Zeitschrift: Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles
Band: 71 (1948)

Artikel: Seconde contribution à l'étude des "Strigeides" ("Trematoda") nord-américains
Autor: Dubois, Georges / Rausch, Robert
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-88790

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 14.10.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

SECONDE CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES « STRIGEIDES » (« TREMATODA ») NORD-AMÉRICAINS

par

GEORGES DUBOIS et ROBERT RAUSCH

AVEC 21 FIGURES

Ce travail complète « A contribution to the study of North American strigeids (*Trematoda*) », que nous publions actuellement aux Etats-Unis [1], avec la collaboration de Robert RAUSCH, de l'Université de Wisconsin, à Madison. De nouveaux matériaux, récoltés principalement dans les Etats du Michigan, d'Ohio et de Wisconsin, sont parvenus périodiquement à l'Institut de Zoologie de Neuchâtel, où nous avons procédé à leur détermination. L'un des envois contenait quelques préparations provenant de la collection du Dr H. J. VAN CLEAVE, obligeamment mises à notre disposition.

Nous remercions le professeur Jean G. BAER de nous réserver un accueil amical à l'Institut de Zoologie que nous sommes heureux de pouvoir associer, par ces recherches, au Département de Science vétérinaire de l'Université de Wisconsin.

20 espèces ont été identifiées, dont 3 nouvelles et 4 constituant des variétés propres à l'Amérique du Nord:

Famille STRIGEIDAE Railliet

Apharyngostrigea cornu (Zeder)
Strigea falconis Szidat
Strigea macroconophora Dubois et Rausch
Apatemon gracilis (Rudolphi)
Cardiocephalus brandesii Szidat
Ophiosoma crassicolle n. sp.
Nematostrigea serpens annulata n. var.

Famille DIPLOSTOMATIDAE Poirier

Diplostomum baeri bucculentum n. var.
Diplostomum repandum Dubois et Rausch
Diplostomum spathaceum (Rudolphi)

[1] Le manuscrit a été remis le 24 septembre 1947 pour être traduit en anglais (par R. RAUSCH) et imprimé dans l'*American Midland Naturalist*.

Hysteromorpha triloba (Rudolphi)
Mesoophorodiplostomum pricei (Krull)
Neodiplostomum (Conodiplostomum) accipitris n. sp.
Neodiplostomum (Neodiplostomum) americanum Chandler et Rausch
Neodiplostomum (Neodiplostomum) buteonis Dubois et Rausch
Neodiplostomum (Conodiplostomum) spathula elongata n. var.
Posthodiplostomum microsicya prosostomum n. var.
Posthodiplostomum minimum (MacCallum)
Crassiphiala bulboglossa Van Haitsma
Uvulifer claviformis n. sp.

LISTE ALPHABÉTIQUE DES HOTES

(Collection R. Rausch)

Accipiter cooperi (Bonaparte)
N° 6 ♀ 28 octobre 1946, Poynette, Wisconsin.
N° 10 ♀ 17 septembre 1946, Poynette, Wisconsin.
N° 18 ♂ 25 février 1947, Poynette, Wisconsin.
N° 20 ♀ 18 février 1947, Poynette, Wisconsin.

Anas discors (L.)
N° 8 ♂ 14 avril 1947, Horicon Marsh, Wisconsin.

Ardea herodias herodias L.
N° 4 ♂ 19 mai 1945, Mt. Victory, Ohio.
N° 7 ♂ 14 avril 1947, Rock County, Wisconsin.
N° 9 ♂ 14 avril 1947, Rock County, Wisconsin.

Aythya affinis (Eyton)
N° 7 ♂ 26 octobre 1945, Huron County, Michigan.

Botaurus lentiginosus lentiginosus (Montagu)
N° 1 ♂ 5 mai 1946, Rochester, Michigan.
N° 6 ♂ 2 juin 1947, Madison, Wisconsin.

Branta canadensis canadensis (L.)
N° 4 ♀ 7 avril 1947, Horicon Marsh, Wisconsin.

Buteo jamaicensis borealis (Gm.)
N° 18 ♀ 17 décembre 1944, Bowling Green, Ohio.
N° 28 ♀ 26 septembre 1946, Poynette, Wisconsin.
N° 30 ♀ 5 décembre 1946, Poynette, Wisconsin.
N° 31 ♂ 1946, Poynette, Wisconsin.
N° 32 ♂ 29 novembre 1946, Poynette, Wisconsin.
N° 34 ♀ 23 décembre 1946, Poynette, Wisconsin.
N° 38 ♀ 10 février 1947, Poynette, Wisconsin.
N° 39 ♂ 19 février 1947, Poynette, Wisconsin.

Buteo platypterus platypterus (Vieillot)
N° 2 ♀ mai 1947, Lake Mills, Wisconsin.

Chlidonias nigra surinamensis (Gm.)
N° 33 ♂ 30 août 1947, Delta, Manitoba, Canada.

Circus cyaneus hudsonius (L.)
N° 1 ♀ 7 mai 1947, Horicon Marsh, Wisconsin.
N° 2 ♀ 19 mai 1947, Shawano, Wisconsin.

Gavia immer immer (Brünnich)
N° 1 ♀ 25 novembre 1946, Madison, Wisconsin.

Larus argentatus (Pont.)
N° 6 ♂ 28 décembre 1944, Ashtabula, Ohio.
N° 7 ♀ 28 décembre 1944, Ashtabula, Ohio.

Larus philadelphia (Ord)
N° 4 ♀ 4 mai 1946, Anchor Bay, Lake St. Claire, Michigan.

Megaceryle alcyon alcyon (L.)
N° 4 ♀ 10 août 1946, Pte. Mouillee Marsh, Michigan.

Nycticorax nycticorax hoactli (Gm.)
N° 6 ♂ 29 mai 1947, Madison, Wisconsin.

Pandion haliaetus carolinensis (Gm.)
N° 2 ♂ 13 avril 1947, Waushara County, Wisconsin.

Phalacrocorax auritus auritus (Lesson)
N° 1 ♂ 14 avril 1947, Horicon Marsh, Wisconsin.

ÉTUDE DES PARASITES

Famille STRIGEIDAE Railliet

Apharyngostrigea cornu (Zeder)

Quatre nouveaux lots de ce parasite sont à signaler dans la collection R. RAUSCH, deux provenant de *Botaurus lentiginosus lentiginosus* (Montagu) [N° d'hôtes : 1 et 6], les deux autres d'*Ardea herodias herodias* L. [N° d'hôtes : 4 et 9].

Strigea falconis Szidat

Quatre lots de ce ver se trouvent dans la collection R. RAUSCH : le premier de *Circus cyaneus hudsonius* (L.) [N° d'hôte : 1] ; le second d'*Accipiter cooperi* (Bonaparte) [N° d'hôte : 10], deux exemplaires, dont un mesure 5,5 mm de longueur ; le troisième et le quatrième de *Buteo jamaicensis borealis* (Gm.) [N° d'hôtes : 31 et 32] (cf. *Strigea macroconophora*).

Strigea macroconophora Dubois et Rausch

Cinq nouveaux lots de cette espèce bien caractérisée par le grand développement du cône génital et de la bourse copulatrice, font partie de la collection R. RAUSCH : le premier recueilli chez *Buteo platypterus platypterus* (Vieillot) [N° d'hôte : 2], les quatre autres chez *Buteo jamaicensis borealis* (Gm.) [N° d'hôtes : 30, 34, 38 et 39].

En outre, une préparation réunissant les parasites d'un *Buteo jamaicensis borealis* [N° d'hôte : 18], contenait quatre spécimens de ce ver, associés à trois exemplaires de *Strigea falconis* Szidat.

Grâce à l'examen de ces nouveaux matériaux, nous pouvons préciser quelques traits morphologiques des glandes génitales. L'ovaire est recourbé en forme de cornichon. Les testicules sont massifs, cordiformes, profondément échancrés antérieurement ; le premier paraît orienté un peu obliquement ; un de ses lobes est en contiguïté avec la masse ovarienne.

Apatemon gracilis (Rudolphi)

YAMAGUTI (1933) publiait trois descriptions de parasites d'Anatidés, très voisins d'*Apatemon gracilis* (Rud.) : *A. fuligulae*, *A. pellucidus* et *A. minor*, qui ne sont peut-être que des espèces physiologiques (spécificité des larves ?) ou des variétés du prototype trouvé chez les Harles. ISHII (1933 et 1935) décrivait deux autres formes japonaises : *A. japonicus*, insuffisamment caractérisé, et *A. parvitestis*, tous deux d'*Anas platyrhyncha* L., tandis qu'aux Indes VIDYARTHI (1937)

croyait distinguer un *A. indicus* d'un *A. casarcus*, de mêmes dimensions et hébergés par le même hôte. Sans parler des types brésiliens, cette profusion de formes ne témoigne-t-elle pas de la multiplicité d'aspects de ces parasites d'*Anseres* ?

De leur côté, STUNKARD, WILLEY et RABINOWITZ (1941) signalent la « grande inconstance morphologique » d'*Apatemon gracilis* (Rud.). Les spécimens que ces auteurs ont obtenus expérimentalement chez des canards, à partir de *Tetracotyle burti* encystés chez des sangsues, montraient de telles variations du segment antérieur, notamment, qu'aucune forme de celui-ci ne leur paraissait caractéristique. En étudiant les Strigéidés de Suisse, nous avons fait la même constatation. Cependant, grâce à l'examen de nombreux lots de ce Trématode, il nous a été possible de distinguer des variétés définissables par leurs affinités parasitaires, un habitus particulier, certaines mesures moyennes et la constance de quelques rapports tirés de relations topographiques [1]. Tel n'est pas encore le cas pour les formes nord-américaines, dont on n'a recueilli et étudié jusqu'à présent qu'un trop petit nombre de matériaux.

Celle que décrivent STUNKARD, WILLEY et RABINOWITZ mesure 0,3+0,7 à 0,6+1,3 mm = 1,0 à 1,9 mm de longueur (sur matériel fixé). La largeur du segment postérieur ovale à subréniforme, convexe ventralement (0,35 à 0,50 mm) excède celle du segment antérieur (0,30 à 0,45 mm). Les organes ont les diamètres suivants : ventouse buccale : 90-125 / 65-90 μ ; pharynx : 36 à 45 μ ; ventouse ventrale : 90 à 140 μ ; ovaire : 70 à 120 μ, ovoïde, situé aux 15/100 de la longueur du segment (d'après les figures 5 et 6, pl. I) ; testicules : 200 à 300 μ. Les œufs mesurent 90-100 / 62-70 μ. A remarquer l'extrême petitesse relative du pharynx.

Nous avons décrit (DUBOIS et RAUSCH, 1948) une forme hébergée par le Harle huppé, *Mergus serrator* L. ; elle est caractérisée, comme le type de RUDOLPHI (de *Mergus merganser* L.), par la situation reculée de l'ovaire aux 26 à 36/100 de la longueur du segment postérieur. Ce trait particulier se retrouve chez le ver figuré par YAMAGUTI (1933, p. 7, fig. 2), ainsi que chez les exemplaires des collections CIUREA et FUHRMANN, observés par nous et provenant aussi du Grand Harle.

Une troisième forme, représentée par dix spécimens bien conservés et constituant un lot particulièrement homogène de la collection R. RAUSCH, provient de *Branta canadensis canadensis* (L.) [N° d'hôte : 4]. Voici le résultat des mensurations :

Longueur totale : 1,86 à 2,37 mm
Segment antérieur : 0,51 - 0,81 / 0,37 - 0,48 mm
» postérieur : 1,20 - 1,59 / 0,42 - 0,57
Rapport segm. post./segm. ant. : 1,66 à 2,65 (moyenne : 1,97)

[1] DUBOIS, G. Liste des Strigéidés de Suisse. *Rev. suisse Zool. Genève* (1948).

Diamètres :

ventouse buccale	120-145 / 105-135 μ
pharynx	60-72 (moyenne : 67)
ventouse ventrale	145-170 / 160-200
ovaire [1]	105-125 / 125-162
testicule antérieur [1]	270-360 / 235-315
testicule postérieur [1]	335-480 / 240-315
œufs	100-115 / 70-73
masse ovoïde du cône génital rétracté	235-315 / 180-235

Longueur totale/diamètre moyen des testicules : 5,7 à 7,1 (moyenne : 6,6).

Par leur morphologie, ces vers ressemblent à *Apatemon gracilis* var. *somateriae* Dub., trouvé cinq fois en Suisse (cf. note infrapaginale, p. 33). Chez les deux formes le segment postérieur est de largeur généralement supérieure ou égale à celle du segment antérieur ; les ventouses et

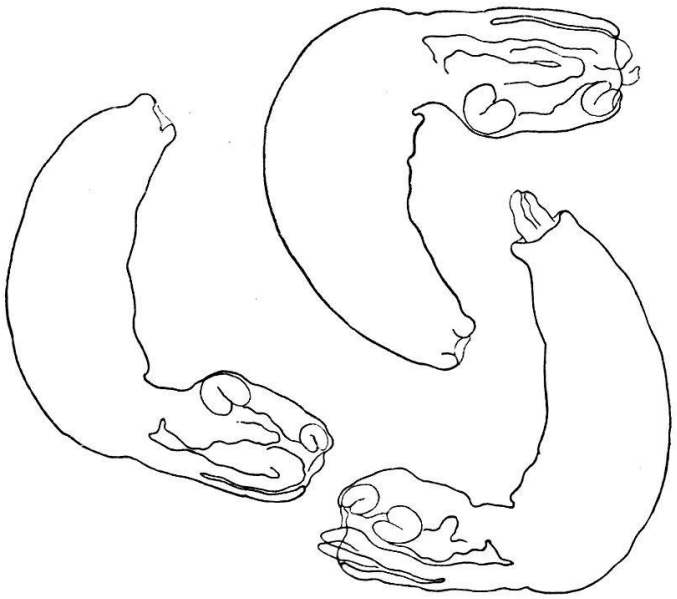


Fig. 1. Galbes d'*Apatemon gracilis* (Rud.), de *Branta canadensis canadensis* (L.).

les testicules sont bien développés. Mais les parasites de *Branta* se distinguent de ceux de l'Eider par de plus faibles dimensions, par la situation encore plus avancée de l'ovaire et surtout par la petitesse du pharynx, très peu musculeux et, par conséquent, assez difficile à observer, enfin par la forte musculature et le plus grand développement du cône génital dont la masse ovoïde (rétractée) se distingue assez nettement sur plusieurs d'entre eux. Ces caractères différentiels suffiraient

[1] Diamètre longitudinal / diamètre dorso-ventral.

à justifier la reconnaissance d'une nouvelle variété, que nous ne nommerons pas, mais dont la diagnose provisoire pourrait être la suivante :

Corps assez robuste, long de 1,86 à 2,37 mm. Segment postérieur de largeur généralement supérieure (ou égale) à celle du segment antérieur. Ventouses et testicules bien développés. Diamètre moyen du pharynx : 67 μ. Cône génital grand et très musculeux. Ovaire situé entre les 10 et les 17/100 de la longueur du segment postérieur. Follicules vitellogènes atteignant presque l'extrémité du corps. Bord postérieur du 2e testicule situé entre les 69 et les 75/100 de la longueur du segment (moyenne : 71/100).

Remarque. — La ventouse ventrale, réniforme à cordiforme, est située à mi-longueur du segment antérieur ; elle peut être repoussée très en avant, au voisinage de la ventouse buccale, par le retrait de l'organe tribocytique. Les testicules sont morphologiquement et topographiquement caractéristiques de l'espèce (cf. Dubois et Rausch, 1948), ayant cette orientation plus ou moins oblique et, en profil, cette forme massive, comparable à une fraise, excavée ventralement avec découpure antérieure en trois lobes plus ou moins distincts, — dont un médian (dorsal) et deux latéraux, souvent inégaux. Le réservoir vitellin se situe entre les lobes frontaux du second testicule, lequel présente, en arrière, une échancrure plus ou moins profonde (d'où l'apparence bilobée de l'organe chez les exemplaires vus de face), dans laquelle la vésicule séminale s'abrite en partie.

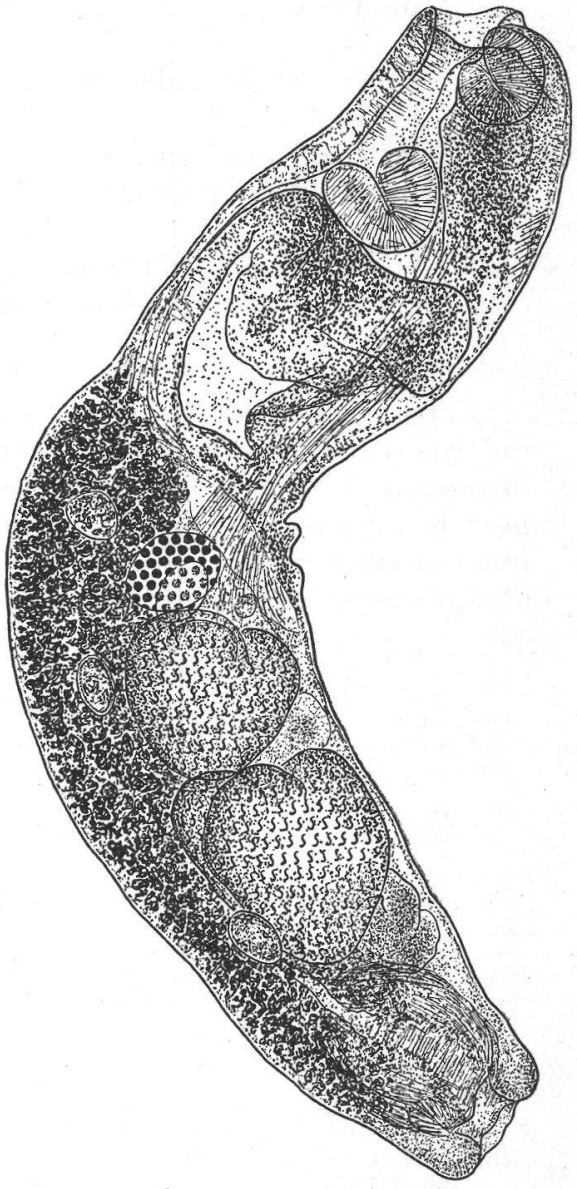


Fig. 2. *Apatemon gracilis* (Rud.), de *Branta canadensis canadensis* (L.). Longueur : 2,04 mm.

Enfin, une quatrième forme d'*Apatemon gracilis* est représentée par des parasites d'*Anas discors* (L.) [N° d'hôte : 8] et de *Aythya affinis* (Eyton) [N° d'hôte : 7], de la collection R. Rausch, caractérisés par la grosseur relative des glandes génitales. Voici les dimensions de ceux d'*Anas discors* :

Longueur totale: 1 à 1,35 mm
Segment antérieur: 0,33 - 0,45 / 0,28 - 0,35 mm
» postérieur: 0,66 - 0,95 / 0,33 - 0,42
Rapport segm. post./segm. ant.: 1,88 à 2,36 (moyenne: 2,08)
Diamètres:

ventouse buccale	90-108 / 72-100 μ
pharynx.	45-48 / 36-47 (moyenne: 45)
ventouse ventrale	100-120 / 125-150
ovaire [1]	100-108 / 108-165
testicule antérieur [1].	153-260 / 200-270
testicule postérieur [1]	215-260 / 225-275
œufs [2].	112 / 67
masse ovoïde du cône génital rétracté	145-170 / 125-135

Longueur totale/diamètre moyen des testicules: 4,77 à 5,63 (moyenne: 5,3).

Cette quatrième forme a des dimensions beaucoup plus petites qu'*Apatemon gracilis* var. *exilis* Dub., trouvé six fois en Suisse (cf. note infrapaginale, p. 33). Cependant ses testicules sont tout autant développés: le rapport de leur diamètre moyen à la longueur totale du ver témoigne de leurs plus grandes dimensions relatives. Le premier, orienté obliquement, apparaît bilobé asymétriquement; le second, excavé ventralement et profondément échancré en arrière, développe deux masses inégales de part et d'autre de la ligne médiane du corps. L'ovaire, à propos duquel on peut faire la même remarque concernant les dimensions, est situé entre les 19 et les 24/100 de la longueur du segment postérieur, lequel est sacciforme, toujours plus large que l'antérieur, à profil ventral arqué et profil dorsal presque rectiligne. Le pharynx est faiblement musculeux. Les follicules vitellogènes atteignent presque l'extrémité postérieure du corps.

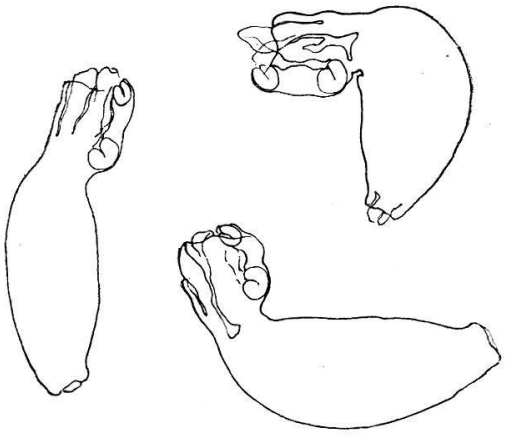


Fig. 3. Galbes d'*Apatemon gracilis* (Rud.), d'*Anas discors* (L.). Même échelle que pour la fig. 1.

Le seul exemplaire trouvé chez *Aythya affinis* répond aux caractéristiques précédentes: longueur totale: 1,56 mm; segment antérieur: 0,51 / 0,49 mm; segment postérieur: 1,05 / 0,52 mm; rapport des longueurs du second au premier: 2,06; ventouse buccale: 100 / 90 μ; pharynx: 50 μ; ventouse ventrale: 135 μ; ovaire: 90 / 145 μ, situé aux 25 / 100 de la longueur du segment; 1er testicule: 240 / 305 μ;

[1] Diamètre longitudinal / diamètre dorso-ventral.
[2] Bien que tous les exemplaires fussent ovigères (1 à 4 œufs dans l'utérus), il n'a été possible de prendre qu'une mesure.

2e testicule : 235 / 315 μ, dont le bord postérieur se trouve aux 78 / 100 de la longueur du segment ; œufs : 108 / 70-72 μ. Rapport de la longueur totale du corps au diamètre moyen des testicules : 5,69.

Par ses dimensions, cette forme d'*Apatemon gracilis* se rapproche beaucoup d'*Apatemon minor* Yamaguti, 1933. La seule différence nous paraît résider dans le volume des testicules, un peu plus réduit chez

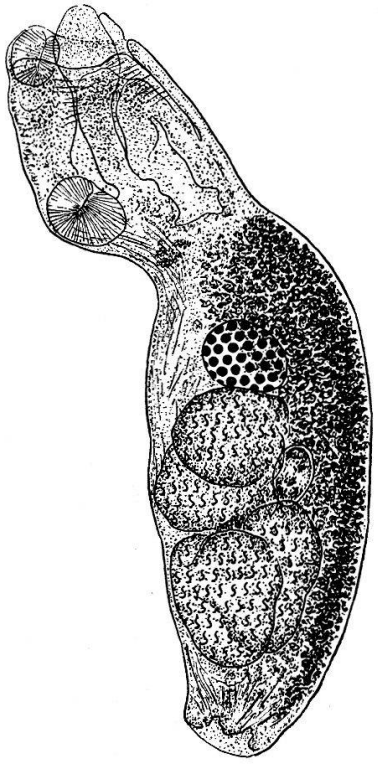


Fig. 4. *Apatemon gracilis* (Rud.), d'*Anas discors* (L.). Longueur : 1,21 mm.

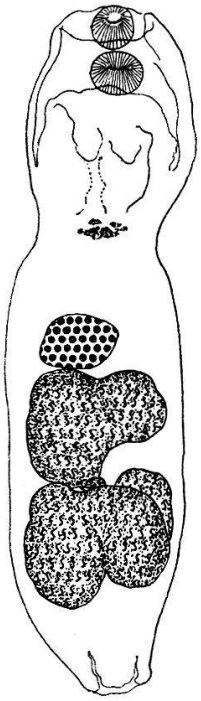


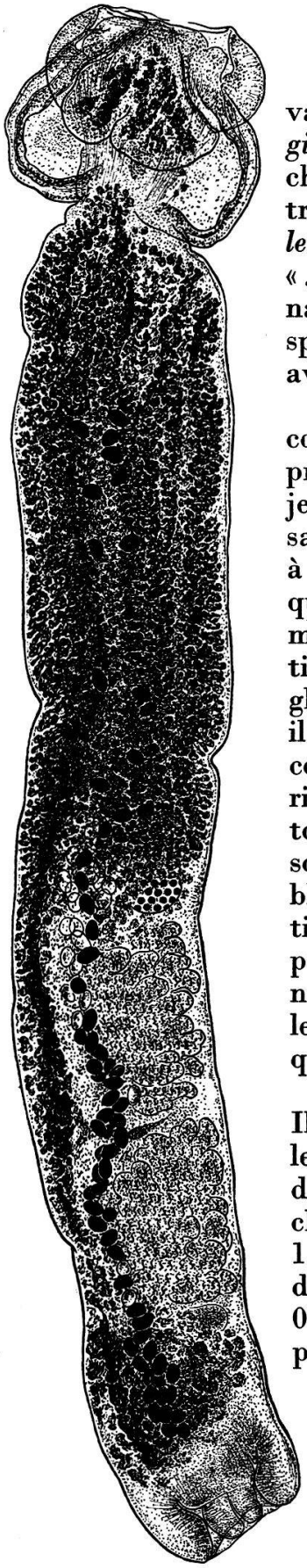
Fig. 5. *Apatemon gracilis* (Rud.), d'*Anas discors* (L.). Morphologie et topographie des glandes génitales en vue dorsale.

cette dernière espèce. Toutes deux ont la ventouse buccale non proéminente. Yamaguti se fondait sur les dimensions réduites du ver pour en faire une nouvelle espèce. Or, les exemplaires décrits par Stunkard, Willey et Rabinowitz viennent combler l'hiatus qui l'isolait, si bien qu'il nous semble justifié de la considérer plutôt comme une variété d'*Apatemon gracilis* (Rud.).

Cardiocephalus brandesii Szidat

Deux lots de ce Trématode sont représentés dans les préparations de H. J. Van Cleave ; ils sont catalogués sous les mentions « VC 3429 D » et « VC 3454 » et proviennent de *Larus argentatus smithsonianus* Coues [1], Kents Id.- Harrington.

[1] Hôte cité également par Pérez Vigueras (1944).



Ophiosoma crassicolle n. sp.

Dans la collection de H. J. Van Cleave se trouvaient trois préparations étiquetées « *Botaurus lentiginosus*, Maple River, Mich., VC 1513-14» et contenant chacune un exemplaire mûr d'*Ophiosoma*. Une quatrième préparation, portant l'indication « *Botaurus lentiginosus*, Mich., 1513 » et la mention surajoutée « JO. 30 » (en rouge), avait été l'objet d'une détermination provisoire: « *Ophiosoma* n. sp. ? »; il s'agit d'un spécimen plus jeune, au début de la maturité sexuelle, avec quelques œufs au voisinage de l'ovaire.

Ce parasite, que nous considérons effectivement comme espèce nouvelle, a une longueur totale comprise entre 7,4 et 8,1 mm (5,8 mm chez l'exemplaire jeune). Le segment antérieur est semi-transparent, sauf au niveau de l'organe tribocytique subcordiforme à l'état rétracté et dont les deux lobes contiennent quelques follicules vitellogènes. Il mesure 0,96 à 1,20 mm de long sur 1,23 mm de diamètre, apparaît relativement petit, caliciforme ou même floriforme, étranglé par une constriction équatoriale ou subéquatoriale; il est plus large et comme vésiculeux en arrière de celle-ci et présente une assez grande ouverture antérieure, d'où sort à peine l'organe tribocytique. La ventouse buccale (80 / 90 μ) et la ventouse ventrale (90 μ) sont très faiblement développées et difficilement visibles. La seconde est flanquée de deux petites formations arrondies ou ovalaires, internes par rapport aux puissants faisceaux musculaires des pseudo-ventouses, nettement circonscrites, d'aspect plus finement granuleux que la glande protéolytique médiane et oblongue, qui atteint 270 μ de longueur.

Le segment postérieur est cylindrique à claviforme. Il débute par un large collet dans lequel s'accumulent les follicules vitellogènes, et se dilate parfois au niveau des testicules. Il mesure 6,45 à 7 mm de long (5,11 mm chez l'exemplaire jeune). Son diamètre est de 0,45 à 1,05 mm au collet, de 0,93 à 1,23 mm à la hauteur des testicules (0,60 mm chez l'exemplaire jeune), de 0,75 à 0,87 mm au niveau de la bourse copulatrice plus ou moins délimitée.

Fig. 6. *Ophiosoma crassicolle* n. sp., de *Botaurus lentiginosus lentiginosus* (Montagu). Longueur: 7,40 mm.

L'ovaire, ellipsoïde ou bilobé (suivant l'axe de vision), à deux lobes postérieurs, mesure 360 μ de diamètre moyen; il est situé entre les 50 et les 55/100 de la longueur du segment. Les testicules multilobés, subégaux, occupent toute la largeur de ce dernier; le premier atteint 800 à 1110 μ de longueur, 1140 à 1170 μ de diamètre transversal et 750 μ de diamètre dorso-ventral; les dimensions correspondantes du second sont: 850 à 1200 μ, 1100 à 1150 μ et 750 μ (les diamètres dorso-ventraux sont mesurés sur le spécimen-type dont le segment postérieur est plus étroit que celui des cotypes). La bourse copulatrice, profonde de 225 à 250 μ, abrite un cône génital qui, faisant légèrement saillie au pore sexuel terminal, mesure 250 à 300 μ de diamètre. Les follicules vitellogènes ne forment, dans le segment antérieur, que deux petits amas symétriques, inclus dans l'organe tribocytique; ils sont densément accumulés dans la première moitié du segment postérieur (c'est-à-dire au-devant de l'ovaire), puis réduits au niveau des testicules à un étroit ruban ventral, qui se dilate en arrière de ceux-ci pour remonter latéralement, en dissimulant la vésicule séminale, et se terminer en avant de la bourse copulatrice, à 360 à 450 μ de l'extrémité postérieure du corps. Le réservoir vitellin est intertesticulaire. Les œufs, nombreux, mesurent 96-118 / 65-77 μ.

La nouvelle espèce ressemble à *Ophiosoma wedlii* Szidat. Elle s'en distingue par la largeur de son collet qui, n'étant jamais filiforme, lui donne un galbe beaucoup moins élancé; sa longueur totale correspond au minimum observé chez le type européen, fixé à l'état de contraction et dont le collet, dans ces conditions, est aussi trapu, mais fortement plissé en accordéon, — particularité que ne présente pas *O. crassicolle.*

Nematostrigea serpens annulata n. var.

129 exemplaires de ce ver (collection R. Rausch) furent récoltés dans l'intestin d'un *Pandion haliaetus carolinensis* (Gm.) [N° d'hôte: 2] qui hébergeait encore 254 spécimens de *Neogogatea pandionis* Chandler et Rausch. D'après les mesures consignées ci-dessous, il semble bien s'agir d'une variété de l'espèce décrite par Nitzsch, caractérisée par le développement relativement faible de la ventouse buccale et du pharynx et par l'existence, non loin du pore sexuel, d'un anneau pariétal, subterminal, encerclant l'extrémité postérieure du corps, aux 2/3 environ de la hauteur du cône génital. Ces particularités mises à part, cette forme présente tous les caractères du prototype.

Longueur totale: jusqu'à 13,5 mm

Segm. ant.: 0,72 - 0,99 / $\begin{matrix}0{,}48 - 0{,}66 \\ 0{,}60 - 0{,}75\end{matrix}$ mm de largeur / de diamètre dorso-ventral

Segm. post.: 8,70 - 12,60 / $\begin{matrix}0{,}20 - 0{,}33 \\ 0{,}46 - 0{,}69\end{matrix}$ mm au collet / au niveau des glandes génitales

Rapport segm. post. / segm. ant.: 11 à 15

Diamètres :

ventouse buccale	75 - 100 μ (moyenne : 86) [1]
pharynx [2]	45 - 53
ventouse ventrale	140 - 170 (moyenne : 155)
ovaire.	250 - 300
testicule antérieur	410 - 570 / 360 - 630
testicule postérieur	440 - 640 / 400 - 630
cône génital	380 - 550 / 300 - 410
œufs	95 - 110 / 62 - 73 (moyenne : 104 / 69) [3]
glande protéolytique	220 - 240 / 270

Situation de l'ovaire dans le segment postérieur : 77 - 81 / 100.

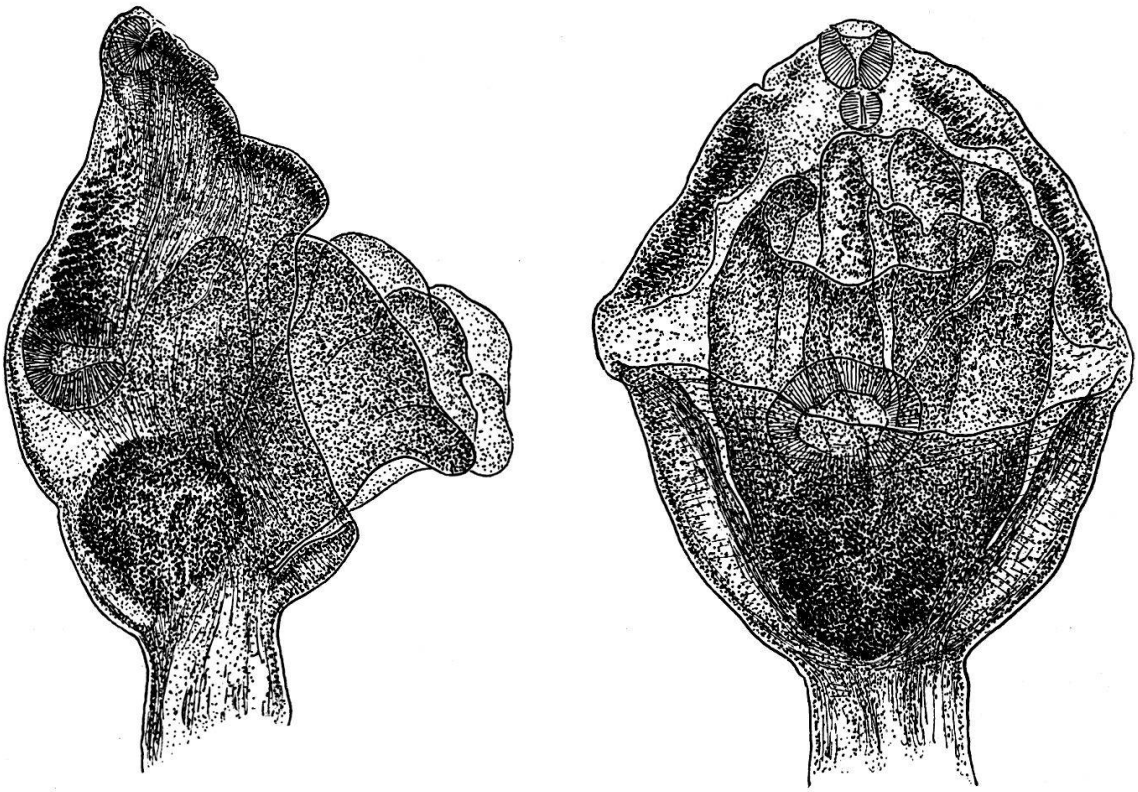


Fig. 7. *Nematostrigea serpens annulata* n. var., de *Pandion haliaetus carolinensis* (Gm.). Segment antérieur (profil et face).

Le segment antérieur campanulé est tronqué très obliquement, en sorte que le bord ventral est 4 à 6 fois moins long que le bord dorsal arqué (mesuré sur la corde sous-tendant l'arc), à l'extrémité duquel saille la ventouse buccale ; ses bords latéraux, à partir de celle-ci, sont liserés jusqu'à mi-longueur, striés et plus fortement colorables, puis brusquement échancrés, ce qui permet aux lobes de l'organe tribo-

[1] Moyenne 120 μ pour la forme européenne (matériaux de Berlin et de Naples).
[2] 80/60-72 μ pour la forme européenne.
[3] 97/65 μ en moyenne, d'après nos mesures sur les matériaux européens.

cytique de s'épancher librement. La glande protéolytique se situe à la base du segment. Les glandes prosdétiques longent le bord dorsal de ce dernier, jusqu'au niveau de la ventouse ventrale.

L'ovaire, placé dorsalement et transversalement, est réniforme, à concavité dorso-postérieure ; en vue latérale, il apparaît globulaire (avec le diamètre indiqué ci-dessus). Les testicules sont grossièrement multilobés.

Les follicules vitellogènes s'observent presque au début du collet et s'étendent jusqu'au-devant des glandes génitales ; ils se limitent ensuite à la face ventrale du segment, sans dépasser le niveau de l'espace intertesticulaire, — le second testicule constituant un obstacle au-devant duquel ils s'accumulent quelque peu.

Les œufs sont légèrement plus grands que ceux de la forme européenne. Un exemplaire, long de 3 mm, est encore immature ; un autre, atteignant 5,8 mm, est déjà ovigère.

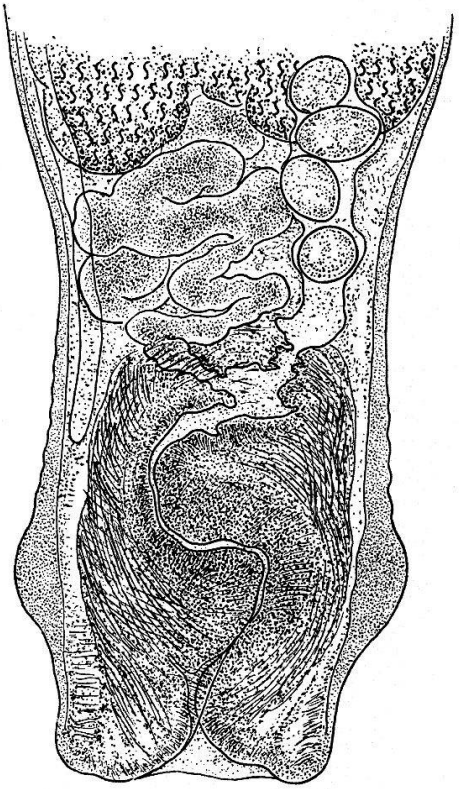


Fig. 8. *Nematostrigea serpens annulata* n. var., de *Pandion haliaetus carolinensis* (Gm.). Extrémité postérieure du corps.

Famille DIPLOSTOMATIDAE Poirier

Diplostomum baeri bucculentum n. var.

Trois exemplaires de ce ver se trouvaient réunis en une préparation de la collection H. J. VAN CLEAVE, provenant d'un *Larus argentatus* Pont., capturé à Ludington, Michigan, le 14 août 1935 (n° de collection : 2828). Ils présentent les caractéristiques essentielles de *Diplostomum baeri* Dub., dont on ne les distingue que par la valeur nettement plus élevée du rapport des diamètres moyens de la ventouse buccale et du pharynx. Nous les considérons comme une variété du prototype trouvé en Europe chez les Stercoraires.

Longueur totale : 1,50 à 1,66 mm
Segment antérieur : 0,93 / 0,45 - 0,51 mm
» postérieur : 0,63 - 0,73 / 0,42 - 0,45
Rapport segm. post. / segm. ant. : 0,68 à 0,78
Diamètres (longitudinaux / transversaux) :
ventouse buccale [1] . . . . . 86 - 122 / 90 - 113 μ
pharynx [2] . . . . . 75 - 86 / 52 - 60

[1] Chez *Diplostomum baeri* Dub., d'Europe : 50-85 / 72-100 μ.
[2] Chez *Diplostomum baeri* Dub., d'Europe : 60-96 / 40-67 μ.

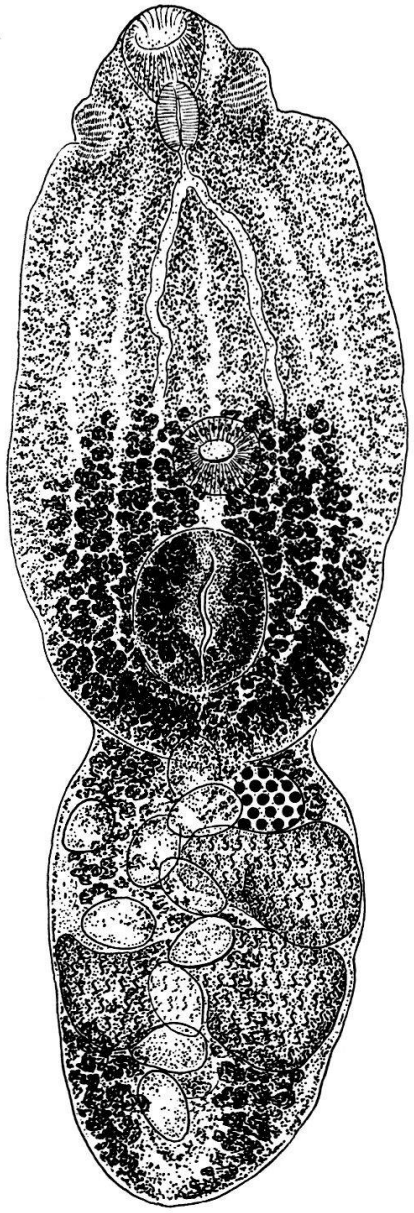


Fig. 9. *Diplostomum baeri bucculentum* n. var., de *Larus argentatus* Pont. Longueur: 1,56 mm.

Diamètres :

ventouse ventrale . .	99 - 113 / 110 - 113
organe tribocytique .	190 - 220 /165
ovaire	100 - 105 / 125 - 130
testicule antérieur . .	180 - 210 / 270 - 290
testicule postérieur .	180 - 225 / 360 - 395
œufs (un seul observé)	100 / 69

Nombre d'œufs dans l'utérus: 9 à 15

Longueur du prépharynx: 0 à 12 μ. Longueur de l'œsophage: 20 μ

Distance du bord postérieur de la ventouse ventrale au bord antérieur de l'organe tribocytique: 40 μ

Distance du pore génital à l'extrémité postérieure: 60 à 100 μ

Situation dans le segment antérieur :

de la limite des follicules vitellogènes	45 - 52 / 100
de la ventouse ventrale. . .	56 - 60 / 100
du bord antérieur de l'organe tribocytique	67 - 70 / 100
du centre de l'organe tribocytique	78 - 80 / 100

Situation dans le segment postérieur :

de l'ovaire	9 - 11 / 100
du bord antérieur du 1er testicule	15 - 19 / 100
du bord postérieur du 2e testicule	67 - 68 / 100

Rapport des diamètres moyens de la ventouse buccale et du pharynx[1]: 1,39 à 1,61 (moy.: 1,50).

Comme chez le prototype européen, l'ovaire est situé latéralement à gauche, au début du segment postérieur. Le premier testicule est asymétriquement développé; le second occupe toute la largeur du segment. Les follicules vitellogènes s'étendent jusqu'au niveau du bord antérieur de la ventouse ventrale ou à peine plus en avant; derrière les testicules, ils constituent deux grappes latérales atteignant l'extrémité du corps.

L'hôte de ces vers hébergeait encore des exemplaires de *Diplostomum spathaceum* (Rud.), dont il est question ci-dessous.

[1] La valeur de ce rapport oscille entre 0,96 et 1,26 (moyenne: 1,12) chez *Diplostomum baeri* Dub., des Stercoraires d'Europe.

Diplostomum repandum Dubois et Rausch

Cette espèce, décrite d'après des exemplaires hébergés par une Sterne Pierre-Garin, fut retrouvée par R. Rausch dans l'intestin de *Chlidonias nigra surinamensis* (Gm.) [N° d'hôte : 33].

Diplostomum spathaceum (Rudolphi)

[Syn. *Diplostomum flexicaudum* (Cort et Brooks, 1928)
Diplostomum indistinctum (Guberlet, 1923, nom. nov. pro *Hemistomum confusum* Guberlet, 1922, nec Krause, 1914)]

L'existence de cette espèce commune en Europe n'a pas été reconnue jusqu'ici en Amérique. En 1922, J. E. Guberlet décrivait un « *Hemistomum confusum* », devenu synonyme de *Diplostomum indistinctum* (Guberlet, 1923) Hughes, 1929, et provenant de *Larus delawarensis* Ord. L'auteur, s'en référant aux travaux de Diesing (1850) et de Lühe (1909), lui trouva une ressemblance avec « *H. podomorphum* » (Nitzsch) qui est resté au rang des « Species inquirendae » ; il ne cite pas l'importante étude de Krause (1914), qui l'eût certainement orienté. En 1931, J. P. Van Haitsma publie les résultats de ses recherches sur le cycle évolutif de *Cercaria flexicauda* Cort et Brooks, 1928 ; il décrit la forme adulte, parasite de *Larus argentatus* Pont., n'en donnant que des reconstructions en profil et des coupes, sans en révéler l'habitus d'après des préparations totales ; il la compare à *Diplostomum huronense* (La Rue, 1927) Hughes, 1929, — qui est une bonne espèce, adaptée au même hôte, mais s'en distinguant par la morphologie des testicules, — et à *Diplostomum spathaceum* (Rudolphi) qui, d'après les données consignées dans la table I, semblait différenciable grâce à l'inversion du rapport des longueurs de la ventouse buccale et du pharynx [1].

Disposant d'un matériel abondant, constitué de lots de diverses provenances, nous avons procédé à un examen comparatif sans parvenir à établir un critère différentiel suffisant entre les exemplaires attribués au prototype européen et les spécimens nord-américains. Faut-il s'en étonner ? Il suffit d'observer, comme nous l'avons fait (1929, p. 86), la conformité des caractères morphologiques de *Cercaria flexicauda* et de *Cercaria helvetica XIII* Dubois, 1929 (= *Cercaria C* Szidat, 1924, larve de *Diplostomum spathaceum*) pour que s'impose la présomption de l'identité des deux espèces dont la diagnose commune se résume ainsi pour ce stade larvaire :

Le corps est normalement un peu plus court que le tronc caudal ; celui-ci apparaît typiquement coudé au quart antérieur de sa longueur, lors de la suspension dans l'eau (d'où le nom spécifique), et renferme une grappe de cellules adhérant au canal excréteur axial. L'armature se compose d'un groupe de dix grandes épines implantées au bord de la bouche qui occupe le centre d'une calotte inerme ; d'une coiffe densé-

[1] Il nous paraît illusoire de se fonder sur le rapport d'une seule des dimensions de ces deux organes, puisque ce qu'ils perdent en longueur, par contraction, se retrouve dans la largeur. Aussi établirons-nous les rapports de leurs diamètres moyens.

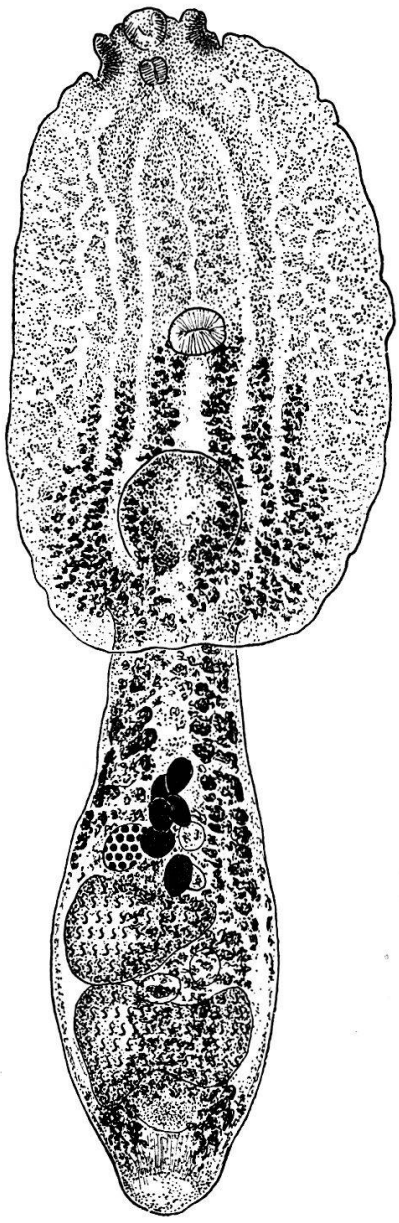


Fig. 10. *Diplostomum spathaceum* (Rud.), de *Larus argentatus* Pont. [hôte nº 7]. Longueur: 2,52 mm. Ce spécimen est exceptionnel par la petitesse du segment postérieur.

ment spinescente, en forme de zone; d'une série de colliers de très fines épines, régulièrement espacés, encerclant le corps; de deux rangées d'épines entourant l'ouverture de la ventouse ventrale; des spinules épars sur les fourchons. Derrière l'acetabulum se trouvent quatre cellules glandulaires de pénétration, tandis qu'au-devant bifurque l'intestin dont les caeca atteignent le niveau de l'ébauche génitale. Le système excréteur comprend $2\,[(3) + (3 + (2))] = 16$ flammes vibratiles.

Les différences probablement insignifiantes, que nous avons notées (cf. *loc. cit.*), peuvent tenir aux conditions d'observation[1]. A elle seule la similitude de position des deux cercaires en suspension dans l'eau plaide déjà en faveur de l'identité des deux espèces. Les données morphologiques que nous venons de rappeler ne laissent plus aucun doute à ce sujet, nous semble-t-il. La conviction s'accroît du fait que les métacercaires évoluent identiquement chez des Poissons, où on les retrouve dans le cristallin de l'œil. Enfin, la répartition géographique des hôtes des deux Diplostomes et leurs migrations fournissent encore des arguments corroboratifs. Nous pensons donc, à l'encontre des conclusions de Van Haitsma (1931, p. 493-494), que *Diplostomum flexicaudum* répond au prototype établi par Rudolphi et recommandons, en dépit des habitudes prises, de le considérer comme synonyme de *Diplostomum spathaceum* (Rud.). Quant à *Diplostomum indistinctum*, nous avons déjà reconnu (1938, p. 178) sa grande analogie avec *D. spathaceum*. Aussi le considérons-nous également comme synonyme de ce dernier. M. S. Ferguson et R. A. Hayford (1941) arrivent à la même conclusion par l'étude d'un matériel provenant de Hackettstown, New Jersey, dans lequel ils ne sauraient reconnaître l'existence des deux types décrits par Van Haitsma et Guberlet: «there is already evidence to support the view that the worms known as *D. flexicaudum* and *D. indistinctum* are forms of one and the same species. Due to the marked similarity between *D. indistinctum* and the adult stage of the strigeid

[1] Les mesures données par Cort et Brooks (1928, p. 183) sont prises sur dix spécimens fixés dans la formaline chaude, tandis que nos examens de *Cercaria helvetica XIII* furent tous faits sur le vivant.

D. spathaceum, it may even be shown that the same parasite is present in North America and Europe ».

Il faut reconnaître d'ailleurs une variabilité morphologique notable du ver adulte, tant en Europe qu'en Amérique du Nord. Elle paraît tenir au degré de maturité des parasites et aux méthodes de fixation employées. C'est ainsi que le corps peut être rectiligne ou, au contraire, plus ou moins arqué; que le segment antérieur, de contour ovale ou elliptique, à trilobation plus ou moins apparente, se présente tantôt contracté et déprimé, tantôt allongé ou étalé; que le segment postérieur, plus court que le précédent chez les exemplaires jeunes, est généralement longuement cylindrique ou claviforme, souvent atténué vers l'avant dès le niveau de l'ovaire, lequel est situé à droite (sauf cas d'amphitypie), toujours à une certaine distance du début du segment, derrière un amas plus ou moins important de follicules vitellogènes.

En ce qui concerne les dimensions relatives de la ventouse buccale et du pharynx, nous devons reconnaître, entre les 100 spécimens européens et les 14 spécimens nord-américains que nous avons observés, une correspondance presque parfaite des valeurs du rapport établi en utilisant le diamètre moyen de ces organes:

Lots	Provenance	Hôtes	Nombre d'exemplaires observés	Valeur du rapport	Moyenne
I	Coll. RUDOLPHI	*Larus glaucus*	1	1,02	—
II	Vienne	*Larus argentatus*	3	1,04-1,32	1,19
III	Königsberg	*Larus canus*	5	1,01-1,37	1,23
IV	Genève	*Larus canus*	6	1,32-1,50	1,40
V	Neuchâtel	*Larus canus*	10	1,00-1,31	1,19
VI	?	*Larus canus*	2	1,05-1,21	1,13
VII	Pise	*Larus fuscus*	1	1,22	—
VIII	Münich	*Larus fuscus*	3	1,26-1,36	1,32
IX	Königsberg	*Larus fuscus*	13	1,29-1,53	1,38
X	Hambourg	*Larus leucopterus*	15	0,99-1,25	1,15
XI	Naples	*Larus marinus*	1	1,30	—
XII	Königsberg	*Larus marinus*	1	1,50	—
XIII	Genève	*Larus ridibundus*	2	1,20-1,34	1,27
XIV	Neuchâtel	*Larus ridibundus*	3	1,12-1,28	1,19
XV	Jérusalem	*Larus* sp.	1	1,16	—
XVI	Königsberg	*Stercorarius parasiticus*	7	0,97-1,27	1,12
XVII	Königsberg	*Alca torda*	13	1,20-1,56	1,35
XVIII	Königsberg	*Morus bassanus*	13	1,15-1,60	1,35
XIX	Ohio	*Larus argentatus*	2	1,34-1,38	1,36
XX	Ohio	*Larus argentatus*	4	1,08-1,46	1,30
XXI	Michigan	*Larus argentatus*	3	1,06-1,24	1,13
XXII	Minnesota	*Larus delawarensis*	5	1,16-1,25	1,20

Moyenne générale: Lots I-XVIII (100 spécimens européens): 1,27
Lots XIX-XXII (14 spécimens nord-américains): 1,24

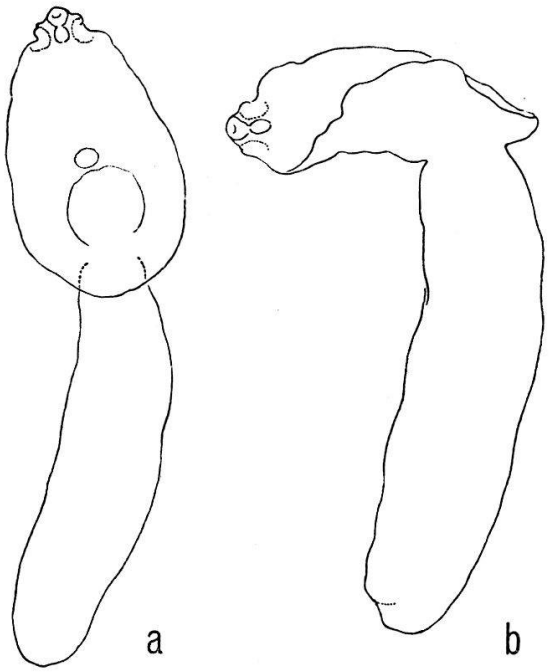


Fig. 11. Galbes de *Diplostomum spathaceum* (Rud.), de *Larus argentatus* Pont. [hôte nº 7].
Longueur: *a)* 2,64 mm; *b)* 2,70 mm.

Les mesures que nous donnons ci-dessous sont prises sur trois lots d'exemplaires provenant de *Larus argentatus* Pont. (XIX-XXI): deux de la collection R. RAUSCH [Nº d'hôtes: 6 et 7] et un de la collection H. J. VAN CLEAVE [Nº 2828: Ludington, Mich., 14 août 1935]. Nous renvoyons à la «Monographie des Strigeida» (DUBOIS, 1938, p. 178) pour les données concernant un quatrième lot (nº XXII), reçu du Dr G. SWANSON.

	Collection VAN CLEAVE		Collection RAUSCH [1]	
Longueur totale	2,25 - 3,42 mm		2,00 - 3,15 mm	
Segment antérieur	0,90 - 1,44 / 0,67 - 0,85		0,95 - 1,50 / 0,63 - 0,82	
» postérieur	1,05 - 2,28 / 0,58 - 0,81		1,14 - 1,95 / 0,36 - 0,48	
Rapport segm. post. / segm. ant.	0,73 - 2,00		0,96 - 1,80 (moy.: 1,38) [2]	
Diamètres (longit. / transv.):		moy.		moy.
ventouse buccale	74-110 / 86-97 μ	94 / 93	69-91 / 81-96 μ	80 / 83
pharynx	84-94 / 74-79	90 / 76	60-84 / 46-60	75 / 52
ventouse ventrale	88-110 / 100-125		76-93 / 91-110	
organe tribocyt.	245-280 / 200-320		250-310 / 230-320	
ovaire	110-200 / 170-190		—	
testicule ant.	250-420 / 380-490		—	
testicule post.	300-560 / 390-560		—	
œufs	100-108 / 67-72		91-108 / 60-70	
Situation dans le segment antérieur:				
ventouse ventrale	51-57 / 100	54 / 100	45-58 / 100	53 / 100
limite foll. vitellog.	59-64 / 100		49-59 / 100 [3]	
front org. tribocyt.	53-66 / 100		57-68 / 100	
Situation dans le segment postérieur:				
ovaire	25-32 / 100		32-43 / 100	
Distance du bord post. de la ventouse ventrale au bord ant. de l'org. tribocyt.	0 à 125 μ		10 à 195 μ	

[1] Des mesures exactes des glandes génitales n'ont pu être prises sur les exemplaires macérés de la collection RAUSCH.

[2] Cette moyenne est calculée sur 18 spécimens. D'après le tableau donné par VAN HAITSMA (1931, p. 487), la moyenne pour *Diplostomum flexicaudum* est égale à 1,42.

[3] C'est-à-dire au niveau du bord postérieur de la ventouse ventrale.

Hysteromorpha triloba (Rudolphi)

Ce parasite dont nous avions signalé (1938, p. 203 et 204) l'hébergement par *Phalacrocorax auritus* (Less.), se retrouve chez cet hôte dans la collection H. J. Van Cleave [N° 3007], où il fut déterminé par M. S. Ferguson, et dans la collection R. Rausch [N° d'hôte : 1] (cf. Chandler et Rausch, 1948, p. 209).

Mesoophorodiplostomum pricei (Krull)

Quelques jeunes exemplaires de ce Trématode, trouvés dans la collection R. Rausch, ont été recueillis dans l'intestin d'un *Larus philadelphia* (Ord) [N° d'hôte : 4].

Neodiplostomum (Conodiplostomum) accipitris n. sp.

Deux lots de ce ver se trouvaient dans la collection R. Rausch, l'un constitué de spécimens ovigères, l'autre d'exemplaires immatures, tous deux provenant d'*Accipiter cooperi* (Bonaparte) [N° d'hôtes : 18 et 20].

La longueur totale des spécimens ovigères varie entre 1,26 et 1,73 mm (moyenne : 1,41 mm). Le segment antérieur, au moins deux fois plus long que le postérieur, est souvent cambré, toujours spathoïde, élargi en avant, à bords latéraux relevés ventralement de manière à lui donner la forme caractéristique d'un chausse-pied. Il mesure 0,84 à 1,19 mm de longueur ; sa largeur qui atteint 0,37 à 0,54 mm en avant, n'est plus que de 0,31 à 0,34 mm au niveau de l'organe tribocytique. La constriction transversale entre les deux parties du corps est plutôt faible. Le segment postérieur ovoïde et toujours plus étroit que le précédent, mesure 0,40 à 0,54 mm de long sur 0,27 à 0,32 mm de large et 0,22 à 0,25 mm de diamètre dorso-ventral. Le pore génital est subterminal. Quant au rapport des longueurs des deux segments, il varie entre 0,39 et 0,50.

Les ventouses sont assez faiblement développées, tandis que le pharynx, dont les diamètres sont de 31 - 43 / 30 - 37 μ, apparaît plus musculeux. La ventouse buccale ne mesure que 24 - 44 / 34 - 43 μ ; la ventouse ventrale, située entre les 44 et les 47 / 100 de la longueur du segment antérieur, a comme dimensions 53 - 64 / 58 - 67 μ. La longueur de l'œsophage est comprise entre 33 et 54 μ.

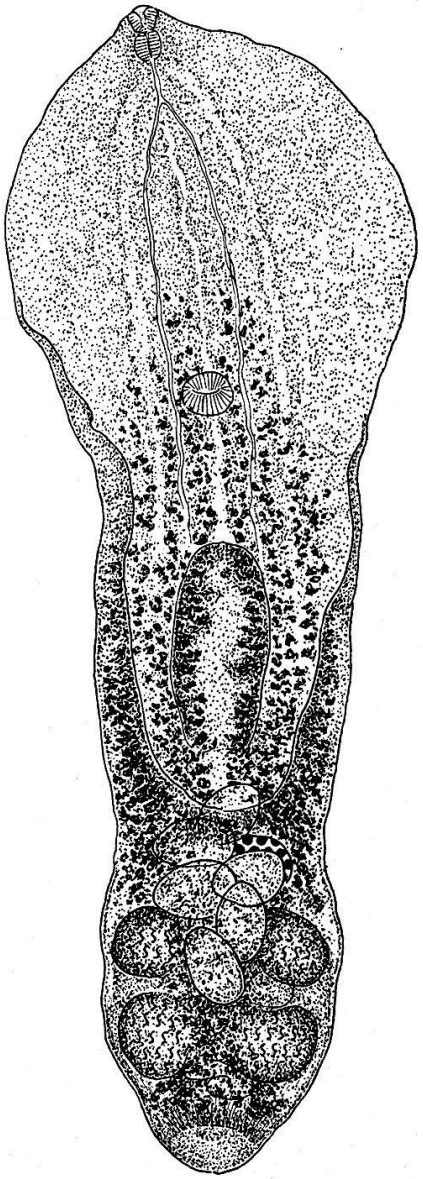


Fig. 12. *Neodiplostomum (Conodiplostomum) accipitris* n. sp., d'*Accipiter cooperi* (Bonaparte) [hôte n° 18]. Longueur : 1,56 mm.

Dans la concavité du segment antérieur s'abrite l'organe tribocytique, de forme longuement elliptique et dont la longueur (280-315 μ), rapportée à la largeur (108-125 μ), donne des valeurs comprises entre 2,33 et 2,60. Le front et le centre de l'organe se situent respectivement aux 59 - 66 / 100 et 72 - 80 / 100 de la longueur du segment. Celle-ci, rapportée à son diamètre longitudinal, fournit des quotients allant de 3,21 à 4,00. La distance du front de l'organe au bord postérieur de la ventouse ventrale est de 80 à 220 μ.

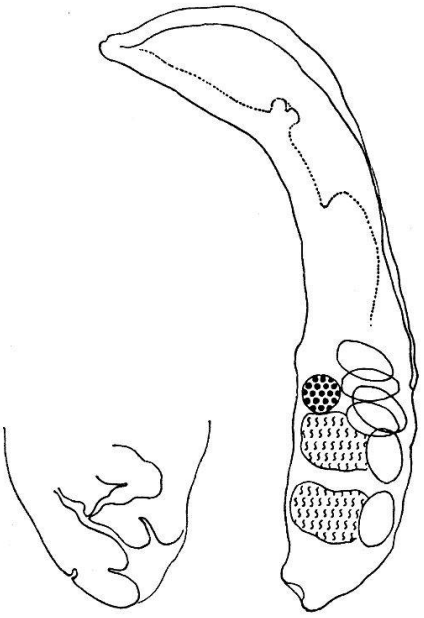


Fig. 13. *Neodiplostomum (Conodiplostomum) accipitris* n. sp., d'*Accipiter cooperi* (Bonaparte) [hôte nº 18]. Extrémité postérieure et profil.

L'ovaire est situé dorsalement, au début du segment postérieur. L'accumulation des œufs à son niveau en empêche l'observation sur les spécimens qui se présentent de face, si bien que nous n'en pouvons donner que le diamètre antéro-postérieur (55-75 μ). Les testicules sont symétriquement développés, le premier (90 - 130 / 230 - 270 μ) toujours plus large que le second (100 - 120 / 200 - 250 μ) dont le bord postérieur se trouve environ aux 7 / 10 de la longueur du segment. Les follicules vitellogènes, à densité maximum au niveau intersegmentaire, se dispersent dans le segment antérieur, où, de plus en plus clairsemés, ils trouvent leur limite aux 28 à 35 / 100 de la longueur (mesurée depuis l'avant), c'est-à-dire en avant de la ventouse ventrale. Dans le segment postérieur on les voit se prolonger latéralement jusqu'au-devant des testicules, puis se limiter à un étroit ruban ventral, qui se dilate à la hauteur de la vésicule séminale pour former deux amas grêles et subterminaux. Le réservoir vitellin est intertesticulaire. Les œufs mesurent 96 - 105 / 61 - 72 μ; on en compte jusqu'à 14 dans l'utérus. Celui-ci débouche, sans être procurvé, dans la bourse copulatrice, au sommet d'un petit cône génital. Ce caractère permet d'attribuer l'espèce au sous-genre *Conodiplostomum*.

Dans la même collection nous avons trouvé deux autres exemplaires, un peu macérés, provenant aussi d'*Accipiter cooperi* (Bonaparte) [Nº d'hôte : 6]. Bien que leurs dimensions soient plus élevées, ils reproduisent les attributs de la forme décrite ci-dessus. Le mieux conservé des deux mesure 1,97 mm de longueur totale. Son segment antérieur a 1,38 mm de long ; en largeur il atteint 0,62 mm en avant et 0,48 mm dans la seconde moitié. Le segment postérieur est beaucoup plus court (0,59 / 0,41 mm) ; sa longueur, rapportée à celle du segment antérieur, donne une valeur égale à 0,43. Diamètres du pharynx : 46 / 38 μ ; de la ventouse ventrale : 53 / 67 μ (située aux 44 / 100 de la longueur du segment) ; de l'organe tribocytique : 300 / 170 μ (dont le bord antérieur se trouve aux 64 / 100 ; la distance de ce dernier au bord postérieur de la ventouse

ventrale est de 240 μ). Les follicules vitellogènes, typiquement clair-semés, dépassent la ventouse ventrale en se raréfiant de plus en plus (limite aux 28 / 100); dans le segment postérieur ils n'atteignent pas tout à fait l'extrémité du corps, formant au niveau de la vésicule séminale deux amas grêles, subterminaux.

Neodiplostomum accipitris ressemble à *N. palumbarii* Dub., trouvé en Europe chez l'Autour des Palombes. Il s'en distingue par ses dimensions plus petites et par la situation plus reculée de la ventouse ventrale et du front de l'organe tribocytique. Le contour de celui-ci et la forme générale du corps permettraient de le rapprocher de *Neodiplostomum banghami* Penrod, mais la longueur moindre du ver, la petitesse relative du segment postérieur, toujours plus étroit que l'antérieur, et le diamètre longitudinal de l'organe tribocytique (environ 300 μ), suffisent à l'en distinguer [1].

Neodiplostomum (*Neodiplostomum*) *americanum* Chandler et Rausch
[Syn. *Neodiplostomum cochleare americanum* Chandler et Rausch, 1947]

Cette forme bien caractérisée, trouvée dans l'intestin de six spécimens de *Bubo virginianus* (Gm.), à Poynette, Wisconsin, mérite sans aucun doute le statut d'espèce nouvelle [2]. A notre avis, elle se rapproche davantage de *Neodiplostomum conicum* Dub. [Brésil], également parasite de *Striges*, que de *N. cochleare* Krause, dont elle se distingue:

1° par la forme longuement ovoïde à conique du segment postérieur et la constriction transversale, intersegmentaire, mieux marquée;

2° par le contour de l'organe tribocytique, typiquement elliptique, mesurant 265 - 440 / 190 - 265 μ (les dessins de Krause montrent un organe parfaitement circulaire; de même la figure 15, p. 177, de Yamaguti, 1935);

3° par les deux amas de follicules vitellogènes non pas terminaux, mais subterminaux, localisés au niveau du deuxième testicule ou de son bord postérieur, laissant à découvert l'extrémité appointie du corps;

4° par la situation plus avancée de la ventouse ventrale, entre les 34 et les 37 / 100 de la longueur du segment antérieur.

[1] L'examen du matériel original (U.S. Nat. Mus. Helminth Collection n° 37 003, cotypes) nous a montré que *Neodiplostomum banghami* Penrod se distingue de *N. accipitris* par les caractères suivants: dimensions plus grandes (1,95 à 2,47 mm; moyenne: 2,14); segment antérieur à largeur maximum au niveau de l'organe tribocytique; segment postérieur plus large que le précédent; rapport des longueurs du second au premier: 0,50 à 0,65; longueur de l'organe tribocytique: 450 à 650 μ (moyenne: 552 μ); rapport des longueurs du segment antérieur et de l'organe tribocytique: 2,15 à 2,73. Situation dans le segment antérieur:

limite des follicules vitellogènes	14-21 / 100
ventouse ventrale	35-38 / 100
bord antérieur de l'organe tribocytique	44-50 / 100
centre de l'organe tribocytique	67-69 / 100

[2] Nous avons eu à l'examen plusieurs exemplaires de ce ver, provenant des hôtes n^{os} 21 et 26. Conformément à l'article 12 des Règles internationales de la Nomenclature zoologique, le nom subspécifique passe au rang de nom spécifique.

Par les caractères mentionnés sous chiffres 3 et 4, l'espèce que CHANDLER et RAUSCH décrivent comme variété de *N. cochleare* se trouve conforme à *N. conicum*, dont elle se distingue pourtant par la forme du segment postérieur, étroitement ovoïde à conique, par celle du segment antérieur, comparable à une feuille longuement ovale ou elliptique, peu excavée, par le contour nettement oblong de l'organe tribocytique, l'égale largeur des testicules, la forme du second de ces organes (orienté en V largement ouvert vers l'avant), par le rapport des longueurs du segment postérieur et du segment antérieur, dont les valeurs sont comprises entre 0,39 et 0,63 (moyenne: 0,50), au lieu de 0,61 à 0,70 (moyenne: 0,66) chez *N. conicum*.

Il est fort probable que les « *N. cochleare* » de *Bubo virginianus* (Gm.) et de *Nyctea nyctea* (L.), déterminés par Gustav SWANSON et mentionnés dans la « Monographie des Strigeida » (1938, p. 229 et 231) sur la foi d'une correspondance avec cet auteur, soient identiques à *N. americanum* Chandler et Rausch, plutôt qu'à *N. cochleare* Krause.

Neodiplostomum (Neodiplostomum) buteonis Dubois et Rausch

Nous avons retrouvé quatre lots de ce ver[1] (collection R. RAUSCH), dont trois proviennent de *Buteo jamaicensis borealis* (Gm). [N° d'hôtes: 18, 38 et 39], le quatrième de *Buteo platypterus platypterus* (Vieillot) [N° d'hôte: 2]. Les exemplaires des deux premiers, bien qu'ovigères, sont plus petits que ceux du matériel-type. C'est pourquoi nous jugeons nécessaire d'en donner les dimensions:

Longueur totale: 1,40 à 2,25 mm
Segment antérieur: 0,90 - 1,38 / 0,36 - 0,54 mm
» postérieur: 0,50 - 0,87 / 0,25 - 0,48
Rapport segm. post. / segm. ant.: 0,52 à 0,63
Diamètres (longitudinaux / transversaux):

ventouse buccale	53 - 67	43 - 74 μ
pharynx	43 - 53	40 - 43
ventouse ventrale	53 - 81	55 - 82
organe tribocytique	180 - 300	160 - 250
ovaire	90 - 135	110 - 165
testicule antérieur	105 - 190	190 - 280
testicule postérieur	125 - 270 110 - 200	225 - 400
œufs	89 - 101	59 - 61

Distance du bord postérieur de la ventouse ventrale au bord antérieur de l'organe tribocytique: 200 - 260 μ
Rapport des longueurs segm. ant./ organe tribocytique: 4,60 - 6,40

[1] Un exemplaire de *Neodiplostomum buteonis* était associé au matériel original de *Strigea macroconophora*, provenant de *Buteo jamaicensis borealis* (Gm.) [N° d'hôte: 28].

Situation dans le segment antérieur:	
de la limite des follicules vitellogènes . . .	43 - 48 / 100
de la ventouse ventrale.	50 - 56 / 100
du bord antérieur de l'organe tribocytique .	67 - 77 / 100
du centre de l'organe tribocytique	79 - 86 / 100
Situation dans le segment postérieur:	
de l'ovaire.	15 - 20 / 100
du bord antérieur du 1er testicule	18 - 28 / 100
du bord postérieur du 2e testicule	66 - 71 / 100
du bord antérieur de la bourse copulatrice .	81 - 86 / 100

Les deux exemplaires du troisième lot [N° d'hôte: 39] se distinguent par le fait que les follicules vitellogènes outrepassent la limite caractéristique de l'espèce, comprise entre les 40 et les 44 / 100 de la longueur du segment antérieur, c'est-à-dire le front de la ventouse ventrale: ceux du champ médian, répartis sur quatre à six files, poussent plus avant, en se raréfiant, jusqu'à mi-distance entre l'acetabulum et le pharynx. Cette particularité rappelle la distribution observée chez *Neodiplostomum inaequipartitum* Dub., de *Buteo buteo* L. [Europe], et rapproche singulièrement les deux espèces.

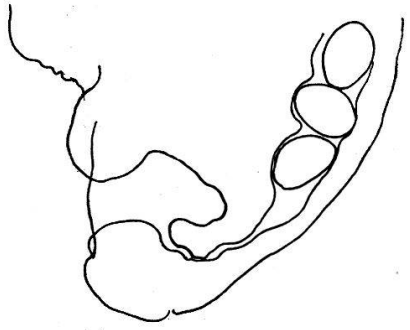


Fig. 14. *Neodiplostomum (Neodiplostomum) buteonis* Dubois et Rausch, de *Buteo jamaicensis borealis* (Gm.) [hôte n° 18]. Extrémité postérieure du corps: utérus et bourse copulatrice.

Les exemplaires du quatrième lot (de *Buteo p. platypterus*) sont au début de leur maturité sexuelle. Chez eux, la limite antérieure des follicules est normale.

Sur deux des spécimens, l'un provenant de *B. jamaicensis borealis* (hôte n° 18), l'autre de *B. platypterus*, il était possible d'observer nettement l'arrivée de l'utérus dans la paroi postérieure de la bourse copulatrice, ce qui permet d'attribuer cette espèce au sous-genre *Neodiplostomum*, caractérisé par l'absence de cône génital.

Neodiplostomum (*Conodiplostomum*) *spathula elongata* n. var.

Neodiplostomum spathula (Creplin) est représenté en Amérique du Nord par une variété dont deux lots de la collection R. Rausch ont été recueillis chez *Circus cyaneus hudsonius* (L.) [N° d'hôtes: 1 et 2]. Il s'agit d'une forme différant du type européen par ses dimensions un peu plus grandes, par l'allongement de l'organe tribocytique et par la valeur moindre du diamètre longitudinal du pharynx. Par ces caractères, elle se rapproche de *Neodiplostomum banghami* Penrod, dont la longueur totale est toutefois nettement supérieure (1,82 - 2,51 mm).

La bisegmentation du corps n'est marquée que par une faible constriction transversale. Le segment antérieur spathacé, de galbe parfois lyriforme, — à bords latéraux repliés ventralement, pouvant

s'enrouler jusqu'à s'affronter sur la ligne médiane, — abrite un organe tribocytique de contour longuement elliptique. Le segment postérieur, presque deux fois plus court, est toujours plus étroit. Les diamètres transversaux de ces deux parties du corps sont maximum au niveau de l'organe tribocytique et du premier testicule. Contrairement à ce

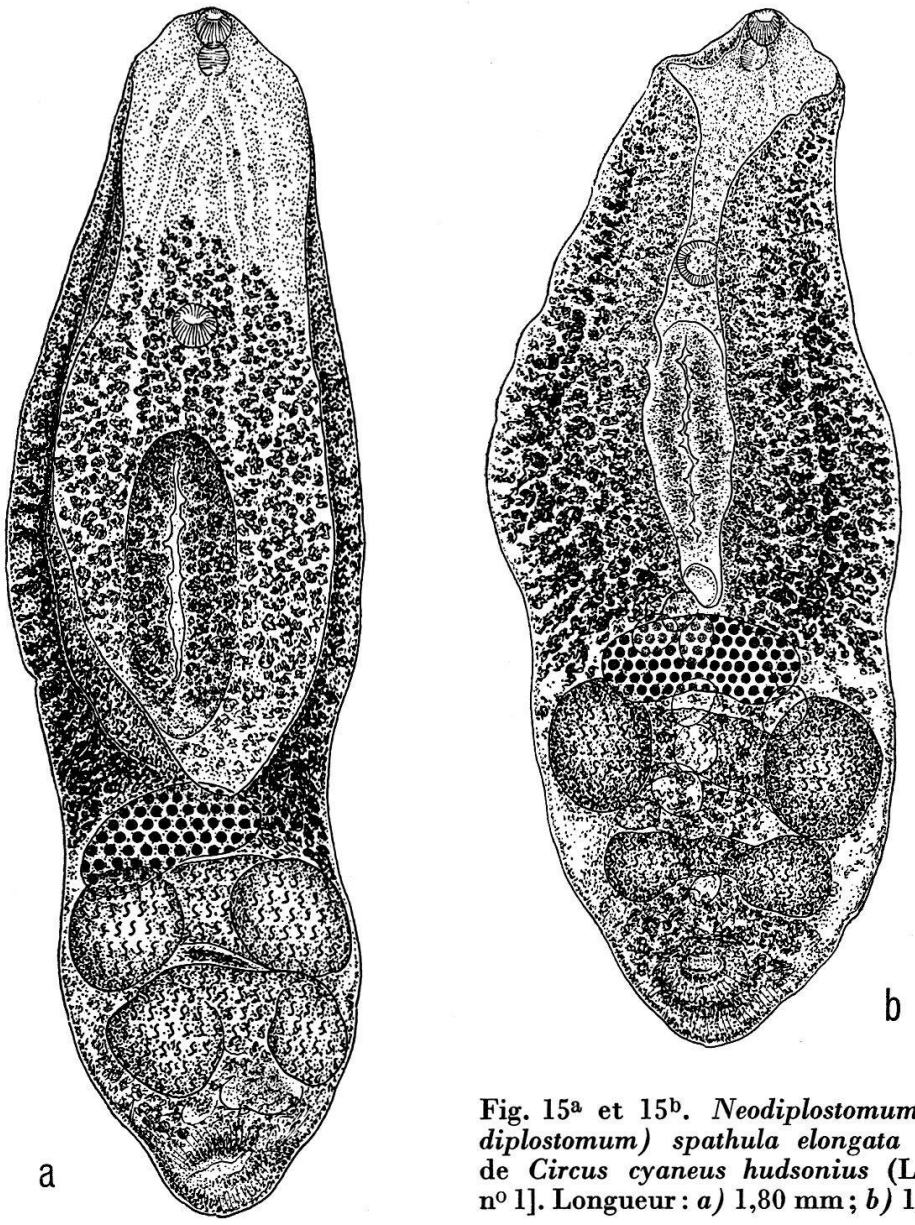


Fig. 15[a] et 15[b]. *Neodiplostomum (Conodiplostomum) spathula elongata* n. var., de *Circus cyaneus hudsonius* (L.) [hôte n° 1]. Longueur : *a)* 1,80 mm ; *b)* 1,60 mm.

qu'on observe chez le prototype, c'est le diamètre longitudinal de la ventouse buccale qui excède légèrement celui du pharynx. Quant à la ventouse ventrale, elle occupe une position un peu plus avancée, étant située aux 2/5 de la longueur du segment.

L'ovaire, placé dorsalement au niveau même de la constriction intersegmentaire, est fort développé, allongé transversalement et réniforme en vue faciale. Les testicules, symétriquement développés, sont recourbés en fer à cheval, à concavité ventrale ou ventro-posté-

rieure, — le premier toujours plus grand que le second et occupant toute la largeur du segment. Les follicules vitellogènes s'étendent plus ou moins loin au delà de la ventouse ventrale. La bourse copulatrice, peu spacieuse, à pore subterminal, abrite un cône génital dont l'axe est orienté dorso-postérieurement.

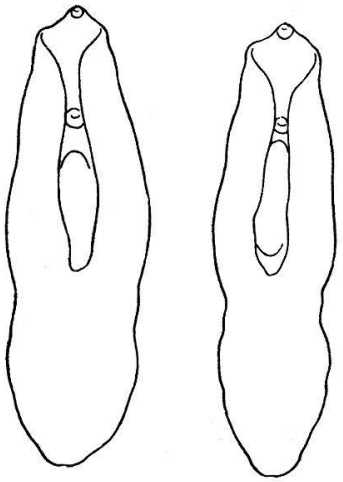


Fig. 16. Galbes de *Neodiplostomum (Conodiplostomum) spathula elongata* n. var., de *Circus cyaneus hudsonius* (L.) [hôte nº 1].

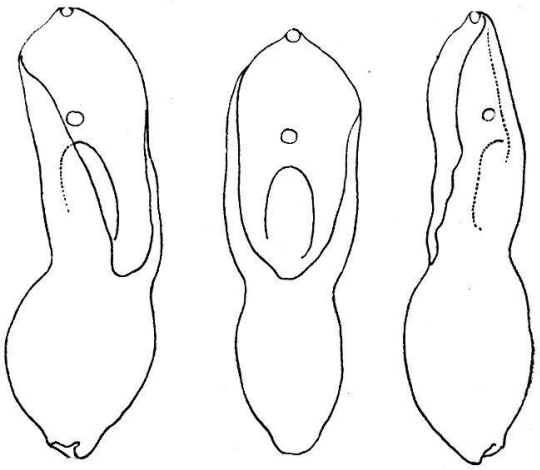


Fig. 17. Galbes de *Neodiplostomum (Conodiplostomum) spathula elongata* n. var., de *Circus cyaneus hudsonius* (L.) [hôte nº 2].

Longueur totale: 1,35 à 1,87 mm (moyenne: 1,66)
Segment antérieur: 0,84 - 1,23 / 0,45 - 0,66 mm
» postérieur: 0,48 - 0,72 / 0,42 - 0,57
Rapport segm. post./segm. ant.: 0,46 à 0,66 (moyenne: 0,57) [1]
Diamètres (longitudinaux/transversaux):

ventouse buccale	50 - 65 / 48 - 60 μ
pharynx	41 - 57 / 31 - 48
ventouse ventrale	51 - 67 / 55 - 70
organe tribocytique	260 - 480 / 140 - 200
ovaire	120 - 150 / 220 - 315
testicule antérieur	150 - 215 / 415 - 550
testicule postérieur	120 - 230 / 335 - 475
œufs [2]	101 - 103 / 61 - 65

Nombre d'œufs dans l'utérus: 1 à 24
Longueur de l'œsophage: 25 à 60 μ
Distance du bord postérieur de la ventouse ventrale au bord antérieur de l'organe tribocytique: 10 à 135 μ
Rapports:
Longueurs: segm. ant./organe tribocytique: 2,33 à 3,58
Longueur/largeur de l'organe tribocytique: 1,79 à 2,75 (moyenne: 2,33) [3]

[1] La valeur moyenne de ce rapport est 0,59 chez la forme européenne, 0,60 chez *Neodiplostomum banghami* Penrod.
[2] Les œufs sont mal conservés. Deux seulement ont pu être mesurés.
[3] La valeur moyenne de ce rapport est 1,55 chez la forme européenne, 2,92 chez *Neodiplostomum banghami* Penrod.

Diamètres longitudinaux : pharynx/ventouse buccale [1] : 0,82 à 1,00
Longueur totale/diamètre moyen de la ventouse buccale : 26-34 (moyenne : 31) [2]

Situation dans le segment antérieur :
- de la limite des follicules vitellogènes . . . . . 15 - 28 / 100
- de la ventouse ventrale . . . . . 36 - 47 / 100 (moyenne : 41/100)
- du bord antérieur de l'organe tribocytique . . . . 45 - 59 / 100
- du centre de l'organe tribocytique . . . . . 68 - 72 / 100

Situation dans le segment postérieur :
- du bord antérieur du 1er testicule . . . . . 7 - 18 / 100
- du bord postérieur du 2e testicule . . . . . 64 - 76 / 100

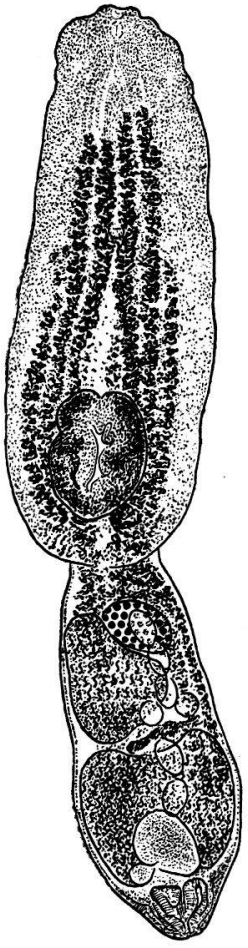


Fig. 18. *Posthodiplostomum microsicya prosostomum* n. var., de *Botaurus* sp. Longueur : 2,30 mm.

Posthodiplostomum microsicya prosostomum n. var.

L'exemplaire trouvé dans la collection H. J. Van Cleave diffère essentiellement de *Posthodiplostomum microsicya* Dub., 1936, par la situation de la ventouse ventrale. Cette particularité nous paraît justifier en tout cas la reconnaissance d'une nouvelle variété.

L'étiquette originale porte l'indication : « Holostome, *Botaurus*, 1513 », avec la mention surajoutée « JO. 34 » (en rouge). La détermination de M. S. Ferguson (*Posthodiplostomum* n. sp. ? VC 1513) est inscrite sur une seconde étiquette.

Le ver mesure 2,3 mm de longueur totale. Le segment antérieur est plan, oblong, lamelliforme, légèrement plus large dans la seconde moitié. A l'extrémité postérieure de sa face dorsale s'insère le segment postérieur courtement claviforme, à diamètre maximum au niveau du deuxième testicule. Les ventouses sont faiblement développées et difficilement visibles. Le pharynx musculeux est plus apparent. Quant à l'organe tribocytique, il est très aisé d'en observer la forme elliptique et l'ouverture médiane.

Les glandes génitales occupent presque entièrement le segment postérieur. L'ovaire ovoïde est situé obliquement et latéralement, à gauche, à peu de distance de la limite intersegmentaire, au début de la zone du premier testicule ; celui-ci est asymétriquement développé et se localise à droite. Le second testicule apparaît plus ou moins bilobé, avec échancrure postéro-ventrale occupée par la vésicule séminale ; sa face antérieure est un peu déprimée. Les follicules vitel-

[1] Les valeurs de ce rapport sont comprises entre 0,96 et 1,13 chez la forme européenne.
[2] La moyenne est de 25 chez la forme européenne et 43 chez *Neodiplostomum banghami* Penrod.

logènes s'étendent jusqu'au cinquième de la longueur du segment antérieur, sous forme de six traînées parallèles, contournant l'organe tribocytique, dont les quatre médianes atteignent cette limite ; à la face ventrale du segment postérieur et dès le front des gonades, ils constituent deux rubans parallèles, se terminant à l'équateur du second testicule. Le réservoir vitellin est intertesticulaire. La bourse copulatrice à prépuce dévaginable, caractéristique du genre, occupe l'extrémité du corps, grossièrement appointie. L'utérus contient une huitaine d'œufs, presque tous collapsés.

Nous comparons les dimensions de ce ver à celles des spécimens constituant les deux lots de *P. microsicya* Dub., 1936.

	Espèce-type *microsicya*		var. *prosostomum*
Collections :	Vienne 515 (matériel-type)	Vienne 551	Van Cleave
Longueur totale	1,63-1,95 mm	1,20-1,64 mm	2,30 mm
» segment ant.	1,10-1,40	0,70-1,05	1,36
» segment post.	0,53-0,57	0,50-0,59	0,94
Rapport $\frac{\text{segm. post.}}{\text{segm. ant.}}$	0,41-0,48	0,56-0,71	0,69
Largeur segment ant.	0,35-0,38 mm	0,30-0,40 mm	0,50 mm
» segment post.	0,22-0,24	0,19-0,24	0,40
Diamètres (longitudinaux/transversaux) :			
ventouse buccale	18 μ	40 / 36 μ	31 μ
pharynx	23-29 / 15-18	36-48 / 24-30	45 / 37
ventouse ventrale	40 / 53-54	47-48 / 59-65	48 / 51
organe tribocytique	200-230 / 120-150	140-240 / 130-180	300 / 225
ovaire	72 / 90	48 / 70	110 / 160
testicule antérieur	145-160 / 180	180 / —	325 / 245
testicule postérieur	215-220 / 210	180-225 / 200	335 / 360
œufs	60-72 / 38-45	67-77 / 41-45	84 / 58
Situation dans le segment antérieur :			
limite foll. vitellog.	32-35 / 100	35-39 / 100	20 / 100
ventouse ventrale	58-62 / 100	67 / 100	37 / 100
bord ant. org. triboc.	72-74 / 100	72 / 100	69 / 100
centre org. triboc.	82-83 / 100	—	80 / 100
Situation dans le segment postérieur :			
ovaire	13-14 / 100	13 / 100	20 / 100
bord ant. 1er testicule	14-15 / 100	—	16 / 100
limite foll. vitellog.	71-78 / 100	—	70 / 100
bord post. 2e testicule	78-80 / 100	74-83 / 100	87 / 100

Ainsi, la variété nouvelle se distingue nettement du prototype par ses dimensions plus grandes, le fort développement des gonades (l'ovaire en particulier), la situation de la ventouse ventrale presque au tiers du premier segment, l'avancement des follicules vitellogènes jusqu'au cinquième de celui-ci, le diamètre un peu plus grand des œufs.

Posthodiplostomum minimum (MacCallum)

Cette espèce commune se retrouve trois fois dans la collection R. Rausch. Un lot de jeunes exemplaires provient de *Nycticorax nycticorax hoactli* (Gm.) [N° d'hôte : 6] ; deux autres matériaux ont été récoltés dans l'intestin d'*Ardea herodias herodias* L. [N° d'hôtes : 7 et 9].

L'examen de nombreux exemplaires nous permet de compléter la description de ce ver. Le corps bisegmenté peut être plus ou moins cambré (d'où la position latérale de plusieurs spécimens). Le segment antérieur oblong, foliiforme à l'état d'extension, dont la largeur est maximum dans la première moitié, abrite dans sa faible concavité un organe tribocytique elliptique, à fente médiane, long de 140 à 180 μ, assez peu en relief. La ventouse ventrale se trouve aux 2/3 de sa longueur. Le segment postérieur, un peu arqué, est ovoïde ou plus exactement subcylindrique jusqu'au niveau du deuxième testicule, où il atteint sa largeur maximum, puis subconique, à extrémité arrondie. Les glandes sexuelles en occupent la première moitié ou les deux premiers tiers. L'ovaire ellipsoïdal, de faibles dimensions (54 - 60 / 40 - 48 μ), y est situé tout au début et à l'extrême droite, en face du premier testicule asymétriquement développé, recourbé comme un concombre et que Noble (1936, p. 253) compare à un « petit segment de spirale épaisse ». Le second testicule, disposé transversalement, occupe toute la largeur du segment ; il est recourbé et concave ventralement, plus ou moins gauchi ou tordu comme un S déformé « in such a manner that anterior portion lies ventrally on right side of body, while a more elongated projection extends diagonally along left side with posterior termination curving slightly to right and reaching dorsal body wall » (Noble, *loc. cit.*).

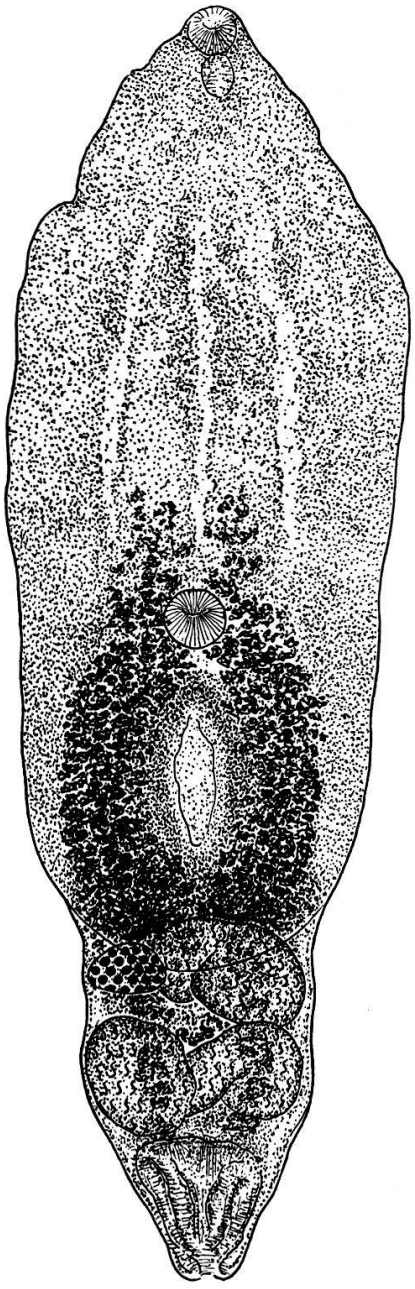


Fig. 19. *Posthodiplostomum minimum* (MacCallum), de *Nycticorax nycticorax hoactli* (Gm.). Exemplaire jeune. Longueur : 1,07 mm.

Dans le segment antérieur les follicules vitellogènes constituent un amas ovale, assez compact, excédant à peine la largeur du segment postérieur et circonscrivant l'organe tribocytique, au-devant duquel ils se raréfient pour dépasser plus ou moins le bord frontal de la ventouse ventrale. Leur

densité diminue brusquement au niveau même de la constriction transversale qui délimite les deux parties du corps, d'où ils s'étendent ventralement dans la zone des glandes génitales, laissant à découvert la bourse copulatrice protractile. Le réservoir vitellin est intertesticulaire. Dans l'utérus, les œufs sont peu nombreux (1 à 8).

Crassiphiala bulboglossa Van Haitsma

Deux lots de ce Trématode, provenant de *Megaceryle alcyon* (L.), se trouvaient dans la collection de H. J. Van Cleave, l'un avec la mention « VC 1512, Douglas Lake, Mich. », l'autre portant les indications « VC 3491.1, Starved Rock, 10. 1. 35 » et « JO 48 » (en rouge).

Le ver mesure 1,36 à 1,65 mm ; son segment antérieur ovale 0,28 à 0,43 mm de longueur sur 0,27 mm de largeur ; son segment postérieur, subcylindrique et arqué, 1,08 à 1,35 mm de longueur et 0,19 à 0,24 mm de diamètre. La ventouse buccale (40 - 55 / 36 - 46 μ) est subégale au pharynx (40 - 48 / 34 - 45 μ). L'organe tribocytique mesure 160 à 325 μ suivant l'axe longitudinal.

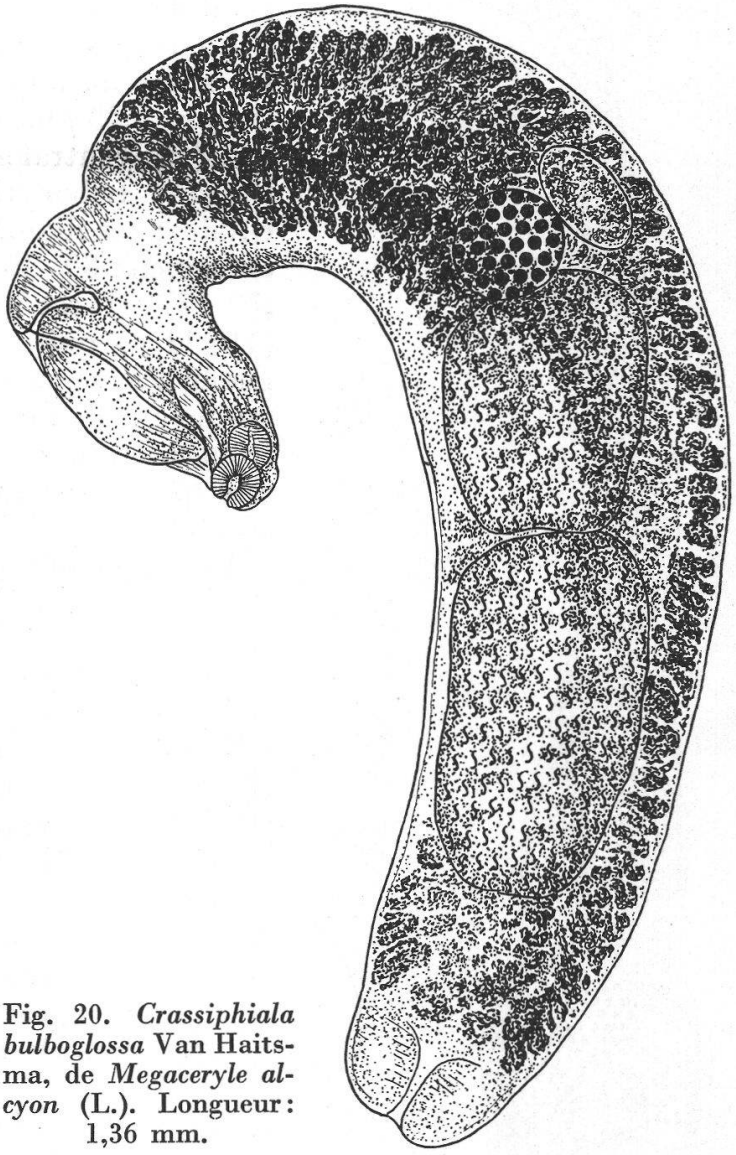
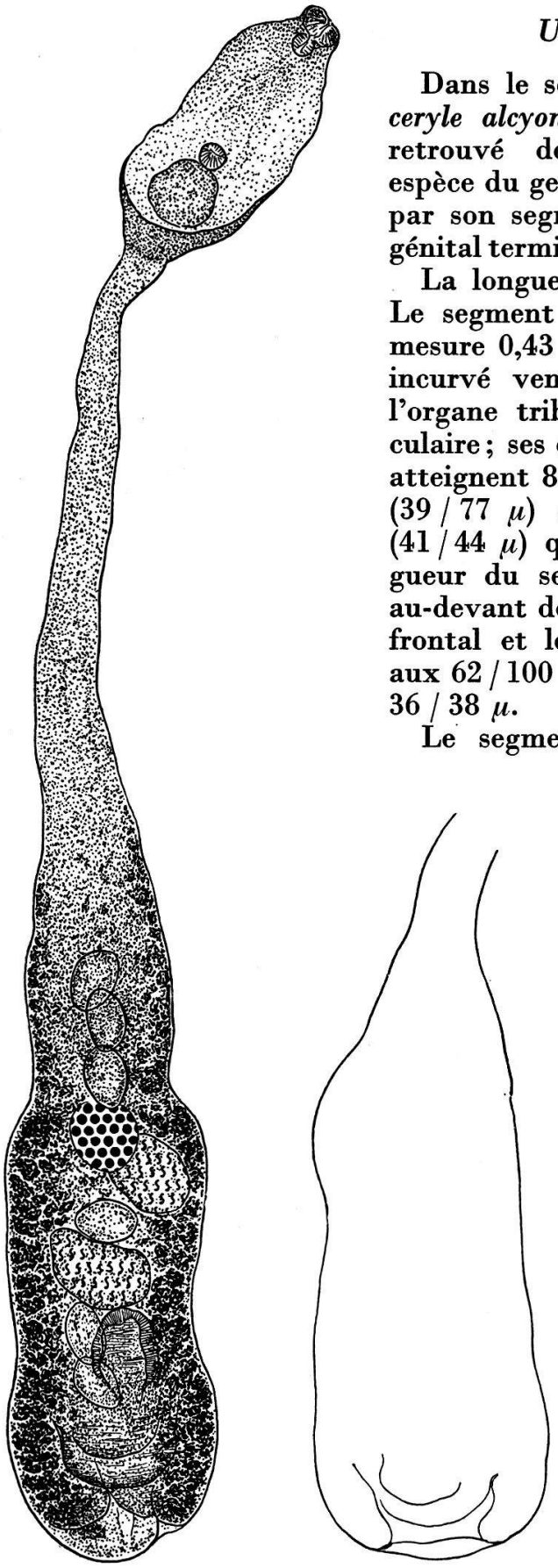


Fig. 20. *Crassiphiala bulboglossa* Van Haitsma, de *Megaceryle alcyon* (L.). Longueur : 1,36 mm.

L'ovaire subglobulaire, situé entre les 31 et les 49 / 100 de la longueur du segment postérieur, a un diamètre de 72 à 108 μ. Les testicules sont ellipsoïdaux, non lobés ; le second, qui atteint 155 à 315 μ suivant l'axe du corps et 120 à 170 μ de diamètre dorso-ventral, est plus grand que le premier dont les dimensions correspondantes sont 145 à 255 μ sur 120 à 165 μ. Les œufs (dans l'utérus) mesurent 84 - 108 / 54 - 72 μ. Confinés dans le segment postérieur, avec une densité maximum en avant de l'ovaire, les follicules vitellogènes atteignent presque l'extrémité du corps, laissant la bourse copulatrice à découvert.



Uvulifer claviformis n. sp.

Dans le solde du lot des parasites de *Megaceryle alcyon* (L.) [N° d'hôte : 4], nous avons retrouvé deux exemplaires d'une troisième espèce du genre *Uvulifer* Yamaguti, caractérisée par son segment postérieur claviforme, à pore génital terminal à subterminal, largement ouvert.

La longueur totale est de 2,20 à 2,53 mm. Le segment antérieur ovalaire, cochléariforme, mesure 0,43 / 0,21 mm ; son bord postérieur est incurvé ventralement jusqu'à la hauteur de l'organe tribocytique. Celui-ci apparaît subcirculaire ; ses diamètres (longitudinal / transversal) atteignent 80 - 100 / 108 μ. La ventouse buccale (39 / 77 μ) est plus grande que l'acetabulum (41 / 44 μ) qui se trouve aux 58 / 100 de la longueur du segment antérieur, c'est-à-dire juste au-devant de l'organe tribocytique dont le bord frontal et le centre se situent respectivement aux 62 / 100 et aux 74 / 100. Le pharynx mesure 36 / 38 μ.

Le segment postérieur claviforme, long de 1,68 à 2,10 mm, débute par un collet très grêle (50 à 100 μ de diamètre) pour se dilater au-devant des glandes génitales (où sa largeur est de 320 μ) et même au delà, en sorte que sa dimension transversale maximum est atteinte au niveau de la bourse copulatrice (335 à 370 μ). La valeur du rapport des longueurs du segment postérieur au segment antérieur est égale à 4,83 sur l'exemplaire le mieux conservé.

L'ovaire globulaire se situe aux 67 / 100 de la longueur du second segment ; son diamètre est d'environ 100 μ. Les testicules, à peu près égaux, mesurent le premier 115 / 165 μ, le second 115 / 180 μ. La

Fig. 21. *Uvulifer claviformis* n. sp., de *Megaceryle alcyon* (L.). Longueur : 2,53 mm. Galbe de la seconde moitié du segment postérieur.

poche éjaculatrice, dorsale, bien visible sur l'un des exemplaires, a comme dimensions 160 / 130 μ. Les follicules vitellogènes apparaissent aux 2/5 de la longueur du segment postérieur (soit entre les 37 et les 45 / 100), pour s'étendre ventralement et latéralement dans toute sa partie dilatée et jusqu'à son extrémité largement arrondie. Le réservoir vitellin est intertesticulaire. Les œufs mesurent 98 - 105 / 62 - 75 μ.

Cette nouvelle espèce se distingue d'*Uvulifer magnibursiger* Dubois et Rausch par la conformation différente de la bourse copulatrice et surtout par l'extension des follicules vitellogènes jusqu'à l'extrémité arrondie du corps. On ne saurait la confondre ni avec *U. semicircumcisus* Dubois et Rausch, dont les glandes vitellogènes s'étendent sur toute la longueur du segment postérieur, ni avec *U. erraticus* Chandler et Rausch, qui mesure 1,08 à 1,55 mm de longueur totale et se trouve hébergé par un Passériforme.

SOMMAIRE

Vingt espèces de Strigéidés nord-américains sont identifiées dans les collections R. Rausch et H. J. Van Cleave.

Ophiosoma crassicolle, *Neodiplostomum (Conodiplostomum) accipitris* et *Uvulifer claviformis* sont décrits comme espèces nouvelles.

Nematostrigea serpens annulata, *Diplostomum baeri bucculentum*, *Neodiplostomum (Conodiplostomum) spathula elongata* et *Posthodiplostomum microsicya prosostomum* représentent quatre variétés nouvelles.

Quatre formes d'*Apatemon gracilis* (Rudolphi) sont définissables, dont une se rapproche beaucoup d'*Apatemon minor* Yamaguti, qui n'est peut-être qu'une variété de l'espèce polymorphe décrite par Rudolphi.

Diplostomum flexicaudum (Cort et Brooks, 1928) et *D. indistinctum* (Guberlet, 1923, nom. nov. pro *Hemistomum confusum* Guberlet, 1922, nec Krause, 1914) sont considérés comme synonymes de *Diplostomum spathaceum* (Rudolphi, 1819).

La variété *americanum* de *Neodiplostomum cochleare* Krause, décrite par Chandler et Rausch, en 1947, mérite le statut d'espèce nouvelle.

BIBLIOGRAPHIE

CHANDLER, A. C. et RAUSCH, R. — (1947). A study of strigeids from owls in north central United States. *Trans. Amer. micr. Soc. Menasha* **66**: 283-292, 5 fig.

— (1948). A contribution to the study of certain avian strigeids (Trematoda). *J. Parasit. Urbana* **34**: 207-210, 5 fig.

CORT, W. W. et BROOKS, S. T. — (1928). Studies on the holostome Cercariae from Douglas Lake, Michigan. *Trans. Amer. micr. Soc. Menasha* **47**: 179-221, 6 fig., 5 pl.

DUBOIS, G. — (1929). Les Cercaires de la région de Neuchâtel. *Bull. Soc. neuch. Sc. nat.* **53**: 1-177, 8 fig., 17 pl.

— (1938). Monographie des Strigeida (Trematoda). *Mém. Soc. neuch. Sc. nat.* **6**: 1-535, 354 fig.

— (1948). Liste des Strigéidés de Suisse. *Rev. suisse Zool. Genève* **55**: 447-476, 4 fig.

DUBOIS, G. et RAUSCH, R. — (1948). A contribution to the study of North American strigeids (Trematoda). *Amer. Midl. Nat.* (sous presse).

FERGUSON, M. S. et HAYFORD, R. A. — (1941). The life history and control of an eye fluke. *Prog. Fish-Cult. Washington* **54**: 1-13, 4 fig.

GUBERLET, J. E. — (1922). Three new species of Holostomidae. *J. Parasit. Urbana* **9**: 6-14, 2 pl.

— (1923). *Hemistomum confusum*, a homonym. *Trans. Amer. micr. Soc. Menasha* **42**: 68.

ISHII, N. — (1933). Studies on bird Trematodes. I. Bird Trematodes in Japan. II. Four new bird Trematodes. *Japan. J. exp. Med.* **11**: 91-100, 2 pl.

— (1935). Studies on bird Trematodes. III. Bird Trematodes in Japan (continued). IV. Seven new bird Trematodes. *Japan. J. exp. Med.* **13**: 275-284, 2 pl.

KRAUSE, R. — (1914). Beitrag zur Kenntnis der Hemistominen. *Z. wiss. Zool. Leipzig* **112**: 93-238, fig. A-C_3, pl. 6.

KRULL, W. H. — (1934). *Neodiplostomum pricei* n. sp., a new Trematode from a Gull, *Larus novaehollandiae*. *J. Wash. Acad. Sci.* **24**: 353-356, 2 fig.

LA RUE, G. R. — (1927). Studies on the Trematode family Strigeidae (Holostomidae). N° V. *Proalaria huronensis* sp. nov. *Trans. Amer. micr. Soc. Menasha* **46**: 26-35, 2 pl.

MACCALLUM, G. A. — (1921). Studies in helminthology. *Zoopathologica New-York* **1**: 137-284, fig. 69-151.

NOBLE, A. E. — (1936). New avian Trematodes of the genus *Neodiplostomum*. *J. Parasit. Urbana* **22**: 247-254, 7 fig.

PENROD, F. W. — (1947). *Neodiplostomum banghami*, a new diplostomatid strigeoidean Trematode from an eagle. *Trans. Amer. micr. Soc. Menasha* **66**: 144-147, 1 fig.

PÉREZ VIGUERAS, I. — (1944). Trematodes de la super-familia Strigeoidea; descripcion de un genero y siete especies nuevas. *Universidad de la Habana* n° 52-53-54, p. 293-314, 16 fig.

STUNKARD, H. W., WILLEY, C. H. et RABINOWITZ, Y. — (1941). *Cercaria burti* Miller, 1923, a larval stage of *Apatemon gracilis* (Rudolphi, 1819) Szidat, 1928. *Trans. Amer. micr. Soc. Menasha* **60**: 485-497, 2 pl.

SZIDAT, L. — (1924). Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Holostomiden I. *Zool. Anz. Leipzig* **58**: 299-314, 9 fig.

— (1929). Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Strigea* (Abildg.). II. Spezieller Teil: Revision der Gattung *Strigea* nebst Beschreibung einer Anzahl neuer Gattungen und Arten. *Z. Parasitenk. Berlin* **1**: 688-764, 35 fig.

VAN HAITSMA, J. P. — (1925). *Crassiphiala bulboglossa* nov. gen., nov. spec., a holostomatid Trematode from the belted Kingfisher, *Ceryle alcyon* Linn. *Trans. Amer. micr. Soc. Menasha* **44**: 121-131, 12 fig.

— (1931). Studies on the Trematode family Strigeidae (Holostomidae). N° XXIII. *Diplostomum flexicaudum* (Cort and Brooks) and stages in its life-history. *Pap. Mich. Acad. Sci.* **13**: 483-516, pl. 43-45.

VIDYARTHI, R. D. — (1937). New avian Trematodes of the sub-subfamily *Cotylurini* Dubois, 1936 (Family *Strigeidae* Railliet, 1919). *Proc. Ind. Acad. Sci.* **5**: 315-323, 4 fig.

YAMAGUTI, S. — (1933). Studies on the helminth fauna of Japan. Part 1. Trematodes of birds, reptiles and mammals. *Japan J. Zool. Tokyo* **5**: 1-134, 57 fig.

— (1935). Studies on the helminth fauna of Japan. Part 5. Trematodes of birds, III. *Japan J. Zool. Tokyo* **6**: 159-182, 17 fig.