

REVUE SUISSE DE ZOOLOGIE

ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE SUISSE

ET DU

MUSÉE D'HISTOIRE NATURELLE DE GENÈVE

PUBLIÉES SOUS LA DIRECTION DE

Maurice BEDOT

DIRECTEUR DU MUSÉE D'HISTOIRE NATURELLE
PROFESSEUR EXTRAORDINAIRE A L'UNIVERSITÉ

AVEC LA COLLABORATION DE

MM. les Professeurs E. BÉRANECK (Neuchâtel), H. BLANC (Lausanne),
A. LANG (Zurich), TH. STUDER (Berne), E. YUNG (Genève)
et F. ZSCHOKKE (Bâle)

ET DE

MM. V. FATIO, P. DE LORIOU, A. PICTET et H. DE SAUSSURE

Membres de la Commission du Musée d'Histoire naturelle de Genève.

Note sur les Turbellariés des environs de Genève

par **O. FUHRMANN**

TOME 7, FASCICULE 3 ET DERNIER, 1900.

GENÈVE

IMPRIMERIE W. KÜNDIG & FILS, RUE DU VIEUX-COLLÈGE, 4.

1900



NOTE
sur les Turbellariés des environs de Genève

PAR

O. FUHRMANN,

Privat-docent à l'Académie de Neuchâtel.

Avec la planche 23.

M. G. DU PLESSIS¹ dans une étude sur les Turbellariés des cantons de Vaud et de Genève, a montré que ces deux cantons sans être très riches en espèces sont tout au moins habités par un assez grand nombre de formes intéressantes.

Pendant un séjour à Genève, j'ai également étudié les Rhabdocœlides et, ayant trouvé un assez grand nombre d'espèces, en partie nouvelles, que M. DU PLESSIS ne cite pas dans son travail, j'ai pensé qu'il serait intéressant de compléter la liste des espèces qui habitent cette région.

La plupart des espèces nouvelles (*Mesocastrada Fuhrmanni* n. g. n. sp., *Castrada horrida* O. Schm. var. *viridis* n. var., *Diplopenis Tripeti* n. g. n. sp.) que j'ai trouvées ont fait le sujet d'une

¹ G. DU PLESSIS. *Turbellaires des cantons de Vaud et de Genève*. *Revue Suisse de Zoologie*, t. 5, 1897.

étude détaillée de mon élève M. W. VOLZ¹, étude qui sera publiée prochainement dans la *Revue suisse de Zoologie*.

La faune turbellarienne des environs de Genève comparée avec celle d'autres endroits bien connus, paraît plutôt pauvre; dans tous les cas, les différents étangs ne présentent qu'un nombre relativement restreint d'espèces. Nous ne trouvons pas d'étangs comme ceux de l'Embach, près de Dorpetz², ou celui de Neudorf³, près de Bâle, qui renferment jusqu'à 19 espèces de Turbellariés. Il n'y a jamais qu'un très petit nombre de formes, et le bassin du jardin botanique de Genève est, avec le lac de Genève, l'endroit le plus riche (9 espèces) que je connaisse dans le canton.

Notre liste des espèces de Turbellariés provenant des environs de Genève renferme 27 espèces, dont 13 ont été trouvées par DU PLESSIS. Par contre, cet auteur cite dans son travail 10 espèces que je n'ai jamais rencontrées. Ce sont: *Stenostoma unicolor* O. Schm., *Macrorhynchus Lemanus* Du Plessis, *Vortex scoparius* O. Schm., *Vortex truncatus* Elrbg., *Vortex coronarius* O. Schm., *Mesostoma Ehrenbergi* O. Schm., *Mesostoma obtusum* O. Schm., *Mesostoma Halleziana* Vejdovski, *Typhloscolex Vejdovskiji* Sekera, *Bothrioplana dorpatensis* Braun.

Nous aurions donc dans le canton de Genève, 37 espèces de Turbellariés rhabdocèles.

Pour l'ordre des Dendrocèles, que je n'ai pas spécialement étudié, M. DU PLESSIS cite: *Planaria gonocephala* Dugès, *Pl. polychroa* O. Schm., *Pl. albissima* Vejd., *Polycelis cornuta* O. Schm., auxquels je pourrai ajouter l'intéressante *Planaria alpina*, qui se trouve dans l'Arve, et *Polycelis nigra*, fréquent dans les étangs.

¹ E. VOLZ. *Ueber neue Turbellarien aus der Schweiz*. Zoolog. Anz. Bd. XXI, pg. 605-612. 1898.

² M. BRAUN. *Die rhabdoceliden Turbellarien Livlands*. Archiv f. die Naturkunde Liv., Ehst. u. Kurlands. Bd. X. 1885.

³ O. FUHRMANN. *Die Turbellarien der Umgebung von Basel*. Revue Suisse de Zoologie, t. 2, 1894.

Rhabdocœla Graff.

Fam. MICROSTOMINÆ O. Schm.

1. *Microstoma lineare* Müller.

Cette espèce semble être commune dans la faune littorale du Léman (DU PLESSIS). J'en ai rencontré quelques exemplaires à la Belotte (novembre), dans l'étang de Vernier (mai) et dans le bassin du jardin botanique (octobre). DU PLESSIS a observé que les sujets des grandes profondeurs sont parfois privés de points oculaires et aussi quelquefois de nématocystes. J'ai remarqué le même fait chez les formes provenant de marais peu profonds. Nous avons vu que les organes visuels de ces animaux peuvent présenter un état de développement très divers. Il y a des individus sans trace de pigment oculaire, d'autres où le pigment est bien visible et nettement délimité et d'autres encore chez lesquels, outre ce pigment rouge, se trouvent, disposées de même manière, devant les taches oculaires, des cellules renfermant de nombreux corpuscules réfringents. D'autre part, j'ai rencontré dans le bassin du jardin botanique des formes sans aucune cellule urticante et un exemplaire avec un seul nématocyste. On voit donc que les taches oculaires et les nématocystes sont des caractères très variables chez cette espèce.

2. *Stenostoma leucops* Dugès.

Ce Turbellaire est le plus répandu et se trouve toujours en assez grand nombre, mais jamais avec des organes sexuels développés. Nous l'avons rencontré à Saint-Georges (mai), Vernier (mai), au Lignon près Vernier (mai), Veyrier (mai), Pallanterie (octobre).

*3. *Stenostoma agile*¹ Silliman.

Cette forme a été découverte par SILLIMAN à Monroe Country dans l'Amérique du Nord. Elle est surtout caractérisée par ses organes visuels qui revêtent une forme bien différente de celle des autres espèces de ce genre (FUHRMANN loc. cit. Taf. X, Fig. 9). J'ai trouvé cette espèce près de Bâle et l'ai également constatée dans les étangs du Lignon près Vernier (mai) et de Pinchat (avril).

4. *Stenostoma lemnæ* Dugès.

Se trouve en grand nombre à Bel-Air près de Chêne (janvier).

Fam. MACROSTOMINÆ v. Beneden.

5. *Macrostoma hystrix* Oerst.

Cette espèce est, avec *Stenostoma leucops*, une forme pour ainsi dire cosmopolite. Je l'ai trouvée au jardin botanique (mai et octobre), sur le plateau de Veyrier (novembre), et à la campagne de Vieusseux (novembre).

*6. *Macrostoma* sp.

Ayant eu seulement un individu de cette espèce, je n'ai pu le déterminer avec sûreté (Pallanterie, octobre).

Fam. PRORHYNCHINÆ Dies.

7. *Prorhynchus stagnalis* M. Schultze.

Cette espèce est toujours rare, aussi nous n'en avons vu qu'un seul exemplaire pêché dans le bassin du jardin botanique (mai).

¹ Les espèces avec astérisque n'ont pas été trouvées par M. DU PLESSIS.

Fam. MESOSTOMINÆ Dug.

Ce groupe, très hétérogène, aurait besoin d'une revision complète; il renferme des formes très divergentes qui nécessiteraient une subdivision en genres ou sous-genres. BRAUN (loc. cit.) a déjà travaillé dans ce sens en sortant du genre *Mesostoma* la forme *Mesostoma personatum* et en créant pour elle le nouveau genre *Bothromesostoma*.

VOIGT¹ (p. 248) propose de mettre *Mesostoma trunculum* dans un genre à part pour lequel il propose le nom d'*Olisthanelia*. ATTEMS² a placé le *Mesostoma neapolitanum* Graff dans le nouveau genre *Paramesostoma*. VOLZ (loc. cit.) a suivi cette voie en créant les genres *Mesocastrada* et *Diplopenis* pour deux formes que j'ai trouvées dans les environs de Genève.

8. *Mesostoma lingua* Müller.

Cette espèce est très répandue. Nous avons observé que le même individu possédait simultanément, déjà au mois de mai, des œufs d'été et des œufs d'hiver dans l'utérus.

Nous avons trouvé cette espèce dans les petits lacs du Salève (novembre), à Bel-Air (novembre), à la Belotte (juin, avril), à Vernier (mai) et au Lignon (mai).

9. *Mesostoma rostratum* Müller.

Cette belle Mesostomide se rencontre également dans de nombreux endroits et souvent en très grand nombre (Veyrier, novembre), Meyrin (mars), Saint-Georges (avril, mai), Chêne-Bougeries (avril), Morillon (avril).

¹ W. VOIGT. *Das Wassergefässsystem von Mesostoma trunculum*. Zool. Anz. Bd. XV, 1892.

² C. ATTEMS. *Beiträge zur Meeresfauna von Helgoland. Beitrag zur Kenntnis der rhabdocælen Turbellarien Helgolands*. Wissenschaftl. Meeresuntersuchungen. II Bd. Heft I, 1897 (Kiel u. Leipzig).

*10. *Mesostoma productum* O. Schm.

Cette forme se rencontre rarement en grand nombre, nous n'avons trouvé qu'une seule fois à Saint-Georges, au mois de mai, plusieurs exemplaires portant de nombreux œufs d'été.

11. *Mesostoma viridatum* Müller.

On pourrait croire, d'après les citations nombreuses qu'on trouve dans la littérature, que cette espèce est très commune. Mais cela n'est pas le cas, car elle est, le plus souvent, confondue avec les nombreuses espèces vertes et aveugles qui se trouvent dans les genres *Mesostoma*, *Castrada* et *Diplopenis*. Je ne l'ai jamais trouvée dans la faune littorale du lac de Genève (DU PLESSIS), mais en revanche j'ai trouvé une autre espèce verte, *Castrada horrida* var. *viridis* Volz. Le seul endroit où j'ai rencontré le *Mesostoma viridatum* est le bassin du jardin botanique.

*12. *Mesostoma Yungi* n. sp.

(Pl. 23, Fig. 4-5.)

Cette intéressante forme du genre *Mesostoma* présente certains points particuliers qui la font reconnaître au premier coup d'œil. Le corps est fusiforme et long de 1,5 à 2 mm. La couleur de l'animal est brunâtre, jaunâtre ou d'un rouge sale. De même que *Mesostoma Robertsoni*, il possède quatre yeux, mais ces yeux ne sont pas, comme chez cette espèce, placés tous sur le cerveau. Nous trouvons deux yeux plus grands en avant du cerveau et une paire plus petite placée sur le cerveau même. La couleur de leurs granulations pigmentaires est d'un brun très foncé. Le revêtement épithélial présente une particularité frappante : le protoplasme des cellules paraît être formé de deux couches d'épaisseur presque égale, une interne, absolument homogène et une externe vacuo-

laire et granuleuse renfermant le noyau. Sur les coupes on voit que cette soi-disant couche interne des cellules épithéliales n'est autre que la membrane basilaire dont l'épaisseur est un peu moindre que la hauteur des cellules épithéliales.

Le pharynx se trouve sur la limite entre le premier et le deuxième quart de la longueur; il est richement desservi par des glandes salivaires placées en dehors de lui.

Quant aux organes sexuels, je n'ai pu, malgré le grand nombre d'individus que j'ai étudiés sur le vivant et sur les coupes, élucider leur structure d'une manière satisfaisante. Ces animaux sont très opaques, ils possèdent un parenchyme rempli de grosses granulations brillantes, de sorte que l'étude sur le vivant, la conservation et la coloration sont rendues très difficiles. L'ouverture sexuelle se trouve en arrière du pharynx et en avant de l'utérus. Malgré de minutieuses recherches, je n'ai pu trouver la place des testicules. Le pénis est énorme; à côté de lui se trouve une bourse copulatoire qui, de même que l'organe copulateur, possède des parois très épaisses. Le canal commun à ces deux organes, qui débouche dans l'atrium, est garni de piquants. L'ovaire est simple; le réceptacle séminal forme un organe distinct placé à côté de celui-ci. Les glandes vitellogènes sont très fortement développées et profondément lobées, beaucoup plus que chez *Mesostoma Robertsoni* et *Mesostoma Ehrenbergi*.

Ce qui est caractéristique pour *Mes. Yungii*, c'est qu'elle produit d'abord un grand nombre d'œufs d'été et, plus tard, un seul œuf d'hiver très grand. Il peut y avoir jusqu'à 24 œufs d'été dans l'utérus. Ils ont souvent des diamètres très différents et toujours une couleur jaune clair. Les jeunes sortent de leur coque étant encore dans le corps de leur mère où on les voit se promener. L'œuf d'hiver est presque sphérique et mesure 0,25 mm.; sa couleur est jaune foncé. Il possède des parois doubles, qui sont reliées entre elles par un système de trabécules dont la disposition se voit sur la figure 5 et 6. On n'observe une structure sem-

blable de la coque chez aucun autre Turbellarié. C'est donc un très bon caractère spécifique pour cette forme.

Nous avons rencontré *Mesostoma Yungi* à Saint-Georges (avril et mai) et à Pinchat (avril).

*13. *Mesocastrada Fuhrmanni* Volz.

J'ai trouvé cette belle espèce dans les étangs de Veyrier (novembre). Elle forme une espèce intermédiaire entre le genre *Mesostoma* et le genre *Castrada*.

*14. *Castrada radiata* Müller.

Cette espèce est facilement reconnaissable à sa forme et à la grande agilité avec laquelle elle nage. C'est pour cette dernière raison qu'on l'a signalée dans certains lacs du Nord de l'Allemagne (Dobersdorfersee, Plönersee, Malfsee, etc.) comme étant une forme pélagique très répandue. Nous l'avons trouvée au bassin du jardin botanique (octobre), à Saconnex (mai) et au Lignon (mai).

*15. *Castrada horrida* var. *viridis* Volz.

Forme aveugle dont le parenchyme est rempli d'algues vertes. Elle se trouve en grand nombre sur la grève du lac à Anières (mai).

*16. *Castrada* sp.

Nous avons trouvé dans un des petits lacs du Salève une forme verte et aveugle, certainement nouvelle, que nous n'avons pu déterminer faute de matériel suffisant.

*17. *Diplopenis Tripeti* Volz.

Espèce singulière, possédant deux organes copulateurs. Elle est aveugle, verte et mesure seulement 1 mm. de longueur. Nous

l'avons trouvée dans plusieurs endroits en assez grand nombre : Jardin botanique (mai), Veyrier (mai), Pinchat (avril) et Saint-Cergues (mai).

Fam. PROBOSCINÆ Carus.

18. *Gyrator notops* Dugès

syn. *Gyrator hermaphroditus* Ehrbg.

Semble être rare dans le canton de Genève, car nous ne l'avons trouvé que dans l'étang de Vernier (mai).

Fam. VORTICINÆ Graff.

Genre *Vortex* Ehrbg.

Ce genre est très riche en espèces caractérisées par la forme des pièces chitineuses composant l'organe copulateur mâle. De même que les Mesostomides, ce groupe des Rhabdocœlides a besoin d'être soumis à une revision.

VEJDOVSKY¹, qui a étudié soigneusement deux espèces nouvelles de types différents, propose de les diviser en deux sous-genres dont l'un est caractérisé par la présence d'une bourse copulatrice, l'autre par l'absence de cet organe et l'existence d'une « Bursa seminalis. » Je ne crois pas que ce caractère puisse être utilisé pour subdiviser le genre, car il échappe très facilement à l'observation. En effet, les *Vortex* sont souvent peu transparents ou bien le réceptacle séminal est vide et alors n'est pas bien visible.

¹ F. VEJDOVSKY. *Zur vergleichenden Anatomie der Turbellarien*. Zeitschrift für wissenschaft. Zoologie LX Bd. 1895.

A. SILLIMAN. *Beobachtungen über die Süßwasserturbellarien Nord Amerikas*. Zeitsch. f. wiss. Zool. Bd. XLI. 1885.

Par contre, je crois bon de séparer des *Vortex* les formes dont l'organe copulateur présente le trait singulier constaté par SIL-LIMANN pour *Vortex pinguis* et par VEJDOVSKY pour *V. quadrioculatus*. Ces formes présentent, comme les *Castrada* de la famille des Mesostomides, cette particularité que la vésicule séminale et l'organe copulateur chitineux sont séparés et que ce dernier ne se trouve pas, à l'état de repos, dans le *ductus ejaculatorius*, mais à côté, dans un sac musculéux spécial. Je proposerai, pour les formes présentant cette particularité anatomique, le nom de *Castrella* (voir plus loin).

Dans le genre *Vortex* proprement dit, nous trouvons deux groupes qui ont chacun des conformations semblables de l'appareil chitineux du pénis. Un troisième groupe d'espèces présente les caractères des deux premiers réunis. Chez le premier de ces groupes, le pénis possède une gouttière chitineuse dans laquelle passent les produits mâles pendant la copulation. Cette gouttière se trouve chez *V. microphthalmus* Vejd. et *Vortex penicillatus* Braun; je l'ai également constatée (FUHRMANN loc. cit., pp. 259, 261 à 262), chez *V. armiger* O. Schm., *V. Schmidtii* Graff et *Vortex fuscus* Fuhrmann. Chez *Vortex Helluo* Dugès elle est peu développée. Elle semble également exister chez *V. pictus* O. Schm.

Cette gouttière paraît manquer chez *V. truncatus* et *V. scoporius*, etc. Dans le second groupe, assez bien délimité du premier et formé par les espèces *V. sexdentatus* Graff, *V. Graffi* Hallex, *V. coronarius* O. Schm. et *V. ruber* Fuhrmann, nous constatons des organes copulateurs avec armature en couronne.

Vortex triquetrus Fuhrmann et *Vortex infundibuliformis* Fuhrmann sont intermédiaires entre ces deux groupes, car les deux caractères mentionnés se trouvent ici réunis sur la même forme. La gouttière est en grande partie fermée, surtout chez la dernière espèce, et forme un canal conducteur du sperme.

19. *Vortex helluo* Dugèssyn. *Vortex viridis* Müller.

Cette espèce a été trouvée en grand nombre à Veyrier (novembre), Saint-Georges (janvier) et à Meyrin (mars).

*20. *Vortex armiger* O. Schm.

J'ai rencontré cette espèce seulement au Salève (novembre) et à Vernier (mai).

VEJDOVSKY (loc. cit.) donne, dans son beau travail, une étude détaillée d'une nouvelle espèce, *V. microphthalmus* qui, à juger d'après l'appareil chitineux, semble être identique à *Vortex armiger*. Le pénis, d'après VEJDOVSKI, présente la particularité d'avoir une gouttière chitineuse; ce même caractère a été observé par SCHMIDT et moi chez *V. armiger*. En outre, nous trouvons le même nombre de dents à la branche latérale du pénis chitineux. La seule différence que l'on puisse observer est relative aux proportions des pièces chitineuses. J'ai trouvé une fois un individu ne possédant que trois dents au lieu de sept à huit sur l'une des branches latérales de l'organe copulateur, fait qui montre que ce caractère est parfois variable. Il ne reste pour *V. microphthalmus* qu'un seul caractère distinctif, c'est qu'à la place du réceptacle séminal et de la bourse copulatrice se trouve un seul organe, la Bursa seminalis. Il est possible, néanmoins, que ce même caractère se trouve également chez *Vortex armiger* mais n'ait pas été observé. Ce même fait se constate également, d'après VEJDOVSKY, chez *V. pictus* Schmidt, qui, d'après le même auteur, serait identique à *V. Hallezii* Graff.

VEJDOVSKY explique l'origine de la « Bursa seminalis » d'une manière très compliquée. D'après lui, la bourse séminale n'est autre que le *Vagin* (oviducte) + le *Spermatheca* (réceptacle séminal), tandis que la bourse copulatrice aurait disparu. L'ovaire

resterait alors sans oviducte. Il me semble plus probable d'admettre que le réceptacle séminal, qui n'est chez la presque totalité des espèces du genre *Vortex* qu'un élargissement à parois minces formé par l'oviducte, a disparu et que la bourse copulatrice de structure complexe persiste, gardant le sperme reçu pendant la copulation. Elle remplit ainsi les fonctions de réceptacle séminal et de bourse copulatrice et doit porter le nom de *bursa seminalis* proposé par V. GRAFF.

*21. *Vortex triquetrus* Fuhrmann.

(Pl. 23, Fig. 6.)

J'ai trouvé cette espèce à la Belotte (juin), dans un petit étang, et également dans le lac. C'est une forme très intéressante par la complication des pièces chitineuses que porte le pénis.

Dans mon travail sur les Turbellariés de Bâle (loc. cit.), il s'est introduit une erreur dans la description du pénis de cette espèce. Il n'y a pas deux plaques triangulaires, mais seulement une seule pièce formant une couronne ouverte d'un côté (semblable à celle de *Vortex coronarius*). Cette bande chitineuse porte, dans son milieu, une gouttière large fermée vers son extrémité, et de chaque côté de celle-ci 8 piquants creux de longueurs différentes (voir Fig. 6).

*22. *Vortex sexdentatus* Graff.

Rencontré seulement dans le petit lac du Salève (novembre).

*23. *Vortex Graffi* Hallez.

Cette forme n'a été trouvée qu'à très peu d'endroits; nous avons pu constater sa présence dans les marais de St-Cergues (mai).

Genre *Castrella* n. g.

J'ai proposé plus haut de créer le nouveau genre *Castrella* pour y faire rentrer *Vortex pinguis* Sillimann; découvert en Amé-

rique, *V. quadrioculatus* Vejdovsky et le *Vortex* que je vais décrire plus loin. Ces espèces présentent en effet une particularité qui semble justifier cette séparation. Il existe chez elles, de même que dans le genre *Castrada*, une séparation de la vésicule séminale et de l'organe copulateur. Chose remarquable, les trois formes présentent une très grande ressemblance externe et interne avec *Vortex truncatus* et *V. Millportianus*, ce qui indiquerait peut-être que ces deux dernières espèces rentrent également dans ce nouveau genre. Il se peut fort bien — et ce ne serait pas un cas isolé — que l'on se soit borné à observer leur forme extérieure typique, et que l'on n'ait jamais bien étudié la structure intime des organes copulateurs.

De même que *Vortex truncatus* et *V. Millportianus*, les trois autres formes possèdent quatre taches oculaires reliées souvent par quelques granulations pigmentaires. Elles se ressemblent également par leur grandeur, leur couleur et leur forme. L'œuf, chez toutes ces espèces du genre *Vortex* (et seulement chez elles), a une tige plus ou moins longue.

*24. *Castrella agilis* n. sp.

(Pl. 23, Fig. 7 et 8.)

La *Castrella agilis*, a la même grandeur, forme et couleur, et la même disposition des yeux que les espèces citées plus haut. Ce qui la distingue c'est l'organe copulateur chitineux placé à côté de la vésicule séminale, dans un sac très musculeux. Il se compose d'une tige impaire qui se ramifie en deux branches portant chacune 14 à 17 soies très fines. Entre les deux branches est suspendue une gouttière chitineuse dans laquelle passe sans doute le sperme, lors de la copulation. Le réceptacle séminal est une petite vésicule réunie par un canal assez long à l'oviducte. Les œufs, au nombre d'un seul dans l'utérus, sont ovoïdes, longs de 0,017 mm.; leur tige est plus courte que celle de *Vortex truncatus*.

25. *Derostoma unipunctatum* Oe.

N'a été trouvé qu'au Reculet et au Salève.

Dans son travail sur les Turbellaires, VEJDOVSKY (loc. cit., p. 127) identifie sans aucune raison *Derostoma cæcum* Oe. avec *Derostoma cæcum* Fuhrmann. Cette première espèce a été si mal décrite que GRAFF croit qu'elle pourrait peut-être rentrer dans le genre *Macrostoma*. Comme le nombre des espèces aveugles est assez grand, on ne pourra jamais obtenir une identification certaine. Il se pourrait aussi bien qu'elle fut identique à une des espèces sans tache oculaire décrites par VEJDOVSKY, qu'à *Derostoma cæcum* mihi. Notre espèce est très bien caractérisée par l'étendue que prennent les testicules et le revêtement régulier de petits piquants pyramidaux que l'on observe à la partie antérieure du pénis. Pour éviter toute confusion j'appellerai dorénavant cette espèce *Derostoma stagnalis* mihi (syn. *D. cæcum* Fuhrmann).

Dans son étude sur le genre *Derostoma*, VEJDOVSKY (loc. cit.) donne une grande importance à la forme et grandeur de la bourse copulatrice. Cet organe est très musculeux, il peut changer considérablement de forme et de taille d'après l'état de contraction et d'après la quantité de sperme qu'il contient; c'est donc à tort, me semble-t-il, que VEJDOVSKY fait de la forme de cet organe un caractère spécifique de première importance. Je crois que la structure du pénis et la disposition des glandes sexuelles ont une plus grande valeur systématique.

Fam. PLAGIOSTOMINÆ Graff.

Cette famille, presque exclusivement marine, compte pourtant deux représentants (les seuls qu'on ait trouvés dans l'eau douce) dans le lac.

26. *Plagiostoma Lemani* Du Plessis.

A été dragué à la Belotte (novembre).

27. *Automolus morginiense* (Du Plessis) Braun.

Cette espèce a été également pêchée à la Belotte (novembre) entre les roseaux, à une place où l'eau est très peu profonde. Ce n'est donc pas, comme le prétend DU PLESSIS, une forme se trouvant seulement à une profondeur inférieure à 10 mètres.

EXPLICATION DE LA PLANCHE 23

Mesostoma Yungi n. sp.

- Fig. 1. Extrémité antérieure de l'animal.
- » 2. Coupe à travers l'épithélium.
 - e* épithélium.
 - b* membrane basilaire.
 - m* muscles longitudinaux.
 - » 3. Coupe sagittale latérale.
 - r* glande vitellogène.
 - » 4. Coupe à travers la coque de l'œuf d'hiver.
 - » 5. Structure de la surface de la coque de l'œuf d'hiver.

Vortex triquetrus Fuhrmann.

- Fig. 6. Appareil chitineux étalé du pénis.

Castrella agilis n. g. n. sp.

- Fig. 7. Vésicule séminale et pénis.
- v* vésicule séminale.
 - p* pénis.
- » 8. Partie chitineuse de l'organe copulateur.

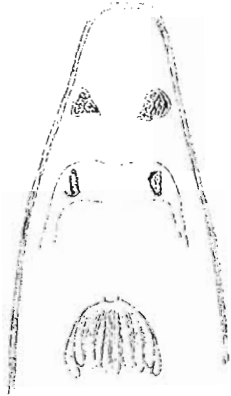


Fig. 1

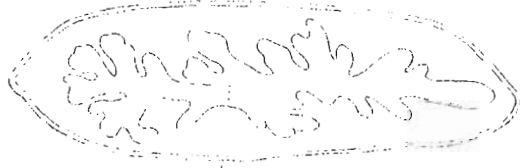


Fig. 3

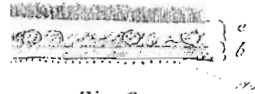


Fig. 2

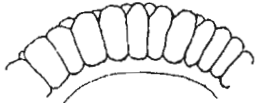


Fig. 4

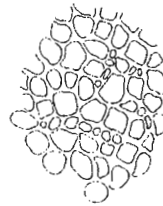


Fig. 5



Fig. 6

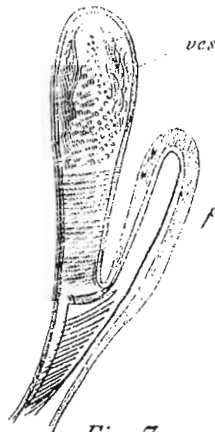


Fig. 7



Fig. 8

O. Fuhrmann, del.

O. Fuhrmann. Turbellariés.