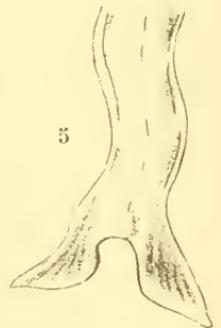
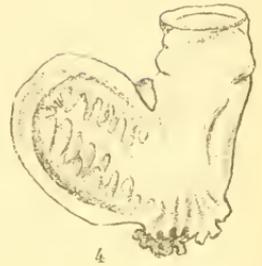
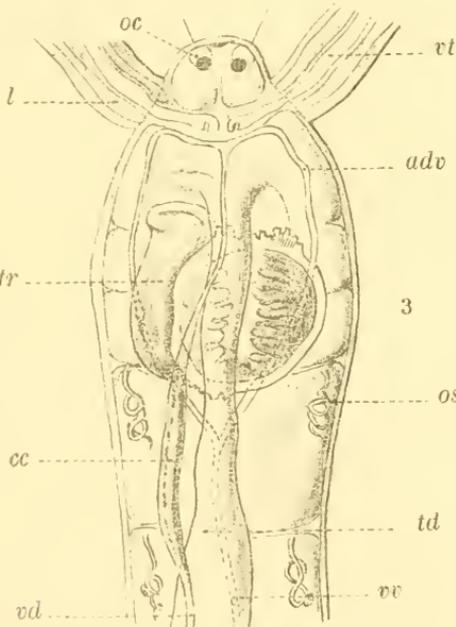


I. — PROTODRILUS PURPUREUS Schn.



II. — PROTODRILUS SCHNEIDERI Langerhans, var.

G. Ferronniere ad. nat. del.

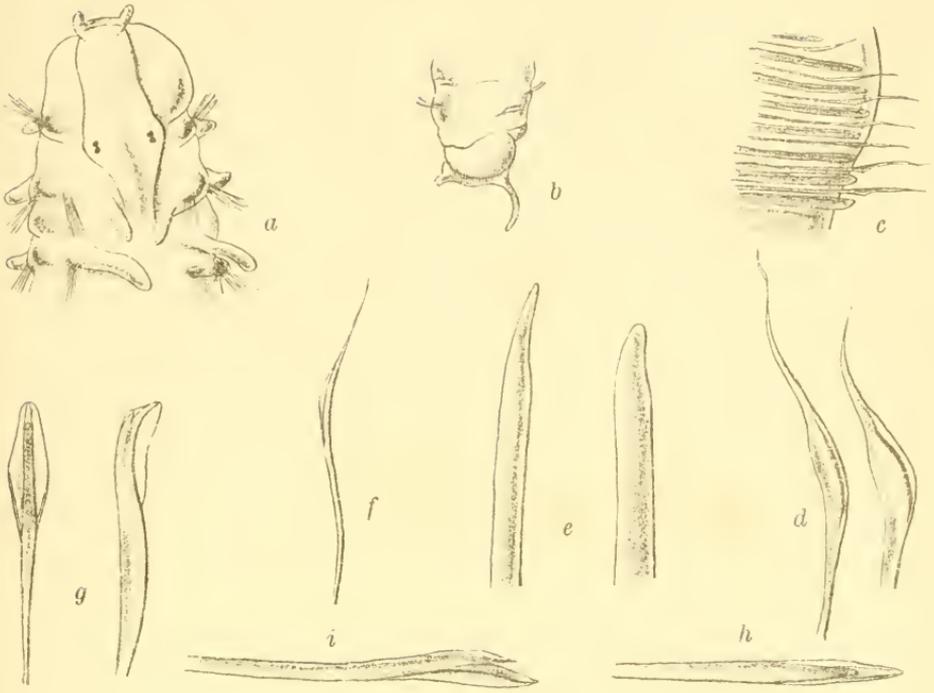
I. — PROTODRILUS PURPUREUS Schn.

1. Extrémité antérieure; *tr*, trompe rétractée; *td* tube digestif.  
2. Extrémité caudale.

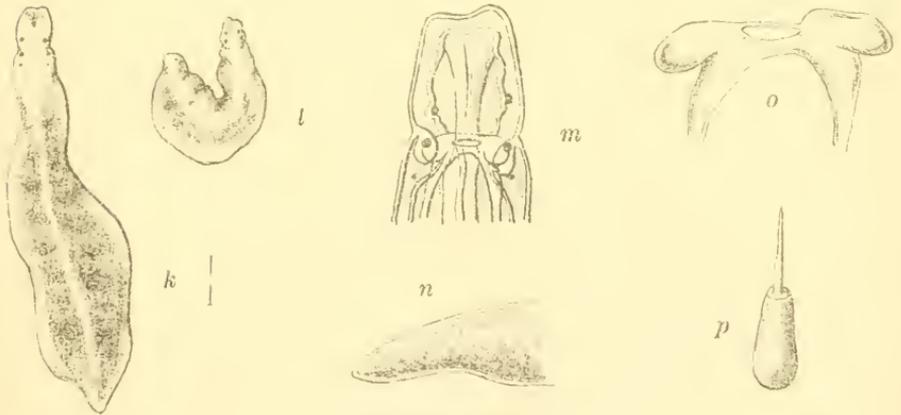
II. — PROTODRILUS SCHNEIDERI Langerhans, var.

3. Extrémité antérieure; *oc*, yeux et otocystes; *vt*, vaisseau tentaculaire, *l*, lacune, *adv*, anses vasculaires dorsales ventrales; *tr*, trompe rétractée; *os*, organes segmentaires; *cc* corps carinés; *vd* vaisseau dorsal; *vv* vaisseau ventral; *td* tube digestif. — 4. Trompe séparée. — 5. Extrémité caudale. — 6. Aspect général. — 7. Grandeur naturelle.





I. — *BOCCARDIA LIGERICA* nov. sp.



II. — *PROSTOMA CLEPSIPNOIDES* Dugès.

G. Ferronniere ad. nat. del.

I. — *BOCCARDIA LIGERICA* nov. sp.

*a.* Extrémité antérieure; *b.* extrémité caudale; *c.* le anneau sétigère modifié; *d e* soie du 5<sup>e</sup> anneau sétigère, faisceau dorsal; *f.* soie du 5<sup>e</sup> anneau sétigère, faisceau ventral; *g.* soie à capuchon des premiers anneaux; *h i.* soie à capuchon des derniers anneaux.

II. — *PROSTOMA CLEPSIPNOIDES* Dugès.

*k.* Animal dans l'extension, gross. 10 diam.; *l.* le même contracté; *m.* extrémité antérieure; *n.* extrémité caudale; *o.* cerveau; *p.* stylet central de la trompe.



1<sup>re</sup> CONTRIBUTION A L'ÉTUDE  
de la  
FAUNE DE LA LOIRE-INFÉRIEURE  
(Polygordiens, Spionidien, Némertien)

par  
Georges FERRONNIÈRE

(Pl. V et VI.)

---

I

Sur deux Polygordiens du genre **Protodrilus**  
récoltés au Croisic  
(Pl. V.)

On sait que le groupe aberrant des POLYGORDIENS comprend un certain nombre d'espèces que certains rapprochent des POLYCHÈTES, par l'intermédiaire du genre *Saccocircus*, tandis que d'autres en font une classe à part, celle des ARCHIANNÉLIDES. On les divise en deux genres : *Protodrilus* Hatschek et *Polygordius* Schneider, dont j'emprunte les diagnoses à Fraipont <sup>1</sup>.

**Protodrilus** Hatschek.

*Archiannélides de petite taille ; pourvus d'une gouttière longitudinale s'étendant du côté de la face ventrale dans toute la longueur du corps ; portant des cils vibratiles sur toute l'étendue de la gouttière ventrale dans les fossettes vibratiles, sur les tentacules, et sur chaque somite sous forme d'anneaux. Tentacules très mobiles dans lesquels pénètrent des rameaux de l'appareil vasculaire. Extrémité postérieure différenciée en deux lobes latéraux fonctionnant comme organes de fixation. Pharynx pourvu d'un organe musculueux protractile. Portion fibrillaire de la moëlle constituée par deux cordons parallèles, séparés dans toute la longueur du tronc.*

1. FRAIPONT. — Le genre *Polygordius* (Fauna und Flora v. Neapel 1887).

Nantes. — Bull. Soc. sc. nat. Ouest, t. 8, fasc. III-IV, 31 déc. 1898.

*Mouvements semblables à ceux d'un Turbellarié. Hermaphroditisme presque général. Développement sans métamorphoses.*

### Polygordius Schneider.

*Archiannelides relativement de grande taille. Bouche non protractile. Un anneau de papilles préanales. Cils vibratiles n'existant, chez l'adulte, qu'au niveau des fossettes vibratiles et autour de la bouche. Exceptionnellement, quelques touffes de cils disséminées sur le reste du corps. Moëlle ventrale impaire et médiane. Tentacules ne renfermant qu'un faisceau nerveux axial. Mouvements vermiformes. Sexes séparés. Développement avec métamorphoses.*

Nous laisserons de côté le genre *Polygordius* dont je n'ai trouvé aucune espèce sur notre côte<sup>2</sup>. Au genre *Protodrilus* se rapportent, à ma connaissance, quatre espèces dont les noms suivent :

Herma- phrodites	}	ni yeux ni otocystes		—	<i>Protodrilus purpureus</i> SCHNEIDER. Ueber Bau und Entwicklung von <i>Polygordius</i> ( <i>Arch. f. Anat. u. Physiol.</i> , 1868).			
		pas d'yeux, 2 otocytes					—	<i>Leuckartii</i> HATSCHKEK. <i>Protodrilus Leuckartii</i> , eine neue Gattung de Archianneliden ( <i>Arb. aus dem Zool. Inst. zu Wien</i> , 1880, Bd., Helft 1.)
		2 yeux, 2 otocystes						
Sexes séparés	}	2 yeux, 2 otocystes		—	<i>Schneideri</i> LANGERHANS. <i>Die Wurmfauna v. Madeira</i> , III. ( <i>Zeitschr. f. Wiss. Zool.</i> Bd. 34 1880).			

2. *Polygordius lacteus* Schneider a été trouvé à Roscoff par M. Pruvot ; *P. Villoti* Perrier et *P. lacteus* Schneider à Roscoff, également, par M. Perrier, et *P. erythrophthalma* Giard. à Concarneau, par M. Giard.

Les deux espèces représentées au Croisic sont : *Protodrilus purpureus* Schn. et *Protodrilus Schneideri* Langerh.

### **Protodrilus purpureus** Schneider.

Trouvé à Helgoland, à Sébastopol et à Roscoff. Je ne l'ai récolté, au Croisic, qu'une seule fois, assez abondant, il est vrai, sous une pierre reposant sur de gros sable à demi vaseux, vers le sommet de la zone des Fucus, devant la plage du Sable-Menu, à la fin de septembre 1896. Depuis ce temps, je ne l'ai jamais revu, même à cet endroit et à la même date.

Voici les caractères que j'ai observés sur le vivant :

Taille 12<sup>mm</sup>. Corps cylindrique, assez gros comparativement à l'espèce suivante, de couleur rouge carmin, plus foncé au niveau de la trompe. Tentacules plus longs que chez *P. Schneideri* et tête proportionnellement plus petite — exactement comme la figure Schneider. Il n'y a ni yeux ni otocystes. La ligne médiane ventrale est parcourue par un sillon cilié se terminant, en avant, par une fossette également ciliée, assez large, qui entoure la bouche. Postérieurement, il va jusqu'à l'extrémité anale, laquelle est entourée de deux papilles latérales, grandes, de même taille, terminées en pointe et d'une dorsale située sur la ligne médiane et non reportée sur le côté comme semble l'indiquer la figure de Schneider.

Les anneaux sont à peine distincts ; cependant, il existe une mince cloison intéranulaire. De plus, les autotomies fréquentes chez cette espèce, se font toujours au niveau de la séparation des anneaux.

La trompe, repliée sur elle-même comme chez *P. Schneideri*, porte, à sa partie postérieure et dorsale, une glande rouge dont nous constaterons la présence chez l'autre espèce. L'intestin gros, et rempli de limon, se continue en avant par un œsophage transparent et plus étroit passant au-dessus de la trompe.

La cavité générale est remplie d'un liquide rouge, paraissant jaunâtre par transparence, et limpide. C'est ce liquide ainsi que la glande ci-dessus mentionnée qui donnent à l'animal sa couleur si caractéristique.

Dans le liquide cavitaire flottaient des œufs et des sperma-

tozoïdes; ceux-là d'abord ronds, rouges, transparents, sauf en un point de la surface qui est granuleux, puis bruns et opaques quand ils sont mûrs. Ceux-ci avec une tête, plutôt elliptique que terminée en pointe.

A l'intérieur du corps, surtout à la partie postérieure, se voient des sortes de tractus visibles également chez *Protodrilus Schneideri* et que Fraipont figure pour le genre *Polygordius*.

### **Protodrilus Schneideri** Langerhans, *varietas*.

Les *Protodrilus Schneideri*, du Croisic, sont de couleur jaune avec une tache rouge à l'extrémité antérieure. Ils ont environ 1 cm. de long, quand ils sont adultes, souvent même moins. — La tête porte deux yeux noirs, très nets, reportés légèrement sur la face ventrale, deux otocystes, placés au-dessus des yeux et à peu près invisibles sur l'animal vivant, et deux tentacules très mobiles, ciliés, un peu moins longs que ceux de *P. purpureus*. Ils ressemblent beaucoup, comme couleur et comme organisation, à *Protodrilus flavocapitatus* Uljanin, figuré dans les « Mém. de la Soc. d. Natural. de Moscou, 1877 ».

Le corps est parcouru, sur la ligne ventrale, par le sillon cilié caractéristique du genre, se terminant, comme toujours, en avant, par une fossette ciliée où se trouve la bouche et allant d'autre part jusqu'à l'extrémité anale. — Il y a de plus un anneau de cils entre chaque anneau et deux touffes de cils, en avant de la tête de chaque côté. Les tentacules portent, eux aussi, une rangée longitudinale de cils vibratiles. C'est grâce à cette sorte de revêtement cilié que les animaux de ce genre possèdent le mode de locomotion si caractéristique qui les fait ressembler, à première vue, aux Némertiens et aux Turbellariés.

L'extrémité postérieure se termine par deux lèvres latérales, pétaloïdes, entre lesquelles se trouve l'anūs; du côté dorsal se trouve une très petite lèvre médiane invisible chez beaucoup d'individus et, en tous cas, jamais aussi apparente que chez *Protodrilus purpureus*.

L'épiderme est garni de nombreuses glandes qui paraissent extérieurement comme des points brillants. Ces glandes sont

des sortes de tubes qui entrent peu profondément dans le derme. Les lèvres entourant l'anus sont ciliées.

La cavité générale est continue, divisée au niveau de chaque anneau par une cloison incomplète. Il y flotte des corpuscules ronds, plus ou moins colorés en rouge ou en jaunâtre ainsi que des œufs ou des spermatozoïdes. Les antennes sont creuses et, en plus du vaisseau sanguin et du filet nerveux qu'elles contiennent, communiquent avec la cavité du corps. L'intestin est réuni à la paroi du corps par des tractus ayant l'aspect figuré par Fraipont pour le genre *Polygordius*.

Les organes segmentaires sont bien visibles chez l'adulte, depuis l'anneau qui fait suite à la trompe jusqu'à l'extrémité postérieure du corps. Cependant, dans les quatre ou cinq derniers anneaux ils ne sont pas complètement formés. Ils se composent d'un tube mince et long pelotonné en une masse oblongue, accolée à la paroi du corps; ils sont terminés d'une part, en avant, par un pavillon, à peine saillant, cilié, ouvert du côté antérieur de la cloison intéranulaire, tandis qu'ils débouchent directement à l'extérieur à leur autre extrémité.

Le sang est complètement incolore et dépourvu de globules.

Le système circulatoire se compose: d'un vaisseau dorsal et d'un ventral; le vaisseau dorsal, enflé au niveau de la base de la trompe en un corps contractile, à paroi granuleuse, communique en avant avec deux vaisseaux tentaculaires et avec deux anses qui entourent la bouche et se réunissent un peu plus bas que la trompe pour former le vaisseau ventral.

La bouche est ventrale. Elle communique: d'une part, avec une trompe ventrale repliée sur elle-même, très musculeuse, protractile, colorée en rouge, à l'intérieur, et portant à sa partie postérieure deux glandes acineuses également rouges; d'autre part, avec un œsophage transparent, étroit, passant par dessus la trompe et se continuant en arrière par un intestin plus large, à paroi légèrement granuleuse. Il se rétrécit un peu au niveau de chaque cloison.

Ces animaux sont dioïques: on ne trouve jamais, dans chacun d'eux, qu'une seule sorte de produits sexuels. Les œufs sont arrondis, granuleux, à noyau assez large et transparent; je les ai vus segmentés en 2 ou 4, à l'intérieur du corps de la mère.

Les spermatozoïdes ont une tête assez grosse et terminée en pointe.

Il y a deux yeux simples, pourvus d'un cristallin, et placés au bord antérieur de la tête, légèrement sur la face ventrale. Ils sont noirs et non rouges comme les yeux des animaux décrits par Langerhans. Mais, ils ont souvent un reflet brun. Sur l'animal, traité par l'acide azotique, ils deviennent rouges puis leur pigment disparaît. Il existe, aussi, deux otocystes, mais qui sont, d'ordinaire, à peu près invisibles sur l'animal vivant. Pour les faire apparaître très nettement il suffit de traiter l'animal mort par l'acide acétique. On voit alors deux poches rondes, closes, sans otolithes, analogues, comme le remarque Langerhans, à celles que Claparède décrit pour *Nephtys Hombergii*<sup>1</sup>. Ces organes sont placés au-dessus et un peu en avant des yeux. Remarquons, cependant, que les otocystes de cet animal, mieux connus maintenant, sont décrits comme deux mamelons au sommet desquels s'ouvre une fente transversales<sup>2</sup>.

Le système nerveux se compose d'un ganglion cérébroïde envoyant, en avant, deux nerfs tentaculaires et, en arrière, deux filets périœsophagiens. Ces derniers se rapprochent sur la ligne médiane ventrale et forment deux cordons nerveux distincts dans toute la longueur du corps.

Le *Protodrilus Schneideri* est commun, dans la zone supralittorale, sur beaucoup de points de la grande côte du Croisic. Comme l'a remarqué Langerhans, il affectionne le gros sable, très propre, ou les galets non recouverts d'Algues, humectés à marée basse par les ruisseaux d'écoulement de l'eau de mer. Je ne l'ai jamais rencontré plus bas que le sommet de la zone des Fucus, ni plus haut que l'extrême sommet de la zone baignée à toute marée. Je ne l'ai jamais vu, non plus, dans le sable fin, ni dans les fentes de pierres. Malgré l'extrême mobilité des galets sous lesquels on le trouve, les tempêtes ne modifient pas son habitat : c'est ainsi qu'en mai 1898, je l'ai retrouvé au même

1. *Nephtys scolopendroides* Clpde in Annélides du Golfe de Naples. p. 76.

2. PRUVOT. Syst. nerv. d. Annél. polych. (Arch. de Zool. expérim. 2<sup>e</sup> sér., t. III, 1883, p. 225). — SAINT-JOSEPH, (baron de). Annélides polychètes des côtes de Dinard (Ann. d. Sc. nat. Zoologie 7<sup>e</sup> sér., t. XVII-XVIII, p. 4) : etc.

endroit après une forte bourrasque. Cet animal vit très bien en captivité; il perd alors sa couleur rouge et devient incolore ou même blanc laiteux comme ses congénères de Madère. Je ne l'ai jamais vu dans les endroits où l'eau de mer n'est pas très pure: le lit d'écoulement des sources, par exemple, ou les marais salants. Il meurt très rapidement dès qu'on le plonge dans l'eau douce. Ceci semble en désaccord avec ce que dit Langerhans; cependant, ayant pris, le 7 septembre 1898, un *Protodrilus* conservé en captivité depuis le mois de mai, puis l'ayant laissé, jusqu'au 14, dans 20 parties d'eau de mer très pure, j'y ai ajouté:

le 14, 2	parties	d'eau	douce,	
17, 3	»	»	»	
18, 2	»	»	»	le matin,
3	»	»	»	le soir,
19, 2	»	»	»	le matin,
3	»	»	»	le soir,
21, 2	»	»	»	le matin,
3	»	»	»	le soir.

De telle sorte qu'à cette date il avait 20 parties d'eau douce contre 20 d'eau de mer, il a commencé à se déformer le 21 au matin, s'est segmenté le 21 au soir, le 22 était malade et presque insensible et enfin le 24 était mort et décomposé. Cette expérience que je compte d'ailleurs reprendre, semble faire croire qu'il est possible d'accoutumer cette espèce à l'eau douce.

En dehors de l'aspect de la trompe, incolore chez la 1<sup>re</sup> génération, éclore en captivité et déjà d'un rouge très atténué au bout de peu de temps de séjour dans un aquarium, la teinte générale du corps est due, en grande partie, aux matières remplissant l'intestin. L'animal se nourrit de débris végétaux. A l'état libre, il a surtout à l'intérieur du tube digestif des fragments de Diatomées. En captivité, il se contente très bien de morceaux de Fucus. La couleur blanche, prise par quelques individus, était due à de nombreux corpuscules cavitaires, à aspect de gouttelettes d'huile, analogues à ce que l'on trouve chez de nombreux Enchytrœides. Je l'ai observée en septembre 1898.

La seule différence qui sépare le *Protodrilus* du Croisic de

celui de Madère est donc la couleur des yeux : je ne crois pas ce caractère suffisant pour justifier la création d'une espèce nouvelle, d'autant plus que les yeux de ceux de notre côte ont souvent un reflet brun et que j'ai même observé par deux fois — sur un animal conservé en captivité et sur un libre — l'absence d'un de ces organes.

En revanche, je n'ai pas trouvé de différence sensible entre mes dessins et la planche publiée par Uljanin pour *Protodrilus flavocapitatus* Ulj. — La couleur est exactement la même que chez l'animal du Croisic vivant en liberté, la petite lèvre dorsale de l'extrémité postérieure est absente, comme chez beaucoup de ces animaux. Il semblerait donc qu'il n'y a pas différences anatomiques entre l'espèce du Croisic et celle de Sébastopol : l'hermaphroditisme de cette dernière espèce est cependant un caractère suffisant pour séparer, au moins jusqu'à nouvel ordre, les deux animaux.

Le *Protodrilus Schneideri* se segmente très facilement, et même volontairement. L'autotomie a lieu au niveau des cloisons interannulaires. — La régénération est très rapide : des animaux pris le 26 septembre, et ayant le dernier tiers du corps coupé, avaient déjà, le 29, les lobes caudaux assez apparents. D'autres, ayant eu la tête coupée, avaient cicatrisé leur blessure et vivaient encore. Cependant, je n'ai jamais encore observé avec certitude, de régénération céphalique.

J'ai trouvé des animaux rempli d'œufs ou de spermatozoïdes à partir du mois d'avril jusqu'au mois de septembre (26 septembre 1895, 25 avril 1896, 29 septembre 1898.) Cependant, le moment où j'ai rencontré le plus de jeunes est le commencement du mois d'août. Les animaux que j'ai conservés en captivité se sont reproduits vers le milieu du mois d'août. Le 28 septembre, ils ne contenaient plus d'éléments sexuels. Il est intéressant d'observer que les animaux de cette espèce, récoltés à Madère, par Langerhans, étaient mûrs au commencement de février.

## II

## Sur un Spionidien d'eau saumâtre :

**Boccardia ligerica nov. sp.**

(Pl. VI, fig. a-i)

Pour la description de cette espèce je suis le même ordre que M. Mesnil <sup>1</sup>, autant que me le permettent mes notes prises sur l'animal vivant.

*Habitat.* — J'ai trouvé cette espèce dans la Loire, à Donges, (9 septembre 1898), puis à Lavau, près Savenay (16 septembre 1898). Elle habitait des tubes de vase, sous les pierres ou dans les fentes de rochers à demi envahis par la boue noire et fine qui forme, presque partout, le fond, dans cette partie de l'embouchure de la Loire.

Je ne l'ai jamais trouvée qu'à la partie la plus inférieure de la zone découvrant à marée basse. Elle m'a semblé très commune, tant près du bourg de Donges qu'aux carrières de Lavau et près du môle situé à l'est de ce dernier bourg. Je ne l'ai jamais vue ailleurs que dans la Loire : c'est donc un animal d'eau saumâtre.

*Aspect général.* — Le corps est très large comparativement à la longueur, qui n'est environ que d'un centimètre. La couleur est jaune rougeâtre, passant au jaune en arrière. Le segment anal est très légèrement blanc. Corps excessivement fragile.

*Partie antérieure.* — Le prostomium dépasse à peine les lèvres. Terminé carrément en avant, il porte, de chaque côté, un très petit lobe court et arrondi à l'extrémité. Il s'élargit très peu entre l'anneau buccal et le premier sétigère, puis se termine en pointe, de moins en moins visible en arrière. Bien net, entre le 1<sup>er</sup> et le 2<sup>e</sup> sétigère, il est invisible avant d'atteindre le troisième.

1. MESNIL, F. — Études de morphologie externe chez les Annélides. I. Les Spionidiens des côtes de la Manche (*Bull. Scient. de la Fr. et de la Belg.*, t. XXIX, 1<sup>re</sup> part, 1896).

Il y a, de chaque côté, un seul groupe oculaire formé de deux yeux coalescents et apparaissant comme une seule tache. Ce groupe est au niveau de la limite de l'anneau buccal et du premier sétigère. Les tentacules, très longs et minces (environ 3<sup>mm</sup>5), atteignent le 12<sup>e</sup> anneau sétigère.

*Partie sétigère.* — Les branchies commencent au 2<sup>e</sup> sétigère et vont en croissant. Elles disparaissent après le 19<sup>e</sup> sétigère. Je n'ai pas vu de branchies aux sétigères 5 et 6. Au 2<sup>e</sup>, elles sont très courtes, mais fonctionnelles. Ensuite, elles augmentent rapidement.

Du 7<sup>e</sup> au 14<sup>e</sup> sétigère, existent des organes à éléments cellulaires en larmes bataviques. Ils sont situés derrière le parapode et font hernie dans la cavité du corps.

*Soies.* — Pas de soies dorsales au 1<sup>er</sup> sétigère. A partir du 2<sup>e</sup>, il y a un pinceau de soies dorsales supérieures, de forme capillaire. Des soies dorsales inférieures simples, les antérieures plus courtes que les postérieures et un peu plus limbées.

Au faisceau ventral, il y a des soies simples, légèrement limbées et pas très longues, et, à partir du 7<sup>e</sup> anneau, des soies encapuchonnées. Celles-ci possèdent deux pointes très nettes et très distinctes, surtout en arrière, où les soies deviennent plus minces. Elles ressemblent aux soies encapuchonnées de *Boccardia polybranchiata* Haswell, mais le capuchon descend un peu plus bas sur la tige.

*5<sup>e</sup> Sétigère* — Plus large et plus long que les autres. Les soies ventrales sont plus fines et plus courtes qu'aux anneaux voisins, elles ne sont pas à structure ponctuée.

Le faisceau dorsal modifié comprend, à la partie postéro-ventrale, sept soies adultes et une embryonnaire, grosses, et à peu près semblables à celles de *B. polybranchiata* Hasw., sauf que la pointe est moins recourbée et plus aiguë aux soies antérieures dans l'espèce de Donges. A la partie antéro-dorsale, et paraissant comme intercalées parmi les précédentes, sur l'animal comprimé sous le microscope, se trouvent des soies ressemblant un peu, comme aspect, à celles décrites par M. Mesnil chez les larves de *Polydora ciliata* Johnston, mais semblant avoir tendance à s'épaissir d'un côté de façon à se rapprocher des soies à plateau de *Boccardia polybranchiata*. Elles sont fortes,

légèrement courbées, renflées au niveau de la courbe du côté externe, très légèrement limbées, et se terminent par une longue pointe fine.

*Extrémité postérieure.* — Le segment anal, semi-circulaire, est faiblement coloré en blanc crayeux. Il porte deux prolongements ventraux, formant un croissant à pointes très allongées dont le bord dépasse un peu le segment anal.

*Œufs.* — Le corps d'un des échantillons recueillis le 9 septembre, à Donges, était rempli d'œufs gris.

Les caractères ci-dessus mentionnés, et en particulier l'apparition des branchies au 2<sup>e</sup> sétigère et la présence de deux sortes de soies au 5<sup>e</sup>, font bien de l'animal recueilli en Loire, une espèce du genre *Boccardia*, créé par Carazzi pour *Polydora polybranchiata* Haswell. D'autre part, elle se distingue de cette dernière : par la forme des soies de la seconde sorte du 5<sup>e</sup> segment, plus primitive que chez l'espèce d'Haswell ; par le plus petit nombre de branchies, le nombre des yeux, la forme de la tête et du segment postérieur. Il est à remarquer que les deux espèces habitent la vase, mais la nôtre vit dans l'eau souvent très peu salée de la Loire maritime, dans des localités où un seul Polychète l'accompagne : la *Nereis diversicolor*.

### III

**Prostoma clepsinoides** Dugès, Némertien d'eau douce  
récolté près de l'embouchure de la Loire

(Pl. VI, fig. k-p)

*Habitat.* — J'ai trouvé cette espèce le 16 septembre 1898, aux carrières de Lavau, situées en aval du bourg et sur le bord de la Loire. Elle habitait un grand étang, profond, plein d'eau très claire, creusé dans le granite et formé par une ancienne exploitation. L'eau de cet étang était complètement douce et servait à laver. Il était seulement séparé de la Loire par une étroite chaussée artificielle sur laquelle passait un petit chemin de fer d'exploitation : cela prouvait que cette chaussée n'est jamais submergée. La Némerte était très commune

sous les pierres du bord de l'étang, reposant sur du sable, même à l'extrême limite du niveau de l'eau. D'autre part, je n'ai pas pu la retrouver dans la Loire, même de l'autre côté de la chaussée, dans un milieu semblable.

*Aspect général.* — La couleur va du rouge pourpre en avant au jaune en arrière, les culs de sacs latéraux de l'intestin paraissent au travers des téguments comme des taches brunâtres. — La ligne médiane dorsale est de couleur un peu plus claire. Cette couleur disparaît très vite en captivité, et, au bout de 5 ou 6 jours, l'animal est devenu pâle, presque blanc. L'animal en marche a 6 à 8 millimètres de longueur. Il est alors presque de largeur constante sur tout le corps et ressemble, un peu, à un jeune *Prosochmus Claparedii* Keferstein. Quand le corps est contracté, il prend un peu la forme d'une Clepsine, beaucoup plus large en arrière qu'en avant.

*Description.* — La tête est petite, nettement séparée du corps au niveau des fossettes latérales; très légèrement bilobée, elle est plus large en arrière qu'en avant et ne porte pas de lobe médian comme *Prosochmus Claparedii* Kef. Il y a toujours deux paires d'yeux disposés en rectangle, deux en avant des fossettes, deux à leur niveau. Sur l'un des exemplaires examinés il y avait une 3<sup>e</sup> paire d'yeux, plus petits, placés en arrière sur la même ligne que les paires antérieures et à égale distance. Cette 3<sup>e</sup> paire manquait sur l'autre exemplaire qui était un peu plus grand et plus coloré.

La surface des téguments est comme aréolée. Il existe dans le derme des petits corpuscules réfringents et brillants, ovales; chez l'animal examiné, ces corpuscules n'étaient pas en très grand nombre ni très visibles. L'extrémité caudale était terminée en pointe.

Les fossettes latérales, très nettes, m'ont apparu comme deux poches ovales. Le niveau de leur orifice était marqué par un léger rétrécissement de la tête.

Le cerveau se compose de deux gros lobes latéraux antérieurs, d'un connectif supérieur, très mince, et d'un autre inférieur très gros, il se continue par deux parties latérales presque aussi larges que les lobes antérieurs et qui, en se rétrécissant progressivement, forment les troncs latéraux.

Les vaisseaux se détachent en clair sous le microscope. On aperçoit, très nettement, l'anse vasculaire qui contourne la tête et les trois vaisseaux (un médian et 2 latéraux) qui s'y joignent en avant. Je n'ai pas pu voir leurs anastomoses, non plus que les canaux excréteurs.

La partie externe de la trompe extravasée, que j'ai vue seulement à l'intérieur du corps, par transparence, m'a paru couverte de petites papilles.

Le stylet central a une base très légèrement renflée à partir de la moitié postérieure. La dent conique, y est jointe par une partie élargie.

Les sacs contiennent chacun 4 stylets accessoires.

L'animal que j'ai examiné n'était pas mûr. Cependant j'y ai vu des œufs qui commençaient à se former.

Cette espèce se rapporte très bien à la description de Du Plessis <sup>1</sup>. L'habitat, la couleur, l'aspect sont également semblables. Elle s'en écarte seulement par la taille, plus petite chez les animaux rencontrés dans notre département ; de plus, les fossettes latérales m'ont apparu comme deux poches et non comme deux sillons et les corpuscules de la peau ne m'ont pas semblé aussi apparents que semble l'indiquer Du Plessis.

Il n'y a pas, non plus, de différences appréciables avec la figure donnée par Vaillant <sup>2</sup> dans son " Histoire naturelle des Annelés " et se rapportant à *Prostoma clepsinoides* Dugès <sup>3</sup> ou plutôt à *P. lumbricoides* Dugès, car l'animal figuré n'a que 2 paires d'yeux. Le cerveau, en particulier, est absolument semblable. Les fossettes latérales, plus étroites que celles vues par moi, se rapprocheraient un peu des « sillons » observés par Du Plessis. Enfin, sur la figure, le stylet central a une forme un peu différente de celui des Vers de Lavau. La fusion en une seule des deux espèces de Dugès, proposée par Vaillant, semble-

1. DU PLESSIS, G. — Note sur le *Tetrastemma lucustris*, espèce nouvelle de némerlien d'eau douce (Bull. Soc. vaud. d. sc. nat., 1892. XXVIII. p. 43-48, pl. IV et Zoologischer Anzeiger, 1893, XV, n° 440, p. 19).

2. VAILLANT. — Hist. nat. des Annelés, III. p. 610 t, pl. XXV, fig. 13, 14, 15.

3. DUGÈS. — Ann. Sc. Nat., XV. 1828 et XXI, 1840.

rait nécessaire, car le nombre des yeux n'est pas, comme nous l'avons vu, un caractère constant chez les Némertes d'eau douce. Quant au rapprochement de l'espèce du Léman et de celles de Montpellier, je ne vois pas que les caractères de chaque forme soient assez tranchés pour l'empêcher. La présence même des corpuscules de la peau, caractéristique des Vers du lac de Genève était trop peu apparente chez les Vers de Lavau pour ne pas avoir pu passer inaperçue bien souvent.

D'autres espèces de Némertes d'eau douce se rapprochent aussi beaucoup des formes ci-dessus mentionnées : ce sont *Polia Dugesi*, trouvée par De Quatrefages aux environs de Paris <sup>1</sup> et les autres Némertes que Girard <sup>2</sup> fait entrer dans le genre *Emea* (Leidy). *Polia Dugesi* est surtout voisine de notre espèce en ce qu'elle n'a qu'une paire de fossettes latérales au lieu de deux comme le porte la diagnose générique donnée par Girard. Enfin, il est à croire que l'espèce vue par M. Joubin <sup>3</sup>, près de Morlaix, dans des conditions semblables à la nôtre, lui est identique.

En résumé, il ressort de la comparaison des diagnoses que *Prostoma clepsinoides*, Dugès, *Prostoma lumbricoides* Dugès *Tetrastemma lacustre* Du Plessis et l'espèce de Lavau se confondent, et, que leurs caractères communs sont les suivants : yeux 4 ou 6, marginaux ; couleur variant du rouge au jaune, une seule paire de fossettes latérales placée au niveau de la 2<sup>e</sup> paire d'yeux, ou entre celle-ci et la 3<sup>e</sup>. La *Polia Dugesi* s'en rapprocherait aussi : Ses fossettes latérales apparaissent comme semi-circulaires, dit De Quatrefages ; cela est un point de ressemblance avec la Némerte ici décrite ; cependant, la trompe est plus large que l'intestin et la couleur est jaune verdâtre.

Si nous prenons la diagnose du genre *Tetrastemma*, tel que l'admet Carus, et Joubin après lui, nous trouvons que le manque

1. QUATREFAGES De. — Recherches anatomiques et zoologiques faites pendant un voyage sur les côtes de Sicile, p. 211 (note) et pl. XIII.

2. GIRARD. — Recherches sur les Planariés et Némertiens de l'Amér. du Nord. (Ann. Sc. Nat., Zool., (7) XV, 1893).

3. JOUBIN. — Les Némertiens (*Faune Française*).

de fixité du nombre des yeux est le seul caractère qui en sépare notre espèce. Si, d'autre part, nous prenons celle du genre *Emea* Leidy, telle que la donne Girard, nous trouvons que le nombre des fossettes latérales y est de quatre (cependant Girard y fait entrer *Polia Dugesi* qui n'en a que deux). — Notre espèce, avec celles de Dugès, de De Quatrefages et de Du Plessis viendrait se placer entre les deux genres.

Pour connaître, avec certitude, sa place, il faudrait en faire l'élevage et surtout essayer de trouver le type marin d'où elle provient. J'espère que des expériences que j'ai commencées me donneront des résultats sur ce sujet; jusqu'à plus ample informé je laisse à cette Némerte le nom de l'espèce la plus ancienne dont elle se rapproche le plus : *Prostoma clepsinoides* Dugès.

---