150
	<i>foliacée</i>	II	146
	<i>de Geoffroy</i>	II	148
	<i>jaunâtre</i>	II	150
	<i>longue</i>	II	149
	<i>peinte</i>	II	147
	<i>petite</i>	II	151
	<i>de Sars</i>	II	150
	<i>tachetée</i>	II	151
	<i>tétrophthalme</i>	II	151

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
ETEONE. G.		II	145
	<i>E. cylindrica</i>	II	150
	<i>flava</i>	II	150
	<i>foliosa</i>	II	146
	<i>Geoffroyi</i>	II	148
	<i>longa</i>	II	149
	<i>maculata</i>	II	151
	<i>picta</i>	II	147
	<i>pusilla</i>	II	151
	<i>Sarsii</i>	II	150
	<i>tetraophthalma</i>	II	151
EUCÉRASTE. G.		II	43
	<i>E. clavigère</i>	II	43
EUCERASTES. G.		II	43
	<i>E. clavigera</i>	II	43
EULALIA. G.		II	118
	<i>E. capensis</i>	II	123
	<i>clavigera</i>	II	118
	<i>cæca</i>	II	123
	<i>fusca</i>	II	122
	<i>impostii</i>	II	121
	<i>incompleta</i>	II	124
	<i>lobocephala</i>	II	123
	<i>macroceros</i>	II	126
	<i>mucosa</i>	II	125
	<i>oblecta</i>	II	126
	<i>punctifera</i>	II	126
	<i>pusilla</i>	II	122
	<i>sanguinea</i>	II	123
	<i>saxicola</i>	II	119
	<i>viridis</i>	II	122
EULALIE. G.		II	118
	<i>E. aveugle</i>	II	123
	<i>brévicorne</i>	II	121
	<i>cachée</i>	II	126
	<i>du Cap</i>	II	123
	<i>clavigère</i>	II	118
	<i>incomplète</i>	II	124
	<i>lobocéphale</i>	II	123
	<i>macrocère</i>	II	126
	<i>muqueuse</i>	II	125
	<i>petite</i>	II	122
	<i>punctifère</i>	II	126

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
	<i>E. sanguine.</i>	II	123
	<i>saxicole</i>	II	119
	<i>sombre</i>	II	122
	<i>verte</i>	II	122
<i>EUMENIA. G.</i>		II	161
	<i>E. crassa.</i>	II	268,669
	<i>tympana.</i>	II	161
	<i>viridissima.</i>	II	161
<i>EUMÉNIE. G.</i>		II	161
<i>EUMOLPHE. G.</i>		I	288
	<i>E. fragile.</i>	I	288
<i>EUMOLPHE. G.</i>		I	288
	<i>E. fragilis.</i>	I	288
<i>EUNICE. G.,</i>		I, 307	II 652
	<i>E. abranche.</i>	I	316
	<i>adriatique</i>	I	328
	<i>antennée.</i>	I	323
	<i>australe</i>	I	321
	<i>de la Bonite.</i>	I	322
	<i>de Botta.</i>	I	320
	<i>du Cap</i>	I	329
	<i>caraibe</i>	I	326
	<i>à ceinture</i>	I	330
	<i>de Claparède</i>	II	652
	<i>à collier.</i>	I	312
	<i>à crochet.</i>	I	328
	<i>cuivrée</i>	I	331
	<i>déprimée.</i>	I	329
	<i>à deux noms</i>	I	327
	<i>espagnole</i>	I	324
	<i>fasciée</i>	I	330
	<i>filamenteuse.</i>	I	326
	<i>française.</i>	I	323
	<i>de Gaimard.</i>	I	321
	<i>gigantesque.</i>	I	311
	<i>de Harasse</i>	I	307
	<i>hétérochète</i>	I	314
	<i>de Laurillard</i>	I	314
	<i>de Luce</i>	I	326
	<i>macrobranche</i>	I	329
	<i>macrochète</i>	I	329
	<i>noirâtre</i>	I	330
	<i>(norvégienne)</i>	I	324

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
	E. d'Ørsted.	I	328
	petite.	I	328
	pinnée	I	325
	ponctuée.	I	331
	de Quoy	I	318
	de Risso	I	315
	rouge.	I	327
	de Rousseau.	I	309
	sanguine.	I	330
	schémacéphale.	I	330
	scombrine	I	319
	sicilienne	I	325
	splendide	I	327
	tænia	II	653
	tentaculée	I	317
	très-grande.	I	330
	violacée	I	326
	vive	I	328
EUNICE. G.		I	307
	E. adriatica.	I	328
	<i>antennata</i>	I	323
	<i>australis</i>	I	321
	<i>binominata</i>	I	327
	<i>Bottæ</i>	I	320
	<i>capensis</i>	I	329
	<i>caribæa</i>	I	326
	<i>cuprea</i>	I	331
	<i>depressa</i>	I	329
	<i>ebranchiata</i>	I	316
	<i>fasciata</i>	I	330
	<i>filamentosa</i>	I	326
	<i>Gaimardi</i>	I	321
	<i>gallica</i>	I	323
	<i>gigantea</i>	I	311
	<i>hamata</i>	I	328
	<i>Harassii</i>	I	307
	<i>heterocheta</i>	I	314
	<i>hispanica</i>	I	324
	<i>Laurillardv</i>	I	314
	<i>Lucei</i>	I	326
	<i>macrobranchia</i>	I	329
	<i>macrocheta</i>	I	329
	<i>maxima</i>	I	330
	<i>minuta</i>	I	325

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
	<i>E. nigricans</i>	I	330
	<i>norwegica</i>	I	324
	<i>Ørstedii</i>	I	328
	<i>pelamidis</i>	I	322
	<i>pinmata</i>	I	325
	<i>punctata</i>	I	331
	<i>Quoyi</i>	I	318
	<i>Rissoi</i>	I	315
	<i>Roussæi</i>	I	309
	<i>rubra</i>	I	327
	<i>sanguinea</i>	I	330
	<i>schemacephala</i>	I	330
	<i>scobriniis</i>	I	319
	<i>siciliensis</i>	P	325
	<i>splendida</i>	I	327
	<i>tentaculata</i>	I	317
	<i>torquata</i>	I	312
	<i>violacea</i>	I	326
	<i>vivida</i>	I	328
	<i>zonata</i>	I	330
EUNICEA. F.		I	298
EUNICIENS. F.		I	298
EUPHROSYNE. G.		I	407
	<i>E. boréale</i>	I	408
	<i>feuillée</i>	I	408
	<i>laurifère</i>	I	409
	<i>méditerranéenne</i>	I	409
	<i>myrtifère</i>	I	409
EUPHROSYNE. G.		I	407
EUPHROSINE. G.		II	662
	<i>E. armadillo</i>	II	662
	<i>borealis</i>	I, 408, II	663
	<i>cirrata</i>	II	662, 669
	<i>foliosa</i>	I	408
	<i>laureata</i>	I	409
	<i>méditerranæa</i>	I	409
	<i>myrtosa</i>	I	409
EURYSYLLIS. G.		II	58
	<i>E. paresseuse</i>	II	59
	<i>tuberculeuse</i>	II	60
EURYSYLLIS. G.		II	58
	<i>E. lenta</i>	II	59
	<i>tuberculata</i>	II	60

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
EURYTHOE. G.		II	634
	<i>E. borealis</i>	II	663
EXOgone. G.		II	33
	<i>E. de Martins</i>	II	34
	<i>naïs.</i>	II	33
	<i>tachetée</i>	II	34
EXOgone. G.		II	33
	<i>E. maculosa.</i>	II	34
	<i>Martinsii.</i>	II	34
	<i>naidina</i>	II	33
F			
FABRICIA. G.		II	463
	<i>F. amphi-cora</i>	II	464
	<i>Bairdii</i>	II	465
	<i>gracilis</i>	II	465
	<i>Johnstoni.</i>	II	465
	<i>stellaris</i>	II	464
FABRICIE. G.		II	463
	<i>F. amphi-core</i>	II	464
	<i>de Baird.</i>	II	465
	<i>grêle.</i>	II	465
	<i>de Johnston.</i>	II	465
	<i>stellaire.</i>	II	464
FILoGRANA. G.		II	485
	<i>F. Berkeleyi.</i>	II	485
	<i>Dysteri.</i>	II	487
	<i>implexa</i>	II	487
	<i>Schleideni</i>	II	488
FILIGRANE G.		II	485
	<i>F. de Berkeley.</i>	II	485
	<i>de Dyster.</i>	II	487
	<i>entortillée</i>	II	487
	<i>de Schleiden.</i>	II	488
FALLACIA. G.		II	98
	<i>F. pantherina</i>	II	98
	<i>proctochona.</i>	II	99
FALLACIE. G.		II	98
	<i>F. pantherine</i>	II	98
	<i>proctochone.</i>	II	99
FLEMINGIA. G.		I	487

G

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
GASTROLEPIDIA. G.		I	287
	<i>G. clavigera.</i>	I	287
GASTROLÉPIDIE. G.		I	287
	<i>G. clavigère.</i>	I	287
GISELA. G.		II	290
	<i>G. heteracantha.</i>	II	290
GLYCERA. G.		II	169
	<i>G. alba</i>	II	186
	<i>albicans.</i>	II	186
	<i>americana</i>	II	190
	<i>branchialis.</i>	II	182
	<i>capitata.</i>	II	174
	<i>cirrata.</i>	II	189
	<i>convoluta.</i>	II	188
	<i>danica.</i>	II	187
	<i>decorata.</i>	II	181
	<i>dubia.</i>	II	179
	<i>fallax.</i>	II	184
	<i>gigantea.</i>	II	183
	<i>lancadivæ.</i>	II	189
	<i>lapidum.</i>	II	187
	<i>Meckelii.</i>	II	177
	<i>Mulleri.</i>	II	172
	<i>ovigera.</i>	II	188
	<i>papillosa.</i>	II	190
	<i>peruviana.</i>	II	177
	<i>polygona.</i>	II	198
	<i>retractilis.</i>	II	185
	<i>Rouxii.</i>	II	176
	<i>setosa.</i>	II	173
	<i>simplex.</i>	II	190
	<i>siphonostoma.</i>	II	198
	<i>sphyrobrancha.</i>	II	189
	<i>tessellata.</i>	II	190
	<i>tridactyla.</i>	II	189
	<i>unicornis.</i>	II	169
	<i>viridescens.</i>	II	176

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
GLYCÈRE. G.		II	169
	G. américaine	II	190
	blanchâtre	II	186
	blanche	II	186
	branchiale	II	182
	cirrheuse.	II	189
	danoise	II	187
	décorée	II	181
	déteuse.	II	179
	entortillée	II	188
	gigantesque.	II	183
	à grosse tête	II	174
	lancadive.	II	189
	marquetée	II	190
	de Meckel	II	177
	de Muller	II	172
	ovigère	II	188
	papilleuse	II	190
	péruvienne.	II	177
	des pierres	II	187
	polygone.	II	198
	rétractile.	II	185
	de Roux.	II	176
	simple	II	190
	siphonostome	II	198
	soyeuse	II	173
	sphyrobranche.	II	189
	tridactyle.	II	189
	trompeuse	II	184
	unicorne.	II	169
	verdâtre.	II	176
GLYCEREA. F.		II	162
GLYCÉRIENS. F.		II	162
GLYCIDINE. G.		II	197
	<i>G. multident</i>	II	197
GNATHOSYLLIS. G.		II	16
	<i>G. diplodon.</i>	II	17
GNATHOSYLLIS. G.		II	16
	<i>G. diplodonta</i>	II	17

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
GONIADA. G.		II	191
	<i>G. australensis.</i>	II	193
	<i>emerita.</i>	II	191
	<i>maculata.</i>	II	193
	<i>norwegica.</i>	II	194
GONIADE. G.		II	191
	<i>G. à chevrons.</i>	II	193
	<i>maculé.</i>	II	193
	<i>norvégien.</i>	II	194
	<i>vétéran.</i>	II	191
GOSSIA. G.		II	49
	<i>G. longiseta.</i>	II	49
GOSSIE. G.		II	49
	<i>G. à longues soies.</i>	II	49
GRUBEA. G.		II	35
	<i>G. clavata.</i>	II	40
	<i>fusifera.</i>	II	35
GRUBÉE. G.		II	35
	<i>G. fusifère.</i>	II	35
	<i>porte-massue.</i>	II	40
GYMNOSOMA. G.		II	482
	<i>G. inermis.</i>	II	482
GYMNOSOME. G.		II	482
	<i>G. inerme.</i>	II	482

H

HALICRYPTUS. G.		II	599
	<i>H. spinulosus.</i>	II	599
HALIMÈDE. G.		II	109
	<i>H. gracieuse.</i>	II	109
HALIMEDE. G.		II	109
	<i>H. venusta.</i>	II	109
HALITHÉE. G.		I	289
	<i>H. dorée.</i>	I	289
HEMILEPIDIA. G.		I	286
	<i>H. erythrotænia.</i>	I	286
	<i>tuberculata.</i>	I	286
HÉMILÉPIDIE. G.		I	286
	<i>H. érythrotænie.</i>	I	286
	<i>tuberculée.</i>	I	286

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
HÉMIPODE. G.	<i>H. blanc</i>	II	194
	<i>diodonte</i>	II	197
	<i>macrorhize</i>	II	196
	<i>micrognathe</i>	II	196
	<i>monodonte</i>	II	196
	<i>rose</i>	II	194
	<i>H. blanc</i>	II	194
HEMIPODUS. G.	<i>H. albus</i>	II	197
	<i>diodon</i>	II	197
	<i>macrorrhizus</i>	II	196
	<i>micrognathus</i>	II	196
	<i>monodon</i>	II	196
	<i>roseus</i>	II	194
	<i>H. albus</i>	II	194
HERMELLA. G.	<i>H. alveolata</i>	II	314
	<i>caudata</i>	II	321
	<i>crassissima</i>	II	318
	<i>longispina</i>	II	321
	<i>magnifica</i>	II	320
	<i>Rissoi</i>	II	320
	<i>Savignyi</i>	II	319
	<i>H. alveolata</i>	II	314
	<i>à grands tubes</i>	II	318
	<i>longue-épine</i>	II	321
HERMELLE. G.	<i>magnifique</i>	II	320
	<i>à queue</i>	II	321
	<i>de Risso</i>	II	320
	<i>de Savigny</i>	II	319
	<i>H. alvéolaire</i>	II	314
	<i>à grands tubes</i>	II	318
	<i>longue-épine</i>	II	321
	<i>magnifique</i>	II	320
	<i>à queue</i>	II	321
	<i>de Risso</i>	II	320
<i>de Savigny</i>	II	319	
HERMELLEA. F.		II	308
HERMELLIENS. F.		II	308
HERMENIA G.		I	288
	<i>H. verrucosa</i>	I	288
HERMÉNIE. G.		I	288
	<i>H. verruqueuse</i>	I	288
HERMIONE. G.		I	203
	<i>H. blanche</i>	I	211
	<i>hérisson</i>	I	208
	<i>hispidé</i>	I	206, 289
	<i>de Kinberg</i>	I	209
	<i>de Mathieu</i>	I	210
	<i>trompeuse</i>	I	204

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
HERMIONE. G.		I	203
	<i>H. alba</i>	I	211
	<i>erinaceus.</i>	I	208
	<i>fallax.</i>	I	204
	<i>histriz</i>	I	206, 289
	<i>Kinbergi.</i>	I	209
	<i>Mathei.</i>	I	210
HERMODICE G.		II	634
HERMUNDURA. G.		II	291
	<i>H. tricuspis.</i>	II	291
HÉSIONE. G.		II	95
	<i>H. agréable.</i>	II	96
	<i>éclatante.</i>	II	95
	<i>de Savigny</i>	II	111
	<i>de Steenstrup</i>	II	96
HESIONE. G.		II	95
	<i>H. festiva</i>	II	96
	<i>Savinii</i>	II	111
	<i>siculi.</i>	II	111
	<i>splendida</i>	II	95
	<i>Steenstrupii.</i>	II	96
HESIONE. F.		II	90
HÉSIONIENS. F.		II	90
HÉTÉROCIRRHE. G.		I	465
	<i>H. frontifile.</i>	I	467
	<i>multibranche</i>	I	467
	<i>noir</i>	I	465
	<i>saxicole</i>	I	467
HETEROCIRRUS. G.		I	465
	<i>H. ater</i>	I	465
	<i>frontifilis.</i>	I	467
	<i>multibranchis</i>	I	467
	<i>saxicola</i>	I	467
HÉTÉRONÉRÉIDE. G.		I	563
	<i>H. arctique</i>	I	566
	<i>australe</i>	I	577
	<i>caudiponctué.</i>	I	576
	<i>fasciée.</i>	I	577
	<i>fucicole</i>	I	574
	<i>gentille</i>	I	565
	<i>misérable.</i>	I	576
	<i>d'Ørsted.</i>	I	571

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
	<i>H. paradoxale</i>	I	573
	<i>petite</i>	I	573
	<i>podophylle</i>	I	563
	<i>de Schmarda</i>	I	569
	<i>verte</i>	I	573
	<i>voisine</i>	I	576
	<i>voyageuse</i>	I	568
HETERONEREIS. G.		I	563
	<i>H. arctica</i>	I	566
	<i>assimilis</i>	I	576
	<i>australis</i>	I	577
	<i>caudipunctata</i>	I	576
	<i>fasciata</i>	I	577
	<i>fucicola</i>	I	574
	<i>migratoria</i>	I	568
	<i>Ørstedii</i>	I	571
	<i>pannosa</i>	I	576
	<i>parvula</i>	I	573
	<i>paradoxa</i>	I	573
	<i>podophylla</i>	I	563
	<i>Schmardæi</i>	I	569
	<i>venusta</i>	I	563
	<i>viridis</i>	I	573
HETEROPHENACIA. G.		II	389
	<i>H. comata</i>	II	390
	<i>gigantea</i>	II	389
	<i>pustulosa</i>	II	391
HÉTÉROPHÉNACIE. G.		II	389
	<i>H. chevelue</i>	II	390
	<i>gigantesque</i>	II	389
	<i>pustuleuse</i>	II	391
HETEROPHYSELIA. G.		II	386
	<i>H. alata</i>	II	388
	<i>Bosci</i>	II	386
	<i>cinnamata</i>	II	387
	<i>corallina</i>	II	388
	<i>pectinata</i>	II	388
	<i>rosea</i>	II	389
	<i>ventricosa</i>	II	387
HÉTÉROPHYSELIE. G.		II	386
	<i>H. ailée</i>	II	388
	<i>de Bosc</i>	II	386
	<i>chevelue</i>	II	387

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
	H. coralline.	II	388
	pectinée.	II	388
	rosée.	II	389
	ventrue	II	387
HÉTÉROSYLLIS. G.		II	48
	H. à bras.	II	48
HETEROSYLLIS. G.		II	48
	<i>H. brachiata</i>	II	48
HETEROTEREBELLA. G.		II	384
	<i>H. constrictor</i>	II	385
	<i>megalonema</i>	II	385
	<i>pterochæta</i>	II	385
HÉTÉROTÉRÉBELLE. G.		II	384
	H. devin.	II	385
	mégalonème.	II	385
	ptérochète	II	385
HIPPONOË. G.		I	409
	H. de Gaudichaud.	I	410
HIPPONOE. G.		I	409
	<i>H. Gaudichaudii</i>	I	410

I

IDALIA. G.		II	372
	<i>I. cristata</i>	II	373
	<i>flexuosa</i>	II	374
	<i>lapidaria</i>	II	373
	<i>vermiculus</i>	II	372
IDALIE. G.		II	372
	I. flexueuse	II	374
	papilleuse.	II	373
	petit ver	II	372
	des pierres	II	373
IOIDA. G.		II	64
	<i>I. macrophthalma</i>	II	64
IOIDE. G.		II	64
	I. à grands yeux	II	64

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
IPHIONE. G.		I	266
	I. épineuse	I	266
	frangée.	I	271
	glabre	I	268
	hérissée	I	272
	ovalaire	I	269
	porte-épine	I	272
	punaise.	I	270
IPHIONE. G.		I	266
	I. <i>cimex</i>	I	270
	<i>Ambriata</i>	I	271
	<i>glabra</i>	I	268
	<i>hirta</i>	I	272
	<i>muricata</i>	I	266
	<i>ovata</i>	I	269
<i>spinosa</i>	I	272	
ISOLDA. G.		II	379
	I. gentille.	II	379
ISOLDA. G.		II	379
	I. <i>pulchella</i>	II	379
ISOSYLLIS. G.		II	54
	I. armoricaine	II	54
ISOSYLLIS. G.		II	54
	I. <i>armoricana</i>	II	54

J

JONHSTONIA. G.		II	244
	J. <i>clymenoides</i>	II	245
JONHSTONIE. G.		II	244
	J. clyménolde	II	245

K

KEFERSTEINIA. G.		II	41
	K. <i>cirrata</i>	II	41
	<i>Claparedii</i>	II	42
KEFERSTEINIE. G..		II	41
	K. cirrheuse.	II	41
	de Claparède	II	42

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
KINBERGIA. G.		II	117
	<i>K. longicirris</i>	II	117
	<i>macrophthalma</i>	II	117
KINBERGIE. G.		II	117
	<i>K. à longs cirrhes</i>	II	117
	<i>macrophthalme</i>	II	117
KROHNIA. G.		II	157
	<i>K. candida</i>	II	158
	<i>Edwardsii</i>	II	158
	<i>lepidota</i>	II	158
KROHNIE. G.		II	157
	<i>K. blanche</i>	II	158
	<i>d'Edwards</i>	II	158
	<i>lépidote</i>	II	158

L

LACAZIA. G.		II	602
	<i>L. hibernica</i>	II	604
	<i>longirostris</i>	II	603
LACAZIE. G.		II	602
	<i>L. hibernienne</i>	II	604
	<i>longirostre</i>	II	603
LEIOCÉPHALE. G.		II	242
	<i>L. couronné</i>	II	242
	<i>des Ebiens</i>	II	243
	<i>intermédiaire</i>	II	244
	<i>leiopyge</i>	II	244
	<i>petit</i>	II	243
LEIOCEPHALUS. G.		II	242
	<i>L. coronatus</i>	II	242
	<i>ebiensis</i>	II	243
	<i>intermedius</i>	II	244
	<i>leiopygos</i>	II	244
	<i>parvus</i>	II	243
LÉODICE. G.		I	354
	<i>L. à tête rouge</i>	I	354
	<i>à trois antennes</i>	I	354
LEODICE. G.		I	354
	<i>L. erythrocephala</i>	I	354
	<i>triantennata</i>	I	354

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
LÉPIDONOTE. G.		I	257
	<i>L. antarctique</i>	I	264
	brévicorne	I	260
	de Leach.	I	258
	à longs cirrhes.	I	261
	de Magellan.	I	261
	paré	I	262
	porte-buisson	I	259
	porte-cirrhes	I	261
	rayé de noir.	I	263
	scolopendre.	I	263
	très-long.	I	263
varié	I	264	
LEPIDONOTUS. G.		I	257
	<i>L. antarcticus</i>	I	264
	<i>brevicornis</i>	I	260
	<i>cirrosus</i>	I	261
	<i>dumetosus</i>	I	259
	<i>Leachii</i>	I	258
	<i>longissimus</i>	I	263
	<i>longocirratu</i>	I	261
	<i>Magelhaensis</i>	I	261
	<i>nigrovittatus</i>	I	263
	<i>ornatus</i>	I	262
	<i>scolopendrinus</i>	I	263
<i>variegatus</i>	I	264	
LESINIA. G.		II	599
	<i>L. sarcimen.</i>	II	599
LEUCODORE. G.		II	296
	<i>L. audacieux</i>	II	298
	aveugle	II	302
	cilié	II	300
	douteux	II	301
	de Fabricius.	II	300
	mutique	II	308
	à nez.	II	296
	social.	II	302
LEUCODORE. G.		II	296
	<i>L. audax</i>	II	298
	<i>ciliatus</i>	II	300
	<i>cæcus</i>	II	302
	<i>dubius</i>	II	301
	<i>Fabricii</i>	II	300

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
	<i>L. muticus</i>	II	308
	<i>nasutus</i>	II	296
	<i>socialis</i>	II	302
LEUCODOREA. F.		II	291
LEUCODORIENS. F.		II	291
LINOPHÈRE. G.		I	407
	L. sans caroncule.	I	407
LINOPHERUS. G.		I	407
	<i>L. incarunculata</i>	I	407
LIOCAPE. G.		II	160
	L. vertébral.	II	160
LIOCAPE. G.		II	160
	<i>L. vertebralis</i>	II	160
LIRIONE. G.		II	634
LOMBRINÈRE. G.		I	359
	L. azurée.	I	367
	basque	I	364
	du Brésil.	I	366
	brillante.	I	368
	contournée.	I	359
	douteuse.	I	363
	fragile	I	365
	géante	I	360
	hétérochète.	I	367
	humble	I	361
	de Latreille.	I	364
	maculée	I	365
	de Nardo.	I	366
	obscur	I	362
	de Pallas.	I	367
	quadristriée.	I	366
	scolopendrine	I	368
	très-longue	I	366
	trompeuse	I	362
LOMBRINÈREA. F.		I	355
LOMBRINÉRIENS. F.		I	355
LOPADORRHYNCHUS. G.		II	102
	<i>L. brevis</i>	II	103
LOPHIOCÉPHALE. G.		I	484
	L. d'Edwards	I	485
	grand.	I	483

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
LOPHIOCEPHALUS. G.		I	484
	<i>L. Edwardsii</i>	I	485
	<i>grandis</i>	I	485
LOPHONOTA. G.		I	410
	<i>L. Audouini.</i>	I	411
LOPHONOTE. G.		I	410
	<i>L. d'Andouin</i>	I	411
LOXOSIPHON. G.		II	605
	<i>L. élégant</i>	II	605
	<i>goupillon.</i>	II	605
LOXOSIPHON. G.		II	605
	<i>L. elegans</i>	II	605
	<i>aspergillum.</i>	II	605
LOXOSIPHONEA. F.		II	604
LOXOSIPHONIENS. F.		II	604
LUGIA. G.		II	152
	<i>L. aurantiaca</i>	II	152
	<i>ptero-phora</i>	II	152
LUGIE. G.		II	152
	<i>L. orangée</i>	II	152
	<i>ptero-phore</i>	II	152
LUMARA. G.		II	397
	<i>L. flava</i>	II	397
LUMBRICONEREIS. G.		II	652
	<i>L. unicornis.</i>	II	652
<i>Lumbricus cirratulus</i>		I	449
<i>L. coccineus.</i>		I	382
<i>fligerus, Cirratulus fligerus</i>		I	468
<i>fragilis</i>		I	382
<i>nisidensis</i>		I	382
<i>pusillus</i>		II	279
<i>radiatus.</i>		II	279
<i>Rolandi</i>		I	382
LUMBRINERIS. G.		I	359
	<i>L. brasiliensis</i>	I	366
	<i>cærulea</i>	I	367
	<i>contorta.</i>	I	359
	<i>dubia.</i>	I	363
	<i>fallax.</i>	I	362
	<i>fragilis</i>	I	363

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
	<i>L. gigantea</i>	I	360
	<i>heterochæta</i>	I	367
	<i>humilis</i>	I	361
	<i>Latreillii</i>	I	364
	<i>longissima</i>	I	366
	<i>maculata</i>	I	365
	<i>Nardonis</i>	I	366
	<i>obscura</i>	I	362
	<i>Pallasii</i>	I	367
	<i>quadristriata</i>	I	366
	<i>scolopendrina</i>	I	368
	<i>splendida</i>	I	368
	<i>vasco</i>	I	364
	<i>Lumbrinerus siphodonta</i>	II	162
LYCASTIS. G.		I	498
	<i>L. brévicorne</i>	I	499
	à tête carrée	I	500
LYCASTIS. G.		I	498
	<i>L. brevicornis</i>	I	499
	<i>quadratriceps</i>	I	500
	<i>Lycoris (Nereis) cirrosa</i>	I	579
	<i>L. (Nereis?) guttata</i>	I	579
	<i>lobulata</i>	I	578
LYSIDICE. G.		I	375
	<i>L. brachycère</i>	I	378
	à collier	I	376
	<i>galathine</i>	I	378
	<i>ninette</i>	I	375
	<i>noire</i>	I	379
	<i>olympienne</i>	I	378
	<i>Palolo</i>	I	379
	<i>Valentine</i>	I	377
LYSIDICE. G.		I	375
	<i>L. atra</i>	I	379
	<i>brachycera</i>	I	378
	<i>galathina</i>	I	378
	<i>ninetta</i>	I	375
	<i>olympia</i>	I	378
	<i>Palolo</i>	I	379
	<i>Parthenopeia</i>	I	382
	<i>torquata</i>	I	376
	<i>Valentina</i>	I	377

M

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
MACROCHÆTA. G.		II	79
	<i>M. clavicornis</i>	II	79
MACROPHYLLÉ. G.		II	152
	<i>M. éclatante.</i>	II	152
MACROPHYLLUM. G.		II	152
	<i>M. splendens.</i>	II	152
MAGELONA. G.		II	290
	<i>M. papillicornis.</i>	II	290
MALACOCÈRE. G.		I	442
	<i>M. de Girard.</i>	I	442
	longirostre	I	444
	vulgaire	I	445
MALACOCEROS. G.		I	442
	<i>M. Girardi</i>	I	442
	longirostris	I	444
	vulgaris	I	445
MALDANE. G.		II	246
	<i>M. travailleuse.</i>	II	246
MALDANE. G.		II	246
	<i>M. glebifex</i>	II	246
MANIA. G.		II	104
	<i>M. agilis.</i>	II	105
MANIE. G.		II	104
	<i>M. agile</i>	II	105
MARPHYSA. G.		I	331
	<i>M. Belli</i>	I	333
	<i>Gayi</i>	I	335
	<i>Grunwaldi</i>	I	337
	<i>hæmasoma</i>	I	334
	<i>Leidii.</i>	I	337
	<i>peruviana</i>	I	336
	<i>quadrioculata</i>	I	337
	<i>sanguinea</i>	I	332
	<i>teretiusscula.</i>	I	337
MARPHYSE. G.		I	331
	<i>M. de Bell.</i>	I	333
	cylindrique	I	337
	de Gay	I	335

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
	<i>M. de Grunwald</i>	I	337
	hémiasome.	I	334
	de Leidi	I	337
	péruvienne	I	336
	quadrioculée.	I	337
	sanguine.	I	332
MICRONÉREÏDE. G.		I	577
	<i>M. variée.</i>	I	578
MICRONEREIS. G.		I, 577,	II
	<i>M. incerta</i>	II	654
	<i>variegata.</i>	I	578
MICROSYLLIS. G.		II	65
	<i>M. à cirrhes courts.</i>	II	65
MICROSYLLIS. G.		II	65
	<i>M. brevicirrata.</i>	II	65
MILNESIA. G.		I	211
	<i>M. borealis</i>	I	213
	<i>nuda</i>	I	211
MILNÉSIE. G.		I	211
	<i>M. boréale</i>	I	213
	nue	I	211
MYRIANA. G.		II	94
	<i>M. longissima</i>	II	94
MYRIANE. G.		II	94
	<i>M. très-longue</i>	II	94
MYRIANIDA. G.		II	62
	<i>M. fasciata</i>	II	63
	<i>picta</i>	II	63
	<i>prolifera</i>	II	63
MYRIANIDE. G.		II	62
	<i>M. barrée.</i>	II	63
	peinte.	II	63
	prolifère.	II	63
MYXICOLA. G.		II	479,668
	<i>M. infundibulum</i>	II	481
	<i>modesta</i>	II	480
	<i>parasites.</i>	II	480
	<i>Sarsii.</i>	II	668
MYXICOLE. G.		II	479
	<i>M. entonnoir.</i>	II	481
	modeste	II	480
	parasite	II	480

N

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
<i>Nais de Horatii</i>		II	280
NARAGANSETA. G.		I	467
	<i>N. corallii</i>	I	468
NARAGANSÈTE. G.		I	467
	<i>N. des coraux</i>	I	468
NÉMATONÉRÉIDE. G.		I	372
	<i>N. de Grube.</i>	I	373
	porte-peigne	I	372
	unicorne.	I	373
NEMATONEREIS. G.		I	372
	<i>N. Grubei</i>	I	373
	<i>pectinifera</i>	I	372
	<i>unicornis.</i>	I	373
NEPHTYDEA. F.		I	413
NEPHTYDIENS. F.		I	413
NEPHTYS. G.		I	419
	<i>N. boréale</i>	I	428
	boulonnaise	I	425
	ciliée	I	429
	de Cuvier	I	421
	de Dussumier	I	426
	glossophylle.	I	429
	de Homberg.	I	420
	imbriquée	I	431
	immense	I	428
	indécise	I	429
	longue soie	I	428
	macroure.	I	430
	nacrée.	I	423
	d'Ørsted.	I	427
	polyphare	I	430
	scolopendroïde.	I	429
NEPHTYS. G.		I	419
	<i>N. assimilis</i>	I	429
	<i>bononensis</i>	I	425
	<i>borealis</i>	I	428
	<i>cæca</i>	II	669
	<i>ciliata.</i>	I	429
	<i>Cuvieri</i>	I	421

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
	<i>Dussumieri</i>	I	426
	<i>glossophylla</i>	I	429
	<i>Homborgii</i>	I	420
	<i>imbricata</i>	I	431
	<i>ingens</i>	I	428
	<i>longosetosa</i>	I	428
	<i>macroura</i>	I	430
	<i>margaraticea</i>	I	423
	<i>Ørstedii</i>	I	427
	<i>polyphura</i>	I	430
	<i>scolopendroides</i>	I	429
NÉRÉIDE. G.		I	501
	N. agile	I	516
	<i>amblyodonte</i>	I	546
	<i>ambrée</i>	I	555
	<i>anodonte</i>	I	531
	<i>de Beaucourday</i>	I	533
	<i>de Bowerbanck</i>	I	541
	<i>brévimane</i>	I	510
	<i>du Callao</i>	I	556
	<i>de Castelnau</i>	I	522
	<i>cornue</i>	I	524
	<i>de Costa</i>	I	527
	<i>crassipède</i>	I	530
	<i>cuivrée</i>	I	538
	<i>cultrifère</i>	I	527
	<i>débile</i>	I	529
	<i>déprimée</i>	I	526
	<i>à deux lignes</i>	I	535
	<i>de Duméril</i>	I	502
	<i>écarlate</i>	I	532
	<i>d'Edwards</i>	I	532
	<i>édenticulée</i>	I	538
	<i>égyptienne</i>	I	544
	<i>farinée</i>	I	547
	<i>fasciée</i>	I	554
	<i>fausse</i>	I	505
	<i>fauve</i>	I	507
	<i>foliacée</i>	I	530
	<i>folliculée</i>	I	534
	<i>frontale</i>	I	534
	<i>fusifère</i>	I	521
	<i>de Gay</i>	I	525
	<i>hétérochète</i>	I	552

Familles et Genres.

Espèces.	Tomes.	Pages
N. hétérodonte.	I	531
hétéropode	I	534
imbécile	I	527
incisée	II	88
inconnue.	I	520
de Krebs.	I	528
lamellifère	II	161
latipalpe.	I	530
lobée.	I	580
à longs cirrhes.	I	557
très-longue.	I	581
maculée	I	530
marginée.	I	528
de Marion	I	549
mégodonte	I	514
messagère	I	508
microcère	I	512
nacrée	I	510
nébuleuse	I	505
de Nice	I	532
ochotique	I	555
pacifique.	I	523, 546
pélagique.	I	542
podocirrhe	I	556
polyodonte.	I	530
ponctuée.	I	529
porte-drapeau	I	555
protégée.	I	528
pulsatoire	I	503
quadricorne.	I	532
à quatre dents.	I	531
à queue	I	551
de Quoy.	I	521
radiée.	I	532
de Ranzani	I	532
rénale.	I	580
rétrodentée.	I	557
de Reynaud.	I	519
rigide.	I	529
robuste	I	544
rompue	I	524
royale.	I	511
de Sars	I	518
sombre	I	546

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
	<i>N. splendide</i>	I	527
	<i>striée</i>	I	538
	<i>taurique</i>	I	503
	<i>translucide</i>	I	515
	<i>trompeuse</i>	I	534
	<i>van.</i>	I	517
	<i>variée</i>	I	508, 536
	<i>verdoyante</i>	I	535
	<i>verte</i>	I	539
	<i>Yankee</i>	I	533
	<i>zostéricole</i>	I	526
NEREIDEA. F.		I	488
NÉRÉIDIENS. F.		I	488
NEREILEPAS. G.		I	538
	<i>N. fimbriatus</i>	I	539
	<i>lobulatus</i>	I	560
	<i>margaraticeus</i>	I	562
	<i>rubidus</i>	I	562
NÉRÉILÈPE. G.		I	538
	<i>N. frangé</i>	I	539
	<i>lobulé</i>	I	560
	<i>nacré</i>	I	562
	<i>rougeâtre</i>	I	562
NEREIS. G.		I	501
	<i>N. agilis</i>	I	516
	<i>amblyodonta</i>	I	546
	<i>anodonta</i>	I	531
	<i>aphroditoides</i>	II	89
	<i>Beaucoudrayi</i>	I	533
	<i>Bertoloni</i>	I	554
	<i>bilineata</i>	I	535
	<i>Bowerbankii</i>	I	541
	<i>brevimanus</i>	I	510
	<i>cærulea</i>	I	579
	<i>callaona</i>	I	556
	<i>Castelnaui</i>	I	522
	<i>caudata</i>	I	551
	<i>chlorodes</i>	I	581
	<i>cirrigera</i>	II	89
	<i>clava</i>	I	434
	<i>coccinea</i>	I	532
	<i>cornuta</i>	I	524

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
N.	<i>Costæ</i>	I	527
	<i>crassipes</i>	I	550
	<i>cultrifera</i>	I	527
	<i>cuprea</i>	I	558
	<i>debilis</i>	I	529
	<i>delicatula</i>	I	581
	<i>depressa</i>	I	526
	<i>diversicolor</i>	I	508
	<i>Dumerilii</i>	I	502
	<i>edenticulata</i>	I	538
	<i>Edwardsii</i>	I	532
	<i>falsa</i>	I	505
	<i>fallax</i>	I	534
	<i>fasciata</i>	I	554
	<i>foliosa</i>	I	530
	<i>folliculata</i>	I	554
	<i>frontalis</i>	I	354, 579
	<i>fucata</i>	I	547
	<i>fulva</i>	I	507
	<i>fusca</i>	I	546
	<i>fusifera</i>	I	521
	<i>Gayi</i>	I	525
	<i>heterocheta</i>	I	552
	<i>heterodonta</i>	I	531
	<i>heteropoda</i>	I	554
	<i>ignota</i>	I	520
	<i>imbecillis</i>	I	527
	<i>incisa</i>	II	88
	<i>iricolor</i>	I	383
	<i>Krebsii</i>	I	528
	<i>lamellifera</i>	II	161
	<i>latipalpa</i>	I	530
	<i>lineata</i>	I	580
	<i>lobata</i>	I	580
	<i>lobulata</i>	I	578
	<i>longicirra</i>	I	557
	<i>longissima</i>	I	581
	<i>maculata</i>	I	530
	<i>maculosa</i>	II	89
	<i>margarita</i>	I	580
	<i>margariticea</i>	I	510
	<i>marginata</i>	I	528
	<i>Marionii</i>	I	549
	<i>megodon</i>	I	514

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
	<i>N. microcera</i>	I	512
	<i>mollis</i>	I	579
	<i>mucronata</i>	II	89
	<i>nicæensis</i>	I	532
	<i>nocticula</i>	II	89
	<i>nubila</i>	I	505
	<i>nuntia</i>	I	508
	<i>ochotica</i>	I	555
	<i>ægyptia</i>	I	544
	<i>Okenii</i>	I	579
	<i>pacifica</i>	I	523, 546
	<i>pelagica</i>	I	542
	<i>phosphorescens</i>	II	90
	<i>pinnigera</i>	II	89
	<i>podocirra</i>	I	556
	<i>polyodonta</i>	I	530
	<i>pulsatoria</i>	I	503
	<i>puncturata</i>	I	529
	<i>pusilla</i>	II	89
	<i>quadricornis</i>	I	532
	<i>quadridentata</i>	I	531
	<i>Quoyii</i>	I	521
	<i>radiata</i>	I, 532, II	89
	<i>Ranzani</i>	I	532
	<i>regia</i>	I	511
	<i>renalis</i>	I	580
	<i>retrodentata</i>	I	557
	<i>Reynaudi</i>	I	519
	<i>rigida</i>	I	529
	<i>robusta</i>	I	544
	<i>rupta</i>	I	524
	<i>Sarsii</i>	I	518
	<i>splendida</i>	I	527
	<i>striata</i>	I	558
	<i>succinea</i>	I	555
	<i>taurica</i>	I	503
	<i>tethycola</i>	II	89
	<i>Tiedemanni</i>	II	89
	<i>translucens</i>	I	515
	<i>vallata</i>	I	528
	<i>variegata</i>	I	556
	<i>ventilabrum</i>	I	517
	<i>vexillosa</i>	I	555
	<i>virens</i>	I	555

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
	<i>N. viridis</i>	I	539
	<i>yankiana</i>	I	553
	<i>zostericola</i>	I	526
Néreisyllis ornée		II	89
<i>Nereisyllis ornata</i>		II	89
NÉRINE. G.		I	438
	<i>N. coniocéphale</i>	I	438
	<i>lévicorne</i>	I	439
	<i>macrochète</i>	I	439
NERINE. G.		I, 438, II	663
	<i>N. cirrata</i>	II	664
	<i>coniocephala</i>	I	438
	<i>foliosa</i>	II	663
	<i>lævicornis</i>	I	439
	<i>macrochèta</i>	I	439
	<i>oxycephala</i>	II	663
	<i>vulgaris</i>	II	664
NÉRINIENS. F.		I	435
NOTOCIRRHE. G.		I	368
	<i>N. brevicirrhe</i>	I	369
	<i>du Chili</i>	I	370
	<i>d'Edwards</i>	I	370
	<i>nacré</i>	I	368
	<i>à quatre queues</i>	I	369
	<i>sphérocephale</i>	I	369
	<i>trigonocéphale</i>	I	369
NOTOCIRRUS. G.		I	368
	<i>N. brevicirrus</i>	I	369
	<i>chiliensis</i>	I	370
	<i>Edwardsii</i>	I	370
	<i>margaraticeus</i>	I	368
	<i>sphærocephalus</i>	I	369
	<i>tetraurus</i>	I	369
	<i>trigonocephalus</i>	I	369
NOTOMASTE. G.		II	257
NOTOMASTUS. G.		II	257, 639
	<i>N. Benedeni</i>	II	640
	<i>latericeus</i>	II	258
	<i>Sarsii</i>	II	639
NOTOPHYLLE. G.		II	153
	<i>N. feuillé</i>	II	162
	<i>long</i>	II	153
	<i>polynoïde</i>	II	154
	<i>vert</i>	II	153

DES FAMILLES, GENRES ET ESPÈCES.

725

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
NOTOPHYLLUM. G.		II	153
	<i>N. longum</i>	II	153
	<i>polynoides.</i>	II	154
	<i>viride.</i>	II	153
NOTOPYGUS. G.		II	634

O

OCHETOSTOMA. G.		II	598
ODONTOSYLLIS. G.		II	648
	<i>O. Dugesiana</i>	II	648
	<i>fulgurans.</i>	II	648
OENONE. G.		I	374
	<i>OE. brillante.</i>	I	374
	<i>diphyllidie</i>	I	374
	<i>de d'Orbigny.</i>	I	375
OENONE. G.		I	374
	<i>OE. diphyllidia</i>	I	374
	<i>lithophaga</i>	I	382
	<i>lucida.</i>	I	374
	<i>Orbigny.</i>	I	375
ONUPHIS. G.		I	350
	<i>O. sicilienne.</i>	I	352
	<i>tubicole</i>	I	351
ONUPHIS. G.		I	350
	<i>O. conchilega.</i>	II	656
	<i>sicula.</i>	I	352
	<i>tubicola</i>	I, 351, II	656
OOPHYLAX. G.		II	53
	<i>O. cirrheuse.</i>	II	54
	<i>d'Ørsted.</i>	II	54
OOPHYLAX. G.		II	53
	<i>O. cirrata.</i>	II	54
	<i>Ørstedii.</i>	II	54
OPHELIA. G.		II	272
	<i>O. æstroïdes.</i>	II	274
	<i>appendiculata</i>	II	275
	<i>bicornis</i>	II	272
	<i>borealis</i>	II	273
	<i>contractata</i>	II	273
	<i>glabra.</i>	II	275
	<i>mamillata</i>	II	274
	<i>neapolitana.</i>	II	275

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
OPHÉLIE. G.		II	272
	<i>O. æstroïde</i>	II	274
	<i>appendiculée</i>	II	275
	<i>bicorne</i>	II	272
	<i>boréale</i>	II	273
	<i>contractée</i>	II	273
	<i>glabre</i>	II	275
	<i>mamillée</i>	II	274
	<i>napolitaine</i>	II	275
OPHELIEA. F.		II	269
OPHÉLIENS. F.		II	269
OPHELINA. G.		II	278
	<i>O. acuminata</i>	II	278
	<i>aulogaster</i>	II	278
OPHÉLINE. G.		II	278
	<i>O. acuminée</i>	II	278
	<i>aulogastre</i>	II	278
OPHIODROMUS. G.		II	656, 664
	<i>O. vittatus</i>	II	657, 664
ORBINIA. G.		II	288
	<i>O. sertulata</i>	II	288
ORBINIE. G.		II	288
	<i>O. sertulée</i>	II	288
ORIA. G.		II	461
	<i>O. Armandii</i>	II	462
ORIE. G.		II	461
	<i>O. d'Armand</i>	II	462
ORSEIS. G.		II	111
	<i>O. pulla</i>	II	111
OXYDROME. G.		II	108
	<i>O. fascié</i>	II	109
	<i>flasque</i>	II	109
	<i>à longues soies</i>	II	109
OXYDROMUS. G.		II	108
	<i>O. fasciatus</i>	II	109
	<i>flaccidus</i>	II	109
	<i>longisetis</i>	II	109
	<i>pallidus</i>	II	640

P

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
PAGENSTECHERIA. G.		II	40
	<i>P. oblonga</i>	II	41
PAGENSTÉCHÉRIE. G.		II	40
	<i>P. oblongue.</i>	II	41
PALLASIA. G.		II	322
	<i>P. bicornis</i>	II	324
	<i>capensis.</i>	II	323
	<i>chrysocephala</i>	II	322
	<i>Gaimardi.</i>	II	322
	<i>macropalea</i>	II	324
	<i>negata.</i>	II	326
	<i>pennata</i>	II	323
	<i>quadricornis.</i>	II	324
PALLASIE. G.		II	322
	<i>P. bicorne</i>	II	324
	<i>du Cap</i>	II	323
	<i>chrysocéphale</i>	II	322
	<i>de Gaimard.</i>	II	322
	<i>macropale</i>	II	324
	<i>négate.</i>	II	326
	<i>pennée</i>	II	323
	<i>quadricorne.</i>	II	324
PALÉANOTE. G.		I	297
	<i>P. chrysolépe</i>	I	297
PALEANOTUS. G.		I	297
	<i>P. chrysolépis</i>	I	297
PALMYRA. G.		I, 294. II	654
	<i>P. aurifera</i>	I	294
	<i>elongata</i>	I	298
	<i>Evelinae</i>	II	653
	<i>Portus-Veneris.</i>	II	654
PALMYRE. G.		I	294
	<i>P. aurifère</i>	I	294
PALMYREA. F.		I	292
PALMYRIENS. F.		I	292
	<i>Panthalis Ærstedii</i>	II	656, 669

Panthea ...
skov ...
in ...
st ...
het ...

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
PECTINAIRE. G.		II	331
	P. antipode.	II	336
	bifurquée.	II	338
	du Cap.	II	334
	châtaïne.	II	336
	dorée.	II	335
	égyptienne.	II	333
	d'Eschricht.	II	336
	d'Europe.	II	332
	groënlandaise.	II	335
	noirâtre.	II	336
PECTINAREA. F.		II	327
PECTINARIA. G.		II	331
	P. antipoda.	II	336
	auricoma.	II	335, 338
	belgica.	II	332
	bifurcata.	II	338
	capensis.	II	334
	castanea.	II	336
	Eschrichtii.	II	336
	groenlandica.	II	335
	nigrescens.	II	336
	egyptia.	II	333
PECTINAIRIENS. F.		II	327
PELOGENIA. G.		I	287
	P. antipoda.	I	287
PÉLOGÉNIE. G.		I	287
	P. antipode.	I	287
PERIBÆA. G.		II	100
	P. longicirrata.	II	100
PÉRIBÉE. G.		II	100
	P. à longs cirrhes.	II	100
PÉRIPATE. G.		II	675
	P. de Blainville.	II	676
	court.	II	676
	d'Edwards.	II	676
	uliforme.	II	676
PERIPATUS. G.		II	675
	P. Blainvillei.	II	676
	brevis.	II	676
	Edwardsii.	II	676
	uliformis.	II	676
PÉTALOPROCTE. G.		II	247
	P. terricole.	II	247

DES FAMILLES, GENRES ET ESPÈCES.

729

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
PETALOPROCTUS. G.		II	247
	<i>P. terricola.</i>	II	247
PETALOSTOMA. G.		II	631
	<i>P. minutum.</i>	II	631
PHENACIA. G.		II	374
	<i>P. cristata.</i>	II	377
	<i>setosa.</i>	II	376
	<i>terebelloïdes.</i>	II	375
PHÉNACIE. G.		II	374
	<i>P. crétée.</i>	II	377
	<i>soyeuse.</i>	II	376
	<i>térébelloïde.</i>	II	375
PHERUSA. G.		I	479
	<i>P. affinis.</i>	I	484
	<i>aspera.</i>	I	484
	<i>barbata.</i>	I	481
	<i>Goodsiri.</i>	I	481
	<i>incrustata.</i>	I	480
	<i>inhabilis.</i>	I	484
	<i>minuta.</i>	I	480
	<i>Mulleri.</i>	I	482
	<i>obscura.</i>	I	479
	<i>vaginifera.</i>	I	483
	<i>villosa.</i>	I	483
	<i>xanthotrica.</i>	I	484
PHÉRUSE. G.		I	479
	<i>P. âpre.</i>	I	484
	<i>barbue.</i>	I	481
	<i>encroûtée.</i>	I	480
	<i>de Goodsir.</i>	I	481
	<i>inhabile.</i>	I	484
	<i>menue.</i>	I	480
	<i>de Muller.</i>	I	482
	<i>obscur.</i>	I	479
	<i>vaginifère.</i>	I	483
	<i>villeuse.</i>	I	483
	<i>voisine.</i>	I	484
	<i>xanthotrique.</i>	I	484
PHOLOË. G.		I	187
	<i>P. baltique.</i>	I	190
	<i>menue.</i>	I	188
	<i>négligée.</i>	I	190

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
PHOLOE. G.		I	187
	<i>P. baltica</i>	I	190
	<i>inornata</i>	I	190
	<i>minuta</i>	I	188
PHORONIE. G.		II	483
	<i>P. hippocrepine.</i>	II	483
	ovale	II	484
PHORONIS. G.		II	483
	<i>P. hippocrepia</i>	II	483
	<i>ovalis.</i>	II	484
PHOTOCHARIS. G.		II	78
	<i>P. cirrigera</i>	II	79
PHYLLODOCÉ. G.		II	128
	<i>P. à bandes.</i>	II	136
	à bandes blanches.	II	144
	brévireme.	II	132
	du Callao.	II	143
	à deux raies.	II	137
	d'Ehlers.	II	135
	de Gerville.	II	139
	groënlandaise.	II	141
	incisée.	II	136
	jaunâtre.	II	143
	de Kinberg.	II	128
	lamelleuse.	II	133
	leucoptère.	II	144
	macrolépidote.	II	144
	modeste.	II	134
	muqueuse.	II	142
	d'Ørsted.	II	139
	de Paretto.	II	130
	ponctuée.	II	144
	de Puntarenas.	II	143
	quadricorne.	II	142
	de Rathke.	II	131
	semblable.	II	142
	tachetée.	II	138
PHYLLODOCE. G.		II	128
	<i>P. albovittata</i>	II	144
	<i>assimilis.</i>	II	142
	<i>bilineata.</i>	II	137
	<i>breviremis</i>	II	132
	<i>callaona.</i>	II	143

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
	<i>P. Ehlersii</i>	II	138
	<i>flavescens</i>	II	143
	<i>Gervillei</i>	II	139
	<i>groenlandica</i>	II	141
	<i>incisa</i>	II	136
	<i>Kinbergii</i>	II	128
	<i>laminosa</i>	II	133
	<i>leucoptera</i>	II	144
	<i>macrolepidota</i>	II	144
	<i>maculata</i>	II	138
	<i>modesta</i>	II	134
	<i>mucosa</i>	II	142
	<i>Ørstedii</i>	II	139
	<i>Paretti</i>	II	130
	<i>punctata</i>	II	144
	<i>puntarenæ</i>	II	143
	<i>quadricornis</i>	II	142
	<i>Rathkei</i>	II	131
	<i>vittata</i>	II	136
PHYLLODOCEA. F.		II	112
PHYLLODOCIENS. F.		II	112
PHYSELIA. G.		II	369
	<i>P. frondosa</i>	II	371
	<i>gracilis</i>	II	372
	<i>misensis</i>	II	370
	<i>parvula</i>	II	398
	<i>scylla</i>	II	369
	<i>spiralis</i>	II	371
	<i>Tondi</i>	II	370
	<i>turrita</i>	II	371
	<i>zostericola</i>	II	372
PHYSELIE. G.		II	369
	<i>P. grêle</i>	II	372
	<i>de Misène</i>	II	370
	<i>petite</i>	II	398
	<i>porte-tours</i>	II	371
	<i>scylla</i>	II	369
	<i>spirale</i>	II	371
	<i>de Tondi</i>	II	370
	<i>zostéricole</i>	II	372
PIRATESA. G.		II	396
	<i>P. nigroannulata</i>	II	396

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
PISONE. G. . . . .	. . . . .	II	107
	P. d'Ørsted.	II	108
PISONE. G. . . . .	. . . . .	II	107
	P. Ørstedii.	II	108
PLIOCERAS. G. . . . .	. . . . .	I	380
	P. euniciformis.	I	380
	<i>multicirrata</i>	I	381
PLIOCÈRE. G. . . . .	. . . . .	I	380
	P. euniciforme.	I	380
	<i>multicirrho</i>	I	381
PODARKE. G. . . . .	. . . . .	II	103
	P. à ceinture.	II	104
	<i>verdoyant</i>	II	104
PODARKE. G. . . . .	. . . . .	II	103
	P. <i>albocincta</i>	II	104
	<i>viridiscens</i>	II	104
POLLICITA. G. . . . .	. . . . .	II	85
	P. <i>peripatus</i>	II	85
POLYBOSTRICHUS. G. . . . .	. . . . .	II	71
	P. <i>longosetosus</i>	II	72
	<i>Mulleri</i>	II	72
	<i>Pagenstecheri</i>	II	73
POLYCIRRUS. G. . . . .	. . . . .	II	394, 670
	P. <i>arcticus</i>	II	670
	<i>medusa</i>	II	394
	<i>trilobatus</i>	II	669
POLYDORA. G. . . . .	. . . . .	II	303
	P. <i>cornuta</i>	II	304
POLYDORE. G. . . . .	. . . . .	II	303
	P. <i>cornu</i>	II	304
POLYMASTUS. G. . . . .	. . . . .	II	651
	P. <i>paradoxus</i>	II	651
POLYNICE. G. . . . .	. . . . .	II	77
	P. à double front	II	78
	P. <i>bifrons</i>	II	78
POLYNOË. G. . . . .	. . . . .	I	217
	P. des Antilles	I	226
	<i>aplatic</i>	I	253
	<i>aréolée</i>	I	232
	<i>argus</i>	I	447
	<i>armadille</i>	I	290
	d'Auckland	I	242
	<i>australe</i>	I	255

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
	P. azurée	I	224
	à bandes	I	256
	de Blainville	I	257
	bordée	I	239
	à bouclier	I	249
	du Brésil	I	246
	brunâtre	I	242
	charmante	I	256
	du Chili	I	238
	cirrheuse	I	232
	clavigère	I	239
	à courtes soies	I	256
	de la croix	I	234
	dorsale	I	245
	écailleuse	I	218
	éclair	I	290
	écussonnée	I	248
	élégante	I	257
	épineuse	I	235
	exanthème	I	234
	feuillée	I	252
	fusicirrhe	I	248
	gélatineuse	I	249
	granuleuse	I	228
	grise	I	250
	de Heudelot	I	231
	houpeuse	I	236
	indienne	I	227
	inégal	I	226
	de Jackson	I	223
	de Janeiro	I	255
	de Johnston	I	224
	jolie	I	227
	leucohybe	I	251
	lisse	I	227
	lobocéphale	I	236
	lobostome	I	251
	longue	I	289
	à longs cirrhes	I	251
	macrolépidote	I	236
	martelée	I	240
	modeste	I	243
	de Muller	I	253
	nacrée	I	223

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
	P. néphrolépidote.	I	241
	d'Oahu.	I	225
	patagone.	I	255
	péronée	I	241
	petite.	I	229, 255
	de Pissis.	I	251
	plumeuse.	I	235
	polychrome.	I	248
	polytrique	I	237
	de Pomaré	I	223
	ponctué.	I	254
	rude	I	235
	de Savigny	I	225
	sociale.	I	223
	à soies égales	I	325
	à soies minces.	I	234
	spinifère.	I	236
	striée	I	227
	sûre	I	240
	tatou	I	226
	tentaculée.	I	231
	tomenteuse	I	225
	très-soyeuse.	I	229
	trochiscophore.	I	249
	de d'Urville.	I	240
	vésiculeuse	I	221
	violette	I	250
	de Virgin.	I	254
	de Wahlberg.	I	224
POLYNOE. G. . . . .	. . . . .	I	217
	P. Antillarum	I	226
	areolata	I	232
	argus	I	247
	armadillo.	I	290
	asperrima.	II	659, 668
	Aucklandica.	I	242
	australis.	I	255
	Blainvillii	I	257
	brasilienis.	I	246
	brevisetosa	I	256
	chiliensis.	I	238
	cirrata. . . I, 232, 292, II	II	659
	clavata	I	239
	clavigera.	II	668

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
	<i>P. clypeata</i>	I	249
	<i>cærulea</i>	I	224
	<i>complanata</i>	I	253
	<i>crucis</i>	I	234
	<i>dasyptus</i>	I	226
	<i>dorsalis</i>	I	245
	<i>elegans</i>	I	257
	<i>exanthema</i>	I	234
	<i>fasciculosa</i>	I	289
	<i>floccosa</i>	I	236
	<i>foliosa</i>	I	252
	<i>fucescens</i>	I	242
	<i>fusca</i>	I	292
	<i>fusicirra</i>	I	248
	<i>gelatinosa</i>	I, 249, II	658
	<i>glauca</i>	I	291
	<i>granulosa</i>	I	228
	<i>grisea</i>	I	250
	<i>havaica</i>	I	225
	<i>Heudeloti</i>	I	231
	<i>impar</i>	I	226
	<i>impatiens</i>	I	221
	<i>indica</i>	I	227
	<i>Jacksoni</i>	I	223
	<i>janeirensis</i>	I	255
	<i>Johnstoni</i>	I	224
	<i>jucunda</i>	I	256
	<i>leucòhyba</i>	I	251
	<i>lobocephala</i>	I	236
	<i>lobostoma</i>	I	251
	<i>lævis</i>	I, 227, II	660
	<i>longa</i>	I	289
	<i>longicirra</i>	I	251
	<i>lunifera</i>	I	292
	<i>lunulata</i>	I	292
	<i>macrolepidata</i>	I	236
	<i>malleata</i>	I	240
	<i>margariticea</i>	I	223
	<i>marginata</i>	I	239
	<i>microps</i>	I	229
	<i>modesta</i>	I	243
	<i>Mulleri</i>	I	253
	<i>nephrolepidota</i>	I	241
	<i>nivea</i>	II	668

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
	<i>P. nodosa</i>	II	659
	<i>œquiseta</i>	I	225
	<i>parva</i>	I	255
	<i>patagonica</i>	I	255
	<i>pellucida</i>	I	291
	<i>peronea</i>	I	241
	<i>Pissisi</i>	I	251
	<i>plumosa</i>	I	235
	<i>polychroma</i>	I	248
	<i>polytricha</i>	I	237
	<i>Pomareæ</i>	I	223
	<i>pulchella</i>	I	227
	<i>punctulata</i>	I	254
	<i>rarispinga</i>	II	659
	<i>Savignyi</i>	I	225
	<i>scabra</i>	I, 235, II	658
	<i>scabriuscula</i>	II 656,	660
	<i>scolopendrina</i>	II	660
	<i>scutellata</i>	I	248
	<i>setosissima</i>	I	229
	<i>socialis</i>	I	223
	<i>spinifera</i>	I	236
	<i>spinosa</i>	I	235
	<i>squamata</i>	I, 218, II	658
	<i>striata</i>	I	227
	<i>tentaculata</i>	I	231
	<i>tenuisetis</i>	I	234
	<i>tomentosa</i>	I	225
	<i>trochiscophora</i>	I	249
	<i>tuta</i>	I	240
	<i>Urvillii</i>	I	240
	<i>vestita</i>	I	218
	<i>violacea</i>	I	250
	<i>virgini</i>	I	254
	<i>vittata</i>	I	256
	<i>Wahlbergi</i>	I	224
POLYODONTE. G.		I	213
	<i>P. glouton</i>	I	214
	<i>maxillé.</i>	I	214
POLYODONTES. G.		I	213
	<i>P. gulo</i>	I	214
	<i>mazillosa</i>	I	292
	<i>mazillosus</i>	I	214

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
POLYOPHTHALME. G.		II	203
	<i>P. agile</i>	II	204
	douteux	II	205
	d'Ehrenberg.	II	203
	peint	II	205
POLYOPHTHALMEA. F.		II	198
POLYOPHTHALMIENS. F.		II	198
POLYOPHTHALMUS. G.		II	203
	<i>P. agilis</i>	II	204
	<i>dubius</i>	II	205
	<i>Ehrenbergi</i>	II	203
	<i>pictus</i>	II	205, 635
POLYPHYSIA. G.		II	268
POLYPHYSIE. G.		II	268
PORCIA. G.		II	288
	<i>P. maderensis</i>	II	289
PORCIE. G.		II	288
	<i>P. de Madère</i>	II	289
PORTELIA. G.		I	431
	<i>P. cæca</i>	I	433
	<i>rosea</i>	I	431
PORTÉLIE. G.		I	431
	<i>P. aveugle</i>	I	433
	<i>rosée</i>	I	431
PORROA. G.		II	127
	<i>P. microphyllæ</i>	II	128
PORROA. G.		II	127
	<i>P. mycrophylla</i>	II	128
PRIAPULE. G.		II	600
	<i>P. courte-queue</i>	II	601
	<i>glandifère</i>	II	601
	<i>à queue</i>	II	601
PRIAPULEA. F.		II	600
PRIAPULIENS. F.		II	600
PRIAPULUS. G.		II	600
	<i>P. brevicaudatus</i>	II	601
	<i>caudatus</i>	II	601
	<i>glandifer</i>	II	601
PRIONOGNATHE. G.		II	15
	<i>P. cilié</i>	II	16
PRIONOGNATHUS. G.		II	15
	<i>P. citiatus</i>	II	16

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
PROBOSCIDEA. G.		II	198
PROBOSCIDÉE. G.		II	198
PROCOME. G.		II	19
	<i>P. polycère.</i>	II	19
PROCOME. G.		II	19
	<i>P. polycera.</i>	II	19
PROTULA. G.		II	467
	<i>P. appendiculata.</i>	II	470
	<i>bispiralis.</i>	II	467
	<i>media.</i>	II	470
	<i>Rudolphii.</i>	II	468
PROTULE. G.		II	467
	<i>P. appendiculée.</i>	II	470
	à double spirale.	II	467
	moyenne.	II	470
	de Rudolphi.	II	468
PSAMMOLYCE. G.		I	281
	<i>P. blanchâtre.</i>	I	282
	d'Herminie.	I	283
	jaune.	I	283
	de Péters.	I	285
	de Quatrefages.	I	286
PSAMMOLYCE. G.		I	281
	<i>P. albicans.</i>	I	282
	<i>flava.</i>	I	285
	<i>Herminia.</i>	I	283
	<i>Petersi.</i>	I	285
	<i>Quatrefagesi.</i>	I	286
PSAMATHE. G.		II	100
	<i>P. brun.</i>	II	101
	ponctuée.	II	102
PSAMATHE. G.		II	100
	<i>P. fusca.</i>	II	101
	<i>punctata.</i>	II	102
PSEUDOSYLLIS. G.		II	103
	<i>P. à bandes.</i>	II	103
	de Ceylan.	II	106
	incertaine.	II	106
PSEUDOSYLLIS. G.		II	103
	<i>P. ceylanica.</i>	II	106
	<i>incerta.</i>	II	106
	<i>vittata.</i>	II	103

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
PSYGMOBRANCHE. G.		II	470
	<i>P. allongé</i>	II	471
	<i>cendré</i>	II	471
	<i>élégant</i>	II	472
	<i>embrouillé</i>	II	471
	<i>à longues soies.</i>	II	473
	<i>simple.</i>	II	472
	<i>tubulaire.</i>	II	472
PSYGMOBRANCHUS. G.		II	470
	<i>P. cinereus.</i>	II	471
	<i>elegans.</i>	II	472
	<i>intricatus.</i>	II	471
	<i>longisetus.</i>	II	473
	<i>protensus.</i>	II	471
	<i>simplex.</i>	II	472
	<i>tubularis.</i>	II	472
PTÉROSYLLIS. G.		II	17
	<i>P. belle</i>	II	17
PTEROSYLLIS. G.		II	17,649
	<i>P. dorsigera.</i>	II	649
	<i>formosa.</i>	II	17
PYGOPHYLLE. G.		I	447
	<i>P. macrotique.</i>	I	447
PYGOPHYLLUM. G.		I	447
	<i>P. macrotrichum.</i>	I	447
PYGOSPIO. G.		I	446
	<i>P. élégant.</i>	I	446
PYGOSPIO. G.		I	446
	<i>P. elegans.</i>	I	446

R

RYTOCÉPHALE. G.		II	391
	<i>R. abranche.</i>	II	392
RYTOCEPHALUS. G.		II	391
	<i>R. ebranchiatus.</i>	II	392

S

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
SABELLA. G.		II	431,665
	<i>S. amœna</i>	II	553
	<i>analis</i>	II	458
	<i>arenilega</i>	II	439
	<i>armata</i>	II	453
	<i>aspersa</i>	II	486
	<i>brevibarbis</i>	II	451
	<i>candela</i>	II	448
	<i>carnea</i>	II	586
	<i>ceratodaula</i>	II	459
	<i>compressa</i>	II	556
	<i>crassicornis</i>	II	665
	<i>crispa</i>	II	459
	<i>cucullus</i>	II	451
	<i>curta</i>	II	586
	<i>Fabricii</i>	II	456
	<i>fallax</i>	II	444
	<i>flabellata</i>	II	444
	<i>fragilis</i>	II	448
	<i>gracilis</i>	II	448
	<i>imberbis</i>	II	449
	<i>indica</i>	II	432
	<i>infarcta</i>	II	456
	<i>infundibulum</i>	II	586
	<i>intermedia</i>	II	446
	<i>Kroyeri</i>	II	438
	<i>lanigera</i>	II	450
	<i>latisetosa</i>	II	448
	<i>lingua</i>	II	458
	<i>longibranchiata</i>	II	445
	<i>lucullana</i>	II	442
	<i>Lynceus</i>	II	459
	<i>magnifica</i>	II	433
	<i>marsupialis</i>	II	677
	<i>medicollis</i>	II	459
	<i>melania</i>	II	434
	<i>melanochlora</i>	II	460
	<i>melanostigma</i>	II	460
	<i>modesta</i>	II	451
	<i>Mulleri</i>	II	488

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
	<i>S. neglecta</i>	II	665
	<i>oculata</i>	II	456
	<i>oculifera</i>	II	461
	<i>palmata</i>	II	453
	<i>paucibranchiata</i>	II	457
	<i>pavonina</i>	II	448
	<i>pectoralis</i>	II	435
	<i>penicillus</i>	II	442, 534
	<i>phæotœnia</i>	II	460
	<i>picta</i>	II	457
	<i>polyzonos</i>	II	449
	<i>Pottæi</i>	II	436
	<i>pumilio</i>	II	458
	<i>ramosa</i>	II	460
	<i>reniformis</i>	II	450, 666
	<i>rigida</i>	II	455
	<i>rudis</i>	II	536
	<i>Sarsii</i>	II	457, 665
	<i>saxicava</i>	II	437
	<i>Socias</i>	II	458
	<i>Steenstrupii</i>	II	461
	<i>stichophthalmos</i>	II	449
	<i>tenuissima</i>	II	457
	<i>terebelloides</i>	II	438
	<i>thoracica</i>	II	452
	<i>tilosaula</i>	II	454
	<i>tuberculosa</i>	II	455
	<i>variegata</i>	II	553
	<i>ventilabrum</i>	II	554
	<i>verticillata</i>	II	440
	<i>vesiculosa</i>	II	450
	<i>villosa</i>	II	441
	<i>viola</i>	II	448
	<i>viridis</i>	II	461
	<i>zonalis</i>	II	460
SABELLE. G.		II	431
	<i>S. anale</i>	II	455
	<i>armée</i>	II	453
	<i>brévibarbe</i>	II	451
	<i>à ceinture</i>	II	460
	<i>cératodaule</i>	II	459
	<i>chandelle</i>	II	448
	<i>charmante</i>	II	553
	<i>cornet</i>	II	451

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
	S. éventail	II	444
	de Fabricius.	II	456
	farcie.	II	456
	fragile.	II	448
	frisée.	II	459
	grêle	II	448
	imberbe	II	449
	indienne.	II	432
	intermédiaire.	II	446
	de Kroyer.	II	438
	langue.	II	458
	lanigère	II	450
	à larges soies	II	448
	à longues branchies	II	445
	lucullane.	II	442
	Lyncée.	II	459
	magnifique	II	433
	médicolle.	II	459
	mélanie	II	434
	mélanochlore	II	460
	mélanostigme	II	460
	modeste	II	451
	de Muller.	II	458
	naine.	II	458
	ocellée.	II	456
	oculifère.	II	461
	palmée.	II	453
	pauvre.	II	457
	pavonine.	II	446
	pectorale.	II	435
	peinte.	II	457
	phœotænie	II	460
	pinceau	II	442
	polyzone.	II	449
	porte-van.	II	384
	de Potteau	II	436
	rameuse	II	460
	rénilorme.	II	450
	rigide.	II	455
	sablonnière	II	439
	à sang vert	II	461
	de Sars	II	457
	saxicave	II	437
	Socias.	II	458

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
	de Steenstrup	II	461
	stichophthalme.	II	449
	tachée.	II	436
	ténue.	II	437
	térébelloïde.	II	438
	thoracique	II	432
	tilosaule	II	434
	trompeuse	II	444
	tuberculeuse.	II	435
	variée.	II	353
	verticillée.	II	440
	vésiculeuse	II	430
	villeuse.	II	441
	violette.	II	448
SABELLIDE. G.		II	377
	S. boréale	II	378
	éclaboussé.	II	378
	à huit cirrhes	II	377
	à six cirrhes.	II	378
SABELLIDES. G.		II	377
	S. <i>aspersus</i>	II	378
	<i>borealis</i>	II	378
	<i>octocirrata</i>	II	377
	<i>sexcirrata</i>	II	378
SABELLINA. G.		II	395
	S. <i>brachycera</i>	II	395
	<i>longicauda</i>	II	395
	<i>tenuis</i>	II	395
SABELLINE. G.		II	395
SACCONEREIS. G.		II	73
	S. <i>helgolandica</i>	II	74
	<i>cettensis</i>	II	74
	<i>Schultzi</i>	II	75
SCALIBREGMA. G.		II	268
	S. <i>groenlandicum</i>	II	268
	<i>inflatum</i>	II	268
SCALIS. G.		II	337
	S. menaçant.	II	337
SCALIS. G.		II	337
	S. <i>minax</i>	II	337
SCHMARDIA. G.		II	65
	S. <i>chauseyana</i>	II	65

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
SCHMARDIE. G.		II	65
	<i>S. de Chausey</i>	II	65
SCLEROCHEILUS. G.		II	280
	<i>S. minutus</i>	II	280
	<i>Scolopendra plumosa tubipora.</i>	II	555
SCOLOPLE. G.		II	285
	<i>S. allongé.</i>	II	286
	<i>armé.</i>	II	286
	<i>quadricuspide</i>	II	287
SCOLOPLOS. G.		II	285
	<i>S. armiger</i>	II	286
	<i>elongatus.</i>	II	286
	<i>quadricuspida</i>	II	287
SERPULA. G.		II	495, 552
	<i>S. antarctica</i>	II	503
	<i>aspera.</i>	II	505
	<i>clenactis.</i>	II	552
	<i>compressa.</i>	II	500
	<i>contortuplicata.</i>	II	560
	<i>echinata.</i>	II	504
	<i>fascicularis.</i>	II	497
	<i>Gervaisii.</i>	II	501
	<i>granulata.</i>	II	559
	<i>incerta.</i>	II	504
	<i>interrupta</i>	II	502
	<i>intestinum</i>	II	499
	<i>intricata.</i>	II	558, 561
	<i>lactea.</i>	II	504
	<i>lima</i>	II	506
	<i>minima</i>	II	561
	<i>Montagui.</i>	II	498
	<i>Mulleri</i>	II	508
	<i>octocosta.</i>	II	496
	<i>pallida.</i>	II	504
	<i>Philippii.</i>	II	505
	<i>porrecta</i>	II	559
	<i>subquadrangula.</i>	II	506
	<i>sulfurata.</i>	II	503
	<i>triquetra.</i>	II	557
	<i>uncinata.</i>	II	507
	<i>venusta</i>	II	506
	<i>vermicularis.</i>	II	508, 558

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
SERPULE. G.		II	495
	S. agréable	II	506
	antarctique	II	503
	àpre	II	508
	comprimée	II	500
	à crochets	II	507
	fasciculaire	II	497
	de Gervais	II	501
	hérissée	II	504
	à huit côtes	II	496
	incertaine	II	504
	interrompue	II	502
	intestin	II	499
	lactée	II	504
	lime	II	506
	des mers d'Angleterre	II	561
	de Montagu	II	498.
	de Muller	II	508
	pâle	II	504
	Philippi	II	505
	quadrangulaire	II	506
	soufrée	II	503
	vermiculaire	II	508
SERPULEA. F.		II	398
SERPULIENS. F.		II	398
SIGALION. G.		I, 279, II	660
	S. de Blainville	I	291
	d'Edwards	I	281
	de Mathilde	I	279
SIGALION. G.		I	279
	S. arenosum	I	292
	Blainvillii	I	291
	Edwardsi	I	281
	Idunæ	II	656, 660
	Mathildæ	I	279
	oculatum	I	292
	pergamentaceum	I	291
	stelliferum	II	661
	<i>Sigambra Grubii</i>	II	89
	<i>Siphonostomum caribæum</i>	I	488
	<i>S. cingulatum</i>	I	488
SIPHOSTOME. G.		I	477
	S. à crochets	I	478
	diplochaète	I	478

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
SIPHOSTOMA. G.		I	477
	S. <i>diplochattum.</i>	I	478
	<i>uncinatum</i>	I	478
SIPONCLE. G.		II	613
	S. allongé.	II	619
	des Antilles.	II	626
	austral.	II	619
	boréal.	II	620
	à collier.	II	621
	comestible.	II	613
	commun.	II	616
	constellé.	II	622
	coriace.	II	620
	à long cou.	II	623
	cuilleron.	II	623
	cuirassé.	II	623
	cylindrique.	II	623
	du Dentale.	II	627
	échinorhynque.	II	616
	effronté.	II	627
	de Forbes.	II	618
	à frange rouge.	II	616
	géant.	II	614
	de Gènes.	II	623
	gland.	II	626
	de Gould.	II	618
	granuleux.	II	623
	d'Harvey.	II	617
	indien.	II	613
	de Java.	II	622
	de Johnston.	II	623
	lombriciforme.	II	626
	maçon.	II	628
	moucheté.	II	621
	noduleux.	II	621
	nodulifère.	II	624
	noirâtre.	II	623
	nu.	II	614
	obscur.	II	616
	d'Ersted.	II	620
	de d'Orbigny.	II	622
	papilleux.	II	623
	papillifère.	II	620
	pellucide.	II	620

DES FAMILLES, GENRES ET ESPÈCES.

747

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
	S. phalloïde.	II	615
	plissé.	II	622
	très-ponctué.	II	617
	de Puntarenas.	II	624
	pygmée.	II	627
	à queue épineuse.	II	621
	rave.	II	627
	rayonné.	II	629
	robuste.	II	616
	rose.	II	618
	rougeâtre.	II	617
	simple.	II	618
	du Strombe.	II	628
	tuberculé.	II	624
	variable.	II	623
	vermicule.	II	619
	violet.	II	619
SIPONCULIENS. F.		II	611
SIPUNCULEA. F.		II	611
SIPUNCULUS. G.		II	613
	S. ambiguus.	II	631
	<i>Antillarum</i>	II	626
	<i>australis</i>	II	619
	<i>borealis</i>	II	620
	<i>carneus</i>	II	618
	<i>cæmentarius</i>	II	628
	<i>cochlearis</i>	II	623
	<i>constellatus</i>	II	622
	<i>corallicollus</i>	II	674
	<i>coriaceus</i>	II	620
	<i>cylindratus</i>	II	623
	<i>Dentalii</i>	II	627
	<i>echinorhyncus</i>	II	616
	<i>edulis</i>	II	615
	<i>elongatus</i>	II	619
	<i>fasciolatus</i>	II	631
	<i>flavus</i>	II	631
	<i>Forbesii</i>	II	618
	<i>genuensis</i>	II	625
	<i>gigas</i>	II	614
	<i>glans</i>	II	626
	<i>Gouldii</i>	II	618, 674
	<i>granulatus</i>	II	674
	<i>granulosus</i>	II	625

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
	<i>S. guttatus</i>	II	621
	<i>Harveyi</i>	II	617
	<i>immodestus</i>	II	627
	<i>indicus</i>	II	615
	<i>Javanensis</i>	II	622
	<i>Johnstoni</i>	II	625
	<i>Leachii</i>	II	631
	<i>longicollis</i>	II	625
	<i>loricatus</i>	II	623
	<i>lumbriciformis</i>	II	626
	<i>multitorquatus</i>	II	621
	<i>nigrescens</i>	II	623
	<i>noduliferus</i>	II	624
	<i>nodulosus</i>	II	621
	<i>nordfolcensis</i>	II	631
	<i>nudus</i>	II	614
	<i>obscurus</i>	II	616
	<i>Ørstedii</i>	II	620
	<i>Orbiniensis</i>	II	622
	<i>papillifer</i>	II	620
	<i>papillosus</i>	II	625
	<i>pellucidus</i>	II	620
	<i>phalloïdes</i>	II	615
	<i>plicatus</i>	II	622
	<i>punctatissimus</i>	II	617
	<i>Puntarenæ</i>	II	624
	<i>pygmæus</i>	II	627
	<i>radiatus</i>	II	629
	<i>rapa</i>	II	627
	<i>robustus</i>	II	616
	<i>rubens</i>	II	617
	<i>rubroſimbriatus</i>	II	616
	<i>saccatus</i>	II	631
	<i>spinicauda</i>	II	621
	<i>strombi</i>	II	628
	<i>tenuicinctus</i>	II	618
	<i>tigrinus</i>	II	631
	<i>tuberculatus</i>	II	624
	<i>variatus</i>	II	623
	<i>vermiculus</i>	II	619
	<i>violaceus</i>	II	619
	<i>vulgaris</i>	II	616
SPERMOSYLLIS. G.		II	647
	<i>S. torulosa</i>	II	648

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
SPHÆRODORUM. G.		II	84
	<i>S. flavum.</i>	II	84
	<i>peniadactylum.</i>	II	84
SPHÆROSYLLIS. G.		II	52
	<i>S. de Claparède.</i>	II	53
	hérisson.	II	52
	macroure.	II	53
	porc-épic.	II	52
SPHÆROSYLLIS. G.		II	52, 646
	<i>S. Claparedii.</i>	II	53
	<i>erinaceus.</i>	II	52
	<i>hystrix.</i>	II	52, 646
	<i>macrura.</i>	II	53
	<i>pusilla.</i>	II	646
	<i>tenuicirrata.</i>	II	646
SPINTHER. G.		I, 486, II	661
	<i>S. arcticus.</i>	II	662
	oniscoides.	I	486
	<i>Spinther miniaceus</i>	I	487
SPIO. G.		II	305
SPIO. G.		II	305
	<i>S. calcarea.</i>	II	307
	<i>filiiformis.</i>	II	307
	<i>seticornis.</i>	II	307
SPIOCHÉTOPTÈRE. G.		II	216
	<i>S. grêle.</i>	II	218
	type	II	217
SPIOGHETOPTERUS. G.		II	216
	<i>S. gracilis.</i>	II	218
	<i>typicus.</i>	II	657
	<i>typus.</i>	II	217
SPIONE. G.		II	304
	<i>S. à trois yeux.</i>	II	304
SPIONE. G.		II	304
	<i>S. trioculata.</i>	II	304
SPIONIDÆ. F.		II	663
SPIOPHANE. G.		II	304
	<i>S. de Kroyer.</i>	II	305
SPIOPHANES. G.		II	304
	<i>S. Kroyeri.</i>	II	305
SPIRAMELLA. G.		II	530
SPIRAMELLE. G.		II	530

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
SPIROGLYPHA. G.		II	551
	<i>S. annulatus.</i>	II	551
	<i>politus.</i>	II	551
SPIROGLYPHE. G.		II	551
SPIROGRAPHE. G.		II	427
	<i>S. à courte spirale.</i>	II	430
	<i>élégante.</i>	II	430
	<i>de janvier.</i>	II	431
	<i>à longue spirale.</i>	II	429
	<i>de Spallanzani.</i>	II	427
	<i>tricyclée.</i>	II	431
SPIROGRAPHIS. G.		II	427
	<i>S. brevispira.</i>	II	430
	<i>elegans.</i>	II	430
	<i>januarii.</i>	II	431
	<i>longispira.</i>	II	429
	<i>Spallanzanii.</i>	II	427
	<i>tricyclia.</i>	II	431
SPIORBE. G.		II	488, 548
	<i>S. antarctique.</i>	II	493
	<i>commun.</i>	II	489
	<i>corné de bélier.</i>	II	493
	<i>granulé.</i>	II	491
	<i>lisse.</i>	II	490
	<i>de Montagu.</i>	II	492
	<i>de Pagenstecher.</i>	II	491
	<i>plissée.</i>	II	492
	<i>spirille.</i>	II	492
SPIORBIS. G.		II	488, 548
	<i>S. antarctica.</i>	II	493
	<i>communis.</i>	II	489
	<i>cornu arietis.</i>	II	493
	<i>corrugatus.</i>	II	492
	<i>granulatus.</i>	II	491
	<i>levis.</i>	II	490
	<i>Montagui.</i>	II	492
	<i>Pagenstecheri.</i>	II	491
	<i>spirillum.</i>	II	492
STAUROCEPHALUS. G.		II	83
	<i>S. rubrovittatus.</i>	II	83
STERNASPE. G.		II	590
	<i>S. thalassémoïde.</i>	II	591
STERNASPIDEA. F.		II	590
STERNASPIDIENS. F.		II	590

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
STERNASPIS. G.		II	590
	<i>S. thalassemoïdes.</i>	II	591
STHÉNÉLAIS. G.		I	273
	<i>S. articulée.</i>	I	278
	d'Audouin	I	275
	azurée.	I	279
	de Blanchard.	I	277
	boa.	I	276
	d'Edwards	I	273
	d'Hélène.	I	277
	d'Idun.	I	276
	de Leidy.	I	278
	lisse.	I	278
	oculée.	I	278
	tétragone.	I	277
STHENELAIS. G.		I	273
	<i>S. articulata.</i>	I	278
	<i>Audouini.</i>	I	275
	<i>Blanchardi.</i>	I	277
	<i>boa.</i>	I	276
	<i>cœrulea.</i>	I	279
	<i>Edwardsii.</i>	I	273
	<i>Helena.</i>	I	277
	<i>Iduna.</i>	I	276
	<i>Leidyi.</i>	I	278
	<i>lævis.</i>	I	278
	<i>oculata.</i>	I	278
	<i>tetragona.</i>	I	277
STOA. G.		II	552
STOA. G.		II	552
STYLAROIDES. G.		I	487
	<i>S. moniltferus.</i>	I	487
SYLLIDEA. F.		II	1
SYLLIDÉS.		II	641
SYLLIDES. G.		II	645
	<i>S. pulligera.</i>	II	645
SYLLIDIA. G.		II	13
	<i>S. armata.</i>	II	13
SYLLIDIE. G.		II	13
	<i>S. armé.</i>	II	13
SYLLIDIENS. F.		II	1
SYLLIA. G.		II	80
	<i>S. longiseta.</i>	II	80

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
SYLLIE. G.		II	80
	S. à longues soies	II	80
SYLLINE. G.		II	61
	S. gemmifère	II	62
	de Kcferstein	II	61
	pointillée.	II	61
SYLLINE. G.		II	61, 647
	S. <i>brevipes</i>	II	647
	<i>gemmifera</i>	II	62
	<i>Kcfersteinii</i>	II	61
	<i>subrubropunctata</i>	II	61
SYLLIS. G.		II	19
	S. amie	II	20
	armillaire.	II	87
	bossue.	II	32
	brachycirrhé.	II	25
	bréviarticulée	II	26
	brévicorne	II	29
	à ceinture.	II	27
	à cirrhes noirs.	II	29
	clostérobranche.	II	31
	cornue.	II	23
	courte.	II	30
	à courtes soies	II	30
	crassicorne	II	31
	danoise	II	21
	divisée.	II	28
	éclair	II	24
	enrubanée.	II	24
	de Fiume.	II	31
	forte	II	27
	galeuse	II	32
	grêle	II	24
	hyaline	II	29
	de Krohn.	II	31
	à large front.	II	25
	à ligne brune	II	30
	à longs cirrhes.	II	24
	à longs segments	II	27
	de Lussin.	II	29
	macrocère.	II	28
	marquée.	II	30
	monilaire.	II	22

DES FAMILLES, GENRES ET ESPÈCES.

753

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
	S. obscure	II	26
	rouge	II	26
	streptocéphale	II	26
	tigrée	II	23
	transparente	II	32
	tubifex	II	24
	variée	II	28
	zèbre	II	28
SYLLIS. G.		II	19,643
	S. <i>amica</i>	II	20
	<i>Armandi</i>	II	643
	<i>armillaris</i>	II	87
	<i>aurita</i>	II	643
	<i>brachychæta</i>	II	30
	<i>brachycirris</i>	II	23
	<i>breviarticulata</i>	II	26
	<i>brevicornis</i>	II	29
	<i>brevis</i>	II	30
	<i>closterobranchia</i>	II	31
	<i>cornuta</i>	II	23
	<i>crassicornis</i>	II	31
	<i>danica</i>	II	21
	<i>divaricata</i>	II	28
	<i>fumensis</i>	II	31
	<i>fulgurans</i>	II	24
	<i>gibba</i>	II	32
	<i>gracilis</i>	II	24,644
	<i>hexagonifera</i>	II	644
	<i>hyalina</i>	II	29
	<i>Krohnii</i>	II	31
	<i>latifrons</i>	II	25
	<i>lineata</i>	II	30
	<i>longesegmentata</i>	II	27
	<i>longocirrata</i>	II	24
	<i>lussinensis</i>	II	29
	<i>macrocera</i>	II	28
	<i>monilaris</i>	II	22
	<i>nigricirris</i>	II	29
	<i>obscura</i>	II	26
	<i>pellucida</i>	II	32
	<i>pulligera</i>	II	88
	<i>rubra</i>	II	26
	<i>scabra</i>	II	32
	<i>simillina</i>	II	643

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
	<i>S. spongicula</i>	II	88
	<i>streptocephala</i>	II	26
	<i>tigrina</i>	II	23
	<i>tubifex</i>	II	24
	<i>valida</i>	II	27
	<i>variegata</i>	II	28
	<i>vittata</i>	II	24
	<i>zebra</i>	II	28
	<i>zonata</i>	II	27
T			
TECTURELLA. G.		I	488
	<i>T. flaccida</i>	I	488
TÈCTURELLE. G.		I	488
TELEPHUS. G.		II	671
	<i>T. Bergmani</i>	II	671
TEREBELLA. G.		II	331, 671
	<i>T. abbreviata</i>	II	363
	<i>artifex</i>	II	669
	<i>brunea</i>	II	368
	<i>chlorœma</i>	II	367
	<i>cirrata</i>	II	361
	<i>compacta</i>	II	368
	<i>conchilega</i>	II	355
	<i>crassicornis</i>	II	367
	<i>cretacea</i>	II	368
	<i>cristata</i>	II	658
	<i>ebranchiata</i>	II	671
	<i>Edwardsii</i>	II	354
	<i>elongata</i>	II	363
	<i>emmalina</i>	II	351
	<i>flexuosa</i>	II	365
	<i>gigantea</i>	II	355
	<i>heterobranchia</i>	II	366
	<i>lingulata</i>	II	368
	<i>lumbricalis</i>	II	397
	<i>lutea</i>	II	397
	<i>macrobranchia</i>	II	366
	<i>macrocephala</i>	II	367
	<i>Meckelii</i>	II	365
	<i>medusa</i>	II	362
	<i>modesta</i>	II	365

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
	<i>T. Montagu</i>	II	361
	<i>multisetosa</i>	II	363
	<i>neapolitana</i>	II	365
	<i>nebulosa</i>	II	389
	<i>nisidensis</i>	II	365
	<i>Olfersii</i>	II	364
	<i>ornata</i>	II	368
	<i>pectoralis</i>	II	358
	<i>plagiostoma</i>	II	366
	<i>prudens</i>	II	357
	<i>rubra</i>	II	397
	<i>tilosaula</i>	II	366
	<i>trigonostoma</i>	II	367
	<i>triserialis</i>	II	364
	<i>variabilis</i>	II	397
	<i>venustula</i>	II	361
	<i>viminalis</i>	II	364
	<i>zostericola</i>	II	397
TÉRÉBELLE. G.			331
	<i>T. allongée</i>	II	363
	<i>brune</i>	II	368
	<i>chlorème</i>	II	367
	<i>cirrheuse</i>	II	361
	<i>compacte</i>	II	368
	<i>coquillère</i>	II	353
	<i>courte</i>	II	363
	<i>crassicorne</i>	II	367
	<i>crétacée</i>	II	368
	<i>d'Edwards</i>	II	354
	<i>emmaline</i>	II	351
	<i>flexueuse</i>	II	365
	<i>gentille</i>	II	361
	<i>gigantesque</i>	II	355
	<i>hétérobranche</i>	II	366
	<i>jaune</i>	II	397
	<i>lingulée</i>	II	368
	<i>macrobranche</i>	II	366
	<i>macrocéphale</i>	II	367
	<i>de Meckel</i>	II	365
	<i>méduse</i>	II	362
	<i>modeste</i>	II	365
	<i>de Montagu</i>	II	361
	<i>napolitaine</i>	II	365
	<i>nébuleuse</i>	II	359

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
	T. de Nisida	II	363
	d'Olfers	II	364
	ornée	II	368
	pectorale	II	358
	plagiostome	II	366
	prudente	II	357
	rouge	II	397
	soyeuse	II	363
	tilosaule	II	366
	trigonostome	II	367
	trisériale	II	364
	variable	II	397
	viminale	II	364
TEREBELLEA. F.		II	338
TÉRÉBELLIDE. G.		II	374
	T. de Strœm	II	374
TEREBELLIDES. G.		II	374
	<i>T. anguicomus</i>	II	397
	<i>Strœmii</i>	II	374
TÉRÉBELLIENS. F.		II	338
TÉTRAGLENA. G.		II	57
	<i>T. rosea</i>	II	57
TÉTRAGLÈNE. G.		II	57
	T. rosée	II	57
THALASSEMA. G.		II	594
	<i>T. americanum</i>	II	673
	<i>brevipalpis</i>	II	593
	<i>erythrogrammon</i>	II	599
	<i>gigas</i>	II	596
	<i>Grohmanni</i>	II	596
	<i>Lessonii</i>	II	596
	<i>Neptuni</i>	II	594
	<i>Peltzelni</i>	II	596
	<i>Peronii</i>	II	593
THALASSÈME. G.		II	594
	T. brévipalpe	II	593
	géant	II	596
	de Grohmann	II	596
	de Lesson	II	596
	de Neptune	II	594
	de Peltzel	II	596
	de Péron	II	593

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
THEODISCA. G.		II	291, 638
	<i>T. anserina</i>	II	638
	<i>aurantiaca</i>	II	291
THYLACIPHORE. G.		II	53
	<i>T. de Hesse</i>	II	53
THYLACIPHORUS. G.		II	53
	<i>T. Hessii</i>	II	53
TOMOPTÉRIDE. G.		II	226
	<i>T. briarée.</i>	II	226
	de Carpenter.	II	227
	de Huxley.	II	227
	onisciforme.	II	226
	de Pagenstecher.	II	227
	septentrionale.	II	229
TOMOPTERIDEA. F.		II	219
TOMOPTÉRIDENS. F.		II	219
TOMOPTERIS. G.		II	226
	<i>T. briarea.</i>	II	226
	<i>Carpenterii</i>	II	227
	<i>Huxleyi</i>	II	227
	<i>onisciformis</i>	II	226
	<i>Pagenstecheri.</i>	II	227
	<i>septentrionalis</i>	II	229
TOREA. G.		II	139
	<i>T. vitrea</i>	II	139
TORÉE. G.		II	139
	<i>T. vitrée</i>	II	139
TRAVISIA. G.		II	276
	<i>T. Forbesii.</i>	II	276
TRAVISIE. G.		II	276
	<i>T. de Forbes.</i>	II	276
TRICHOSYLLIS. G.		II	47
	<i>T. fusicorne.</i>	II	48
	<i>sylliforme.</i>	II	47
TRICHOSYLLIS. G.		II	47
	<i>T. fusicornis.</i>	II	48
	<i>sylliformis.</i>		47

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
TRYPANOSYLLIS. G.		II	649
	<i>T. Krohnii.</i>	II	649
TURBANELLA. G.		II	676
	<i>T. hyalina.</i>	II	677
TURBANELLE. G.		II	676
	<i>T. hyaline.</i>	II	677

U

UNCINIA. G.		I	439
	<i>U. ciliata.</i>	I	440
UNCINIE. G.		I	439
	<i>U. ciliée</i>	I	440
UNCINOCHÆTA. G.		II	325
	<i>U. incompleta</i>	II	326
UNCINOCHÈTE. G.		II	325
	<i>U. incomplète.</i>	II	326

V

Ver à court bec.		II	632
Ver à long bec		II	632
VERMICULE. G.		II	553
VERMICULUM. G.		II	553
VERMILIA. G.		II	509
	<i>V. abbreviata.</i>	II	535
	<i>annulata</i>	II	527
	<i>armata.</i>	II	560
	<i>Benzonii</i>	II	537
	<i>bucephala.</i>	II	520
	<i>calyptata.</i>	II	525
	<i>clavigera</i>	II	524
	<i>cærulea.</i>	II	512
	<i>cæspitosa</i>	II	531
	<i>conica.</i>	II	560
	<i>conigera</i>	II	521
	<i>cristallina.</i>	II	512

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
	<i>V. crucigera</i>	II	536
	<i>Cumingii</i>	II	536
	<i>dinema</i>	II	523
	<i>dirampha</i>	II	536
	<i>dubia</i>	II	527
	<i>Dunkerii</i>	II	534
	<i>elongata</i>	II	525
	<i>emarginata</i>	II	526
	<i>fimbriata</i>	II	512
	<i>fusicola</i>	II	534
	<i>galeata</i>	II	526
	<i>Greyi</i>	II	510
	<i>hexagona</i>	II	533
	<i>Hombroni</i>	II	527
	<i>humilis</i>	II	515
	<i>hystrix</i>	II	534
	<i>incerta</i>	II	530
	<i>infundibulum</i>	II	524
	<i>insidiosa</i>	II	532
	<i>Lamarckii</i>	II	513
	<i>mahoria</i>	II	520
	<i>microtis</i>	II	536
	<i>multicristata</i>	II	525
	<i>norwegica</i>	II	535
	<i>operculata</i>	II	527
	<i>pectinata</i>	II	533
	<i>Pennantii</i>	II	514
	<i>polytrema</i>	II	526
	<i>prodritrix</i>	II	518
	<i>pusilla</i>	II	517
	<i>quinquelineata</i>	II	525
	<i>rosea</i>	II	532
	<i>Sanctæ-Crucis</i>	II	536
	<i>serrulata</i>	II 511,	561
	<i>socialis</i>	II	516
	<i>strigiceps</i>	II	521
	<i>tetraceros</i>	II	520
	<i>tricuspis</i>	II	530
	<i>trifida</i>	II	528
	<i>umbilicata</i>	II	513
	<i>violacea</i>	II	509
VERMILIE. G.		II	509
	<i>V. allongée</i>	II	525
	<i>annelée</i>	II	527

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
	V. azurée	II	512
	de Benzoni	II	537
	bucéphale	II	520
	calyptrée	II	525
	casquée	II	526
	à cinq lignes	II	525
	clavigère	II	524
	conigère	II	521
	cristalline	II	512
	crucigère	II	536
	de Cuminge	II	536
	dentelée	II	511
	dinème	II	523
	diramphé	II	536
	douteuse	II	527
	de Dunker	II	534
	émarginée	II	526
	entonnoir	II	524
	fimbriée	II	512
	fusicole	II	534
	de Grey	II	510
	hexagone	II	533
	de Hombron	II	527
	humble	II	515
	incertaine	II	530
	insidieuse	II	532
	de Lamarck	II	513
	mahorie	II	520
	microte	II	536
	norvégienne	II	535
	ombiliquée	II	513
	operculée	II	527
	pectinée	II	533
	de Pennant	II	514
	petite	II	517
	à plusieurs crêtes	II	525
	polytrème	II	526
	porc-épic	II	534
	raccourcie	II	535
	révélatrice	II	518
	rose	II	532
	de Sainte-Croix	II	536
	sillonée	II	521
	sociale	II	516

Familles et Genres.	Espèces.	Tomes.	Pages
	V. tétracère	II	520
	en touffe	II	531
	trifide	II	528
	à trois pointes	II	530
	violette	II	509

Z

ZOTHEA. G.	I	578
ZOTHÉE. G.	I	578
ZYGOLOBE. G.	I	382
Z. de Lorenz.	I	382
ZYGOLOBUS. G.	I, 382, II	632
Z. Laurentianus.	I	382

TABLEAU SYNONYMIQUE

DES GENRES

ANNELIDA.

APHRODITEA.		Noms.	Synonymes.
Noms.	Synonymes.	Polyodontes. . . .	Cydippe. Eumolpe. Phyllodoce.
Acoètes.	Polyodonte.	Psammolyce. . . .	Leanira. Sigalion.
Aphrodita. . . .	Eruca. Halitea. Lætmatonice. Physalus.	Sthenelais.	Conconia. Sigalion.
Hermione.	Aphrodita. Aphrogenia. Halitea.	PALMYREA.	
Iphione.	Eumolpe. Polynoe.	Chrysopetalum. . .	Palmyra.
Lepidonotus . . .	Aphrodita. Eumolpe. Hermadion. Polynoe.	EUNICEA.	
Milnesia.	Aphrodita.	Diopatra	Nereis. Onuphis.
Pholoe	Aphrodita. Polynoe.	Eunice.	Leodice. Nereiodonta. Nereis. Terebella.
Polynoe.	Antinoe. Aphrodita. Eumolpe. Halosydna. Harmothoe. Lepidonotus.	Marphysa.	Eunice. Leodice. Nereiodonta. Nereis.
		Onuphis	Leodice. Nereiodonta. Nereis.
		LUMBRINEREA.	
		Blainvillea.	Lumbriconereis Lumbrineris. Nematonereis.

Noms.	Synonymes.
Lumbrineris . . .	Arabella. Aracoda. Lumbriconereis Lumbricus. Nereis. OEnone. Scoletoma.
Lysidice	Nereidice. Palolo.
Notocirrus	Lumbriconereis
OEnone	Lumbriconereis Lumbrineris.
Pliocere	Lysidice.

AMPHINOMEA.

Amphinome	Aphrodita. Notopygos. Pleione. Terebella.
Chloeia	Amphinome. Aphrodita. Terebella.

NEPHTIDEA.

Diplobranchus . . .	Nephtys. Nereis.
Portelia	Aonis. Nephtys. Nereis.

NERINEA. . .

Malacoceros	Nerine. Spio.
Nerine	Lumbricus. (?) Spio.
Uncinia	Colobbranchus.

CIRRATULEA.

Audouinia	Cirratulus.
Cirratulus	Lumbricus.
Cirrineris	Cirratulus. Proboscidea.

CHLORŒMEA.

Noms.	Synonymes.
Chlorœma	Pherusa. Siphonostomum
Lophiocephalus.	Amphitrite. (?) Siphonostomum
Pherusa	Amphitrite. Siphonostomum Stylaroides. Trophonia.
Siphostoma	Siphonostoma. Siphonostomum

NEREIDEA.

Heteronereis	Lycoris. Nereilepas. Nereis.
Nereilepas	Heteronereis. Lycoris. Nereis. .
Nereis	Lycoris. Mastigonereis. Nereilepas. Spio

SYLLIDEA.

Amytis	Nereis. Nereisyllis. Polybostrichus (?)
Aporosyllis	Syllis.
Autolytus	Diplocerœa. (?) Nereis. Nereisyllis. Polybostrichus (?) Sacconereis. (?) Syllis.
Dujardinia	Nerilla.
Ehlersia	Syllis.
Eucerastes	Myrianida.
Exogone	Isosyllis. Syllis.
Gossia	Syllis.
Grubea	Syllis.

Noms.	Synonymes.
Isosyllis	Syllis.
Kefersteinia . .	Psamathe.
Macrochæta . .	Nais (?)
Myrianide . . .	Antolytus. Nereis. Nereisyllis. Syllis.
Oophylax	Cystonereis. Exogone.
Pagenstecheria.	Syllis.
Pollicita	Bebrice. Sphærodonum.
Polynice	Nereis. Nereisyllis.
Sphærosyllis . .	Syllis.
Syllia	Syllis.
Sylline	Exogone. Exotocas.
Syllis	Amblyosyllis. Nereis. Odontosyllis.
Tetraglena . . .	Pseudosyllis. Syllis.

HESIONEÆ.

Castalia	Nereis.
Fallacia	Hesione.
Mania	Podarke.
Psamathe	Castalia. Halimède.
Pseudosyllis . . .	Cirrotyllis.

PHYLLODOCEÆ.

Carobia	Phyllodoce.
Eracia	Eulalia.
Eteone	Nereis. Phyllodoce.
Eulalia	Nereiphylla. Phyllodoce.
Kinbergia	Phyllodoce.
Krohnia	Alciope.

Noms.	Synonymes.
Phyllodoce	Eulalia. (?) Macrophyllum. Nereiphylla. Nereis.
Porroa	Eulalia.

GLYCEREA.

Glycera	Lumbricus. Nephtys. Nereis.
Hemipodus	Glycera.

POLYOPHTHALMEA.

Polyopthalmus .	Nais.
-----------------	-------

TOMOPTERIDEA.

Escholtzia	Tomopteris.
--------------------	-------------

CLYMENEA.

Capitella	Lumbricus.
Clymene	Sabella.
Leiocephalus . . .	Clymene.

ARENICOLEA.

Arenicola	Lumbricus. Nereis.
Chorizobranchus.	Lumbricus.
Polyphysia	Eumenia.
Scalibregma	Oligobranchus.

OPHELIEA.

Ophelina	Ammotripane.
--------------------	--------------

ARICIEA.

Orbinia	Aricia.
Scoloplos	Aricia. Lumbricus. Naineris. Nais.

LEUCODOREA.

Leucodore	Leucodorum. Spio.
Polydore	Spio.

HERMELLEA.

Noms.	Synonymes.
Centrocorone. . .	Amphitrite.
Hermella	Amphitrite. Phragmatopoma Psammatotus. Sabella. Sabellaria. Tubipora. Tubularia.
Pallasia.	Hermella. Nereis. Sabellaria. Terebella.

PECTINAREA.

Pectinaria.. . . .	Amphictene. Amphitrite. Chrysodon. Cistena. Nereis. Sabella. Solen. Teredo.
--------------------	--

TEREBELLEA.

Amphicteis. . . .	Amphitrite. Crassostoma.
Apneumea. . . .	Aphlebina. Polycirrus. (?) Torquea.
Heterophenacia..	Terebella.
Heterophyselia. .	Amphitrite. Terebella.
Heteroterebella. .	Terebella.
Idalia.	Amphitrite. Polypus. Terebella.
Physalia.	Amphitrite. Terebella.
Sabellides. . . .	Sabella.
Terebella.	Amphitrite. Nereis. Spio.

SERPULEA.

Noms.	Synonymes.
Amphiglena	Amphicora.
Chone	Amphitrite. Myxicola. Sabella.
Codonytes	Eupomatus. Hydroïdes.
Cymospira.	Actinoceras. Pomatostegus. Serpula. Spirobranchus. Terebella.
Distylia.	Amphitrite. Sabella.
Ditrupa.	Dentalium. Ditrypa.
Fabricia	Amphicora. Othonia. Tubularia.
Filograna.	Protula. Serpula.
Myxicola.	Eriographis. Leiobranchus.
Oria	Fabricia.
Phoronis.	Crepina.
Protula.	Psymobran- chus. Sabella. Serpula. Spiramella. Urtica.
Sabella.	Amphitrite. Myxicola. (?) Tubularia.
Serpula.	Eupomatus. Sclerostyla. (?)
Spirographis. . . .	Amphitrite. Sabella.
Spirorbis.	Serpula.
Vermilia.	Eucarphus. Eupomatus. Galeolaria. Hydroïdes. Placostegus. Pomatoceros. Pomatoceros. Serpula.

GEPHYREA.

STERNASPIDEA.		ASPIDOSIPHONEA.	
Noms.	Synonymes.	Noms.	Synonymes.
Sternaspis	Thalassema.	Aspidosiphon . . .	Phascolosomum. Sipunculus.
ECHIUREA.		SIPUNCULEA.	
Echiurus	Bonellia. Holothuria. Lumbricus. Thalassema.	Anoplosamatum.	Lanceola. Lumbricus.
BONELLIEA.		Sipunculus	Lithodermus(?) Lumbricus. Phascolosoma. Phascolosomum. Sipunculus. Syrinx.
Thalassema	Lumbricus. Ochetostomum.		
PRIAPULEA.			
Priapul	Holothuria. Priapus.		
Tripania	Priapul		

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES

PRINCIPAUX AUTEURS, OUVRAGES, MÉMOIRES ET RECUEILS

CITÉS DANS L'HISTOIRE

DES ANNÉLIDES ET DANS CELLE DES GÉPHYRIENS.

A

- ABHANDLUNGEN der naturforschenden Gesellschaft zu Halle.
- ABILDGAARD (P.-E.). 1789. Beschreibung zween arten des Steinbohrers (*Schriften der Ges. Naturf. Freunde*).
- AGASSIZ (Alexandre). 1862. On Alternate Generation in Annelids and the Embryology of *Aulolytus cornutus*. (*Journ. of Bost. Soc.*, t. VII. — Tiré à part.)
- ALDER (Joshua). 1860. Description of a Zoophyte and two Species of Echinodermata new to Britain. (*Ann. and Mag. of Nat. Hist.*)
- ANNALES des sciences naturelles.
- ANNALS and Magazine of Natural History.
- ANNALS of Natural History.
- ARCHIV für Anatomie Physiologie und wissenschaftliche Medicin. (Je cite la plupart du temps ce recueil sous le nom d'*Archives de Muller*).
- ARCHIV für Naturgeschichte. (Je cite très-souvent ce recueil, en le désignant d'ordinaire sous le nom de son fondateur Wiegmann ou sous celui de Troschel.)
- ARGENVILLE (Antoine des Alliers d'). 1742-1757. L'histoire naturelle éclaircie dans deux de ses parties principales. — La Conchyliologie. — (Je cite la 1^{re} et la 3^e éd.)
- AUDOUIN. 1827. Article Néréide dans le *Dict. class. d'Hist. nat.*
- AUDOUIN et MILNE EDWARDS. 1834. Recherches pour servir à l'Histoire naturelle du littoral de la France, t. II. (*Annélides*.) V. EDWARDS.
- Annelés*. Tome II.

B

- BASTER** (Job). 1759. Opuscula subseciva observationes miscellaneas de Animalculis et plantis quibusdam marinis... continentia.
- BELON** (Pierre). 1535. La nature et diversité des Poissons, avec leurs pourtraicts représentez au plus pres du naturel.
- BÉNÉDEN** (P.-J. Van). 1837. Histoire naturelle du genre *Capitella* (Blainville). (*Bull. de l'Ac. des sc. de Belgique.*)
1839. Notice sur une Annélide Céphalobranché sans soies.
ZOOLOGIE MÉDICALE en collaboration avec M. GERVAIS.
- BERKELEY** (M.-J.). 1833. Observations upon the *Dentalium subulatum* of Deshayes (*Zool. Journ.*, t. V, p. 424, pl. 19, fig. 2), et plusieurs autres notes sur les Tubicoles insérées dans le même recueil.
- BIBLIOTHÈQUE UNIVERSELLE** de Genève et Revue Suisse (*Archives des sciences physiques et naturelles*).
- BLAINVILLE** (Henri-Marie Ducrotay de). 1815-1828. Articles du Dictionnaire des Sciences naturelles, et surtout les articles *Néréide* et *Vers*.
- BLANCHARD** (Emile). 1847-1849. Sur l'organisation des Vers (*Ann. des sc. nat.*, et *Rech. anat. et zool. faites pendant un voyage en Sicile*, par MM. Edwards, Blanchard et de Quatrefages.
1848. Annélides du Chili. (*Historia física y política de Chile*, por Claudio Gay.)
MÉMOIRE sur le genre Péripate (*Ann. des sc. nat. et Voyage en Sicile*).
1849. Du système nerveux chez les Invertébrés (*Mollusques et Annelés*).
- BLUMENBACH** (J.-Fréd.). 1803. Manuel d'Histoire naturelle. (Trad. par S. Artaud.)
- BOHADSCH** (J.-B.). 1772. De quibusdam Animalibus marinis.
- BORN** (Ignatius de). 1780. Testacea Musei Cæsarei.
- BOSC** (L.-A.-G.). An x (1802). Histoire naturelle des Vers, avec figures dessinées d'après nature, t. I.
- BULLÉ**. Description de la *Sabella græca*. (*Exp. de Mor., Entom.*).
- BUSCH** (Wilhelm). 1847. Einiges uber die Tomopteris onisciformis (*Mull. Arch.*, t. XIV.)
1847. Uber die Mesotrocha sexoculata. (*Mull. Arch.*, t. XIV.)
1851. Beobachtungen uber Anatomie und Enwicklung einiger wirbellosen Seethiere.

C

CANADIAN Naturalist and Geologist.

CARPENTER (William B.). 1839. On Tomopteris onisciformis. (*Trans. of the Linn. Soc.*)

CARPENTER (W.) et CLAPARÈDE (Ed.). 1860. Further researches on Tomopteris onisciformis. (*Trans. of the Linn. Soc.*, t. XIII.)

CHAMISSE (Adelbert) et EISENHARDT (Charles-Guilhaume). 1821. De animalibus quibusdam e classe Vermium linneana, in circumnavigatione Terræ, auspicante Comite N. Romanzoff, duce Ottone de Kotzebue, annis 1815-1818 peractâ, observatis. (*N. Act. Not. Cur.*, t. X.)

CHIAJE (DELLE). 1822-1829. Memorie sulla storia e notomia degli animali senza vertebre.

1832. Istituzioni di anatomia e physiologia comparativa.

1831-1841. Descrizione e notomia degli animali senza vertebre della Sicilia Citeriore.

CLAPARÈDE (Edouard). 1861. Etudes anatomiques sur les Annélides, Turbellariés, Opalines et Grégarines observées dans les Hébrides. (*M. de la Soc. de Phys. et d'Hist. nat. de Genève*, t. XVI, 1^{re} part.)

1863. Beobachtungen uber Anatomie und Entwicklungsgesichte wirbelloser Thiere.

1864. Glanures zootomiques parmi les Annélides de Port-Vendres. (*Mém. de la Soc. de Phys. et d'Hist. nat.*, t. XVII.—Tiré à part.)

1863. Observations sur la classification des Annélides que j'avais publiée dans les Comptes-Rendus. (*Bibl. univ. de Genève.*)

Voyez CARPENTER.

COLUMNNA (Fabius). 1616. De aquatilibus aliisque nonnullis animalibus.

COMPTES-RENDUS hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, par MM. les Secrétaires perpétuels.

COSTA (O.-G.). 1841. Description de quelques Annélides nouvelles du golfe de Naples. (*Ann. des sc. nat.*, 2^e série, t. XVI, p. 267, pl. 11 et 12.)

CUVIER (Georges). 1830. Le Règne Animal distribué d'après son organisation. N^{uo} éd.

Quelques articles du Dict. des Sc. nat.

D

- DENKSCHRIFTEN** der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften (Wien).
- DESHAYES (G.-P.)** et **MILNE EDWARDS (H.)**. 1838. Voyez Edwards.
- DESCRIPTION** de l'Égypte. — **Annélides** gravées sous la direction de Savigny.
- DICIONNAIRE** des Sciences naturelles. 1816-1830.
- DICIONNAIRE** classique d'histoire naturelle. 1822-1830.
- DICIONNAIRE** universel d'Histoire naturelle publié sous la direction de M. Charles d'Orbigny. 1844-1849.
- DIESING (Charles-Maurice)**. 1851. *Systema Helminthum*.
1859. Revision der Rhyngodeen (*Sitzungsber. der math. Naturwiss. der K. Ak. der Wissenschaften.*)
- DONOVAN (E.)**. 1801. The natural history of british Shells.
- DUJARDIN (Félix)**. 1839. Observations sur quelques Annélides marines. (*Comptes-Rend. de l'Ac. des Sc.* Septembre 1838; *Ann. des sc. nat.*, 2^e sér. t. XI, p. 287, pl. 7.)
Quelques articles dans le Dict. Un. des Sc. nat.
- DAWSON (J.-W.)**. 1860. On the tubicolous marine Worms of the Gulf of S'Lawrence.
- DYSTER (F.-D.)**. 1838. Notes on Phoronis hippocreperia. (*Trans. of the Linn. soc.*, t. XXII.)

E

- EDIMBURGH** Encyclopedia.
- EDIMBOURGH** New Philosophical Journal.
- EDIMBURGH (The)** Philosophical Journal.
- EDWARDS (H. Milne)**. 1834. Recherches pour servir à l'Histoire naturelle du littoral de la France, en commun avec **AUDOUIN**, t. II, Annélides.
Je cite presque toujours cet ouvrage classique sous le titre de : *Annélides*.
Animaux sans vertèbres de Lamarck, 2^e édit., par M. Deshayes et Milne Edwards. (Les Annélides ont été revues par ce dernier naturaliste.)
Règne Animal de Cuvier. Edit. accompagnée de planches, par une réunion de disciples de Cuvier (*Annélides*. — Je la cite sous le titre de *Règne animal illustré*.)
1844. Rapport sur un ensemble de travaux de M. de Quatrefages sur divers Invertébrés marins.

- Recherches zoologiques et anatomiques faites pendant un voyage sur les côtes de Sicile, par MM. Milne Edwards, Blanchard et de Quatrefages. (*Embryogénie des Annelides.*)
- Je cite encore de M. Edwards plusieurs Mémoires qui ont paru dans les Annales des Sciences naturelles, et principalement ceux qui sont relatifs à la circulation et à l'embryogénie des Annelides.
- EHLERS (Ernst). 1861. Über die Gattung Priapulus. (*Zeitschr. für wiss. Zool.*, t. II.)
1864. Die Borstenwürmer (1^{re} partie). Voyez KEFERSTEIN.
- EHRENBURG. 1834. Das Leuchten des Meeres (*Abhandlungen der Königl. Akademien der Wissenschaften zu Berlin*, t. XXI, p. 411, avec 2 planches). — Travail fondamental pour le sujet qui y est traité.
1836. Über Amphicora sabella. (*Mitt. aus d. Gesellch. naturf. Freunde.*)
- EISENHARDT (Charles-Guilhaume). Voyez CHAMISSO.
- ELLIS (Jean). 1753. Essai sur l'Histoire naturelle des Corallines. (Traduction 1756.)
- ESCHOLTZ (Fr.). 1825. Bericht über zoologische ausbente während der Reise von Kronstadt bis St Peter und Paul. (*Isis*, t. XVI, p. 733)
- EXPÉDITION scientifique de la Morée. — Entomologie.

F

- FABRICIUS (Otho). 1780. Fauna Groenlandica.
1785. Von dem Spio-Geschleite (*Nereis seticornis und Nereis filicornis*). (*Schriften der Berlinischen Gesellschaft naturforschende Freunde*, t. VI.)
- 1797-1799. Betragtninger over Nereide-Glægten (Skrivter af Naturhistorie-Selskabet, t. V, pl. 4.)
- FARRAN (C.). 1859. Lettre au Dr Wright sur les mœurs du *Thalassema Neptuni*. (*Nat. Hist. Rev. of Dublin.*)
- FLEMING (John). 1825. On the british Testaceous Annelides. (*Edimb. Phil. Journ.*, t. XII, p. 238.)
- FORBES (Edward). 1841. A History of British Starfishes and other animals of the class Echinodermata.
- FORBES (Edward) et GOODSIR (John). 1841. On the natural History and anatomy of *Thalassema* and *Echiurus*. (*Edinb. N. Phil. Journ.*)
- FREY (Heinrich) et LEUCKART (Rudolph). 1847. Beiträge zur Kenntniss der wirbelloser Thiere.

G

- GARNER (Robert). 1841. On the anatomy of the Lamellibranchiate Conchifera. (*Trans. of the Zool. Soc.*, t. II.)
- GERVAIS (Paul). 1849. Art. Vers dans le Dict. Universel d'Hist. nat.
1837. Études pour servir à l'histoire des Myriapodes (*Ann. des sc. nat.*).
- GERVAIS (Paul) et VAN BÉNÉDEN (P.-J.). 1839. Zoologie médicale.
- GIRARD (Charles). 1832. Bibliographie americana historico-naturalis.
1836. (*Note sur l'Arenicola natalis.*)
- GMÉLIN. 1789. Caroli à Linné Systema Naturæ, t. I, pars 6.
- GOODSIR (John). 1841. Voyez FORBES.
- GOSSE (Philip-Henri). Notes on some new or little Known Marine animals. (*Ann. and Mag. of nat. Hist.*)
- GRIFFITH (Edward). 1833. The Animal Kingdom by the baron Cuvier with Supplementary additions, t. XIII.
- GRUBE (Adolph-Eduard). 1837. De Pleione carunculatâ.
1838. Zur Anatomie und Physiologie der Kiemenwürmer.
1840. Actinien, Echinodermen und Wurmer des Adriatischen und Mittelmeers, avec 1 planche.
1846-1848-1853-1860-1863. Beschreibung neuer oder wenig bekannter Anneliden. (*Arch. fur Naturg.*)
1848. Über Tomopteris onisciformis. (*Mull. Arch.*)
1849. Anneliden bearbeitet von prof. E. Grube.
1851. Familien der Anneliden mit Angabe ihrer Gattungen und Arten. Je cite presque à chaque page cet excellent travail.
1833. Bemerkungen über einige Helminthen und Meerwürmer. (*Archiv fur Naturgeschichte*, t. XLI, p. 137, avec 2 planches.)
1836-1858. Annulata Ærstediana. (*Naturhist. Foren. Vidensk. Meddelelser.*)
- GUÉRIN. Iconographie du Règne Animal.
- GUILDING (Lansdown). 1826. Mollusca Caribæna. (*Zool. Journ.*, t. II.)

H

- HUXLEY (Thomas A.). 1833. On a Hermaphrodite and Fissiparous Annelid. (*Edimb. New. Philos. Journ.*)

I

INSTITUT (L'), partie scientifique.

1818.

J

JOHNSTON (George). 1839-1840-1845-1846. *Miscellanea Zoologica. (The Annals and Magazine of Natural History.)*

1845. An Index to the British Annelide. (*The Annals and Magazine of Natural History*, t. XVI, Supplement January 1846.)

LIST of the british marine invertebrate Fauna (en ce qui concerne les Annélides, cette liste a été dressée d'après un manuscrit laissé par Johnston. M. Siffreys a bien voulu ajouter des notes manuscrites à l'exemplaire que j'ai reçu de lui).

K

KEFERSTEIN (Wilhelm). 1862. Untersuchungen über niedere Seethiere-Kentniss einiger Anneliden. (*Zeitschr. für wiss. Zool.*, t. XII.)

1865. Beiträge zur anatomischen und Systematischen Kentniss der Sipunculiden. (*Nachr. v. d. Königl. Gesellschaft. der Wissenschaften u. d. G. A. Universität zu Göttingen.*)

KEFERSTEIN (Wilhelm) und EHLERS (Ernst). 1860. Auszug aus den Untersuchungen über die Anatomie des Sipunculus. (*Kön. Gesellsch. der Wissensch.*)

KINBERG. 1835. *Animalia Annulata nova seu minus rite cognita. (Oversigt af Kon. veten. ak. Förhandlingar, 1835, p. 381.)*

1837. Aphroditea. (Eugenies Resa. — Annulata.)

KOCH (Heinrich). 1846. Einige worte zur Entwicklungsgeschichte von Eunice, met einem Nachworte von A. Kœlliker.

KOEHLER. 1754. Auszug schreiben au H. Leibmedicus Bæck von Marseille 18 mai.—Eine neue Art Wasserpolyphen. (*Der Koen schwed. Ak. der Wissensch. au. dem schwed. ubersetz, 1756, p. 144, pl. 3, fig. A-F.*)

KOELLIKER (A.). Voyez KOCH.

KÖENIGLICHEN (Der) Schwedischen Akademie der Wissenschaften af der Schwedischen ubersetzt.

ONGELIGE danske Videnskabernes Selskabs, naturvidenskabelige og mathematiske Afhandlingar.

KÖNIGLIGA svenska fregatten Eugenie's resa omkring Jorden under Befäl af C. A. Virgin. Ären 1831-1838.

- KROHN (A.). 1845.** Zoologische und anatomische Bemerkungen über die Alciopen (*Wieg. Arch.*, t. XXI.)
1851. Über die Larve des *Sipunculus nudus* und über die Sexualverhältnisse der Sipunculiden. (*Mull. Arch.*)
1855. Über die Sprösslinge von *Autolytus prolifera* (Grube). (*Muller's Arch.*, t. XX.)
- KROYER (Henrik). 1856.** Bidrag til Kundskab om Sabellerne især de nordiske. (*Kong. dansk. Videnskab. Selsk. Forhandl.*)

L

- LACAZE DU THIERS (H.). 1858.** Recherches sur la Bonellie (*B. viridis*). (*Ann. des sc. nat.*)
- LAMARCK. (J.-B.-P.-A. de). 1838.** Histoire naturelle des animaux sans vertèbres. 2^e édit. (Voyez EDWARDS. — Je ne cite que le 5^e volume et souvent sans le désigner.)
- LATREILLE. 1822.** Article *Annélides* dans le Dict. class. d'Hist. nat.
- LEACH. 1824.** Supplement to the Encyclopædia Britannica art. Annelosa. (Les articles de Leach sont signés V.)
- LESSON (R.-P.). 1830.** Centurie zoologique.
- LEIDY (Joseph). 1853.** Contributions towards a knowledge of the marine Invertebrate fauna of the coasts of Rhode-Island and New-Jersey. (*I. of the ac. of Nat. sc. of Phil.*, t. III, sec. ser.)
- LEUCKART (Frédéric-Sigismund). 1838.** Breves animalium quorundam maximâ ex parte marinorum Descriptiones.
- LEUCKART (F.-S.) et RUPPEL (Eduard). 1828.** Atlas zu der Reise in nördlichen Africa.
- LEUCKART (Rudolph). 1849.** *Chætopterus pergamentaceus* (Cuv.) beschreiben. (*Archiv für Naturgeschichte*, t. XXIX, p. 340.)
1849. Zur Kenntniss der Fauna von Island. Erster Beitrag (*Wurmer*). (*Archiv. für Naturgeschichte*, t. XXIX, p. 149, pl. 3.) — Je cite ce travail sous le titre de *Fauna von Island*.
1853. Über die Jugendzustände einiger Anneliden. Ein Beitrag zur Entwicklungsgeschichte. (*Archiv. für Naturgeschichte*, t. XLI, p. 63, pl. 2). Traduit en anglais dans les *Annals and Magazine of Natural History*, t. XVI.
- LEUCKART (Rud.) und PAGENSTECHER (Alex.). 1858.** Untersuchungen über niedere Seethiere. — Trad. en anglais dans les *Ann. and Mag. of nat. Hist.*, 1859. Extrait dans la *Bibl. Un. de Genève*, 1859. Voyez FREY.
- LIST of the British marine Invertebrata Fauna; for the Dredging Committee of the British Association. 1861.** Voyez JOHNSTON.

M

- MACDONALD** (John-Denis). 1838. On the external anatomy and Natural History of the genus of Annelida named *Palolo* by the Samoans and Tongueses and *Mbalolo* by the Fijians. (*Trans. of the Linn. Soc.*, t. XXII, p. 237.)
- MAC COY** (Fredenrick). 1845. Contributions to the Fauna of Ireland. (*Ann. and Mag. of Nat. Hist.*, t. XV.)
- MAGAZINE** of Natural History.
- MAGASIN** de Zoologie.
- MARTINI** (F.-H.-Wilhelm). 1769. Neues systematisches Conchylien-Cabinet.
- MÉMOIRES** de l'Académie impériale de St-Pétersbourg.
- MÉMOIRES** présentés à l'Académie impériale des Sciences de St-Pétersbourg, par divers savants.
- MÉMOIRES** de la Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève.
- MONTAGU** (Georges). 1803. Testacea Britannica.
1817. Descriptions of five British species of the genus *Terebella*. (*Trans. of the Linn. Soc.*, t. XII, pl. 11, 12 et 13.)
Je cite plusieurs autres notices du même auteur, toutes contenues dans le même recueil.
- MÖRCH** (Otto-A.-L.). 1863. Revisio critica Serpulidarum.
- MULLER** (Fr.). 1858. Einiges über die Annelidenfauna der Insel Catharina an der brasilianischen Kuste.
- MULLER** (Jean). 1844. Über einen neuen Wurm *Sipunculus* (*Phascolosoma* *scutatus*). (*Wieg. Arch.*, t. XIX, p. 166, pl. 5, fig. V, A, D.)
1847. Bericht über einige neue Thierformen der Nordsee. (*Arch. f. anat. Phys.*, 1846, 1847.)
- MULLER** (Max.). 1852. Observationes anatomicæ de Vermibus quibusdam marinis.
1855. Über die weitere Entwicklung von *Mesotrocha sexoculata*. (*Arch. f. anat. Phys. and Wiss. Med.*)
- MULLER** (Otho-Fridrich). 1771. Von Würmern des Süßen und salzigen Wassers mit Kupfern.
1787. *Zoologia danica, seu Animalium Daniæ et Norvegiæ rariorum ac minus notorum descriptiones et historia.*

N

- NACHRICHTEN von der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften und der G. A. Universität zu Göttingen.
- NATURAL (The) History Review and Quartley Journal of Science.
- NEUE Notizen aus dem Gebichte der Natur und Heilkunde von L.-F. v. Froriep und R. Froriep.
- NEUESTE Schriften der Naturforschenden Gesellschaft in Danzig.
- NOVA Acta Academiæ Cæsaresæ Leopoldino-Carolinæ Naturæ curiosorum.
- NOVA Acta Academiæ Scientiarum imperialis Petropolitane.

O

- OKEN. 1815. Manuel de Zoologie.
- ØRSTED (A.-S.). 1842. Conspectus generum specierumque Naïdum ad faunam danicam pertinentium. (*Kroyer's Tidsskrift*.)
1843. Annulorum Danicorum conspectus. Fasc. I, Maricolæ.
1843. Groenlands Annulata Dorsibranchiata. (*Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskabs naturvidenskabelige og matematiske afhandlinger*, t. X.)
1844. Zur Classification der Annulaten mit Beschreibung einiger neuer oder unzulänglich bekannter Gattungen und Arten. (*Wieg. Arch.*, t. XIX, p. 99, pl. 2 et 3.)
1845. Fortegnelse over Dyr, Samlede i Christianiafjard ved Drobak, fra 21-24 Juli 1844.
1848. Über Exogone Naidina. (*Arch. de Wiegmann*.)
1854. De regionibus marinis; Elementa topographiæ historico-naturalis freti Øresund.
- ØRSTED (Mag.). 1845. Über die Entwicklung der Jungen bei einer Annelide und über die äusseren Unterschiede swischen beiden Geschlechtern. (*Archiv für Naturgeschichte*, t. XXI, p. 20, pl. 2.)
- ÖFVERSICHT af Kongl. vetenskaps. Akademiens Förhandlingar.

P

- PAGENSTECHER (H.-Alex.). 1862. Untersuchungen über niedere Seethiere aus Cette. (*Zeitschr. für wiss. Zool.*, t. XII.)

1863. Entwicklungsgeschichte und Brutpflege von Spirorbis Spirillum. (*Zeitschr. f. wiss. Zool.*) Voyez Leuckart.
- PALLAS. 1766. *Miscellanea Zoologica*.
1788. *Marina varia nova et rariora*. (*Nova acta Ac. sc. Petropolitanae*, t. II.)
- PENNANT (Thomas). 1777. *British Zoology*. — Crustacea, Mollusca et Testacea.
- PETERS (Wilhelm). 1830. Über die Fortpflanzungorgane des Sipunculus. (*Mull. Arch.*, t. XVII.)
- PHILIPPI (A.). 1844. Einige Bemerkungen über die Gattung *Serpula*, nebst Aufzählung der von mir im Mittelmeer mit dem Thier beobachteten Arten. (*Wiegmann's Arch.*, t. XIX, p. 186, pl. 6 A-T.)
- PYSONEL. 1739. Observations upon the Sea-Scolopendre or sea-millipes. (*Phil. Trans.*)

Q

- QUATREFAGES (Armand de). 1843. Description de quelques espèces nouvelles d'Annélides Errantes recueillies sur les côtes de la Manche. (*Mag. de Zool.*)
- Sur quelques points de l'anatomie générale et de la physiologie des Annélides. (*Comptes-Rendus*.)
1844. Voyez EDWARDS.
- 1843-1854. Monographies des Hermelliens, des Chlorèmiens, des Polyophthalmiens.
- Premier et second Mémoire sur le système nerveux des Annélides.
- Mémoire sur les organes des sens des Annélides.
- Mémoire sur l'embryogénie des Hermelliens.
- Mémoire sur la génération alternante des Syllis.
- Règne animal de Cuvier, édition accompagnée de planches. (V. Edwards.)
- Mémoire sur l'Echiure de Gærtner (*Ann. des sc. nat.*, 1847, et *Recherches zoologiques et anatomiques faites pendant un voyage en Sicile*, par MM. Milne Edwards, Blanchard et de Quatrefages (*Echiure*).
- Plusieurs Notes dans les Annales des Sciences naturelles, dans les Comptes-Rendus et dans le journal *l'Institut*.
1865. Note sur la classification des Annélides, et réponse aux observations de M. Claparède. (*Comptes-Rendus* et *Ann. des sc. nat.*)

R

- RATKE** (Heinrich). 1836. Zur Fauna der Krym. (*Mémoires présentés à l'Académie impériale des Sciences de St-Petersbourg par divers savants*, t. III, p. 291, avec 10 planches.) — Je cite habituellement ce travail sous le titre de *Fauna der Krim*.
1837. De Bopyro et Nereide.
1842. Beiträge zur vergleichenden Anatomie und Physiologie. (*Neust. Schrift. der Naturforsch. Gesellsch. in Danzig*, t. III.)
1843. Beiträge zur Fauna Norwegens. (*Nova Acta Academia Cæsareæ Leopoldino-Carolinæ Naturæ Curiosorum*, t. XX, p. 1, pl. I-XII.) — Je cite ce travail sous le titre de *Fauna norwegens*.
- REDI** (Francisco). 1729. Opuscula.
- RENIERI** (Stefano-Andrea). 1807. Tavole per servire alla classificazione degli Animali.
- Tavola alphabetica delle Conchiglie Adriatiche.
- RISSE**. 1826. Histoire naturelle des principales productions de l'Europe méridionale, t. IV.
- RONDELET** (Guillaume). 1558. Histoire entière des Poissons (traduction française).
- RUPPEL**. Voyez F.-S. LEUCKART.

S

- SARS** (M.). 1835. Beskrivelser og Jagttagelser over nogle mærkelige eller nye i Havet ved den Bergenske Kyst levende Dyr, avec 15 planches.
1847. Zur Entwicklung der Anneliden. (*Archiv für Naturgeschichte*, t. 21, p. 11, pl. I). Traduit en anglais dans les *Annals of natural History*, t. XVI, p. 183.
1846. Fauna littoralis Norvegiæ. 1^{re} partie.
- 1839, 1860, 1861, 1864. Notes diverses (Afr. af vidensk. Forhandl. i Christiania, et Særsk. Afr. af vidensk. Forhandl.)
1863. Geologiske og zoologiske Jagttagelser anstillede paa en Reise i en Deel af Trondhjems stift i Sommeren 1862.
- SARS, KOREN** et **DANIELSEN**. 1856. Fauna littoralis Norvegiæ. 2^e partie. (Les Annélides sont de Sars seul.)
- SAVICNY** (Jules-César). 1820. Système des Annélides, principalement de celles des côtes de l'Égypte et de la Syrie. (L'exemplaire que je possède avait été donné à M. Audouin par Savigny lui-même et porte un certain nombre de corrections toutes de la main de l'auteur.)

- SCHWARDA (Ludwig-K.). 1861. Neue wierbellose Thiere beobachtet und gesammelt auf einer reise um die Erde 1833 bis 1837, zweite Hälfte. (*Turbellarien, Rotatorien und Anneliden.*)
1852. Zur Naturgeschichte der Adria. *Denksch. der K. Ak. der Wiss.*, t. IV.)
- SCHRIFTEN der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin.
- SCHULTZE (Max). 1853. Über *Chaetonotus* und *Ichtydium* und eine neue verwandte Gattung *Turbanella* (*Mull. Arch.*)
Über die Entwicklung von *Arenicola Piscatorum*. (*Abhand. der Naturforsch. Ges. zu Halle.*)
- SÉBA (Albert). 1734-1765. *Locupletissimi rerum naturalium Thesauri accurata descriptio.*
- SERRES (Marcel de). 1855. Note sur un nouveau genre d'Annélide Tubicole perforant (*Ann. des sc. nat.*).
- SIEBOLD (C.-Th. de) et STANNIUS (H.). Nouveau Manuel d'Anatomie comparée. (Trad. de MM. Spring et Lacordaire.)
- SIFFREYS. Voyez JOHNSTON.
- SITZUNGSBERICHTE der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften (Wien).
- SKRIVTER af Naturhistorie-Selskabet.
- SOWERBY (James et George). The genera of recent and fossil Shells.
- STANNIUS (Hermann). 1831. Über den innern Bau der Amphinome rostrata. (*Isis*, 1831, p. 979, pl. 6.)
1840. Bemerkungen zur Anatomie und Physiologie der *Arenicola piscatorum*. (*Arch. de Muller.*) Voyez SIEBOLD.
- STIMPSON (William). 1853. Synopsis of the marine Invertebrata of Grand Manan.
1856. On some remarkable marine Invertebrata inhabiting the shores of south Carolina. (*Proc. of the Boston Soc. of Nat. Hist.*)
- STEENSTRUP (J.-Japetus). 1836. *Sphenopus marsupialis* (*Sarsk. Afr. af det Kong. Vidensk. Selsk.*)

T

- TEMPLETON. 1841. On some invertebrated animals obtained in the isle of France. (*Trans. of the Zool. Soc.*, t. II.)
- THOMPSON (William). 1844. Report on the Fauna of Ireland, div. Invertebrata; drawn up at the request of the British Association. (*Rep. of the Brit. Ass. for the Adv. of Science for 1843.*) — Ce travail a reçu plusieurs additions consignées dans les *Ann. of nat. Hist.*, t. V, VII, XIII, XV, XVIII et XX.
1855. To the Editors of the Annals of natural History. (*Annals and Magazine of natural History*, 2^e sér. t. XVI, p. 78.)

TRANSACTIONS of the Linnean Society.

TRANSACTIONS of the Zoological Society.

TREVIRANUS (Gotfried-Reinhold). 1828-29. Über den innern Bau der stachlichten Aphrodite. (*Zeitschrift für Physiol.*, t. III, p. 157, pl. 11, 12 et 13.)

1839. Beobachtungen aus der zootomie und Physiologie.

TURTON (William). 1819. Conchological Dictionary of the British Islands.

V

VAILLANT (Léon). 1863. Sur un nouveau cas de bourgeonnement chez les Annélides. (*Ann. des sc. nat.*, 3^e série, t. III.)

VIVIANI. 1863. Phosphorescencia maris, quatuordecim lucescentiam animalculorum novis speciebus illustrata avec 5 planches.

WILL (Friedrich). 1844. Über das Leuchten einiger Seethiere. (*Archiv für Naturgeschichte*, t. XIX, p. 328.)

WILLIAMS (Thomas). 1837. Researches on the structure and homology of the reproductive organs of the Annelids. (*Phil. Trans.*)

WRIGHT (Strethild). 1839. Note sur le Crepina de M. Van Bénédén. (*Ann. des sc. nat.*, 4^e sér. t. II.) L'auteur rappelle ses recherches antérieures, publiées dans le *Édinb. Phil. Journ.*, 1836.

Z

ZEITSCHRIFT für die Gesammten Naturwissenschaften redigirt von C. Giëbel und W. Heintz.

ZEITSCHRIFT für wissenschaftliche Zoologie von C. T. v. Siebold und A. Kælliker.

ZEITSCHRIFT für Physiologie von Tiedmann.

ZOOLOGICAL Journal of Loudon.

TABLE DU TOME SECOND.

	Pages.
ANNÉLIDES. HISTOIRE DES FAMILLES.	1
Famille des SYLLIDIENS. SYLLIDEA.	1
Caractères.	10
Tableau des genres.	12
Genre Syllidie. <i>Syllidia</i>	13
Genre Prionognathe. <i>Prionognathus</i>	15
Genre Gnathosyllis. <i>Gnathosyllis</i>	16
Genre Ptérosyllis. <i>Pterosyllis</i>	17
Genre Branie. <i>Brania</i>	18
Genre Procome. <i>Procome</i>	19
Genre Syllis. <i>Syllis</i>	19
Genre Ehlersie. <i>Ehlersia</i>	32
Genre Exogone. <i>Exogone</i>	33
Genre Grubée. <i>Grubea</i>	35
Genre Pagenstéchérie. <i>Pagenstecheria</i>	40
Genre Kefersteinie. <i>Kefersteinia</i>	41
Genre Eucéraste. <i>Eucerastes</i>	43
Genre Autolyte. <i>Autolytus</i>	43
Genre <i>Autolytus</i>	45
Genre Trichosyllis. <i>Trichosyllis</i>	47
Genre Hétérosyllis. <i>Heterosyllis</i>	48
Genre Gossie. <i>Gossia</i>	49
Genre Claparédie. <i>Claparedia</i>	49
Genre Cystonéréide. <i>Cystonereis</i>	51
Genre Sphærosyllis. <i>Sphærosyllis</i>	52
Genre Oophylax. <i>Oophylax</i>	53
Genre Isosyllis. <i>Isosyllis</i>	54
Genre Thylaciphore. <i>Thylaciphorus</i>	55
Genre Amblyosyllis. <i>Amblyosyllis</i>	56
Genre Tétraglène. <i>Tetraglena</i>	57
Genre Eurysyllis. <i>Eurysyllis</i>	58
Genre Sylline. <i>Sylline</i>	61

Genre Myrianide. <i>Myrianida</i> .	62
Genre Ioïde. <i>Ioida</i> .	64
Genre Microsyllis. <i>Microsyllis</i> .	65
Genre Schmardie. <i>Schmardia</i> .	65
Genre Dujardinie. <i>Dujardinia</i> .	67
Genres et espèces <i>incertæ sedis</i> .	70
Famille des AMYTIDIENS. AMYTIDEA (GRUBE).	71
Genre <i>Polybostrichus</i> .	71
Genre <i>Sacconereis</i> .	73
Genre <i>Diploceræa</i> .	73
Genre <i>Amytis</i> .	76
Genre <i>Polynice</i> .	77
Genre <i>Photocharis</i> .	78
Genre <i>Macrochæta</i> .	79
Genre Syllie. <i>Syllia</i> .	80
Genre <i>Chritida</i> .	81
Genre <i>Anisoceras</i> .	82
Genre <i>Staurocephalus</i> .	83
Genre <i>Ephesia</i> .	84
Genre <i>Sphærodorum</i> .	84
Genre <i>Pollicita</i> .	85
Genre Cirrhocère. <i>Cirrhoceros</i> .	86
Genre Aporosyllis. <i>Aporosyllis</i> .	87
Genre <i>Diplotis</i> .	87
Famille des HÉSIONIENS. HESIONEÆ.	90
Caractères.	92
Tableau des genres.	93
Genre Myriane. <i>Myriana</i> .	94
Genre Hésione. <i>Hesione</i> .	95
Genre Fallacie. <i>Fallacia</i> .	98
Genre Péribée. <i>Peribœa</i> .	100
Genre Psamathe. <i>Psamathe</i> .	100
Genre <i>Lopadorrhynchus</i> .	102
Genre Podarke. <i>Podarke</i> .	103
Genre Manie. <i>Mania</i> .	104
Genre Pseudosyllis. <i>Pseudosyllis</i> .	105
Genre Castalie. <i>Castalia</i> .	106
Genres et espèces <i>incertæ sedis</i> .	107
Genre Oxydrome. <i>Oxydromus</i> .	108
Genre Halimède. <i>Halimede</i> .	109
Genre Cirrosyllis. <i>Cirrosyllis</i> .	109
Genre Orseis.	111
Famille des PHYLLODOCIENS. PHYLLODOCEÆ.	112
Tableau des genres.	116

Première tribu. Phyllocociens proprement dits. <i>Phyllococea</i> <i>propria</i>	117
Genre Kinbergie. <i>Kinbergia</i>	117
Genre Eulalie. <i>Eulalia</i>	118
Genre Eracie. <i>Eracia</i>	126
Genre Porroa. <i>Porroa</i>	127
Genre Phyllococe. <i>Phyllococe</i>	128
Genre Carobie. <i>Carobia</i>	145
Genre Etéone. <i>Eteone</i>	145
Genre Lugie. <i>Lugia</i>	152
Genre Macrophyllie. <i>Macrophyllum</i>	152
Genre Notophylle. <i>Notophyllum</i>	153
Seconde tribu. Phyllocociens alciopiens. <i>Phyllococea alciopsea</i>	154
Genre Alciopie. <i>Alciopie</i>	157
Genre Krohnie. <i>Krohnia</i>	157
Genre Torée. <i>Torea</i>	159
Genres et espèces <i>incertæ sedis</i>	160
Genre Liocape. <i>Liocape</i>	160
Genre Euménie. <i>Eumenia</i>	161
Famille des GLYCÉRIENS. <i>GLYCEREA</i>	162
Tableau des genres.	169
Genre Glycère. <i>Glycera</i>	169
Genre Goniade. <i>Goniada</i>	191
Genre Hémipode. <i>Hemipodus</i>	194
Genres et espèces <i>incertæ sedis</i>	197
Genre Glycinde.	197
Genre Proboscidée. <i>Proboscidea</i>	198
Famille des POLYOPHTHALMIENS. <i>POLYOPHTHALMEA</i>	198
Caractères.	203
Genre Polyophtalme. <i>Polyophtalmus</i>	203
ORDRE II. ANNÉLIDES SÉDENTAIRES. A. <i>SEDENTARIÆ</i>	207
Caractères.	207
Sous-ordre III. A. SÉDENTAIRES ABERRANTES. A. <i>SEDENTARIÆ ABERRANTES</i>	207
Famille des CHÉTOPTÉRIENS. <i>CHETOPTEREA</i>	207
Caractères.	209
Genre Chétoptère. <i>Chetopterus</i>	210
Genre <i>incertæ sedis</i>	216
Genre Spiochétoptère. <i>Spiochetopterus</i>	216
Sous-ordre IV. A. SÉDENTAIRES PROPREMENT DITES. A. <i>SEDENTARIÆ PROPRIÆ</i>	218
Caractères.	219

Famille des TOMOPTÉRIDENS. <i>TOMOPTERIDEA</i>	219
Tableau des genres.	224
Genre Escholtzie. <i>Escholtzia</i>	224
Genre Tomoptéride. <i>Tomopteris</i>	226
Espèces <i>incertæ sedis</i>	229
Famille des CLYMÉNIENS. <i>CLYMENEA</i>	229
Caractères.	233
Tableau des genres.	234
Première tribu. Clyméniens proprement dits. <i>C. propria</i>	235
Genre Clymène. <i>Clymene</i>	235
Genre Leiocéphale. <i>Leiocephalus</i>	242
Genre Jonhstonie. <i>Jonhstonia</i>	244
Genre Maldane. <i>Maldane</i>	246
Genre Pétaloprocte. <i>Petaloproctus</i>	247
Genre Ammocharès. <i>Ammocharès</i>	248
Deuxième tribu. Clyméniens dégradés. <i>C. simplicia</i>	249
Genre Clyménide. <i>Clymenides</i>	249
Genre Arénie. <i>Arenia</i>	249
Genre Ancistrie. <i>Ancistria</i>	252
Genre Clyménie. <i>Clymenia</i>	253
Genres et espèces <i>incertæ sedis</i>	254
Genre Capitelle. <i>Capitella</i>	254
Genre Notomaste. <i>Notomastus</i>	257
Genre Dasybranche. <i>Dasybranchus</i>	258
Famille des ARÉNICOLIENS. <i>ARENICOLEA</i>	259
Caractères.	261
Tableau des genres.	262
Genre Arénicole. <i>Arenicola</i>	262
Genre Chorizobranche. <i>Chorizobranthus</i>	267
Genres et espèces <i>incertæ sedis</i>	268
Genre <i>Scalibregma</i>	268
Genre Polyphysie. <i>Polyphysia</i>	268
Famille des OPHÉLIENS. <i>OPHELIA</i>	269
Caractères.	271
Tableau des genres.	272
Genre Ophélie. <i>Ophelia</i>	272
Genre Travisie. <i>Travisia</i>	276
Genre Branchoscolex. <i>Branchoscolex</i>	277
Genres et espèces <i>incertæ sedis</i>	278
Genre Ophéline. <i>Ophelina</i>	278
Genre Ammotripane. <i>Ammotripane</i>	279
Genre <i>Sclerocheilus</i>	280

Famille des ARICIENS. ARICIEA	280
Caractères.	282
Tableau des genres.	282
Genre Aricie. <i>Aricia</i>	282
Genre Scolople. <i>Scoloplos</i>	283
Genre Orbinie. <i>Orbinia</i>	288
Genre Porcie. <i>Porcia</i>	288
Genre Anthostome. <i>Anthostoma</i>	289
Genres et espèces <i>incertæ sedis</i>	290
Genre <i>Magelona</i>	290
Genre <i>Gisela</i>	290
Genre <i>Theodisca</i>	291
Genre <i>Hermundura</i>	291
Genre <i>Cherisca</i>	291
Genre <i>Drilidium</i>	291
Famille des LEUCODORIENS. LEUCODOREA	291
Caractères.	295
Tableau des genres.	296
Genre Leucodore. <i>Leucodore</i>	296
Genre Disome. <i>Disoma</i>	303
Genre Polydore. <i>Polydora</i>	303
Genre Spione. <i>Spione</i>	304
Genre Spiophane. <i>Spiophanes</i>	304
Genres et espèces <i>incertæ sedis</i>	305
Genre Spio. <i>Spio</i>	305
Famille des HERMELLIENS. HERMELLEA	308
Caractères.	313
Tableau des genres.	314
Genre Hermelle. <i>Hermella</i>	314
Genre Pallasie. <i>Pallasia</i>	322
Genre Centrocorone. <i>Centrocorone</i>	324
Genres et espèces <i>incertæ sedis</i>	325
Genre <i>Branchiosabella</i>	325
Genre Uncinochète. <i>Uncinochæta</i>	325
Famille des PECTINAIRIENS. PECTINAREA	327
Caractères.	330
Tableau des genres.	331
Genre Pectinaire.	331
Genre Scalis. <i>Scalis</i>	337
Espèces <i>incertæ sedis</i>	337
Famille des TÉRÉBELLIENS. TEREBELLEA	338
Caractères.	349

Tableau des genres.	350
Première tribu. Térébelliens branchiés. <i>Terebella branchiata</i> .	351
Genre Térébelle. <i>Terebella</i> .	351
Genre Physélie. <i>Physellia</i> .	360
Genre Idalie. <i>Idalia</i> .	372
Genre Térébellide. <i>Terebellides</i> .	374
Genre Phénacie. <i>Phenacia</i> .	374
Genre Sabellide. <i>Sabellides</i> .	377
Genre Isolda. <i>Isolda</i> .	379
Deuxième tribu. Térébelliens abranchés. <i>Terebella ebranchiata</i> .	379
Genre Apneumée. <i>Apneumea</i> .	380
Troisième tribu. Hétérotérébelliens. <i>Heteroterebella</i> .	384
Genre Hétérotérébelle. <i>Heteroterebella</i> .	384
Genre Hétérophysélie. <i>Heterophysella</i> .	386
Genre Hétérophénacie. <i>Heterophenacia</i> .	389
Genres et espèces <i>incertæ sedis</i> .	391
Genre Rytocéphale. <i>Rytocephalus</i> .	391
Genre Amphictéide. <i>Amphicteis</i> .	393
Genre <i>Polycirrus</i> .	394
Genre Sabelline. <i>Sabellina</i> .	395
Genre <i>Anisomelus</i> .	395
Genre <i>Piratesa</i> .	396
Genre Lumare. <i>Lumara</i> .	397
Famille des SERPULIENS. <i>SERPULEA</i> .	398
Caractères.	418
Tableau des genres.	420
Première tribu. Serpulliens Sabelliens. <i>Serpulea Sabellea</i> .	421
Genre Distylie. <i>Distylia</i> .	421
Genre Spirographe. <i>Spirographis</i> .	427
Genre Sabelle. <i>Sabella</i> .	431
§ 1. Sabelles dont les branchies portent deux rangées de cirrhes (<i>Sabella astartæ</i> , Savigny).	432
§ 2. Sabelles dont les branchies ne portent qu'une rangée de cirrhes <i>Sabella simplices</i> .	437
Genre Orié. <i>Oria</i> .	461
Genre Amphiglène. <i>Amphiglana</i> .	462
Genre Fabricie. <i>Fabricia</i> .	463
Genre Chonée. <i>Chone</i> .	463
Genre Protule. <i>Protula</i> .	467
Genre Psymobranchie. <i>Psymobranchus</i> .	470
Deuxième tribu. Serpulliens hétérosabelliens. <i>Serpulea heterosabellea</i> .	473
Genre Anamabée. <i>Anamæba</i> .	473

Genre Amphicorine. <i>Amphicorina</i>	474
Genre Myxicole. <i>Myxicola</i>	479
Genre Gymnosome. <i>Gymnosoma</i>	482
Genre Phoronie. <i>Phoronis</i>	483
Troisième tribu. Serpuliens proprement dits. <i>Serpulea propria</i> .	484
Genre Filigrane. <i>Filigrana</i>	485
Genre Spirorbe. <i>Spirorbis</i>	488
Genre Codonyte. <i>Codonytes</i>	493
Genre Ditrupe. <i>Ditrupa</i>	494
Genre Serpule. <i>Serpula</i>	495
§ 1. Serpules à opercule simple. <i>S. simplices</i>	496
§ 2. Serpules dont l'opercule est comme doublé par une pièce surnuméraire. <i>Polyphragma</i>	507
Genre Vermilie. <i>Vermilia</i>	509
§ 1. Vermilies à opercule terminé par une plaque calcaire plane. (<i>Placostegus</i> , Philippi)	509
§ 2. Vermilies à opercule terminé par une surface plane calcaire ou cartilagineuse, portant un très-petit nombre d'épines courtes et robustes. <i>Podioceros</i>	513
§ 3. Vermilies à opercule terminé par un prolongement calcaire, le plus souvent en forme de cône simple, entier ou tronqué. (<i>Vermilia</i> , Lamarck)	521
§ 4. Vermilies à opercule terminé par un prolongement calcaire, le plus souvent en forme de cône tronqué portant un petit nombre d'épines courtes et robustes. (<i>Pomatoceros</i> , Philippi)	528
§ 5. Vermilies à opercule terminé par une plaque calcaire plus ou moins plane, souvent composée de plusieurs pièces juxtaposées, portant un grand nombre d'épines de forme variable, grêles et allongées, disposées soit sur le pourtour, soit sur une étendue plus ou moins consi- dérable de l'opercule. (<i>Galeolaria</i> , Lamarck)	531
§ 6. Vermilies dont l'opercule est bordé de palettes plus ou moins nombreuses, et composé de plaques juxtaposées portant des épines de forme variable. (<i>Hydroïdes</i> , Gun- ner; <i>Eucarphus</i> , Mörch)	535
Genre Cymospiré. <i>Cymospira</i>	537
§ 1. Cymospires dont l'opercule porte à sa face externe des appendices en forme de cornes, d'épines..., plus ou moins compliquées. (<i>Cymospira</i> , Blainville, Mörch; <i>Vermilia</i> , Lamarck; <i>Pomatoceros</i> , Philippi, Leuckart; <i>Pomatocerus</i> , Mörch)	538
§ 2. Cymospires à opercule portant un axe sur lequel sont	

étagées des plaques accessoires variables de nombre et de forme. (<i>Pomatostegus</i> , Schmarda, Mörch, Kroyer).	546
Genres et espèces <i>incertæ sedis</i>	548
Genre <i>Spirorbe</i> . <i>Spirorbis</i>	548
Genre <i>Heterodisca</i>	550
Genre <i>Spiramelle</i> . <i>Spiramella</i>	550
Genre <i>Apomatus</i>	551
Genre <i>Spiroglyphe</i> . <i>Spiroglypha</i>	551
Genre <i>Serpula</i>	552
Sous-genre <i>Sclerostyla</i>	552
Genre <i>Stoa</i> . <i>Stoa</i>	552
Genre <i>Vermicule</i> . <i>Vermiculum</i>	553
Genre <i>Serpula</i> (<i>Johston</i>)	562
GÉPHYRIENS. GEPHYREA.	563
INTRODUCTION.	663
§ 1. Téguments, couches musculaires sous-cutanées et organes locomoteurs	563
§ 2. Appareil digestif	566
§ 3. Appareil circulatoire	570
§ 4. Cavité générale du corps et liquide de cette cavité.	573
§ 5. Appareil respiratoire	574
§ 6. Système nerveux	577
§ 7. Appareil reproducteur et embryogénie.	579
§ 8. Mœurs et habitudes des Géphyriens.	582
§ 9. Classification	584
Caractères	587
Ordre I. GÉPHYRIENS ARMÉS. GEPHYREA ARMATA.	590
Caractères	590
Famille des STERNASPIDIENS. STERNASPIDEA.	590
Caractères	590
Genre <i>Sternaspes</i> . <i>Sternaspis</i>	590
Famille des ECHIURIENS. ECHIUREA.	591
Caractères	591
Genre <i>Echiure</i> . <i>Echiurus</i>	592
Espèces <i>incertæ sedis</i>	594
Famille des BONELLIENS. BONELLIEA.	594
Tableau des genres	594
Genre <i>Thalassème</i> . <i>Thalassoma</i>	594
Genre <i>Bonellie</i> . <i>Bonellia</i>	596
Genre et espèces <i>incertæ sedis</i>	598

Genre Ochetostoma.	598
Genre Lesinia.	599
Genre Halicryptus.	599
Ordre II. GÉPHYRIENS INERMES. GEPHYREA INERMIA..	599
Caractères.	599
Famille des PRIAPULIENS. PRIAPULEA.	600
Caractères.	600
Tableau des genres.	600
Genre Priapule. <i>Priapulus</i>	600
Genre Chétoderme. <i>Chetoderma</i>	602
Genre Lacazie. <i>Lacazia</i>	602
Famille des LOXOSIPHONIENS. LOXOSIPHONEA.	604
Caractères.	604
Tableau des genres.	604
Genre Loxosiphon. <i>Loxosiphon</i>	605
Genre Diesingie. <i>Diesingia</i>	606
Famille des ASPIDOSIPHONIENS. ASPIDOSIPHONEA.	608
Genre Aspidosiphon. <i>Aspidosiphon</i>	608
Espèces <i>incertæ sedis</i>	611
Famille des SIPONCULIENS. SIPUNCULEA.	611
Caractères.	613
Tableau des genres.	613
Genre Siponcle. <i>Sipunculus</i>	613
§ 1. Espèces à corps proprement dit, long et comme treil-	
lissé par les plis cutanés. <i>Sipunculus</i>	614
§ 2. Espèces dont le corps proprement dit est médiocre-	
ment allongé, lisse ou peu granuleux (<i>Phaloscosomum</i> ,	
Diesing).	616
§ 3. Espèces chez lesquelles le corps proprement dit est	
médiocrement allongé et plus ou moins fortement gra-	
nuleux ou tuberculeux. <i>Phymosomum</i>	621
§ 4. Espèces à corps proprement dit, court et gros. <i>Adema-</i>	
<i>tosomum</i>	626
§ 5. Espèces qui habitent des coquilles et ont généralement	
la portion exsertile du corps remarquable par sa lon-	
gueur. <i>Cryptosomum</i>	627
Genre Dendrostome. <i>Dendrostomum</i>	629
Genres et espèces <i>incertæ sedis</i>	630
Genre Ascosoma.	630
Genre Anoplosomatium.	630
Genre Petalostoma.	631

APPENDICE	633
NOTE sur les Annélides autres que les Aphroditiens indiqués par Kinberg dans sa publication du voyage de l' <i>Eugénie</i>	633
II. AMPHINOMEA	633
Amphinomæ (Sav.) <i>ex parte</i>	633
Fam. I. AMPHINOMACEA	633
Fam. II. EUPHROSINEA	633
Fam. I. AMPHINOMACEA	634
G. I. Chloëia (Sav.)	634
G. II. Notopygus (Grub.)	634
G. III. Lirione (Kinb.)	634
G. IV. Amphinome (Brug.)	634
G. V. Hermodice (Kinb.)	634
G. VI. Eurythoe (Kinb.)	634
ANALYSE de l'ouvrage intitulé <i>Glanures zootomiques</i> parmi les Annélides de Port-Vendres (Pyrénées-Orientales), par E. Clap- parède	635
§ 1. Recherches sur un Polyophtalmien peu connu (<i>Po- lyophtalmus pictus</i> , Q. ; <i>Nais picta</i> , Duj.)	635
§ 2. Sur les Térébellacés du genre <i>Aphlebina</i> . (<i>Apneumea</i> , Q. ; <i>Polycirrus</i> , Gr.)	636
§ 3. Sur quelques Serpulacés nouveaux	637
§ 4. Sur quelques Ariciens nouveaux	637
Genre <i>Aricia</i> (Sav.)	637
Genre <i>Teodisca</i> (F. Müller)	638
Genre <i>Aonides</i> (Clap.)	638
Caractères	638
§ 5. Sur quelques Capitellacés nouveaux	639
Genre <i>Capitella</i> (Blainv.)	639
Genre <i>Notomastus</i>	639
Genre <i>Dasybranchus</i> (Grube)	640
§ 6. Sur un Phyllococien du genre <i>Oxydrome</i>	640
§ 7. Etude sur la famille des Syllidés	641
Tableau des genres de la famille des Syllidés (Claparède)	642
Genre <i>Syllis</i>	643
Genre <i>Syllides</i>	645
Genre <i>Sphærosyllis</i>	646
Genre <i>Sylline</i>	647
Genre <i>Spermosyllis</i>	647
Genre <i>Odontosyllis</i>	648
Genre <i>Trypanosyllis</i>	649
Genre <i>Pterosyllis</i>	649

Genre <i>Autolytus</i>	650
Genre <i>Polymastus</i>	651
§ 8. Sur quelques espèces nouvelles et peu connues de la famille des Eunicien.	652
Genre <i>Lumbriconereis</i>	652
Genre <i>Zygolobus</i>	652
Genre <i>Eunice</i>	652
§ 9. Sur un Lycoridien du genre <i>Micronereis</i>	654
§ 10. Sur deux Aphroditacés nouveaux du genre Palmyre	654
Sous-genre <i>Palmyropsis</i>	655
EXTRAIT de divers Mémoires par M. Sars.	655
I. Beretning om en i Sommeren 1859 foretagen zoologisk Reise ved Kysten af Romsdals Amt.	656
Genre <i>Ophiodromus</i>	656
II. Om de ved Norges Kyster forekommende Arter Annelideslægten Polynoe.	658
III. Uddrag af en med Alfbildinger ledsaget Beskrivelse over Chætopterus Sarsii (Bæk) og Chætopterus norvegicus (Sars).	660
IV. Bidrag til Kundskaben om Norges Annelider fjerde afhandling.	660
Genre <i>Sigalion</i>	660
Genre <i>Spinther</i>	661
Genre <i>Euphrosine</i>	662
Famille des SPIONIDÆ.	663
Genre <i>Nérine</i>	663
Genre <i>Ophiodromus</i>	664
Genre <i>Castalia</i>	664
Genre <i>Chymene</i>	665
Genre <i>Sabella</i>	665
Genre <i>Dasychone</i>	666
Genre <i>Chone</i>	667
Genre <i>Myzicola</i>	668
V. Geologiske og zoologiske Jagttagelser anstillede paa en Reise i en Deel af Trondhjems stift i Sommeren 1862 (1863).	668
VI. Fortsatte Bidrag till Kundskaben om Norges Annelider.	670
Genre <i>Amphicteis</i>	670
Genre <i>Polycirrus</i>	670
Genre <i>Terebella</i>	671
Genre <i>Telephus</i>	671
Sur un nouveau cas de reproduction par bourgeonnement chez les Annélides, par le Dr E. Vaillant.	672
On some remarkable marine invertebrata inhabiting the shores of South-Carolina, by William Stimpson.	672
<i>Annelés. Tome II.</i>	50*

Genre <i>Ancistropus</i>	672
Genre <i>Thalassema</i>	673
Genre <i>Arenicola</i>	673
Genres et espèces placés à tort parmi les Annélides.	675
Genre Péripate. <i>Peripatus</i>	675
Genre Turbanelle. <i>Turbanella</i>	676
Genre <i>Campontia</i>	677
Genre <i>Sabella marsupialis</i>	677
Table alphabétique des Familles, Genres et Espèces.	679
Tableau synonymique des genres	763
Table alphabétique des principaux Auteurs, Mémoires et Jour- naux scientifiques	769
Table du second volume.	783

FIN DE LA TABLE DU TOME SECOND.

HISTOIRE NATURELLE
DES
ANNELÉS
MARINS ET D'EAU DOUCE

EXPLICATION DES PLANCHES.

Nota. — Les planches 6 bis, 7 bis, 12 bis et 16 bis, indiquées dans le texte, sont remplacées dans l'Atlas par les planches 17, 18, 19 et 20.

PLANCHE I.

ANATOMIE.

Fig. 1. Anatomie de la Néréide royale (*Nereis regia*). L'animal est ouvert par le dos sur la ligne médiane : le vaisseau dorsal a été coupé en *i* et les téguments renversés à droite et à gauche.

a, antennes internes. — *b, b*, antennes externes. — *c*, cirrhes tentaculaires. — *d, d*, pieds et anneaux vus en dessus. — *e, e*, région antérieure ou pharyngienne de la trompe maintenue par des cloisons musculaires plus nombreuses que le nombre d'anneaux auxquels elle correspond. — *f, f*, région moyenne ou dentaire de la trompe renfermée dans un espace correspondant à six anneaux, dont les cinq premiers manquent de cloisons musculaires. — *g, g*, région postérieure de la trompe ou œsophage, à l'origine duquel s'insèrent deux puissants muscles rétracteurs. (Les masses musculaires laissées en place cachent les glandes salivaires.) — *h, h*, intestin. (Par suite de la contraction des parties, les renflements intestinaux et les cloisons interannulaires ne correspondent plus aux anneaux extérieurs.) —

i, vaisseau dorsal. — *j*, *rete mirabile* postérieur formé sur le trajet d'un vaisseau qui joint les grands troncs dorsal et abdominal, et que maintient en place une bande musculaire oblique appartenant à la trompe. — *k*, *rete mirabile* antérieur dont les origines sont cachées. — *l, l*, vaisseaux qui sortent de la trompe et fournissent les branches antennaires externes. — *m, m*, branches vasculaires qui établissent la communication entre les troncs dorsal et abdominal. (Pour d'autres détails sur l'organisation des Néréides, voyez les planches 3, 7, 17 et 18.)

Fig. 2. Tube digestif et vaisseaux du Chlorème de Dujardin (*Chloræma Dujardini*).

a, œsophage. — *b*, portion stomacale de l'intestin vue du côté opposé à celui où se trouvent les poches, afin de mieux montrer les vaisseaux. — *c, c*, intestin proprement dit. — *d, d*, artères principales venant des branchies. — *e*, cercle vasculaire artériel. — *f*, aorte abdominale. — *g*, grande veine dorsale se divisant en *h* pour former les veines stomacales qui se réunissent de nouveau en *i*. — *k*, renflement contractile remplissant les fonctions d'un cœur veineux. — *l*, tronc de communication entre les portions antérieure et postérieure de la grande veine dorsale. (Voir, pour d'autres détails sur les Chlorèmes, les planches 2 et 12.)

Fig. 3. Appareil circulatoire du Lombric trapézoïde (*Lumbricus trapezoides*). Le premier des trois fragments représente la tête et le premier anneau; le second, quatre anneaux répondant à l'œsophage; le troisième, quatre anneaux répondant à l'intestin.

a, bouche. — *b*, œsophage. — *c*, intestin. — *d*, cerveau. — *e*, connectif de l'anneau œsophagien. — *f, f*, ganglions abdominaux. — *g*, grand vaisseau dorsal. — *h*, grand vaisseau ventral ou abdominal. — *i*, vaisseau sous-nerveux. (Ces trois troncs se retrouvent dans tout le corps). — *k, k*, vaisseaux en chapelet de la région œsophagienne. Ils sont au nombre de six paires et établissent une communication directe entre les troncs dorsal et ventral. (Voir, pour d'autres détails, les planches 4 et 21.)

Fig. 4. Appareil digestif et vasculaire du Polyophtalme d'Ehrenberg (*Polyophtalmus Ehrenbergi*).

a, œsophage. — *b*, intestin couvert d'un laseis vasculaire dont les mailles forment en avant de larges canaux lacunaires aboutissant à l'oreillette *e*. — *c*, glande salivaire. — *d*, ovaire ou mieux *cavité ovarienne* remplie d'œufs. — *e*, oreillette embrassant une partie de l'intestin. — *f, f*, ventricules. — *g*, aorte céphalique ou antérieure. — *h, h*, troncs dont la réunion forme l'aorte postérieure. — *i, i*, grand vaisseau ventral ou abdominal. (Voir, pour d'autres détails, les planches 4 et 21.)

Fig. 5. Portion antérieure du *Leucodore* à nez (*L. nasutus*), vue en dessous pour montrer l'appareil circulatoire.

a, antenne médiane formant une espèce de trompe. — *b, b*, cirrhes tentaculaires. — *c, c*, anneaux de la région antérieure du corps. — *d*, cinquième pied séparant la région antérieure de la région postérieure, dont on voit les premiers anneaux *e*. — J'ai cru inutile d'indiquer par des lettres la distribution de l'appareil vasculaire qui, dans cette espèce, ne se compose que de gros troncs sans ramifications. — Pour d'autres détails sur les *Leucodores*, voir pl. 12 et 19.

Fig. 6. Portion de cirrhe tentaculaire du même, vue à un grossissement de 200 D.

a, téguments de la face externe du tentacule montrant le derme et l'épiderme. Ce dernier porte quelques poils roides et courts, qui ont été oubliés par le graveur. — *b*, téguments de la face interne. Le derme est ici très-épais, manifestement cellulaire et hérissé de cils vibratiles. — *c*, canal du cirrhe communiquant largement avec la cavité générale du corps. — *d*, vaisseau sanguin. — *e*, muscle longitudinal. (Pour d'autres détails, voyez les planches 12 et 19.)

Fig. 7. Extrémité d'une branchie de *Marphyse sanguine* (*Marphysa sanguinea*) vue à un grossissement de 250 D.

a, épiderme couvert de cils vibratiles. — *b*, derme. — *c, c*, gangue transparente dans laquelle sont creusées les ampoules respiratoires. — *d, d*, canal de la branchie communiquant avec la cavité générale du corps. — *e*, vaisseau d'où partent en tous sens les canalicules qui se renflent en ampoules contractiles. (Voir, pour d'autres détails, la planche 10.)

Fig. 8. Globules du liquide de la cavité générale du corps de la *Polynoe* lisse (*Polynoe levis*), vus à un grossissement de 250 D. L'individu observé était un mâle très-vigoureux gorgé de zoospermes, et très-phosphorescent.

Fig. 9. Coupe transversale de la Sangsue médicinale, destinée surtout à montrer l'ensemble de la circulation.

a, portion médiane de l'intestin. — *b, b*, cæcums latéraux. — *c, c*, poches sécrétrices latérales. — *d, d*, testicules. — *e*, chaîne nerveuse ganglionnaire. — *f*, vaisseau dorsal. — *g, g*, vaisseaux latéraux. — *h*, vaisseau ventral.

PLANCHE 2.

ANATOMIE.

Fig. 1. Partie antérieure de l'appareil digestif d'une *Polynoe*. L'animal est ouvert du côté ventral.

a, portion antérieure de la trompe. — *b*, portion postérieure. — *c*, intestin. — *d, d*, cæcums intestinaux qui traversent les couches musculaires dorsales et se recourbent sous la peau du dos. (Voir, pour d'autres détails sur les Polynés, la planche 6.)

Fig. 2. Pied de Glycère trompeuse (*Glycera fallax*).

a, rame supérieure. — *b*, rame inférieure. — *c*, crypte sétigère de la rame supérieure laissant voir par transparence le faisceau de soies qui en sort. — *d*, ampoule très-contractile remplissant les fonctions de branchies lymphatiques. On distingue à l'intérieur les globules de la cavité générale du corps.

Fig. 3. Ces mêmes globules vus à un grossissement de 300 D.

a, un de ces globules endosmosé. (Pour d'autres détails sur les Glycères, voir la planche 9.)

Fig. 4. Branchies d'une Sabelle à sang vert.

a, téguments du côté externe où on ne distingue qu'un épiderme très-transparent. — *b*, téguments du côté interne où le derme est très-épais et granuleux. — *c*, téguments de la face interne des pinnules où le derme est encore plus épais, plus granuleux, et où l'épiderme est couvert de cils vibratiles. — *d*, pigment du côté externe de la branchie. — *e, e*, membrane remplissant les fonctions de périoste. — *f*, charpente cartilagineuse à structure cellulaire. — *g, g*, bande musculaire placée au côté interne de la branchie. — *h, h*, vaisseau branchial. (Pour d'autres détails sur les Sabelles, voir les planches 3 et 15.)

Fig. 5. Portion de cirrhe de l'Apneumée léoncine (*Apneumea leoncina*).

a, a, parois du cirrhe. — *b*, canal central, cilié à l'intérieur, perforé de manière à communiquer avec la cavité du cirrhe et maintenu en place par de nombreuses brides musculaires. — *c, c*, cavité du cirrhe. Dans le canal et dans cette cavité on distingue les globules de la cavité générale du corps.

Fig. 6. Ces mêmes globules vus à un grossissement de 300 D. (Pour d'autres détails sur les Apneumées, voir la planche 14.)

Fig. 7. Rame inférieure d'un pied du Chlorème de Dujardin (*Chloræma Dujardini*). Ces pieds et ceux de la Glycère peuvent être considérés comme exemples de pieds très-simples.

a, a, parois du corps. — *b*, parois du crypte sétigère. — *c*, base du crypte sétigère d'où s'élèvent les soies. — *d, d*, muscles qui font saillir les soies. — *e*, grande soie composée entourée de quelques soies simples beaucoup plus grêles. — *f*, grande soie en voie de formation et dont l'extrémité seule existe encore.

Fig. 8, 9 et 10. Phases successives du développement de cette soie.

Fig. 8, premier âge.

a, mamelon granulé sur lequel se développe la soie.

Fig. 9. Second âge de la soie. L'appendice *b* commence à paraître sur le mamelon.

Fig. 10. Troisième âge. L'appendice est complètement formé et la tige *c* commence à paraître.

Fig. 11. Extrémité de la même soie ayant acquis tout son développement.

Fig. 12 et 13. Poils proprement dits du même Chlorème. (Pour d'autres détails, voir les planches 1 et 12.)

Fig. 14 et 15. Pieds de l'Hétéronéréide d'Ørsted (*Heteronereis Ørstedii*). Ces pieds présentent deux exemples du maximum de complication dans les organes de locomotion des Annelides.

Fig. 14. Pieds antérieurs ou marcheurs, rappelant entièrement ceux des Néréides.

A, rame supérieure ou dorsale. — B, rame inférieure ou ventrale. — *a*, cirrhe dorsal. — *b, c*, les deux languettes branchiales de la rame supérieure. — *d*, mamelon sétigère. — *e*, acicule de la même rame. — *f*, cirrhe ventral porté sur un fort mamelon. — *g*, languette branchiale de la rame inférieure. — *h*, mamelon sétigère de la même rame. — *i*, son acicule.

Fig. 15. Pieds postérieurs ou natatoires de la même espèce.

A, rame supérieure ou dorsale. — B, rame inférieure ou ventrale. — *a*, cirrhe supérieur. — *b, c*, les deux languettes branchiales de la rame supérieure élargis en forme de lames. — *d*, mamelon sétigère de la même rame vu en partie par transparence à travers la languette branchiale inférieure. — *e*, acicule. — *f*, cirrhe inférieur dont la base s'est développée en une lame foliacée *k*. — *g*, languette branchiale de la rame inférieure dont la base s'est développée de manière à ce que l'ensemble forme une lame épaisse avec sa lame foliacée. — *h*, mamelon sétigère. — *i*, acicule. (Pour d'autres détails sur les Hétéronéréides, voir les planches 7 et 9.)

PLANCHE 3.

ANATOMIE.

Fig. 1. Ensemble du système nerveux de la Néréide royale (*Nereis regia*).

a, cerveau portant les quatre yeux sur autant de nerfs optiques extrêmement courts. — *b, b*, nerfs des antennes internes ou petites antennes. — *c, c*, nerfs des antennes externes ou grandes antennes. — *d, d*, connectif proprement dit dont le ganglion donne naissance aux nerfs des tentacules internes. — *d', d'*, connectif accessoire dont le ganglion terminal donne naissance aux nerfs des tentacules externes. — *e, e*, nerfs tentaculaires in-

ternes. — *e', e'*, nerfs tentaculaires externes. — *f, f*, origine des nerfs labiaux inférieurs sur le ganglion du connectif accessoire. — *g, g*, origine du système nerveux viscéral ou proboscidien sur le connectif proprement dit. — *h, h*, chaîne ganglionnaire abdominale. — *i, i*, ganglion pédieux d'où partent les nerfs destinés à chaque rame. — *k, k*, ganglions d'où part la branche cutanée du tronc pédieux. — *m, m*, tronc nerveux pédieux. — *n, n*, troncs nerveux des cloisons et des muscles. — *n', n'*, nerfs des cloisons musculaires qui maintiennent la trompe. — *o, o*, troncs nerveux qui passent de chaque anneau dans l'anneau précédent à travers la cloison.

Fig. 2. Principaux troncs et ganglions supérieurs du système nerveux viscéral de la Néréide royale (*Nereis regia*). Les origines de ce système sont placées latéralement de manière à ne pouvoir être reproduites ni dans cette figure, ni dans la figure suivante; elles sont indiquées dans la figure 1, *g, g*.

a, tête et téguments avec les tentacules. — *b*, le cerveau avec sa dure-mère, à la surface de laquelle se voient les deux yeux postérieurs. — *c*, les deux connectifs. — *d*, portion buccale de la trompe s'étendant de *b* jusqu'à *e*. — *e*, restes de l'aponévrose qui recouvre les masses musculaires de la portion dentaire. — *f*, dents et portion dentaire de la trompe allant de *e* jusqu'à *g*. — *g*, muscles rétracteurs. — *h*, glandes salivaires et portion œsophagienne de la trompe, dont une portion manque.

Ce côté de la trompe montre, dans sa portion buccale, quatre troncs nerveux principaux qui, en avant, passent sous le cerveau pour aller se distribuer à la lèvre supérieure et se rattachent en arrière à un anneau ganglionnaire placé entre les deux premières parties de la trompe. Du même anneau partent deux troncs qui présentent, dans la portion dentaire, trois paires de gros ganglions, et, dans la portion œsophagienne, une série de ganglions plus petits.

Fig. 3. Principaux troncs et ganglions du système nerveux viscéral de la Néréide royale. Cette préparation a été faite sur un individu autre que celui qui a servi pour la fig. 2, ce qui explique pourquoi les proportions des diverses parties ne sont pas exactement semblables.

a, tête et téguments. — *b*, chaîne ganglionnaire abdominale détachée et rejetée sur le côté. — *c, d*, portion buccale de la trompe. — *d*, aponévrose extérieure de la portion dentaire. — *e*, portion dentaire s'étendant jusqu'aux muscles rétracteurs *f*. — *g*, glandes salivaires. — *h*, œsophage. (Voir, pour d'autres détails sur les Néréides, les planches 1, 3, 7, 17 et 18.)

Fig. 4. Portion antérieure du système nerveux de l'Aonie foliacée (*Aonis foliacea*).

a, cerveau. — *b, b*, connectifs. — *c, c*, ganglions de ces connectifs donnant naissance aux nerfs des tentacules. — *d, d*, chaîne ganglionnaire abdominale. (Pour d'autres détails relatifs aux Aonies, voir la planche 18.)

Fig. 5. Chaîne ganglionnaire abdominale de la Cirrhatule brunâtre (*Cirratulus fuscens*). Les ganglions et leurs commissures sont comme empâtés dans une substance plus transparente et plus délicate bien distincte du névrilème fibreux qui revêt cette sorte de bandelette.

Fig. 6. Chaîne ganglionnaire abdominale de la Clymène tronquée (*Clymene truncata*). Ici encore les ganglions sont comme noyés dans une substance nerveuse dont ils se distinguent par plus d'opacité et de consistance.

Fig. 7. Portion antérieure du système nerveux de la Sabelle éventail (*Sabella flabellata*).

a, portion antérieure de l'œsophage rejetée sur le côté. — *b*, ganglions médians du cerveau fournissant les nerfs du voile et une des racines du système nerveux viscéral. — *c*, ganglions latéraux du cerveau portant les yeux et d'où sortent les nerfs branchiaux et la seconde racine du système nerveux viscéral. — *d*, connectifs. — *e, e*, ganglions de la chaîne abdominale dont les commissures sont extrêmement déliées. — *f*, système nerveux viscéral.

Fig. 8. Système nerveux de la Serpule fasciculaire (?) (*Serpula fascicularis*).

a, cerveau. — *b, b*, nerfs branchiaux. — *c, c*, connectifs. — *d, d*, ganglions thoraciques de la chaîne abdominale. — *e, e*, nerfs du voile labial. (Pour d'autres détails, voir les planches 14 et 15.)

PLANCHE 4.

ANATOMIE.

Fig. 1. Coupe du troisième anneau abdominal de la Hermelle alvéolaire (*Hermella alveolata*).

a, a, téguments qui, seuls, réunissent extérieurement les deux moitiés latérales du corps. — *b, b*, les branchies. — *c, c*, rames supérieures des pieds. — *d, d*, rames inférieures. — *e, e*, vaisseaux afférents des branchies. — *f, f*, vaisseaux efférents. — *g, g*, grands troncs dorsaux. — *h, h*, grands troncs abdominaux. — *i*, bulbe œsophagien. — *k, k*, masses musculaires supérieures. — *l, l*, masses musculaires inférieures. (Pour d'autres détails sur les Hermelles, voir la planche 13.)

Fig. 2. Ensemble de l'organisation de la Polie à quatre yeux (*Polia quadriocellata*). L'individu représenté est une femelle en état

de gestation. On a supprimé toute la partie moyenne du corps qui était remplie d'œufs, lesquels ont refoulé en avant le tube digestif.

a, portion céphalique de la trompe. — *b*, bulbe œsophagien stylifère qui sépare la trompe de l'intestin. — *c*, intestin. — *d*, point où son extrémité ligamenteuse s'attache aux parois du corps. — *e*, cavité générale du corps. — *f, f*, ovaires. — *g*, diaphragme horizontal formant le canal qui loge la portion antérieure de la trompe. — *h*, point de jonction des trois vaisseaux du corps. — *i*, ganglions du cerveau.

Fig. 3. Tête et portion antérieure du corps de la Polie mandille (*Polia mandilla*).

a, orifice buccal. — *b, b*, yeux. — *c, c*, fossettes céphaliques. — *d*, portion céphalique de la trompe. — *e*, ovaire. — *f*, diaphragme musculaire vertical qui sépare l'intérieur de la tête de la cavité du corps. — *g*, grande anse vasculaire céphalique formée par un gros tronc qui se bifurque des deux côtés en *h*. — *i, i*, vaisseaux latéraux. — *k*, vaisseau inférieur ou ventral.

Fig. 4. Œsophage et cerveau du Branchellion de d'Orbigny (*Branchellion Orbiniensis*), avec les vaisseaux qui les accompagnent.

a, œsophage. — *b*, cerveau composé de petites masses agglomérées. — *c*, deuxième ganglion de la chaîne ventrale. — *d*, vaisseau abdominal.

Fig. 5. Système nerveux général du Lombric trapézoïdal (*Lumbricus trapezoides*) et vaisseaux qui l'accompagnent. Les nerfs qui partent du collier œsophagien et des ganglions abdominaux ne sont pas représentés.

a, cerveau. — *b, b*, les deux gros nerfs qu'il fournit à l'extrémité antérieure de la tête. — *c, c*, collier œsophagien. — *d, d*, ganglions abdominaux. — *e*, vaisseau placé au-dessous de la chaîne ganglionnaire abdominale. — *f, f*, origines du système nerveux stomatogastrique.

Fig. 6. Œil de la Torrée transparente (*Torrea vitrea*).

a, a, téguments qui s'amincissent en passant sur l'œil pour former une cornée transparente. — *b, b*, sorte de bourrelet graisseux qui entoure le globe de l'œil. — *c*, membrane réticulée vue en dehors. — *d*, la même, vue en dedans à travers l'ouverture de la pupille. — *e*, membrane miroitante. — *f*, cristallin. — *g*, nerf optique. — *h, h*, névritème de ce nerf formé par une prolongation de la dure mère cérébrale. — *i, k*, troncs vasculaires qui forment un cercle autour du globe de l'œil. (Pour d'autres détails sur les Torrées, voir la planche 9.)

Fig. 7. Structure du nerf optique de la même Annélide.

Fig. 8. Œil de la Grubée fusifère (*Grubea fusifera*) très-grossi.

a, a, téguments se transformant sur l'œil en cornée transparente.

- *b*, cristallin. — *c*, pigment rouge. — *d*, nerf optique formant un large épatement à la base du globe de l'œil.
- Fig. 9. Œil cérébral médian du Polyophtalme d'Ehrenberg (*Polyophtalmus Ehrenbergi*) très-grossi.
- Fig. 10. Œil cérébral latéral du même.
- Fig. 11. Œil latéral du corps du même Polyophtalme vu à un grossissement de 300 D.
- a*, épiderme très-transparent et qui joue le rôle d'une conjonctive. — *b, b*, derme. — *c, c*, couche qui tapisse l'intérieur de la cavité générale du corps et qui représente le péritoine. — *d, d*, enveloppe fibreuse ou névrilème du nerf optique se continuant à travers le derme et enveloppant l'œil entier comme une sorte de sclérotique. — *e*, nerf optique partant d'un des ganglions de la chaîne abdominale. — *f*, pigment qui tapisse le fond de l'œil et cache presque toujours le cristallin. — *g*, cristallin. — *h*, substance très-diaphane placée en avant du cristallin et formant une espèce de cornée transparente.
- Fig. 12. Œil de la Némerte antonine (*Nemertes antonina*) vu de profil et à un grossissement de 300 D.
- Fig. 13. Œil de Polie à collier (*Polia torquata*), vu en dessous et à un grossissement de 250 D.
- Fig. 14. Groupe de trois yeux de la Borlasie de Camille (*Borlasia Camillæ*) vu à un grossissement de 300 D.
- a*, nerf optique commun qui s'épate sous les trois yeux.
- Fig. 15. Organe auditif d'une jeune Arénicole, vu par transparence à un grossissement de 250 D.
- a*, nerf acoustique. — *b*, la capsule. — *d*, autolites multiples.
- Fig. 16. Organe auditif de l'Amphicorine coureuse (*Amphicorina cursoria*).
- a*, tissu au milieu duquel est placée la capsule *b*. — *c*, autolite unique.
- Fig. 17. Organe auditif d'une autre Amphicorine sur laquelle je n'ai pris aucune note.
- a*, la capsule. — *b*, autolite unique. (Voir, pour les Amphicorines, la planche 16.)

PLANCHE 5.

EMBRYOGÉNIE.

- Fig. 1. Structure de l'ovaire de la Herminelle alvéolaire (*Hermella alveolata*). Cette figure et toutes celles qui se rattachent à l'embryogénie de cette Annelide sont dessinées sous un grossissement de 300 D.
- Fig. 2. Développement des masses spermatogènes dans le testicule d'abord, puis dans la cavité générale du corps.

- Fig. 3. Spermatozoïdes caractérisés mais encore réunis en masse et adhérents par la tête.
- Fig. 4. Spermatozoïdes isolés.
- Fig. 5. Premiers développements de l'œuf de la Hermelle, d'abord dans l'ovaire, puis dans la cavité générale du corps.
- Fig. 6. Œuf dans lequel le vitellus commence à se caractériser nettement.
- Fig. 7. Œuf ayant acquis tout son développement.
- Fig. 8. Larve de Hermelle, 20 heures après la fécondation.
- Fig. 9. Larve de la même Annélide, 74 heures après la fécondation. (Pour d'autres détails relatifs aux Hermelles, voir les planches 4 et 13.)
- Fig. 10, 11, 12 et 13. Développement des spermatozoïdes de la Marphyse sanguine (*Marphysa sanguinea*) depuis le moment où ils forment encore de grandes masses spermatogènes jusqu'à celui où ils se meuvent en liberté (300 D.). (Pour d'autres détails sur les Eunicien, voir la planche 10.)
- Fig. 14. Larve de Térébelle d'après M. Edwards.
- Fig. 15. Larve de Néréide d'après le même.
- Fig. 16. *Syllis amica* (*Syllis amica*) en train de se reproduire par gèneagénèse.
a, individu neutre. — b, individu sexué.
- Fig. 17. Extrémité postérieure de l'individu neutre et extrémité antérieure de l'individu sexué peu de temps avant la séparation. Ils tiennent encore l'un à l'autre par les téguments et le tube digestif. A l'intérieur du second, qui ici est du sexe mâle, on aperçoit les testicules. Le corps est distendu par les spermatozoïdes.
- Fig. 18. Extrémité postérieure d'un individu sexué du sexe femelle. Dans les deux cas, ces individus diffèrent des individus neutres par l'existence à chaque pied d'un faisceau de soies simples très-longues.
- Fig. 19. Tête d'un individu sexué de *Syllis amica* devenu complètement libre.
- Fig. 20. La même vue en dessous.
- Fig. 21. Spermatozoïdes de la *Syllis amica* (500 D.).
- Fig. 22. Soie composée de la même Annélide.
- Fig. 23. Eunice de Harasse (*Eunice Harassi*) en train de reproduire la partie postérieure du corps.

PLANCHE 6.

APHRODITIENS.

- Fig. 1. Pied et coupe de l'Aphrodite hérissée (*Aphrodita aculeata*),

on voit comment les élytres se recourbent et se croisent sous la voûte formée par les poils feutrés. La rame supérieure est entièrement cachée sous les poils.

a, cirrhe ventral.

Fig. 2. Aphrodite taupe (*Aphrodita talpa*) d'après un individu conservé dans l'alcool.

Fig. 3. Pied de cette Aphrodite.

a, faisceau de poils en chapelet. — *b*, cirrhe ventral. — *c*, cirrhe latéral.

Fig. 4. Poils en chapelet de l'Aphrodite taupe.

a, le poil entier. — *b*, portion du même plus grossi.

Fig. 5. Pied à élytre de l'Aphrodite oursin (*Aphrodita echinus*).

Fig. 6. Pied sans élytre de la même.

Fig. 7. Extrémité d'une soie de la rame intérieure de la même.

Fig. 8. Extrémité d'un acicule de l'Aphrodite tenrec (*Aphrodita centenes*).

Fig. 9. Hermione hispide (*Hermione hystrix*) d'après un individu conservé dans l'alcool.

Fig. 10. Pied à élytre de la même.

Fig. 11. Soie en flèche de la même entière.

Fig. 12. Extrémité de la même dépouillée de sa gaine.

Fig. 13. Cette même extrémité revêtue de sa gaine.

Fig. 14. Extrémité d'une soie de la rame inférieure.

Fig. 15. Extrémité d'une soie en flèche de l'Hermione hérisson (*Hermione erinaceus*).

Fig. 16. Extrémité d'une soie de la rame inférieure de la même Hermione.

Fig. 17. Polynoé très-soyeuse (*Polynoe setosissima*) d'après un individu conservé dans l'alcool.

Fig. 18. Mâchoire supérieure de la même.

Fig. 19. Mâchoire inférieure de la même.

Fig. 20. Pied à élytre de la même.

Fig. 21. Pied à cirrhe de la même.

Fig. 22. Extrémité d'une soie vue de profil.

Fig. 23. La même, vue de face. Par une faute du graveur qui a mal placé les ombres, la gouttière formée par cette extrémité semble se relever et prend un aspect fusiforme qui n'existe pas. (Voir, pour d'autres détails sur les Polynoés, la planche 2.)

PLANCHE 6 bis.

Voyez planche 17.

PLANCHE 7.

NÉRÉIDIENS, SYLLIDIENS.

- Fig. 1. Néréide édentulée (*Nereis edenticulata*).
 Fig. 2. Un des pieds médians de la même. Le mamelon sétigère est très-petit et caché par les deux languettes branchiales.
 Fig. 3 et 4. Tête et premiers anneaux de la Néréide incertaine (*Nereis incerta*) vue en dessus et en dessous.
 a, antennes médianes ou petites antennes. — b, b, antennes externes ou grandes antennes. — c, c, c, tentacules. — d, d, grandes dents. — e, e, denticules.
 Fig. 5. Pied du tiers antérieur de la même espèce.
 Fig. 6. Pied du tiers postérieur de la même.
 Fig. 7. Une dent isolée.
 Fig. 8 et 9. Soies de cette Annélide qu'on trouve indifféremment aux deux rames.
 Fig. 10. Soies propres à la rame inférieure. (Pour d'autres détails sur les Néréides, voyez les planches 1, 3, 17 et 18.)
 Fig. 11. Hétéronéréide de Schmarda (*Heteronereis Smardæi*). (Pour d'autres détails sur les Hétéronéréides, voir les planches 2 et 9.)
 Fig. 12. Tête et anneau buccal de la Portélie rosée (*Portelia rosea*).
 Fig. 13. Pied de la même.
 a, la branchie.
 Fig. 14. Soie des expansions foliacées.
 Fig. 15. Soie des mamelons sétigères.
 Fig. 16. Grubée fusifère (*Grubea fusifera*), grossie.
 Fig. 17. Pied de la même.
 Fig. 18. Rame supérieure d'un pied portant des œufs retenus par une sorte de membrane.
 Fig. 19. Cirrhe grossi.
 Fig. 20. Soie de la même Grubée.
 Fig. 21. Dent ou stylet placé à la partie antérieure de la trompe. (Pour les yeux de la même espèce, voir pl. 4. fig. 8.)

PLANCHE 7 bis.

Voyez planche 18.

PLANCHE 8.

APHRODITIENS, SYLLIDIENS.

- Fig. 1. Tête et premiers anneaux de la Sthénélaïs d'Edwards (*Stenelais Edwardsii*).

- a**, tête portant quatre yeux et trois antennes sortant d'une base commune. — **b, b**, premiers pieds dépassant la tête et dont tous les mamelons sétigères ont pris la forme de cirrhes. Le cirrhe supérieur est très-petit; le cirrhe inférieur **c, c** est au contraire très-grand et constitue un véritable cirrhe tentaculaire. — **d, d**, élytres des mêmes pieds.
- Fig. 2. Pied à élytre de la même Annélide.
- Fig. 3. Pied sans élytre. Ces deux pieds ont été pris vers le milieu de l'animal.
- Fig. 4. Grandes soies recourbées des pieds du même.
- Fig. 5 et 6. Soies du faisceau inférieur de la rame supérieure.
- Fig. 6. Soie du faisceau moyen de la rame inférieure.
- Fig. 7. Soie du faisceau inférieur de la même rame.
- Fig. 8. Soie du faisceau supérieur de la même rame.
- Fig. 9. Dujardinie rotifère (*Dujardinia rotifera*).
a, antenne médiane impaire. — **b, b**, antennes moyennes. — **c, c**, antennes externes. — **d, d**, tentacules. — **e**, anneau buccal très-grand et renfermant à lui seul le bulbe œsophagien **f**. — **g, g**, mamelons ciliés servant d'organes locomoteurs. — **h**, intestin. — **i**, couche hépatique granuleuse qui recouvre une portion de l'intestin. — **k**, œufs très-volumineux et en petit nombre.
- Fig. 10. Tête et premiers anneaux de la Syllidie armée (*Syllidia armata*).
a, a, antennes médianes. — **b, b**, antennes externes. — **c, c**, tentacules au nombre de quatre et portés sur une base commune de chaque côté.
- Fig. 11. Pieds de cette Syllidie.
a, petit faisceau de soies simples placé au-dessus du cirrhe.
- Fig. 12. Machoire isolée.
- Fig. 13. Soies.
- Fig. 14. Globules du liquide de la cavité générale du corps.
- Fig. 15. Globules du sang.
- Fig. 16. Schmar die de Chausey (*Schmardia chauseyana*).
- Fig. 17. Soie de la même.
- Fig. 18. Eurysillis paresseuse (*Eurysillis lenta*).
- Fig. 19. Grandeur naturelle.
- Fig. 20. Extrémité antérieure plus grossie vue en dessus.
- Fig. 21. Pied de la même.
- Fig. 22. Soie de la même.
- Fig. 23. Acicule de la même.
- Fig. 24. Nématonéréide entortillée (*Nematonereis contorta*). (J'ai oublié de décrire cette espèce bien facile à reconnaître à la manière exceptionnelle dont sa queue est terminée, et à ses yeux caudaux. Je la laisse provisoirement dans le genre Nématonéréide, quoique ses pieds biramés ou au moins pourvus de deux

faisceaux de soies doivent probablement l'en faire séparer. C'est donc une espèce qui a besoin d'être étudiée de nouveau. Je l'ai trouvée dans le sable à Chausey.)

Fig. 25. Tête et anneau buccal de la même.

Fig. 26. Extrémité postérieure de la même.

Fig. 27. Appareil dentaire de la même.

a, a, mâchoires inférieures. — *b, b*, dents de remplacement pour les mâchoires supérieures.

PLANCHE 9.

NÉRÉIDIENS, PHYLLODOCIENS, LOMBRINÉRIENS.

Fig. 1. Hétéronéréide d'Ørsted (*Heteronereis Ørstedii*).

Fig. 2. Tête et premiers anneaux de la même.

Fig. 3. Derniers anneaux de la même.

Fig. 4. Une dent isolée.

Fig. 5 et 6. Soies qu'on trouve mélangées dans les deux faisceaux de la rame inférieure des pieds marcheurs.

Fig. 6. Soies de la rame supérieure des mêmes pieds.

Fig. 7. Soies des pieds natatoires. (Pour d'autres détails sur les Hétéronéréides, voyez les planches 1 et 7.)

Fig. 8. Phyllodocé de Kinberg (*Phyllodoce Kinbergii*).

Fig. 9. Tête et premiers anneaux de la même.

a, a, antennes. — *b, b*, tentacules portés par le premier segment de l'anneau buccal. — *c, c*, tentacules appartenant au second segment. — *e, e*, cirrhes supérieurs des trois ou quatre anneaux suivants plus étendus que les autres et formant une sorte de colerette.

Fig. 10. Pied de la même Phyllodocé.

Fig. 11. Soies de la même.

Fig. 12. Phyllodocé de Rathke (*Phyllodoce Rathkei*).

Fig. 13. Tête et premiers anneaux de la même.

Fig. 14. Soie de la même.

Fig. 15. Torrée transparente (*Torrea vitrea*).

Fig. 16. Tête et premiers anneaux de la même.

Fig. 17. Hésione de Steenstrup (*Hesionè Steenstrupii*).

Fig. 18. Glycère trompeuse (*Glycera fallax*).

Fig. 19. Lysidice à collier (*Lysidice torquata*).

Fig. 20. Tête de la même.

PLANCHE 10.

EUNICIENS, LOMBRINÉRIENS, NÉRINIENS.

Fig. 1. Eunice de Rousseau (*Eunice Roussèti*).

- Fig. 2. Pied de la même.
a, branchie roulée en spirale. — *b*, cirrhe supérieur. — *c*, mamelon sétigère portant deux faisceaux de soies. — *d*, cirrhe inférieur.
- Fig. 3. Soie du faisceau supérieur.
- Fig. 4. Soie du faisceau inférieur.
- Fig. 5. Appareil dentaire de la Marphyse sanguine (*Marphysa sanguinea*) grossi.
a, mâchoire inférieure ou lèvre sternale. — *b, c, d*, dents de la mâchoire supérieure.
- Fig. 6. Lombrinère contournée (*Lumbrineris contorta*).
- Fig. 7. Tête et premiers anneaux de la même.
- Fig. 8. Pied de la même.
- Fig. 9. Soie du faisceau supérieur.
- Fig. 10. Soie du faisceau inférieur.
- Fig. 11. Appareil dentaire de la même.
- Fig. 12. Malacocère de Girard (*Malacoceros Girardi*) de grandeur naturelle. (Voir la tête grossie, pl. 17.)
- Fig. 13. Hétérocirrhe noir (*Heterocirrus ater*).
- Fig. 14. Tête et premiers anneaux du même.
- Fig. 15. Pied du même.
- Fig. 16. Soie de la rame supérieure.
- Fig. 17. Soie de la rame inférieure.
- Fig. 18. Arénicole des Pêcheurs (*Arenicola piscatorum*).

PLANCHE 11.

CLYMÉNIENS.

- Fig. 1. Leiocéphale couronné (*Leiocephalus coronatus*).
- Fig. 2. Tête vue de profil.
- Fig. 3. Extrémité postérieure du même.
- Fig. 4 et 5. Soies simples des pieds antérieurs du même.
- Fig. 6. Soie à crochet des mêmes pieds.
- Fig. 7 et 8. Soies simples des pieds postérieurs du même.
- Fig. 9. Soie à crochet des mêmes pieds.
- Fig. 10. Tête de la Jonhstonie clyménioïde (*Jonhstonia clymenoides*) vue de profil.
- Fig. 11. La même, vue par dessus.
- Fig. 12. Extrémité postérieure du même pour montrer les cæcums respiratoires.
- Fig. 13 et 14. Soies simples de la rame supérieure des pieds de la même Annélide.
- Fig. 15. Soie à crochet de la même.
- Fig. 16. Arénie sanglante (*Arenia cruenta*).

- Fig. 17. Tête de la même vue en dessus.
 Fig. 18. La même, vue de profil.
 Fig. 19. Pieds antérieurs.
 Fig. 20. Pieds postérieurs.
 Fig. 21. Soie de la rame supérieure-des pieds antérieurs.
 Fig. 22. Soie de la rame inférieure des mêmes pieds.
 Fig. 23. Soie à crochet des pieds postérieurs.
 Fig. 24. Arénie fragile (*Arenia fragilis*).
 Fig. 25. Pieds antérieurs.
 Fig. 26. Premiers pieds postérieurs.
 Fig. 27. Derniers pieds postérieurs.
 Fig. 28. Ancistrie minime (*Ancistria minima*), double de grandeur naturelle.
 Fig. 29. Tête et trompe de la même.
 Fig. 30. Soie des quatre premiers pieds.
 Fig. 31. Soie des sept pieds suivants.
 Fig. 32. Soie des trois ou quatre pieds médians.
 Fig. 33. Soie des pieds postérieurs.
 Fig. 34. Globules du liquide de la cavité générale. L'un d'eux est distendu et décoloré par suite d'endosmose.

PLANCHE 12.

CHÉTOPTÉRIENS, POLYDORIENS, CHLORÉMIENS, SERPULIENS.

- Fig. 1. Chétopère de Valenciennes (*Chetopterus Valenciinii*), de grandeur naturelle (1).
 Fig. 2. Chlorème de Dujardin (*Chloræma Dujardini*), vu à un grossissement de 3 D.
 Fig. 3. Chlorème sordide (*Chloræma sordidum*) très-peu grossi.
 Fig. 4. Coupe du même pour montrer la disposition des pieds, des soies et des poils.
 Fig. 5 et 6. — Extrémités des poils du corps du même Chlorème vus à un grossissement de 250 D.
 Fig. 7. Pheruse obscure (*Pherusa obscura*).
 Fig. 8. Leudocore à nez (*Leucodore nasutus*).
 Fig. 9. Extrémité antérieure du même.

(1) Par suite de la précipitation avec laquelle j'ai dû analyser dans l'Appendice les dernières brochures que j'avais reçues de M. Sars, j'ai oublié de faire remarquer que le *Chetopterus Sarsii* de Boeck n'était certainement pas la même espèce que celle que, de mon côté, j'avais dédiée au célèbre naturaliste norvégien. Il est aujourd'hui trop tard pour corriger cet oubli et ce double emploi. Je me borne donc à le signaler et laisse à M. Sars lui-même le soin de changer le nom de l'espèce, que j'avais placée en quelque sorte sous son patronage.

- Fig. 10. Extrémité postérieure.
 Fig. 11. Soie de la rame supérieure des cinq pieds antérieurs.
 Fig. 12. Soie de la rame inférieure des mêmes pieds.
 Fig. 13. Soie de la rame inférieure du sixième pied.
 Fig. 14. Grosses soies de la rame supérieure du sixième pied.
 Fig. 15. Petites soies de la même rame.
 Fig. 16. Soie de la rame supérieure des pieds qui suivent le sixième.
 (Pour d'autres détails sur les Leucodores, voir pl. 1 et 19.)
 Fig. 17. Soie à crochet de la rame inférieure des mêmes pieds.
 Fig. 18. Vermilie humble (*Vermilia humilis*).
 Fig. 19. Vermilie de Lamarck (*Vermilia Lamarckii*).
 Fig. 20. Branchie de la même.
 Fig. 21. Soie thoracique de la même.
 Fig. 22. Soie abdominale de la même.
 Fig. 23. Opertule de la même. (Pour d'autres détails sur les Serpuliens, voir les planches 3, 15 et 20.)

PLANCHE 12 bis.

Voyez planche 19.

PLANCHE 13.

HERMELLIENS.

- Fig. 1. Tubes de la Hermelle alvéolaire (*Hermella alveolata*).
 Fig. 2. La même Hermelle sortie de son tube et grossie.
a, a, double opercule formé par la juxtaposition des soies figurées plus bas. — *b, b*, cirrhes buccaux. — *c*, région thoracique. — *d, d*, région abdominale. — *e, e*, région caudale. (Pour la forme et la disposition des pieds, voir la planche 4.)
 Fig. 3. Tête, région thoracique et premiers anneaux de la région abdominale vus de face.
 Fig. 4. Les mêmes vus de profil.
 Fig. 5. portion terminale d'une branchie vue à un grossissement d'environ 120 D.
a, vaisseau central de la branchie. — *b, b*, vésicules ou poches branchiales. — *c, c*, bande de cils vibratiles contournée en spirale tout autour de la branchie.
 Fig. 6. Extrémité d'un cirrhe buccal vu au même grossissement et par réflexion.
 Fig. 7. Portion moyenne du même cirrhe vue au même grossissement et par transparence.
a, épiderme portant quelques poils roides. — *b, b*, ces poils. — *c, c*, derme très-épais. — *d, d*, couche musculaire. — *e*, canal central communiquant avec la cavité générale du corps.

- Fig. 8. Soie operculaire externe.
 Fig. 9. Soie operculaire moyenne.
 Fig. 10. Soie operculaire interne.
 Fig. 11. Soie operculaire externe en voie de formation.
 Fig. 12. Extrémité d'une soie de la rame supérieure des pieds thoraciques.
 Fig. 13. Autre soie de la même rame présentant des pointes régulièrement disposées.
 Fig. 14. Plaque isolée de la rame supérieure des pieds abdominaux.
 Fig. 15. et 16. Soies des rames inférieures.
 Fig. 17. Soie operculaire externe de la Pallasie de Gaymard (*Pallasia Gaymardi*).
 Fig. 18. Soie operculaire interne de la même.

PLANCHE 14.

TÉRÉBELLIENS, SERPULIENS.

- Fig. 1. Térébelle emmaline (*Terebella emmalina*).
 Fig. 2. Extrémité antérieure de la même.
 a, lèvre et anneau buccal. — b, la collerette ou collier. — c, cirrhes implantés sur le mamelon céphalique.
 Fig. 3. Extrémité postérieure de la même.
 Fig. 4. Pied thoracique.
 Fig. 5. Pied abdominal.
 Fig. 6. Soie simple du pied thoracique.
 Fig. 7. Soie à crochet du même pied.
 Fig. 8. Soie simple du pied abdominal.
 Fig. 9. Soie à crochet du même pied.
 Fig. 10. Apneumée léoncine (*Apneumea leoncina*).
 Fig. 11. Tête et premiers pieds de la même.
 Fig. 12. Tête et premiers anneaux de l'Apneumée transparente (*Apneumea pellucida*).
 Fig. 13. Pied thoracique de la même.
 Fig. 14. Pied abdominal de la même.
 Fig. 15. Soie simple de la même.
 Fig. 16. Soie à crochet de la même.
 Fig. 17. Serpule à huit côtes (*Serpula octocostata*).
 Fig. 18. Opercule de la même.
 Fig. 19 et 20. Soies proprement dites du premier pied thoracique.
 Fig. 21. Soie des autres pieds thoraciques.
 Fig. 22. Soie des pieds abdominaux et moyens.
 Fig. 23. Soie des derniers pieds abdominaux.

PLANCHE 15.

SABELLIENS, SERPULIENS.

- Fig. 1. Sabelle saxicave (*Sabella saxicava*) de grandeur naturelle.
 a, branchies épanouies. — b, b, tube parcheminé qui revêt l'intérieur de la galerie creusée dans la pierre. — c, c, galeries abandonnées.
- Fig. 2 et 3. Soies des pieds thoraciques.
- Fig. 4. Soie à crochet des mêmes pieds.
- Fig. 5. Petite soie qui accompagne chacune des soies à crochet proprement dites.
- Fig. 6. Soie des pieds abdominaux.
- Fig. 7. Soie à crochet des mêmes pieds.
- Fig. 8. Myxicole modeste (*Myxicola modesta*).
- Fig. 9. Filigrane de Berkeley (*Filigrana Berkeleyi*), très-grossi.
- Fig. 10. Soie thoracique du même.
- Fig. 11. Soie à crochet du même.
- Fig. 12. Tube du même de grandeur naturelle.
- Fig. 13. Psygmobranche simple (*Psygmobranchus simplex*).
- Fig. 14. Vermilie sociale (*Vermilia socialis*).
- Fig. 15. Opercule de la même.
- Fig. 16. Soie des pieds abdominaux de la même.
- Fig. 17. Soie des pieds thoraciques.
- Fig. 18. Vermilie révélatrice (*Vermilia proditrix*). Voir l'animal grossi, pl. 20.
- Fig. 19. Soie des pieds abdominaux.
- Fig. 20. Plaques en étrille remplaçant les soies à crochet proprement dites au thorax aussi bien qu'à l'abdomen.
- Fig. 21. Vermilie petite (*Vermilia pusilla*).
- Fig. 22. Soie des pieds thoraciques.
- Fig. 23. Plaques des pieds thoraciques et abdominaux.
- Fig. 24. Groupes de divers Serpuliens pèchés dans la Manche.
 a, Serpule vermiculaire (*Serpula vermicularis*, Lin.).
 b, Serpule de Montagu (*Serpula Montagu*).
 c, c, Vermilie conigère (*Vermilia conigera*). Voir l'animal pl. 20.
 d, d, Vermilie trifide (*Vermilia trifida*).
- Fig. 25. Vermilie trifide hors de son tube et très-grossic.
- Fig. 26. Opercule du Spirorbe nautiloïde (*Spirorbis nautiloïdes*) très-grossi.

PLANCHE 16.

AMPHICORIENS, ECHIURIENS, SIPONCULIENS.

- Fig. 1. Amphicorine courcuse (*Amphicorina cursoria*) vue à un grossissement d'environ 20 D.

- a*, œsophage. — *b*, portion thoracique ou stomacale du tube digestif. — *c*, intestin. — *d, d*, œufs. — *e*, yeux céphaliques. — *f*, yeux caudaux. — *g*, otolithes.
- Fig. 2. Extrémité d'un filament branchial vu à un grossissement de 300 D.
- a*, vaisseau central. — *b*, côté interne du filament hérissé de cils vibratiles. — *c, c*, poils rigides.
- Fig. 3. Soies simples de la même espèce.
- Fig. 4. Soies à crochet de la même.
- Fig. 5. Extrémité antérieure de l'*Amphicorine argus* (*Amphicorina argus*) très-grossie.
- a, a*, branchies. On distingue la structure cellulaire de leur charpente cartilagineuse. — *b*, œsophage. — *c*, commencement de la portion stomacale de l'intestin. — *d, d*, yeux céphaliques. — *e, e*, otolithes. — *f, f*, vaisseaux branchiaux à la fois afférents et efférents.
- Fig. 6. Extrémité postérieure de la même.
- a*, intestin dont on distingue les cils vibratiles. — *b*, anus. — *c, c*, canaux vasculaires venant former un cercle autour de l'anus. — *d*, lobe caudal avec ses yeux.
- Fig. 7. Un anneau de la même *Amphicorine* pris vers le milieu du corps.
- a*, téguments couverts de cils vibratiles. — *b*, couches musculaires. — *c, c*, cloisons interannulaires teintes en vert ainsi que tout l'intérieur de la cavité générale, par le sang. — *d*, crypte sétigère des soies proprement dites avec ses muscles. Les soies à crochet sont placées en arrière. — *e, e*, yeux latéraux.
- Fig. 8. Soie proprement dite de la même.
- Fig. 9. Soies à crochet.
- a*, une soie vue à un grossissement de 250 D. — *b*, une autre plus grossie.
- Fig. 10. Organe auditif de la même *Amphicorine*.
- Fig. 11. Myxicole parasite (*Myxicola parasites*).
- Fig. 12. Sa grandeur naturelle.
- Fig. 13. Echiure de Gærtner (*Echiurus Gærtnerii*).
- Fig. 14. Soies antérieures du même.
- Fig. 15. Soies postérieures.
- Fig. 16. Siponcle obscur (*Sipunculus obscurus*).
- Fig. 17. Le même, ouvert et grossi.
- a*, téguments de la portion non rétractile du corps. — *b*, portion rétractile du corps sur laquelle se prolonge la chaîne nerveuse ganglionnaire *i*. — *c*, trompe en partie enveloppée par les muscles rétracteurs du corps et de la trompe. — *e, e*, ces muscles. — *f, f*, muscles exserteurs de la trompe. — *g, g, g*, intestin. — *h, h*, organes reproducteurs. — *i, i*, chaîne nerveuse ganglionnaire abdominale se repliant sur la partie rétractile du

corps. — *k*, anneau œsophagien et cerveau indiquant le point qui correspond à la tête.

PLANCHE 16 bis.

Voyez planche 20.

PLANCHE 17.

AMPHINOMIENS, EUNICIENS, NÉRÉIDIENS, SYLLIDIENS.

- Fig. 1. Tête et premiers anneaux de la Diopatre française (*Diopatra gallica*) légèrement grossis.
- Fig. 2. Pied de la même.
a, branchie. — *b*, cirrhe supérieur. — *c*, mamelon sétigère. — *d*, cirrhe inférieur.
- Fig. 3. Soies de la même.
a, soies des faisceaux supérieurs. (Le grossissement n'est pas suffisant pour montrer les dentelures qui peuvent d'ailleurs n'être produites que par le soulèvement des fibres.) — *b*, soie du faisceau inférieur.
- Fig. 4. Tête et premiers anneaux de la Chloé fauve (*Chloe fulva*) grossis et vus de profil. — Les trois premiers (1) pieds ont été enlevés pour mettre à découvert les parties que je voulais représenter.
a, antenne médiane. — *b, b*, antennes externes. — *c, c*, tentacules. — *d*, caroncule. — *e*, bourrelets labiaux grossis.
- Fig. 5. Soies de la même.
a, soie supérieure. — *b, c*, soies inférieures.
- Fig. 6. Trompe de Néréide (*Nereis Beaucoudrayi*?) ouverte pour montrer la disposition de la muqueuse dans les diverses régions et les orifices des glandes salivaires ici très-apparents.
a, une glande. — *b*, son orifice.
- Fig. 7. Pied de Néréide Yankee (*Nereis Yankeia*) vu par devant.
a, cirrhe supérieur ou dorsal. — *b*, languette supérieure. — *c*, mamelon sétigère. — *d*, languette inférieure. — *e*, mamelon sétigère. — *f*, languette. — *g*, cirrhe inférieur ou ventral.
- Fig. 8. Soies de la même.
- Fig. 9. Portion antérieure de la mâchoire de la Néréide translucide (*Nereis translucens*).
- Fig. 10. Soies de la même (330 D.).
a, soie de la rame inférieure. — *b*, soie de la rame supérieure.

(1) L'exemplaire qui m'a servi de modèle portait de chaque côté deux points oculaires très-accusés. Sur d'autres, je n'en ai trouvé qu'un seul.

- Fig. 11. Extrémité d'une des longues soies qui se mêlent aux précédentes.
- Fig. 12. Base (b) et extrémité (a) de la même soie pour en montrer la structure et surtout les cloisons.
- Fig. 13. Acicule de la même Néréide (300 D.).
- Fig. 14. Tête et premiers anneaux de la Claparède filigère (*Claparédia filigera*) vus en dessus.
a, antenne médiane. — b, b, antennes externes supérieures. — c, c, antennes inférieures. — d, d, tentacules. — e, e, cirrhes des premiers anneaux. — x, x, lobes frontaux.
- Fig. 15. Tête de la même, vue en dessous, montrant l'anneau buccal avec ses deux tentacules et le point d'insertion des antennes inférieures. (Les lettres ont la même signification que dans la figure précédente.)
- Fig. 16. Extrémité postérieure de la même.
- Fig. 17. Pied de la même.
- Fig. 18. Soie de la même.
(Pour les figures des Polyophtalmiens, voyez la planche 21).

PLANCHE 18.

NEPHTIDIENS, NÉRINIENS, NÉRÉIDIENS, PHYLLODOCIENS.

- Fig. 1. Branchie de Nephthys.
- Fig. 2. Un des pieds antérieurs de l'Aonie foliacée (*Aonis foliacea*).
- Fig. 3. Pied de la même au-delà du 70^e anneau.
- Fig. 4. Trompe de la même, vue extroversée et en dessous.
- Fig. 5. Tête et premiers anneaux du Malacocère de Girard (*Malacoceros Girardi*). Voir l'animal de grandeur naturelle, pl. 10.
- Fig. 6. Tête et premiers anneaux du Malacocère vulgaire (*Malacoceros vulgaris*).
- Fig. 7. Extrémité postérieure du même.
- Fig. 8. Pied moyen du même.
- Fig. 9. Tête et premiers anneaux de la Néréide à grandes dents (*Nereis megodon*).
- Fig. 10. Pied des trois premiers anneaux de la même.
- Fig. 11. Pied moyen de la même.
- Fig. 12. Dernier pied de la même.
- Fig. 13. Machoire de la même (30 D.).
- Fig. 14. Soie de la rame supérieure vue de face et de profil (200 D.).
- Fig. 15. Soie de la rame inférieure (200 D.).
- Fig. 16. Acicule de la rame supérieure (200 D.).
- Fig. 17. Longueur de la même.
- Fig. 18. Étéone peinte (*Eleone picta*).
- Fig. 19. Longueur de la même.

- Fig. 20. Tête et premiers anneaux de la même.
 Fig. 21. Extrémité postérieure de la même.
 Fig. 22. Pied de la même.
 Fig. 23. Soie de la même.
 Fig. 24. Trompe de Glycère vue en dehors pour montrer les glandes salivaires *a*.
 Fig. 25. Portion de la même, ouverte pour montrer les orifices excréteurs des glandes (*a*) et les denticules (*b*).

PLANCHE 19.

TÉRÉBELLIENS, LEUCODORIENS.

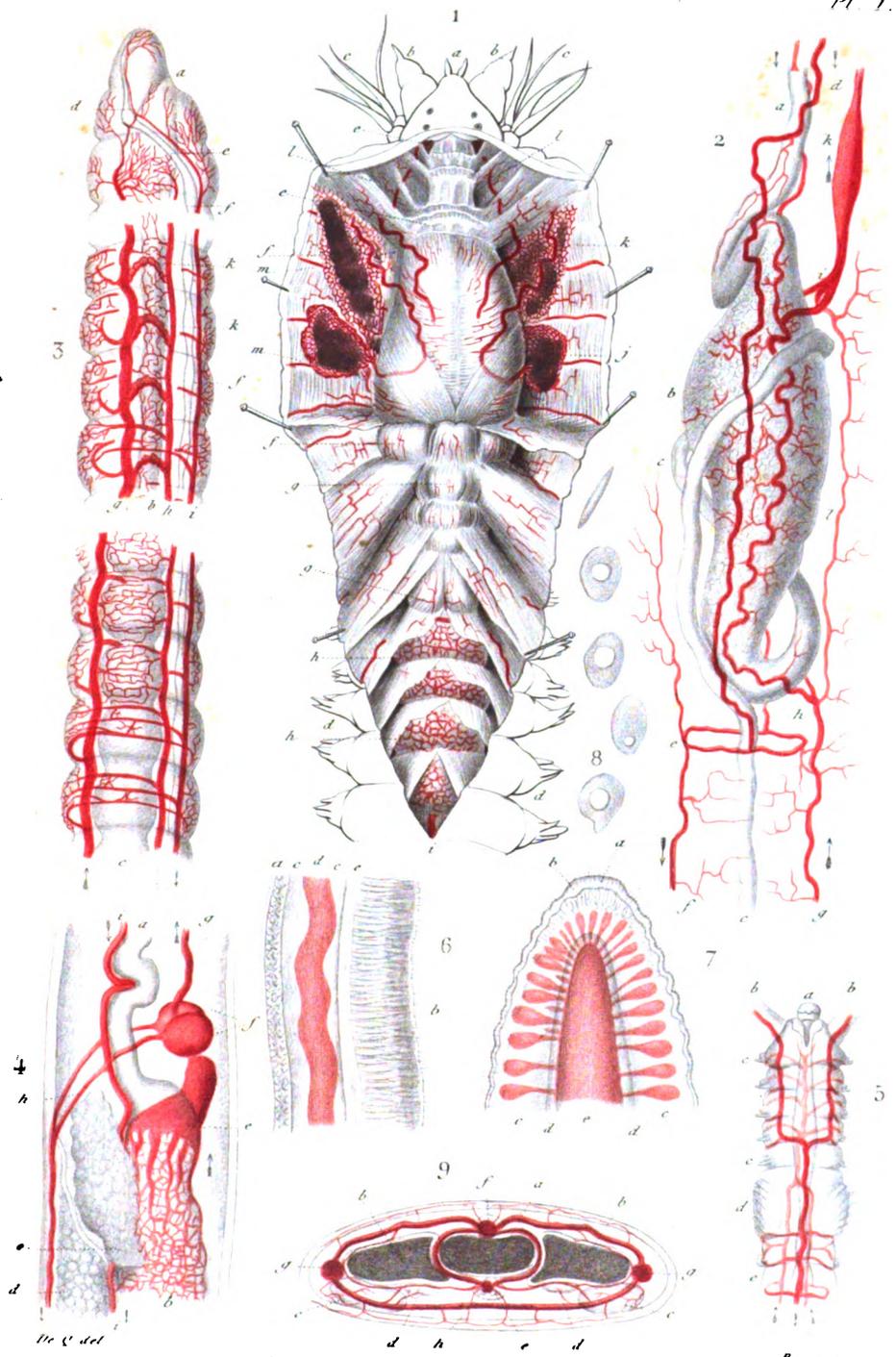
- Fig. 1. Térébelle d'Edwards (*Terebella Edwardsii*) de grandeur naturelle.
 Fig. 2. Tête et premiers anneaux de la Térébelle coquillère? (*Terebella conchilega?*) légèrement grossis.
 Fig. 3. Tête et anneau buccal du Leucodore audacieux (*Leucodore audax*).
 Fig. 4. Extrémité postérieure du même.
 Fig. 5. Soies du 5^e anneau du même (300 D.).
 Fig. 6. Soies des pieds moyens du même (300 D.).
 Fig. 7. Organe glandulaire placé à l'intérieur vers la base des pieds.
 Fig. 8. Soie à crochet du Leucodore de Fabricius (*Leucodore Fabricii*).
 Fig. 9. Soies du 5^e anneau du même. — Pour d'autres détails sur les Leucodores, voir pl. 1 et 12.

PLANCHE 20.

TOMOPTÉRIDE, SERPULIENS, PRIAPULIENS, LOXOSIPHONIENS,
ASPIDOSIPHONIENS.

- Fig. 1. Extrémité antérieure de la Tomoptéride de Carpenter (*Tomopteris Carpenterii*) grossie.
 Fig. 2. Un pied de la même.
 Fig. 3. Branchie de la Sabelle verticillée grossie (*Sabella verticillata*).
 Fig. 4. Portion de la même, plus grossie, pour montrer les appendices.
 Fig. 5. Distylie volutifère de grandeur naturelle (*Distylia volutifera*).
 Fig. 6. Soies de la région antérieure de la même.
a, soies simples. — *b*, soies à crochet.
 Fig. 7. Soies de la région postérieure.
a, soies simples. — *b*, soies à crochet.
 Fig. 8. Vermilie révélatrice (*Vermilia proditrix*) très-grossie. (Voir le tube et les détails pl. 15.)

- Fig. 9. Portion antérieure de la Vermilie conigère (*Vermilia conigera*). (Voir le tube pl. 15, fig. 24.)
a, opercule. — *b*, *b*, branchies. — *c*, *c*, thorax. — *d*, abdomen.
- Fig. 10. Opercule de la Vermilie rosée (*Vermilia rosea*) grossi.
- Fig. 11. Un des appendices du même opercule plus grossi.
- Fig. 12. Opercule de la Vermilie uncinée (*Vermilia uncinata*) grossi.
- Fig. 13. Opercule de la Cymospire de Gaimard (*Cymospira Gaimardi*) grossi.
- Fig. 14. Opercule de la Cymospire de Mörch (*Cymospira Mörchii*) avec son pédicule vu de profil.
- Fig. 15. Le même, isolé et vu par en haut.
- Fig. 16. Soie de la région postérieure de la même Cymospire (250 D.).
- Fig. 17. Soie de la région antérieure beaucoup moins grossie.
- Fig. 18. Extrémité postérieure de la Lacazie longirostre (*Lacazia longirostris*) montrant les cirrhes branchiaux.
- Fig. 19. Trois de ces cirrhes grossis.
- Fig. 20. Extrémité antérieure du Loxosiphon goupillon (*Loxosiphon aspergillum*).
- Fig. 21. Diesingie cupulifère (*Diesingia cupulifera*) (2 D.).
- Fig. 22. Diesingie de Chamisso (*Diesingia Chamissoi*) grandeur naturelle.
- Fig. 23. Extrémité antérieure de l'Aspidosiphon lisse (*Aspidosiphon læve*) grossie.
a, bouclier antérieur. — *b*, portion exsertile du corps (trompe des auteurs). — *c*, anus.
- Fig. 24. Bouclier terminal postérieur du même.



ANATOMIE.

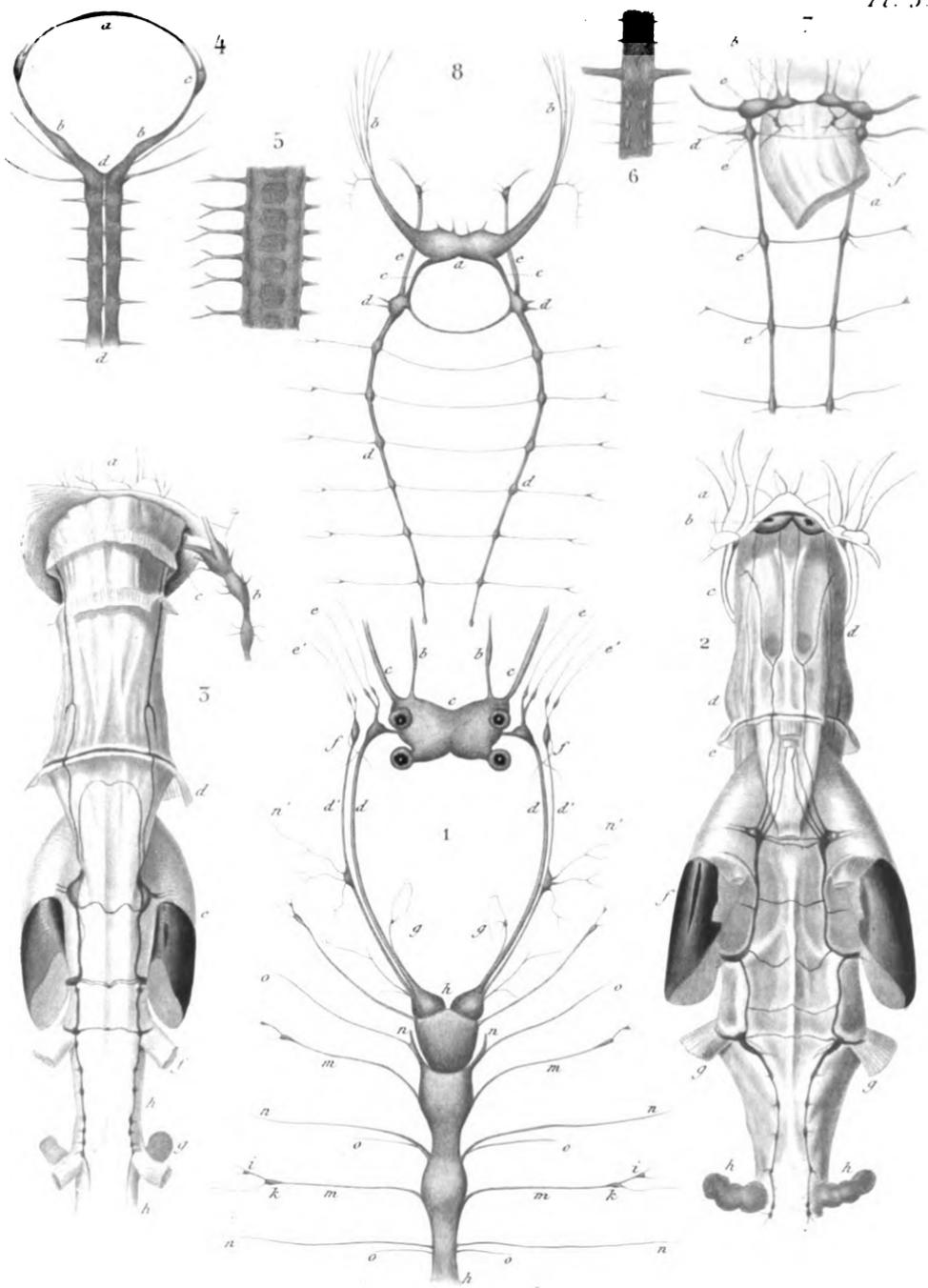
Paris, A. Bellouin, Veuve Estienne, St. Pierre



De Q del.

Porre sc.

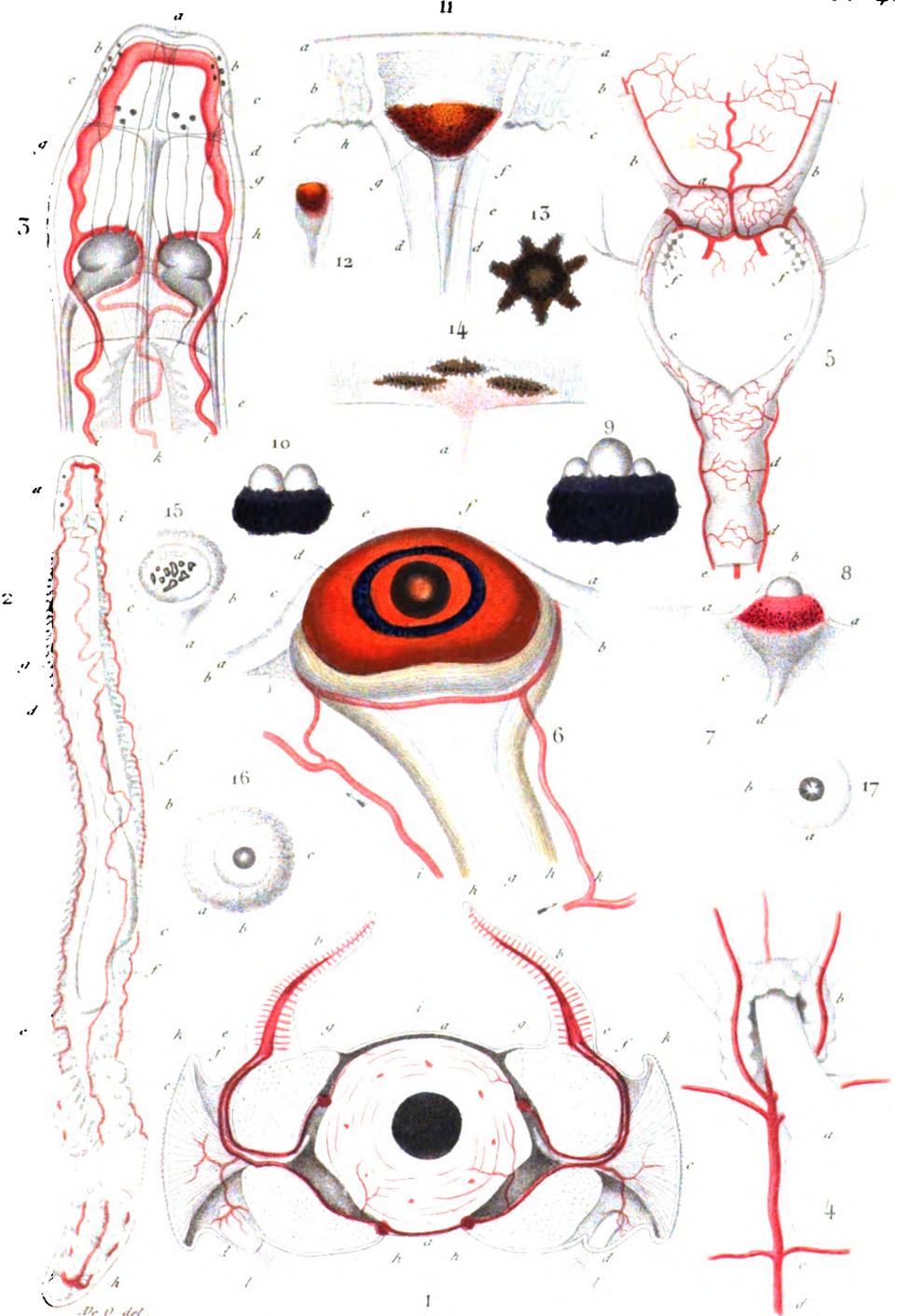
ANATOMIE.



ANATOMIE.

Pierre w

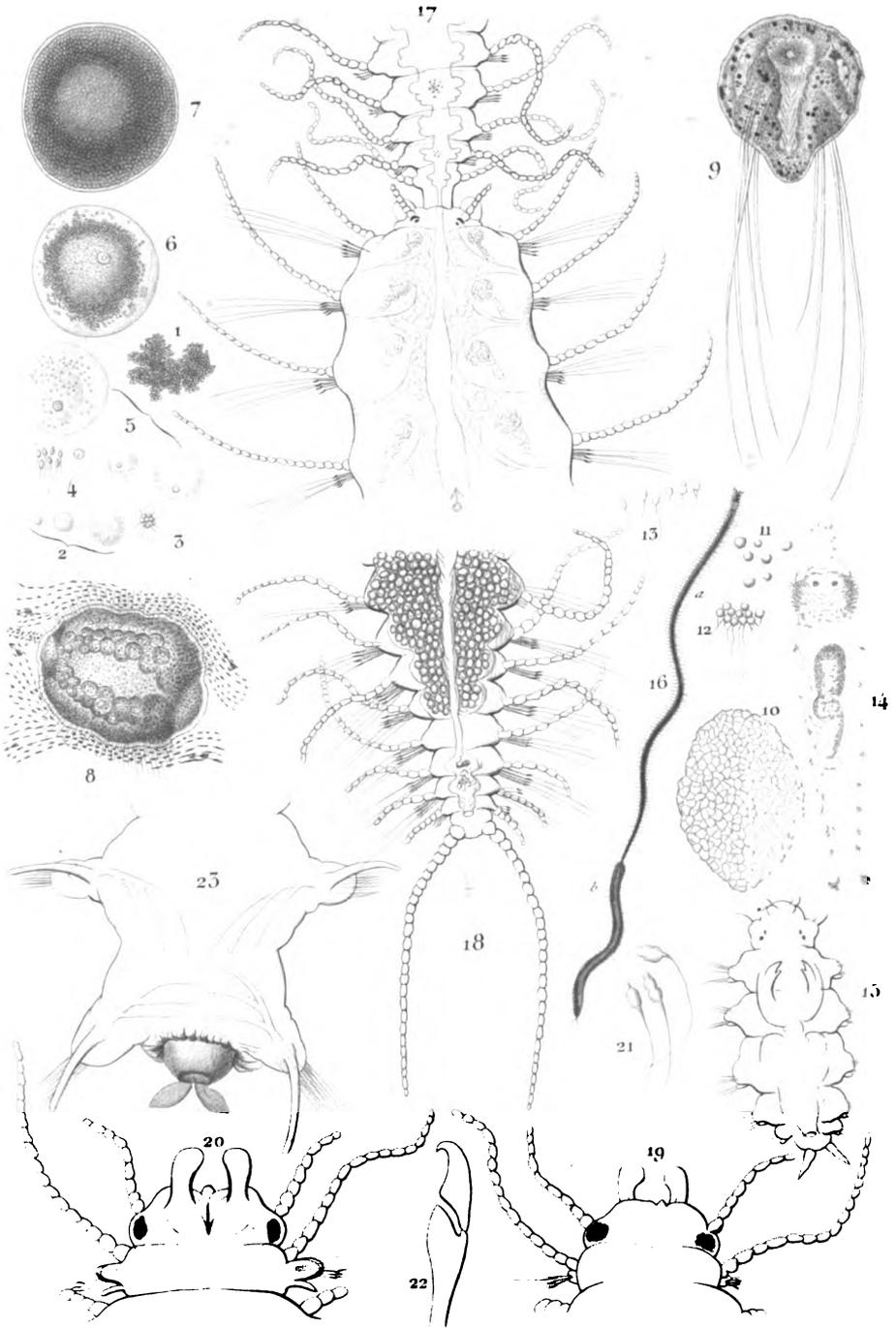
II



De Q. del.

Lucas sc.

ANATOMIE.



De Q. del.

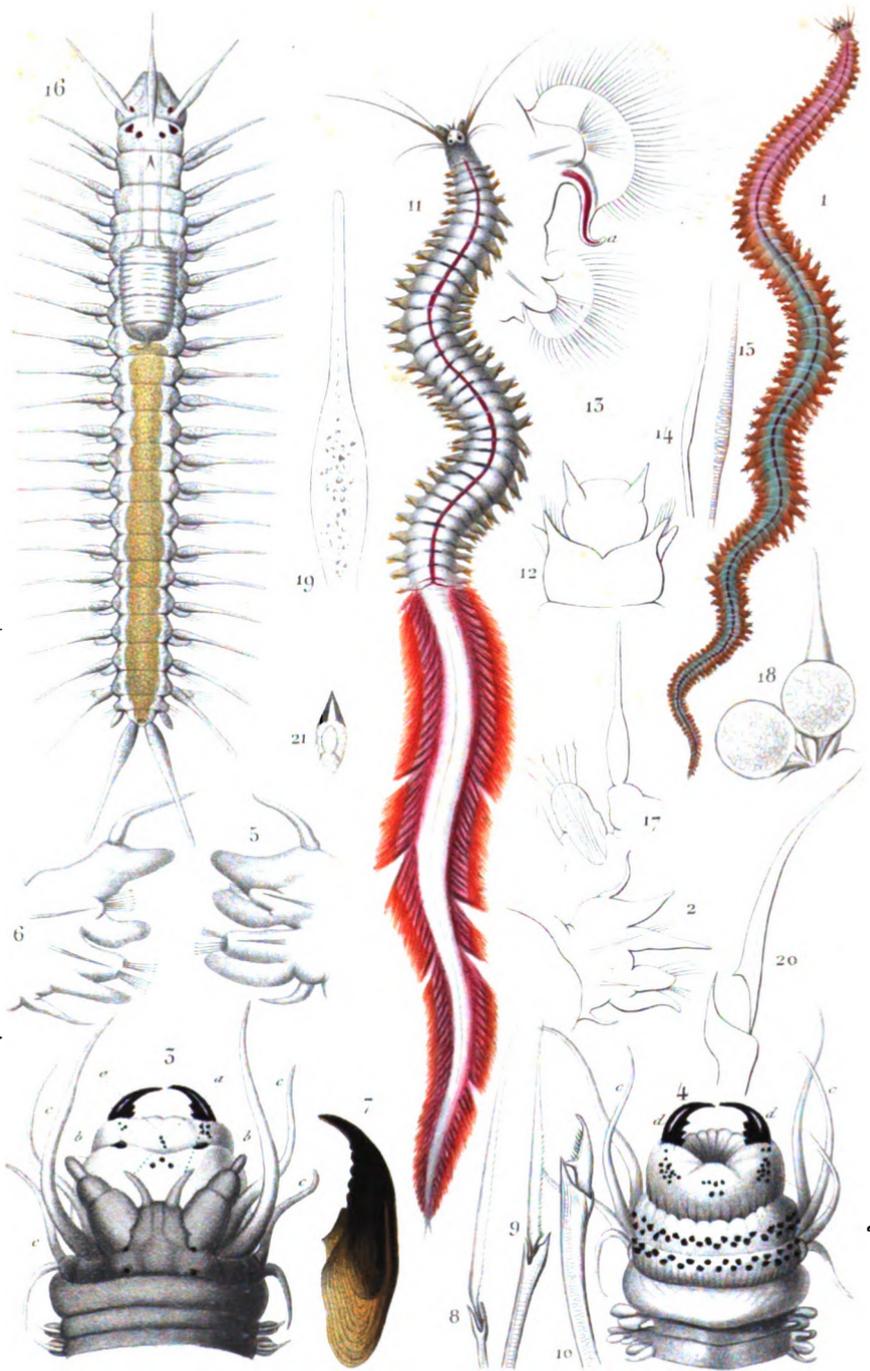
Pierce sc.

REPRODUCTION.



APIRODISTENS.

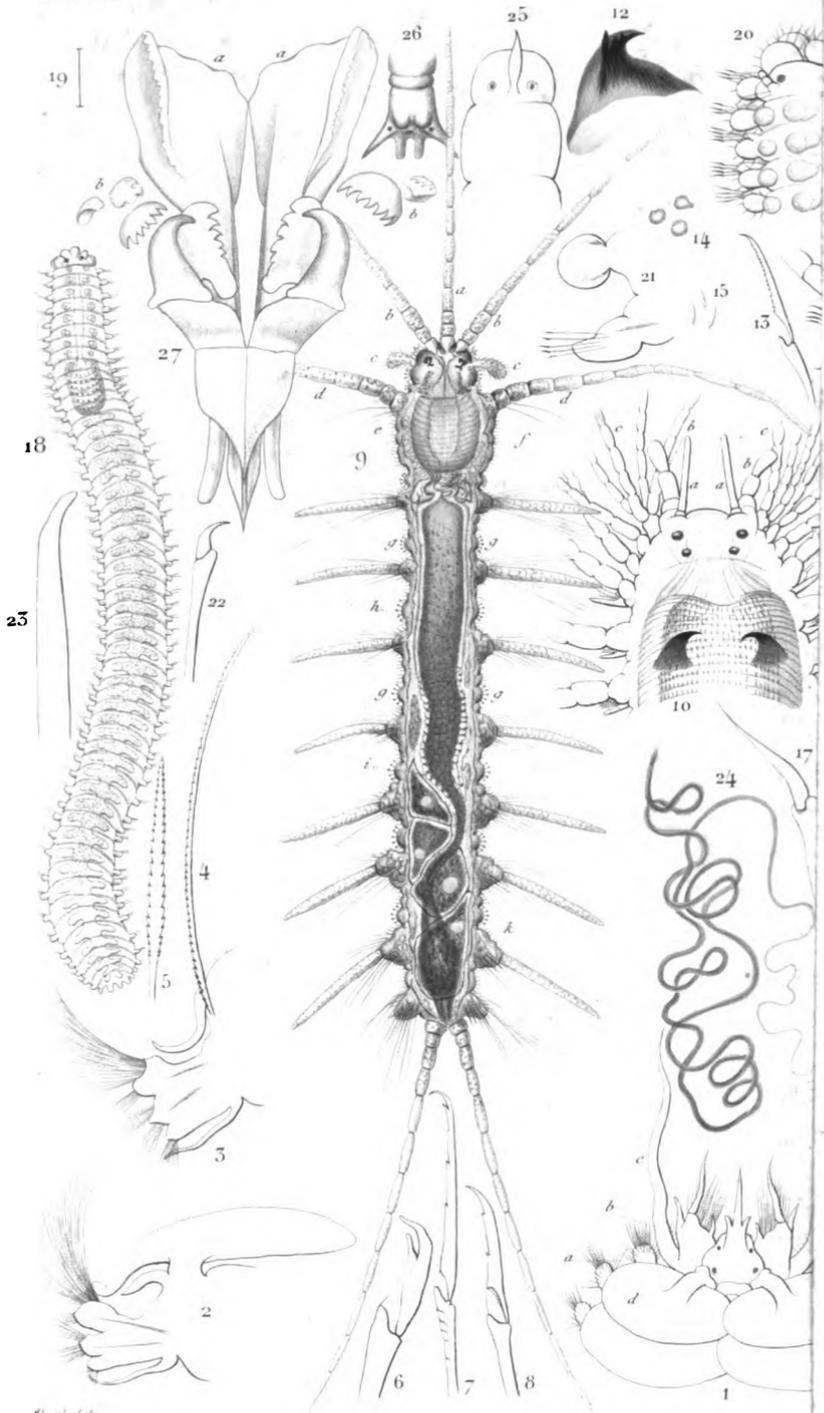
Picre 20



De S. del.

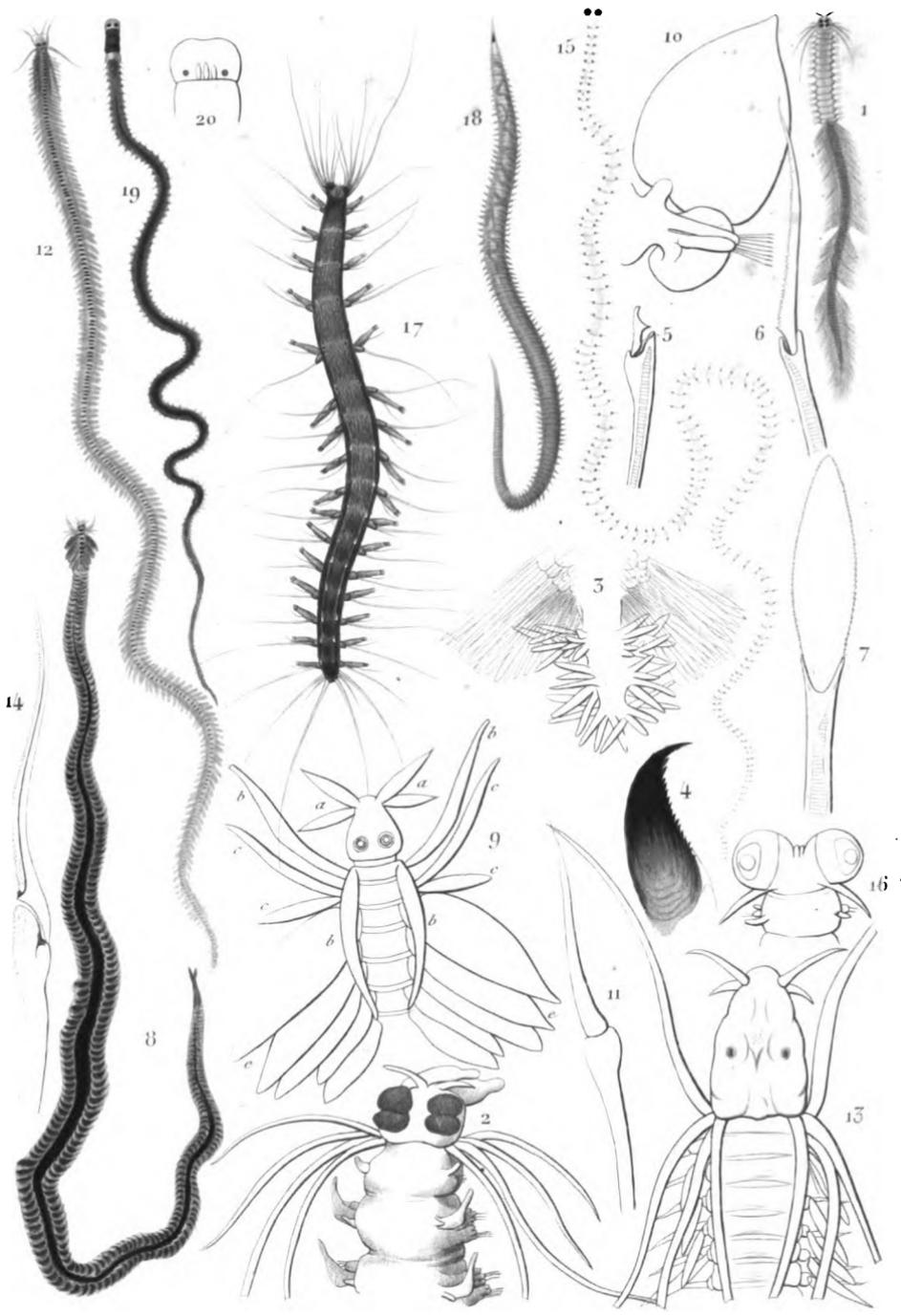
Pierre sc.

NÉRÉIDIENS. NEPHTYDIENS. SYLLIDIENS.



Pl. d. del.

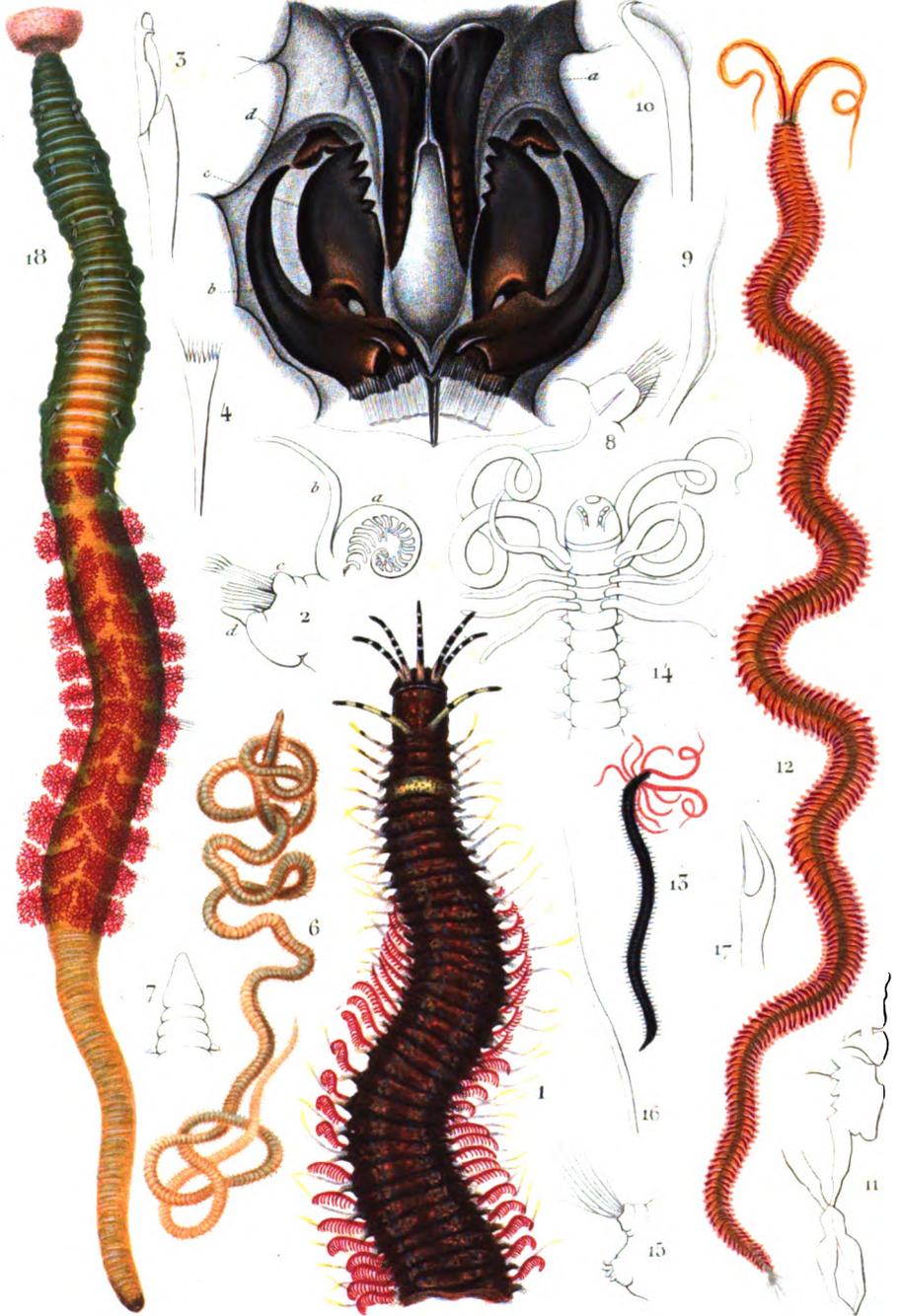
APHRODISIENS. SYLLIDIENS. LOMBRINÉRIENS.



De G. del.

Pierre sc.

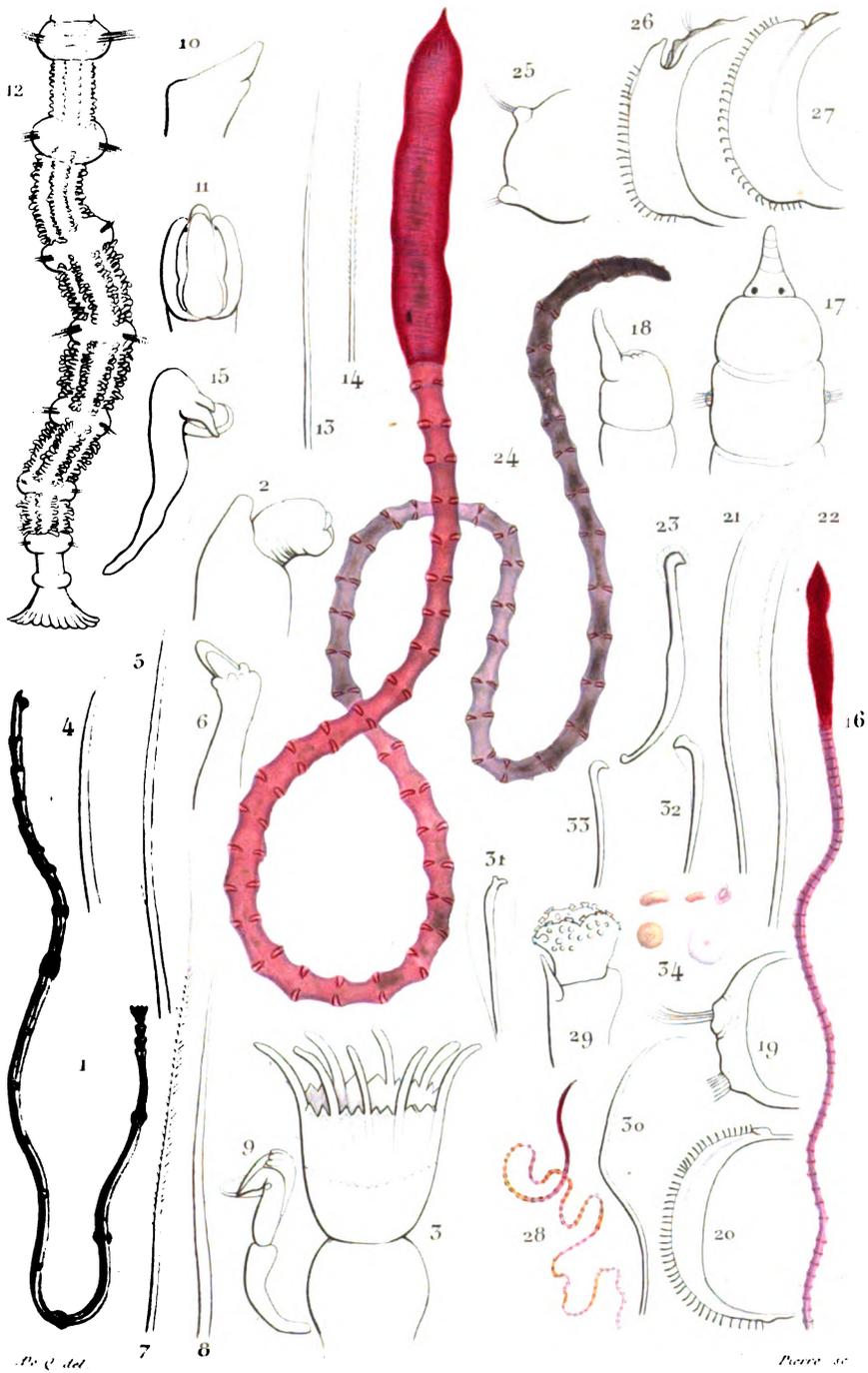
NÉRÉIDIENS. PHYLODOCIENS. LOMBRINÉRIENS.



De Q. det.

Dece. sc.

EUNICIENS. LOMBRINÉRIENS. SPIONIENS. ARICIENS. APÉNICOLIENS.



Po. et det.

Pierre. sc.

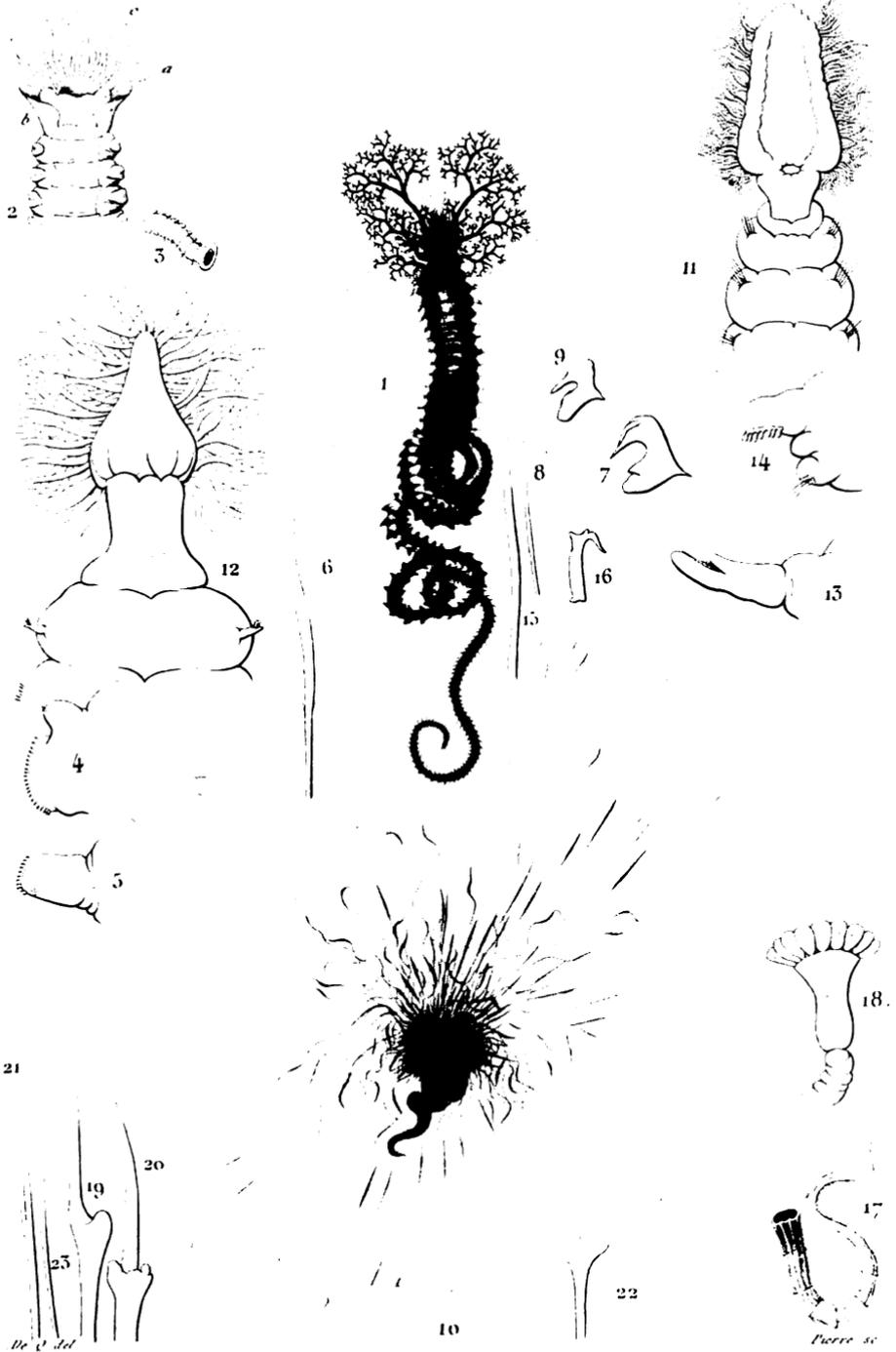
CYMÉNIENS.



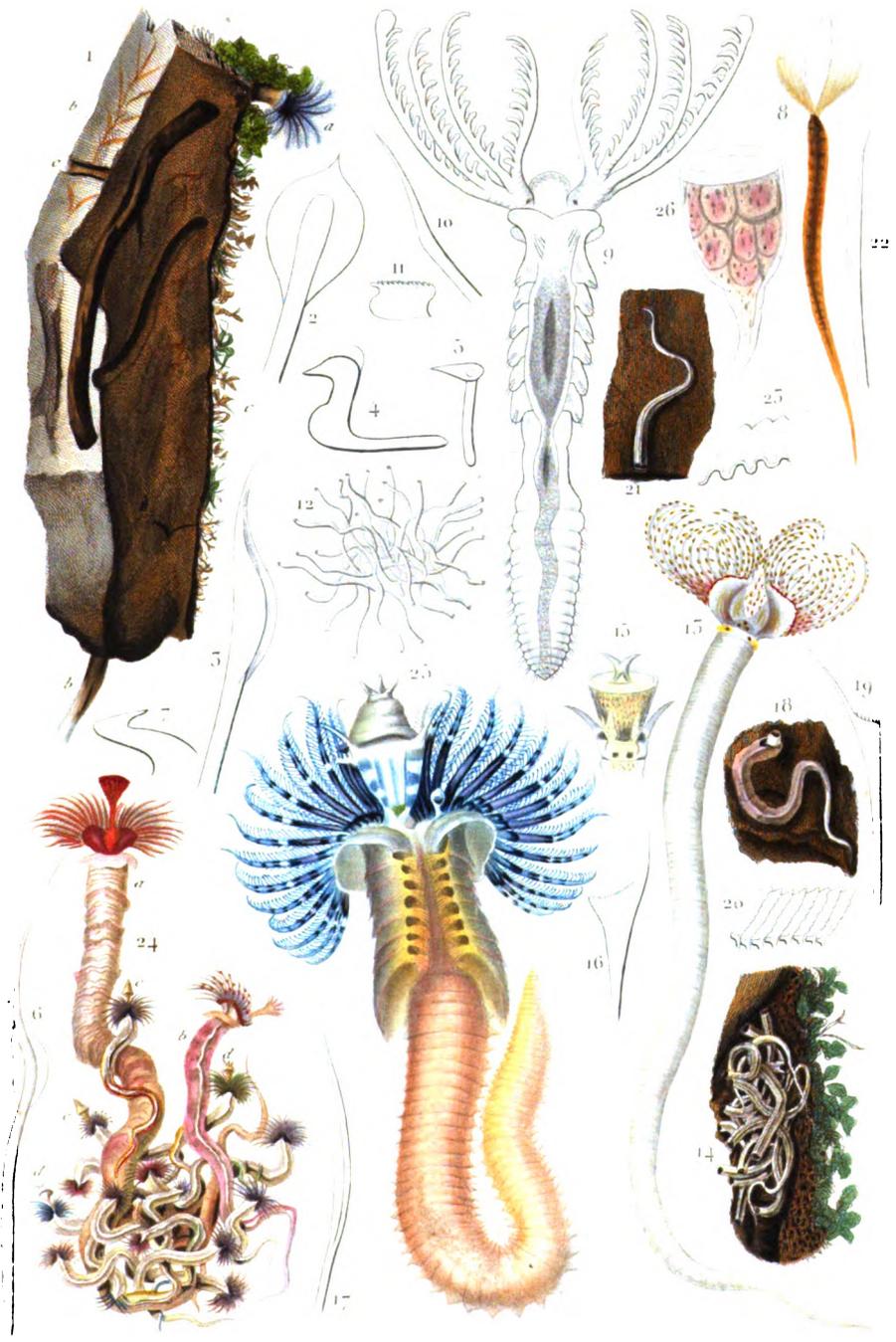
De Q. del.

Pierre sc.

HERMELLIENS.



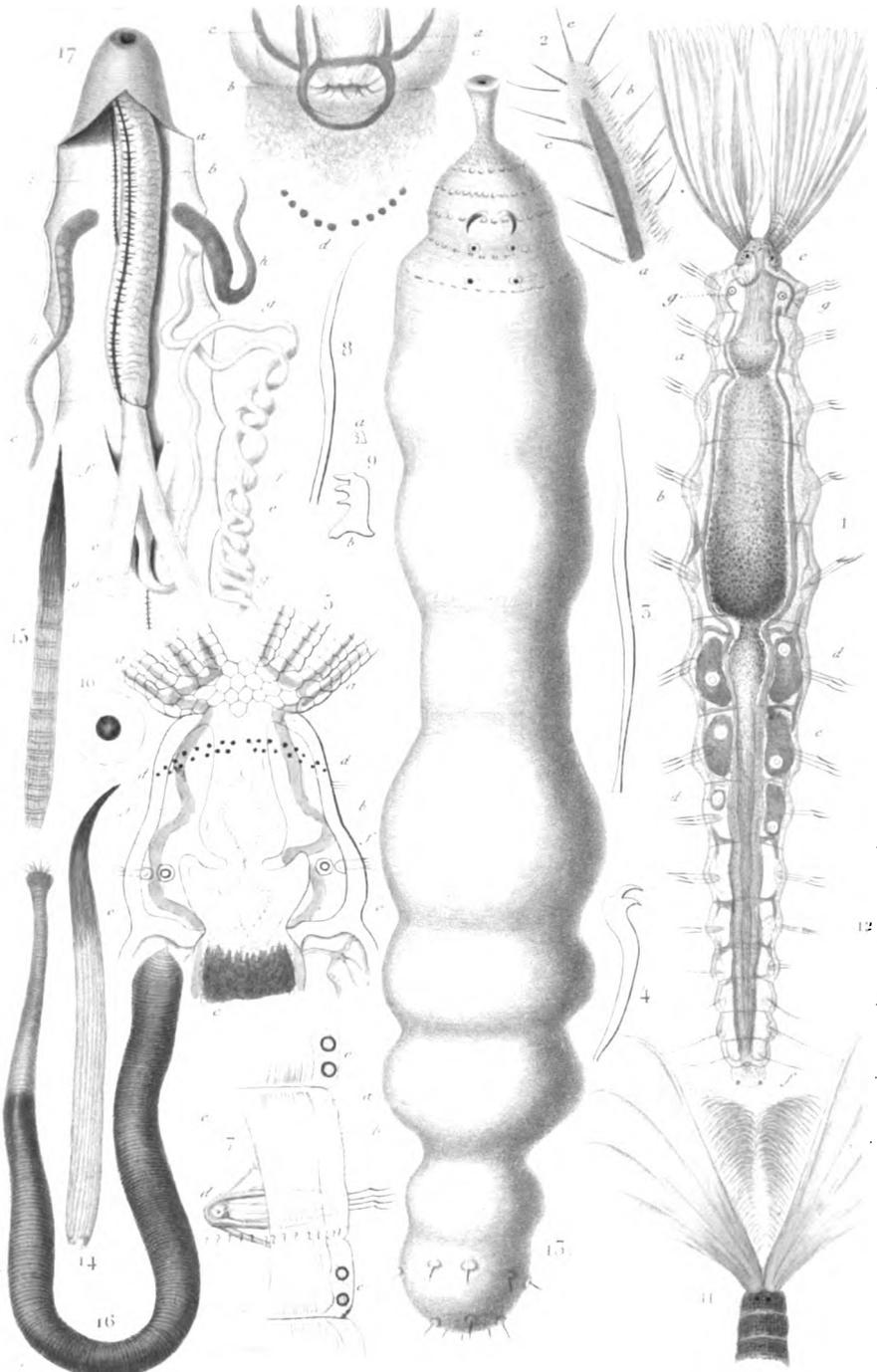
TÉRÉBELLIENS. SERPULIENS.



De Q. del.

Pierre sc.

SABELLIENS. SERPULIENS.



Pl. 16.

Pl. 16.

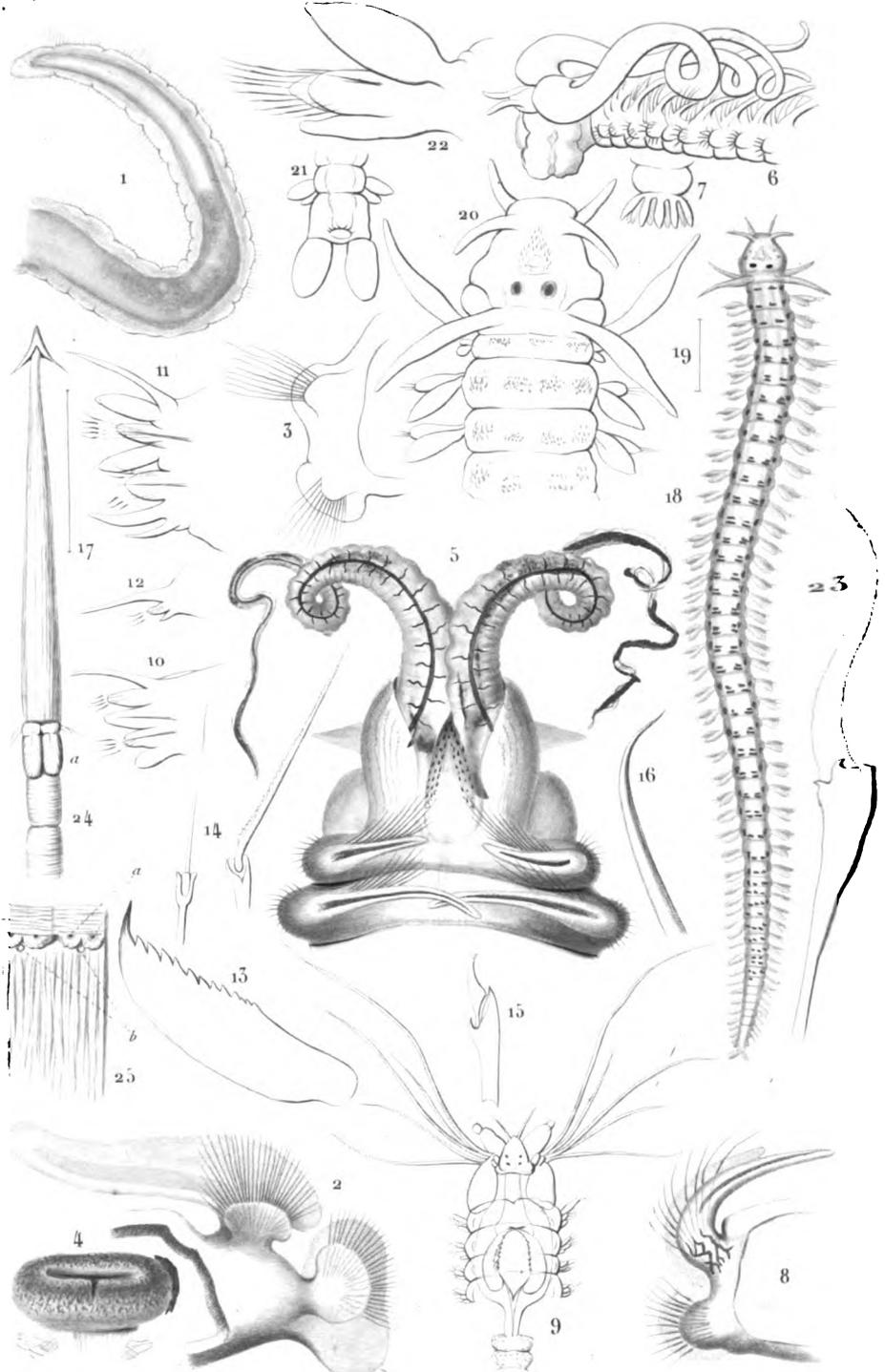
AMPHICORIENS. ECHIURIENS. SIPONCULIENS.



De Q. del.

Pierre. sc.

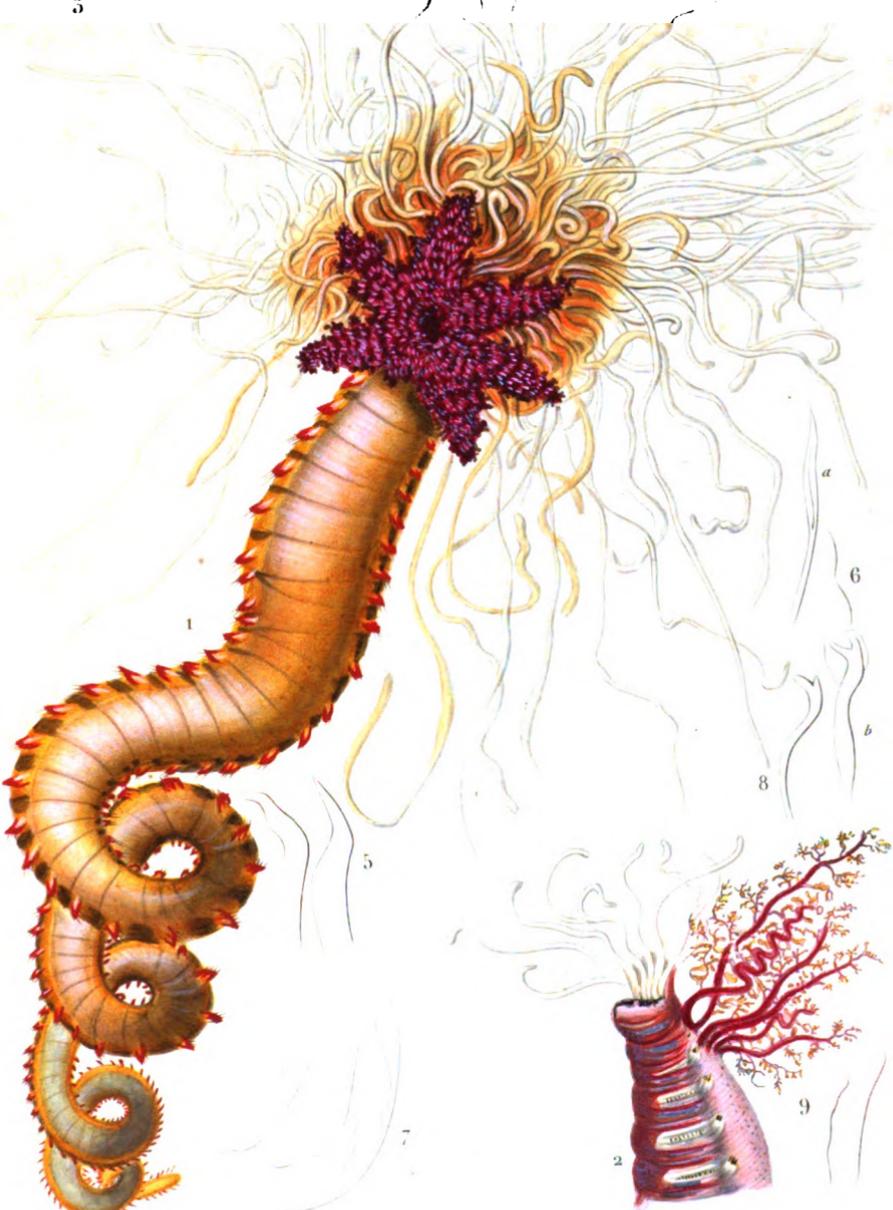
EUNICIENS. NÉRÉIDIENS. SYLLIDIENS



De Q del

Pierre sc

NEPHYDIENS. NÉRINIENS. NÉRÉIDIENS. PHYLLODOCIENS



De Q. del.

Pierre. sc.

TÉRÉBELLIENS. LEUCODORIENS.

