semble beaucoup à deux Cercaires décrites par Müller (*C. setifera* et *C. elegans*), est parasite de la *Nassa reticulata*.

» Il reste maintenant à étudier les migrations et les métamorphoses de toutes ces espèces. Le sujet est sans doute bien attrayant, mais il exige beaucoup de méthode, de circonspection, et une longue série d'observations. Ce sera, cette année, le but principal de mes recherches. Quelques essais que je viens de faire dans cette voie, sur les Vers parasites des oiseaux, n'ont pas été infructueux, et j'espère pouvoir bientôt communiquer à l'Académie les résultats obtenus. »

ZOOLOGIE. — *Sur un nouveau type intermédiaire du sous-embranchement des Vers* (Polygordius? Schneider). Note de M. **Edm. Perrier**, présentée par M. de Lacaze-Duthiers.

« L'étude des types intermédiaires prend une importance de plus en plus grande, à mesure que l'on connaît davantage l'organisation des êtres constituant les grands groupes primordiaux du règne animal. Le nombre de ces types, autrefois fort restreint, s'étend chaque jour davantage, à mesure que les moyens d'investigation et le nombre des naturalistes, voués à l'étude de l'organisation des animaux, devient plus grand. Le sous-embranchement des Vers s'est montré à cet égard particulièrement fécond, tellement qu'à côté des grandes classes que tout le monde connaît il a fallu créer en quelque sorte de petites classes destinées à recevoir des êtres encore complétement isolés dans la nature actuelle, tels que les *Sagitta*, les *Balanoglossus*, les *Polygordius* et bien d'autres encore. J'ai eu la bonne fortune de trouver à Roscoff, dans les produits des dragages organisés d'une manière spéciale par M. de Lacaze-Duthiers à son laboratoire de Zoologie expérimentale, un de ces types intermédiaires, très-voisin sans doute des animaux singuliers pour lesquels Rathke et ensuite Schneider ont créé les genres *Ramphogordius* et *Polygordius*, plus semblable aux *Polygordius* par son extrémité postérieure, et que je désignerai, pour éviter la création de noms génériques nouveaux, sous le nom de *Polygordius Villoti*. Je choisis ce nom spécifique en mémoire du beau travail de M. Villot sur les *Gordius*, dont Schneider, dans la phrase suivante, a si singulièrement rapproché les animaux dont il s'agit :

« On peut dire que les *Polygordius* sont des *Gordius* annelés, dans le même sens que les Lombrics, les Eunices, les Hermelles peuvent être considérés comme des *Ascaris* annelés (*gegliederte*). »

» Cela n'implique pas, comme on voit, une parenté bien intime. Cependant l'auteur de la *Monographie der Nematoden* emploie des expressions qui pourraient, à cet égard, induire en erreur, notamment lorsqu'il parle du *Polygordius* comme d'un Helminthe, sans prévenir autrement que dans un tableau de classification que ce qu'il nomme *Helminthes* c'est le sous-embranchement ou, comme disent les transformistes, la souche tout entière des *Vers*.

» En fait, le *Polygordius* que nous avons étudié à Roscoff se distingue des animaux voisins par sa taille, qui dépasse 1 décimètre, tandis que les *Polygordius lacteus* et *purpureus* de Schneider n'atteignent qu'une dizaine de millimètres. Le diamètre de notre animal n'est guère que de 1 millimètre dans la région moyenne du corps; il s'amincit vers la région antérieure qui se termine en se bifurquant de manière à donner naissance à deux petites cornes, longues de 1 millimètre environ et un peu écartées à leur base; le corps s'amincit également en arrière où il se termine en pointe obtuse, qui nous a paru dépourvue des papilles caractéristiques du *Polygordius purpureus*. La couleur de notre espèce est d'un rouge de chair plus foncé, chez la femelle, plus clair et comme lactescent chez le mâle, du moins vers l'époque de la maturité sexuelle. Les sexes sont, en effet, séparés chez ces animaux comme chez la plupart des Némertiens et des Annélides, dont ils se rapprochent à beaucoup d'égards sans pouvoir entrer cependant dans aucun des deux groupes. L'agilité de ces Vers est extrême; leur région céphalique est constamment en mouvement, et ils s'enfoncent et cheminent avec une aisance remarquable dans le sable grossier où ils vivent et où on les trouve en compagnie du Dentale et de l'*Amphioxus*, à des profondeurs d'où la drague ramène aussi des *Terebratulina caput serpentis*, des *Solaster papposus*, des *Palmipes menbranaceus* et notamment une charmante espèce de Zoanthe qui vient malencontreusement infirmer un résultat un peu prématurément avancé devant l'Académie dans ces derniers temps. Malgré leur grande vivacité, les *Polygordius Villoti* sont des animaux des plus fragiles; ils se brisent avec une grande facilité et souvent spontanément lorsqu'on essaye de les conserver en captivité, où l'on n'arrive bientôt à ne plus avoir qu'un faible tronçon de l'extrémité antérieure. Cette propriété est en rapport avec le cloisonnement de leur cavité générale.

» Extérieurement, le corps ne paraît pas annelé, la bouche est infère, un peu éloignée de l'extrémité antérieure du corps et de forme triangulaire; on peut considérer comme un lobe céphalique la partie du corps

qui se prolonge au devant d'elle. Les yeux manquent, mais il existe de chaque côté, à peu près à la hauteur de la bouche, une fossette vibratile de forme ovale et dont le grand axe est vertical. Ces fossettes, le voisinage immédiat de la bouche et une petite partie de l'extrémité postérieure sont les seules parties extérieures du corps qui présentent des cils vibratiles. Par ce caractère, les *Polygordius* s'éloignent des Némertiens comme ils s'éloignent des Annélides par l'absence complète de soies locomotrices.

» La cuticule est épaisse et présente, comme chez la plupart des Annélides, un double système de stries notablement inclinées l'une sur l'autre, et à l'entre-croisement d'un assez grand nombre desquels on voit l'orifice d'un tube perforant la cuticule, et qui n'est autre que le tube excréteur de petites glandes claires, diversement contournées et situées dans la couche sous-jacente qui correspond à l'hypoderme des Annélides. Sur des coupes transversales il m'a semblé voir la cuticule striée comme si elle était formée d'un certain nombre de couches superposées. L'*hypoderme*, outre les glandes qu'il contient, est nettement décomposable en belles cellules polyédriques et nucléées. Au-dessous de l'hypoderme se trouve une couche de muscles transverses dont les fibres annulaires parfaitement distinctes sont disposées sur un seul plan. Suivant Schneider, cette couche manquerait chez les *Polygordius* qu'il a étudiés, et c'est sur ce fait qu'il base le rapprochement qu'il a proposé entre les *Polygordius* et les Nématoïdes. Au-dessous de la couche musculaire se trouvent les muscles longitudinaux disposés en minces lamelles rayonnantes, atteignant presque l'intestin et ne ressemblant en rien aux faisceaux musculaires de la plupart des Annélides et des Lombrics. Il y a là, en effet, quelque chose qui rappelle un peu ce que l'on voit chez divers Nématoïdes; mais c'est là le seul point de rapprochement qu'il soit possible de trouver entre les animaux qui nous occupent et les Vers parasites. Sur une coupe transversale, on voit tout le long de la ligne médiane ventrale un épaississement qui paraît au premier abord continu avec l'hypoderme, mais qu'une analyse plus minutieuse montre avoir une constitution plus complexe. J'ai des raisons de penser que c'est là le système nerveux, mais ce point réclame encore quelques recherches. Du sommet de cet épaississement partent obliquement deux cloisons symétriques par rapport au plan vertical, inclinées à 80 degrés l'une sur l'autre et aboutissant latéralement aux téguments. Ces cloisons s'étendent dans toute l'étendue de l'anneau, et, comme une autre cloison verticale relie l'intestin aux téguments le long de la ligne médiane dorsale, la cavité générale se trouve partagée plus ou moins complétement en quatre chambres longitu-

dinales. Des cloisons verticales, transversales, la décomposent en outre en anneaux parfaitement séparés les uns des autres et identiques aux anneaux des Annélides.

» Le tube digestif ne présente aucun appendice glandulaire spécial, il n'y a ni trompe ni gésier, seulement au voisinage de la bouche deux plis latéraux longitudinaux jouant le rôle de lèvre. Il s'étrangle en passant au travers des cloisons interannulaires, de manière à présenter cet aspect moniliforme si fréquent chez les Annélides. Dans cette région il est entouré comme d'une sorte de sphincter musculaire dépendant de la cloison. Ailleurs, il présente les couches musculaires longitudinales et transversales ordinaires. Son épithélium interne, de couleur verte, est très-fortement vibratile dans toute son étendue, de la bouche à l'anus. L'appareil circulatoire se compose d'un vaisseau dorsal se bifurquant antérieurement à la hauteur des fossettes vibratiles, mais émettant en outre un peu plus bas deux branches obliques se dirigeant en avant et venant rejoindre les branches verticales résultant de la bifurcation. Dans chaque anneau, le vaisseau dorsal émet une anse latérale; toutes ces anses m'ont paru aboutir à un vaisseau ventral médian. L'appareil vasculaire du *Polygordius Villoti* serait donc plus compliqué que celui de ses congénères où le vaisseau ventral n'existe pas et où les anses latérales se terminent en cœcum.

» Les éléments génitaux se développent sur les parois du corps et des cloisons longitudinales dans tous les anneaux qui suivent les quatre ou cinq premiers. Ils sont libres dans la cavité générale, où l'on voit chez les mâles flotter et s'agiter les queues des spermatozoïdes comme une sorte de revêtement vibratile, alors que les têtes sont encore réunies en un même groupe soudé lui-même aux parois de la cavité. Les têtes des spermatozoïdes sont pointues à leur pôle opposé à la queue, elles se renflent ensuite en sphère, puis s'élargissent un peu, de manière à former une sorte de disque du centre duquel part la queue. Des spermatozoïdes de cette forme ont été figurés chez quelques Annélides. Les œufs ont un vitellus de couleur orangée et souvent plusieurs taches germinatives. C'est à eux que la femelle doit sa teinte rougeâtre plus prononcée que celle du mâle. L'évacuation des produits de la génération se fait par l'intermédiaire d'organes segmentaires peu repliés sur eux-mêmes et vibratiles dans toute leur étendue.

» Par ces divers caractères, le *Polygordius Villoti* se rapproche beaucoup, comme on voit, des Annélides; mais l'absence de soies locomotrices, la présence de fossettes vibratiles de chaque côté de la tête tendraient à le faire rapprocher des Némertiens d'où l'excluent à leur tour l'absence de

cils vibratiles sur les téguments et la netteté du cloisonnement. Je ne vois aucun caractère qui permette de rapprocher d'une manière quelque peu nette le *Polygordius Villoti* des Nématoïdes. Je me propose, du reste, de reprendre prochainement les recherches que j'ai commencées sur ce type intéressant; leurs résultats paraîtront dans les *Archives de Zoologie expérimentale* de M. le professeur de Lacaze-Duthiers. »

BOTANIQUE. — *Sur l'ornementation des fibres ligneuses striées et leur association aux fibres ponctuées ordinaires dans le bois de certains genres de Conifères.* Note de M. **G. DE SAPORTA**, présentée par M. Brongniart.

« J'ai été conduit, par la recherche des caractères propres à distinguer les bois fossiles, à examiner de près l'ornementation des fibres ligneuses du bois des Conifères sous un grossissement assez fort pour permettre d'en saisir tous les détails. Cette ornementation consiste en ce que, en laissant de côté les anomalies et aussi le parenchyme ligneux, associé çà et là, mais toujours en quantité restreinte, aux cellules fibreuses, celles-ci ont leur paroi occupée, tantôt par des ponctuations aréolées, tantôt par des stries soit spirales, soit transversales, et donnant lieu à des anneaux, à des rayures, à des fentes, à des bourrelets et à des ciselures plus ou moins variées selon les espèces. La présence des fibres striées, annulaires ou spirales, et leur association aux fibres ponctuées, ont été depuis longtemps signalées comme caractérisant le bois des Taxées, mais cette même association est loin d'être inconnue chez les Conifères proprement dits. M. Gœppert l'a formellement reconnu dans son Ouvrage sur les Conifères fossiles (1). Je ne sais si d'autres auteurs s'en sont également occupés, mais comme la figure, donnée par Gœppert, de ces fibres striées est fort grossière, j'ai pensé qu'il ne serait pas inutile d'y revenir, d'autant plus qu'il m'a semblé qu'on était loin d'avoir tiré de l'étude de ces particularités tout le parti dont elle est susceptible.

» Dans l'intérieur même du groupe des Taxées, les stries des fibres ligneuses ne revêtent pas le même aspect dans les trois genres. Entre les *Taxus* et les *Cephalotaxus* la différence est assez faible; mais elle est plus marquée entre le bois de ces deux genres et celui des *Torreya*, dans lequel les stries affectent la forme de bandelettes transversales, étroites et sinueuses ou même repliées en zigzag, de manière à rappeler l'aspect de l'ornementation vermiculée des pilastres d'architecture. Ces détails ne sont bien

(1) *Monogr. d. foss. Conif.*, p. 45 et 46, tab. II, *fig.* 4 et *passim*.