

asiatique semi-palmée, et à bec relevé, dont on a fait le genre *Xenus*. C'est le *Scolopax cinerea* de Gùldenstaedt.

La *Limosa alba*, serait-elle une espèce américaine de *Xenus* qui aurait échappé aux recherches depuis Edwards?

Notice sur un nouveau Némertien de la côte d'Ostende; par
P.-J. Van Beneden, membre de l'Académie.

Si les premiers naturalistes qui se sont occupés des Némertes ont commis de graves erreurs en prenant la queue pour la tête et la bouche pour l'ouverture génitale, nous ne devons pas être surpris, si tous les appareils de ces vers délicats et difficiles à observer, ne sont pas parfaitement connus, et s'il existe même encore du doute sur la véritable nature de certains organes importants.

Aux mois de mars et d'avril 1849, en cherchant des larves d'échinodermes, je trouvai souvent dans le filet un tout petit ver rouge-orange, de la grosseur d'une forte tête d'épingle et dont la forme du corps était extraordinairement variable. Je crus d'abord avoir une Planaire sous les yeux.

J'avais déjà observé ce ver en avril 1847, mais je m'étais borné à en faire un dessin; je l'avais trouvé sur le corps d'une Actinie.

L'étude de ce ver presque microscopique me révéla une organisation des plus intéressantes et j'allais publier le résultat de ces recherches, lorsque je reçus la visite du savant anatomiste M. Krohn. « Je crois que ce ver n'est pas nouveau, me dit-il, en voyant mes dessins; si je ne me trompe, il a été observé déjà par M. Schmidt, agrégé à l'université de Jena, lors de son dernier voyage, en 1848,

aux îles Féroé. Il est décrit dans le mémoire qu'il a publié à son retour, sous le titre de *Neue Beiträge zur Naturgeschichte der Würmer*; Jena 1848. » J'ai fait venir de suite cet ouvrage, et j'ai trouvé, en effet, ce ver décrit sous le nom de *Dinophilus vorticoïdes*. Je lui avais provisoirement donné le nom de *Chloridella*.

Ehrenberg, De Blainville et en dernier lieu M. de Quatrefages ont réuni les Prostomes de Dugès, dans un seul et même groupe, avec les Némertes, et comme tous ces vers sont dépourvus, d'après quelques naturalistes (et particulièrement M. de Quatrefages, qui a fait un travail si remarquable sur ce sujet), d'un canal digestif complet, ou, en d'autres termes, privés d'anus, on concevra toute l'importance que j'attache à la découverte d'un ver voisin de ceux-ci et pourvu d'un canal intestinal complet. Chez les Némertiens les mieux connus, on ignore encore comment le produit de l'appareil sexuel est évacué; la ponte des œufs est encore un mystère; aussi je ne doute pas que le résultat de quelques observations sur ces divers points ne soit bien accueilli par les naturalistes qui s'occupent de cette étude. Quand il s'agit d'un type nouveau, on doit accorder une grande importance aux moindres détails.

J'ai été assez heureux de confirmer la plupart des résultats obtenus par M. Schmidt et de signaler quelques dispositions qui lui ont échappé.

Ce ver a une forme extraordinairement variable: il est tantôt étroit et allongé, comme une feuille de saule; tantôt il se contracte et s'arrondit comme une poire ou une pomme; ou bien encore, il s'élargit légèrement en avant, s'arrondit vers le milieu et se termine postérieurement comme le corps d'une limace. C'est cette dernière forme que ce ver affecte le plus communément quand il nage,

comme le montre la *fig. 1*. Les *fig. 2, 3 et 4* le représentent diversement contracté et en repos.

La peau est d'un jaune orange très-prononcé, couleur qui contraste avec celle des objets ordinaires de notre littoral et qui le fait aisément distinguer; elle est assez consistante, fort élastique et complètement séparée des viscères par une cavité péri-gastrique. Des cils vibratils recouvrent toute la surface du corps et fonctionnent à la fois comme appareil respiratoire et comme organes de locomotion.

Les Némertiens ont-ils un appareil digestif complet? Voilà une question qui a beaucoup occupé les naturalistes dans ces derniers temps, et qui a été tranchée affirmativement par les uns, négativement par les autres. Le savant naturaliste qui a fait un des plus beaux travaux qui existent sur ces animaux, après des recherches nombreuses sur un grand nombre de genres et dans les circonstances les plus variées, pense que ces vers n'ont pas d'anūs et que le tube intestinal se termine en arrière par de fines ramifications. Plusieurs naturalistes allemands, consciencieux observateurs aussi, sont d'un avis opposé et pensent que Rathke est le premier qui a bien connu cet appareil. Nos observations sur le *Dinophilus* s'accordent avec celles de M. Schmidt et de Rathke.

Le tube digestif est évidemment complet dans ces vers, et si nous pouvions juger par analogie, nous ne serions pas éloigné de croire qu'il est complet dans tous les vers de ce groupe. La forme toute particulière de la trompe paraît avoir été la cause de l'erreur qui a été commise.

En comprimant légèrement ce ver entre deux lames de verre, on découvre au milieu du corps un organe assez volumineux, qui se déplace très-facilement selon les contractions du corps, et ses parois, moins transparentes

que celles de la peau, le font aisément distinguer à l'extérieur; cet organe est l'estomac. Il est libre dans la cavité générale du corps; on le voit se placer tantôt à droite tantôt à gauche, quand l'animal n'est pas en repos. Il est surtout remarquable par ses parois, qui montrent de grandes cellules dans leur composition et qui ne s'affaissent pas sur elles-mêmes. Cet estomac se maintient comme une trachée au milieu du corps. Ainsi, au lieu d'un organe flasque et membraneux, qui emprunte sa forme à la cavité qui le loge, c'est, au contraire, un organe à forme constante et régulière qui n'est pas sans ressemblance avec un baril allongé.

On voit se mouvoir librement dans la cavité de cet organe des infusoires et des plantes inférieures qui paraissent avoir été pris pour le produit de l'appareil sexuel. Une portion du canal digestif a été considérée comme une dépendance des organes sexuels.

L'estomac présente une ligne de démarcation nettement tranchée en avant et en arrière, de manière que l'œsophage, aussi bien que les intestins, est parfaitement distinct.

L'œsophage consiste en un tube grêle presque droit qui se dirige du milieu de l'estomac vers la partie antérieure du corps; il est un peu plus large en avant qu'en arrière, et on voit des stries transverses sur son trajet; ces stries semblent formées par une partie assez solide, destinée sans doute au soutien des parois. J'ignore si à la partie antérieure il présente quelque disposition qui lui permette de se dérouler en guise de trompe.

La bouche consiste en une fente transversale, située non loin du bord antérieur du corps, et que l'on peut apercevoir sans trop de peine en plaçant l'animal sur le dos.

L'intestin naît à l'extrémité opposée de la région de l'es-

tomac, qui donne naissance à l'œsophage. Les parois sont très-minces et fort délicates; on a quelquefois de la peine à les distinguer à travers la peau; il est étroit et se dirige directement en arrière, sans former aucune circonvolution. Cette portion du tube intestinal est logée au milieu de l'appareil sexuel.

On ne distingue pas facilement l'anus, mais son existence ne peut être révoquée en doute. Il est situé en dessus sur la ligne médiane, un peu en arrière de l'ouverture génitale, près de l'extrémité postérieure du corps. Un individu, placé entre deux lames de verre, sans être comprimé, a laissé échapper sous nos yeux, par l'anus, un grand nombre de navicelles, qui auraient pu être pris pour une ponte d'œufs; mais il était facile de s'assurer que des corps semblables à ceux que le ver venait d'évacuer continuaient à se mouvoir dans l'intérieur de la cavité stomacale et avaient pénétré dans cette cavité par le canal œsophagien.

Deux yeux allongés sont situés près du bord antérieur, à une distance à peu près égale, quand le ver est épanoui, à celle qui sépare les organes entre eux. Ils sont de couleur noire. Ils disparaissent quelquefois par l'effet de certaines contractions du corps. Je n'ai pu y reconnaître autre chose que des taches de pigment.

Les sexes sont séparés dans ces vers; j'ai vu des mâles et des femelles, mais on ne distingue aucune différence extérieure entre eux, et les appareils sont fort simples.

L'appareil mâle consiste en deux poches, qui se répètent à droite et à gauche et que l'on aperçoit à travers la peau, à côté de l'intestin. Ces deux poches ont une forme ovale et sont remplies de spermatozoïdes. J'ignore si c'est là tout l'appareil et par où il communique au dehors; mais

en jugeant par analogie d'après l'appareil femelle, son orifice doit être situé au devant de l'anus.

L'appareil femelle est également double. L'ovaire consiste en une ou plusieurs poches qui se suivent et dans lesquelles se forment les œufs. Ces organes sont situés à la place qu'occupe le testicule dans les mâles. Dans quelques individus, on voit les œufs remplir tout l'intérieur du corps, au point qu'on ne peut plus distinguer aucun organe interne. On en voit un exemple dans la *fig. 4*. Je ne pense pas que ces œufs soient répandus dans la cavité générale du corps; mais les parois des ovisacs se dilatent et envahissent avec les œufs toute la cavité péri-intestinale. J'ai vu dans des individus chez qui les ovaires n'avaient pas pris une grande extension, les œufs se répandre au dehors à la suite d'une faible pression; c'est par là que j'ai pu m'assurer que l'orifice de cet appareil est situé au devant de l'anus et comme lui sur la ligne médiane. La *fig. 5* représente un individu femelle montrant ces deux ouvertures. Cette observation est d'autant plus importante, que ni M. Schmidt, ni les autres naturalistes qui ont étudié ces vers, n'ont pu s'assurer comment les œufs sont pondus.... *Auf welchem Wege diess geschicht, habe ich leider nicht beobachten können*, dit le jeune naturaliste que je viens de citer. MM. Frey et Leuckaert disent que les poches pyriformes, qui sont testicules dans les mâles et ovaires dans les femelles, ont échappé à des naturalistes qui, d'après eux, ont pris l'intestin pour cet organe essentiel de l'appareil sexuel.

Les œufs sont proportionnellement très-volumineux; aussi les voit-on se déformer complètement pendant la ponte, et ils ne reprennent leur forme arrondie qu'après leur sortie. Le vitellus a à peu près la même couleur que

la peau. Nous n'avons rien pu observer au sujet des modifications du vitellus ou de la formation de l'embryon.

Les spermatozoïdes ont la forme ordinaire; ils consistent en un disque pourvu d'un très-long filament ondulé.

Je n'ai rien pu observer ni de l'appareil circulatoire, ni du système nerveux, ni des organes particuliers de respiration; mais c'est sur la nature de ceux-là que l'on est, du reste, généralement d'accord.

Si les Némertiens vivent le plus souvent sous les pierres ou dans les fentes de rochers, ceux qui nous occupent font exception; on les découvre nageant en pleine eau au milieu des animaux libres, et on en trouve toujours dans le filet en faisant la pêche au milieu des plantes marines. Il m'est arrivé d'en trouver quarante ou cinquante au fond du filet. Il est à remarquer qu'il s'agit ici d'une pêche faite dans le réservoir d'une huitrière, où l'eau est habituellement tranquille. M. Schmidt les a trouvés souvent réunis en grand nombre sur une pierre, dans un endroit à l'abri de la violence des vagues.

Il règne encore une certaine confusion d'idées au sujet de l'anatomie de ces vers; toutefois plusieurs points me paraissent définitivement tranchés. Cette confusion provient en grande partie de ce que le véritable canal digestif a été méconnu et que des auteurs l'ont regardé comme une partie de l'appareil sexuel.

Je pense en résumé que l'appareil digestif est complet dans ces animaux et que Rathke d'abord, puis d'autres auteurs, ont parfaitement reconnu les divers organes qui le constituent.

Les sexes sont toujours séparés, et si on n'a pu découvrir l'orifice de cet appareil dans les grandes espèces, celle qui fait le sujet de ce travail a complètement éclairci ce

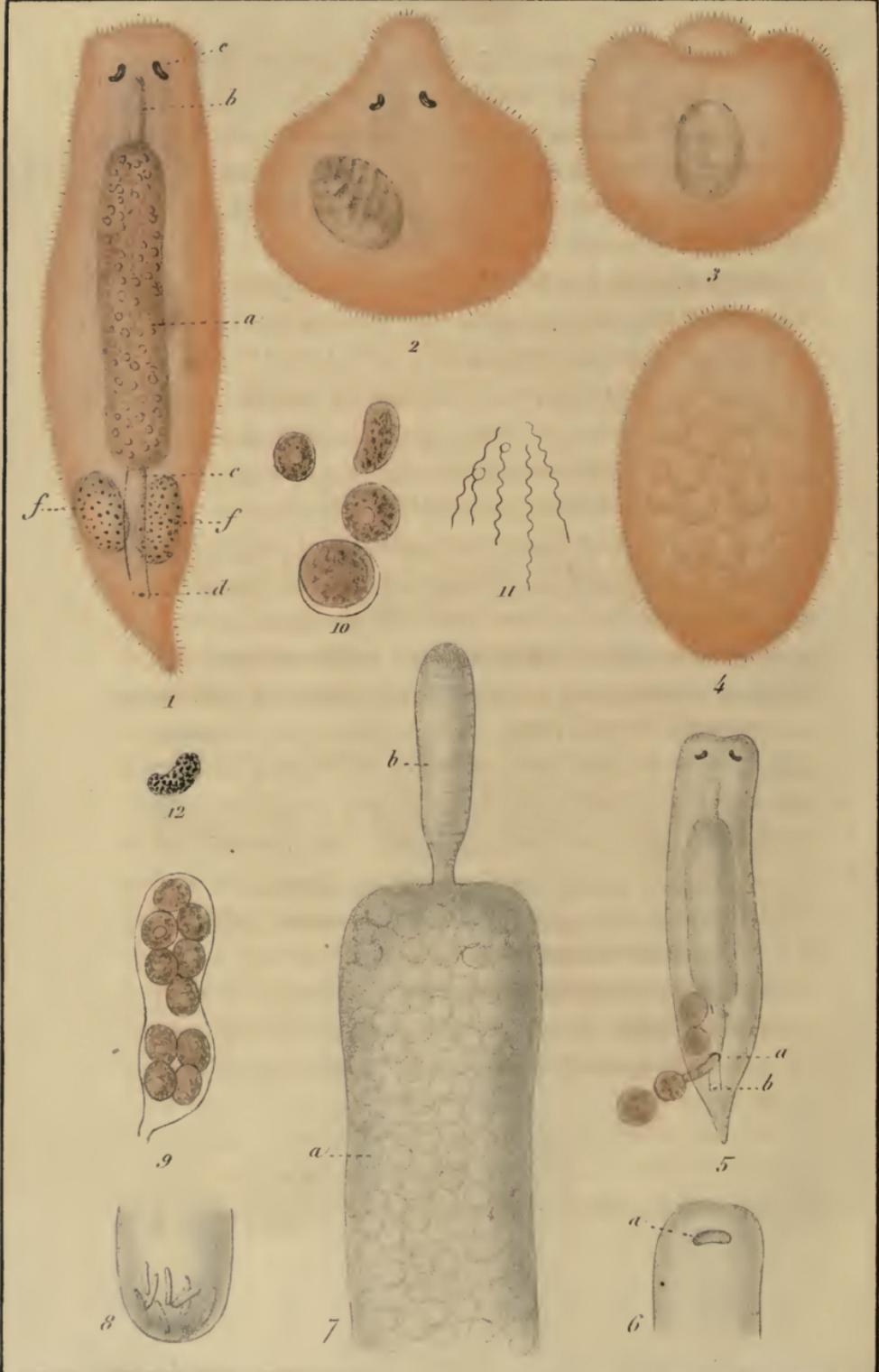
point. L'orifice génital est situé non loin de l'ouverture anale sur la ligne médiane. *Auf welchem wege übrigens Spermatozoïden und Eier nach aussen gelangen, können wir mit Sicherheit nicht entscheiden*, disent Frey et Leuckaert, dans leur beau mémoire sur les animaux sans vertèbres.

L'ovaire, aussi bien que le testicule, a échappé à quelques observateurs qui se sont occupés de ces vers, et l'intestin a été regardé comme organe principal de l'appareil femelle.

Le système nerveux et l'appareil circulatoire ont été décrits avec beaucoup de soin par M. de Quatrefages. Comme dans les Planaires, le système nerveux a été pris d'abord pour un appareil sanguin, mais l'un et l'autre sont parfaitement connus aujourd'hui. On peut seulement se demander si les cordons nerveux présentent réellement ces filets sur leur trajet et s'ils sont pourvus de renflements ganglionnaires.

Peut-il y avoir quelque doute sur la place que cet animal doit occuper? Je ne le pense pas. C'est évidemment un ver, en prenant cette dénomination dans la plus large acception du mot. Mais à quelle division des vers correspond-il? Si, comme je n'en doute pas, les vers sont divisés en monoïques et dioïques, comme M. de Quatrefages l'a proposé avant moi, on ne peut hésiter un instant sur le groupe auquel il appartient. Il pouvait y avoir du doute seulement sur la question de savoir si c'est une Planaire ou un Némertien. Or, les Planaires ont les sexes réunis, tandis que chez ce petit ver ils sont séparés; donc, ce n'est pas une Planaire, mais bien un Némertien. C'est un Némertien à tube digestif complet et qui représente parfaitement le terme correspondant aux Planaires dans la section des vers dioïques. Ce sont même des Némertiens inférieurs, à mon avis, et je crois avec Frey, Leuckaert,





Schultze et Kölliker, que M. Rathke a le mieux déterminé les divers organes qui composent l'appareil de digestion.

Il ne me reste pas le moindre doute sur l'identité de l'espèce observée par M. Schmidt aux îles Féroé avec celle que j'ai observée à Ostende, mais il ne me paraît pas possible de décider, d'après le peu de détails que M. Oerstedt a donnés de son *Vortex capitata*, quel est le degré d'affinité qui existe entre ce ver et celui-ci. Plusieurs points de sa courte description s'accordent en effet avec le *Dinophilus*, mais ils sont loin de suffire pour justifier un rapprochement.

EXPLICATION DE LA PLANCHE.

Fig. 1. Un mâle grossi, étendu, vu du côté du dos; *a* estomac; *b* œsophage; *c* intestin; *d* anus; *e* yeux, *f* testicule. On voit la grandeur naturelle à côté.

2—3. Le même contracté. On voit l'estomac au milieu du corps.

4. Un individu femelle rempli d'œufs et contracté. On distingue les œufs à travers la peau.

5. Une femelle, vue du côté du dos, montrant des œufs qui sortent de l'orifice génital; *a* cet orifice; *b* anus.

6. Partie antérieure du corps vue en dessous pour montrer la bouche; *a* bouche.

7. Estomac et œsophage isolés; *a* estomac; *b* œsophage.

8. Cul-de-sac de l'estomac vu en haut, montrant les navicelles dans l'intérieur; l'intestin naît en dessous.

9. Un ovaire rempli d'œufs isolés.

10. Des œufs isolés.

11. Des spermatozoïdes isolés.

12. Un œil isolé.