Zeitschrift: Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles
Band: 62 (1937)

Artikel: Contribution à l'étude des diplostomes d'oiseaux du musée de Vienne
Autor: Dubois, Georges
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-88734

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: 09.12.2025

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

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES
DIPLOSTOMES D'OISEAUX
(*Trematoda* : ***Diplostomidae*** *Poirier, 1886*)
DU MUSÉE DE VIENNE

PAR

GEORGES DUBOIS
Dr ès sciences

Travail de l'Institut de Zoologie de l'Université de Neuchâtel

AVEC 14 FIGURES DANS LE TEXTE

INTRODUCTION

Quoique moins nombreuses que les formes hébergées par les Reptiles, les espèces parasites d'Oiseaux, recueillies presque toutes au Brésil par Natterer et englobées dans la même collection helminthologique du Musée de Vienne, offraient cependant plusieurs particularités morphologiques ou anatomiques nouvelles. Celles-ci constituaient autant d'indices nécessitant la création de nouveaux genres, nettement caractérisés. Deux d'entre eux résultent de la subdivision du genre *Neodiplostomum* Railliet, 1919, dont le domaine plus restreint est réservé dorénavant aux formes hébergées par les Oiseaux appartenant aux ordres des Accipitres et des Striges (à part quelques espèces relativement rares). Les constatations que nous avons pu faire prouvent qu'il existe une spécificité évidente dans le groupe des « Hémistomes » (actuellement *Diplostomidae* Poirier, 1886)[1]; mais si celle-ci n'a pas été reconnue jusqu'à présent, il en faut rechercher la cause dans l'imprécision des déterminations et de plusieurs descriptions (basées exclusivement sur l'examen de préparations « in toto », à défaut de coupes sériées) et probablement aussi dans la possi-

[1] Voir « Nouveaux principes de classification des Trématodes du groupe des Strigeida » (Dubois, 1936).

Liste des matériaux examinés.

Numéros des flacons	Numéros des hôtes	Etiquettes des flacons	Déterminations
89	—	*Holostomum, Coracias scutalo*	*Lophosicyadiplostomum saturnium* Dubois, 1936
108	3	*Holost. Vulturis* [1]	*Tylodelphys americana* Dubois, 1936
505	—	*Distoma Tantali loculator*	*Tylodelphys americana* Dubois, 1936
510	—	*Mycteria* (?) *americana*	*Tylodelphys americana* Dubois, 1936
513	—	*Holost. Ardea* ? *agami*	*Posthodiplostomum grande* (Diesing, 1850)
515	622	*Holostomum Ardeae*	*Posthodiplostomum microsicya* Dubois, 1936
551	—	*Holostomum Ardeae* ? *agami*	*Posthodiplostomum microsicya* Dubois, 1936
573	—	*Holost. macropterum, Ardea agami*	*Posthodiplostomum grande* (Diesing, 1850)
576	81	*Holostomum Alcedinis*	*Uvulifer prosocotyle* (Lutz, 1928)
579	—	*Holostomum Ardeae agami*	*Sphincterodiplostomum musculosum* Dubois, 1936 *Posthodiplostomum grande* (Diesing, 1850)
581	—	*Holostomum, Mycteria americana*	*Tylodelphys americana* Dubois, 1936

[1] Voir p. 122.

bilité d'erreurs de désignation exacte des hôtes et de confusions d'étiquettes. Nous sommes persuadé, à la suite des nombreuses études comparatives que nous avons faites sur des matériaux abondants de diverses provenances, qu'une adaptation du parasite à ses hôtes existe chez les Diplostomes d'Oiseaux et de Mammifères aussi bien que chez les Diplostomes de Reptiles[1] et les Holostomes d'Oiseaux[2]. Nous nous réservons de traiter ce sujet plus en détail dans un prochain travail.

De la collection helminthologique du Musée de Vienne, nous avons étudié quatre formes nouvelles et deux formes déjà connues, mais insuffisamment décrites, toutes appartenant à la sous-famille des *Diplostominae* Monticelli, 1888, partim, 1892 (Syn. *Neodiplostominae* (Brandes, 1888) Dubois, 1932, em.)[3] [voir « Liste des matériaux examinés », avec le résultat de nos déterminations (les numéros d'ordre nouveaux figurent sur de petits rectangles de papier blanc, inclus dans les flacons, tandis que les numéros d'ordre anciens sont placés sur les flacons et devaient correspondre à différentes séries de numérotation, car on les trouve inscrits sur de petites étiquettes carrées ou rectangulaires, avec ou sans liséré bleu; dans quelques cas, les numéros d'hôtes sont mentionnés.)]

Nous décrivons ces formes dans l'ordre suivant:

1. *Lophosicyadiplostomum saturnium* Dubois, 1936.
   Diagnose de *Lophosicyadiplostomum* Dubois, 1936.
2. *Sphincterodiplostomum musculosum* Dubois, 1936.
   Diagnose de *Sphincterodiplostomum* Dubois, 1936.
3. *Posthodiplostomum microsicya* Dubois, 1936.
4. » *grande* (Diesing, 1850).
   Diagnose de *Posthodiplostomum* Dubois, 1936.
5. *Tylodelphys americana* Dubois, 1936.
6. *Uvulifer prosocotyle* (Lutz, 1928).

Nous réitérons nos remerciements à la Direction du « Naturhistorisches Museum » de Vienne et en particulier à M. le Dr Maximilian Holly qui a eu la grande obligeance de réunir les matériaux de cette collection négligée pour nous en confier l'étude.

[1] Voir « Les Diplostomes de Reptiles (*Trematoda: Proterodiplostomidae* nov. fam.) du Musée de Vienne » (Dubois, 1936).

[2] Voir « Beiträge zur Kenntnis der Gattung Strigea (Abildg.), II. Spezieller Teil », (Szidat, 1929).

[3] Voir « Les Diplostomes de Reptiles (*Trematoda: Proterodiplostomidae* nov. fam.) du Musée de Vienne » (Dubois, 1936, notes infrapaginales de l'introduction).

Famille: **DIPLOSTOMIDAE** Poirier, 1886.

Sous-famille: DIPLOSTOMINAE Monticelli, 1888, partim, 1892.

1. **Lophosicyadiplostomum saturnium** Dubois, 1936.

Le matériel était contenu dans le flacon n° 89, étiqueté « *Holostomum, Coracias scutalo* » (Provenance inconnue).

Morphologie.

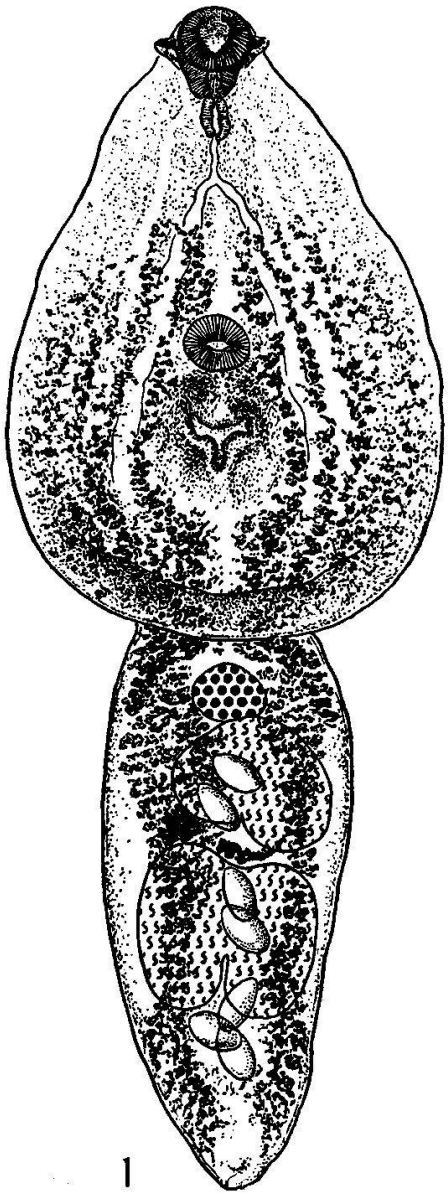
Le corps, divisé en deux parties très distinctes, mesure 1,50 à 1,83 mm. de longueur totale.

Le segment antérieur est oviforme, à extrémité appointie, occupée par la ventouse buccale, à bord postérieur souvent replié ventralement. Sa surface dorsale et sa surface ventrale sont recouvertes de petites épines aciculaires, implantées obliquement dans la cuticule et dirigées en arrière. A l'extrémité de sa face dorsale s'insère le segment postérieur fusiforme, plus court et plus étroit que le précédent. Le pore génital est subterminal, très rapproché du pore excréteur terminal.

	Longueur	Largeur
Segment antérieur	0,85 - 1,02 mm.	0,44 - 0,65 mm.
Segment postérieur. . . .	0,72 - 0,87 mm.	0,27 - 0,39 mm.

$$\text{Rapport : } \frac{\text{Longueur du segment antérieur}}{\text{Longueur du segment postérieur}} = 1{,}05 - 1{,}33.$$

La ventouse buccale, très musculeuse, est l'organe le plus caractéristique de ce parasite. A la surface ventrale, elle se présente comme un tore circulaire, limitant l'ouverture orale subterminale. Sa cavité en forme d'entonnoir légèrement arqué se rétrécit progressivement de la bouche à l'entrée du pharynx contigu et la ventouse entière, dont les parois épaisses sont riches en fibres radiaires, prend l'aspect d'un ellipsoïde tendant à la forme tronconique. A l'équateur de l'organe se forme dorsalement un bourrelet musculaire, annulaire, qui saille encore latéralement et s'atténue peu à peu pour disparaître à la surface ventrale de la ventouse. Comparativement à cette dernière, le pharynx est petit et étroit. La ventouse ventrale, située légèrement en arrière du milieu du segment antérieur, est elliptique et moins grande que



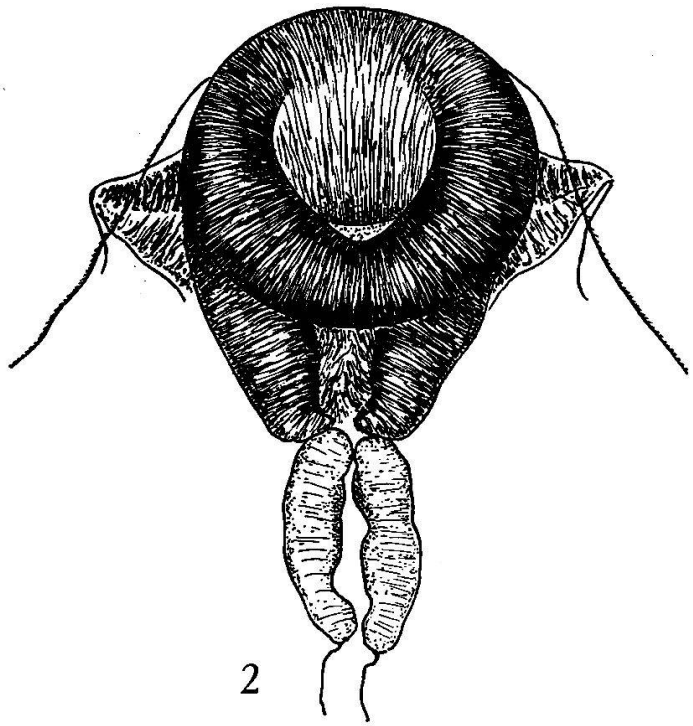


Fig. 1. *Lophosicyadiplostomum saturnium*, Dubois, 1936, de *Coracias scutalo* = *Pyroderus scutatus* (Shaw). Musée de Vienne, n° 89 [type]; vue ventrale; longueur 1,71 mm.

Fig. 2. *Lophosicyadiplostomum saturnium*, Dubois, 1936, de *Coracias scutalo* = *Pyroderus scutatus* (Shaw). Musée de Vienne, n° 89; vue ventrale de la ventouse buccale et du pharynx.

la ventouse orale. Voisine de l'organe tribocytique, elle apparaît le plus souvent tangente à ce dernier qui la recouvre même partiellement, lorsqu'il saille à la surface ventrale.

L'organe tribocytique (adhésif) est circulaire, à ouverture médiane, de forme variable.

Ventouse buccale	longueur du pôle antérieur au pôle postérieur	110-137 μ
	diamètre du tore circulaire ventral, limitant l'ouverture orale.	100-120 μ
	diamètre transversal de la ventouse avec son bourrelet musculaire équatorial	140-160 μ

	Diamètre longitudinal	Diamètre transversal
Pharynx.	60 - 80 μ	38 - 48 μ
Ventouse ventrale . .	77 - 91 μ	93 - 112 μ
Organe tribocytique. .	160 - 225 μ	170 - 230 μ

Situation par rapport à la longueur du segment antérieur:

De la ventouse ventrale	$^{52}/_{100}$ - $^{57}/_{100}$
Du bord antérieur de l'organe tribocytique . .	$^{53}/_{100}$ - $^{63}/_{100}$
Du centre de l'organe tribocytique	$^{63}/_{100}$ - $^{71}/_{100}$

Anatomie.

Tube digestif. — Faisant suite à l'entonnoir buccal, le pharynx apparaît comme un organe relativement petit, étroit, moins musculeux que la ventouse orale et mesurant 60 à 80 μ de longueur sur 38 à 48 μ de diamètre transversal. L'œsophage est court (30 à 53 μ) et les caeca, dont la longueur varie de 15 à 40 μ, divergent peu à peu dès la bifurcation, contournent l'organe tribocytique, pénètrent dans le segment postérieur à l'extrémité duquel ils se terminent.

Organes génitaux. — Les glandes sexuelles occupent les trois premiers quarts du segment postérieur, la vésicule séminale et l'atrium génital le dernier quart.

Le premier testicule est réniforme, à convexité antérieure. Son bord antérieur se trouve entre les $^{17}/_{100}$ et les $^{26}/_{100}$ de la longueur du segment postérieur. Son centre est situé à côté de la ligne médiane (amphitypie observée); l'organe est orienté un peu obliquement par rapport au plan transversal. L'espace restant du côté opposé, au-devant du deuxième testicule, est occupé par la glande de Mehlis, située dorsalement et latéralement.

Le second testicule est plus grand, de contour pouvant s'inscrire dans un quadrilatère à peu près régulier; sa face antérieure est le plus souvent déprimée en son centre, parfois même le profil apparaît légèrement échancré. Sa face ventrale est légèrement excavée, sans que la forme en fer à cheval soit nettement atteinte. La masse postérieure de l'organe est divisée en deux gros lobes, gauche et droit, séparés par une incision médiane profonde. Le bord postérieur du testicule est compris entre les $^{70}/_{100}$ et les $^{79}/_{100}$ de la longueur du segment postérieur.

	Diamètre transversal	Diamètre antéro-postérieur
Testicule antérieur . .	190 - 250 μ	160 - 215 μ
Testicule postérieur. .	215 - 285 μ	170 - 235 μ

La vésicule séminale est postérieure au second testicule; le canal éjaculateur, dorsal par rapport à l'utérus, débouche dans la partie distale de ce dernier, peu avant l'arrivée au pore génital presque terminal et orienté dorsalement. D'après les coupes (presque inutilisables en raison du mauvais état de conservation), il ne semble pas y avoir de cône génital.

L'ovaire ellipsoïdal, mesurant 90 à 115 μ de diamètre transversal et 72 à 95 μ de diamètre antéro-postérieur, est situé sur

la ligne médiane ou non loin de celle-ci; il apparaît tangent au premier testicule, par rapport auquel il est placé un peu plus dorsalement. Son centre est compris entre les $^{13}/_{100}$ et les $^{20}/_{100}$ de la longueur du segment postérieur.

Les glandes vitellogènes s'étendent dans les deux parties du corps. Dans le segment antérieur, les petits follicules, formant des traînées parallèles, s'avancent au delà de la ventouse ventrale, le plus souvent jusqu'à un niveau moyen compris entre les deux ventouses, parfois même jusqu'à la bifurcation de l'œsophage; leur limite antérieure se trouve entre les $^{25}/_{100}$ et les $^{33}/_{100}$ de la longueur du segment antérieur. Ils contournent la ventouse ventrale et l'organe tribocytique en arrière duquel leur densité est plus grande et pénètrent dans le segment postérieur, en même temps qu'ils passent de la surface dorsale du corps à la surface ventrale; deux petits amas subsistent dorsalement et latéralement, s'étendant jusqu'au niveau du bord antérieur du premier testicule ou un peu au delà, tandis que la grande masse des follicules forme deux larges rubans parallèles, longeant la surface ventrale jusqu'en arrière du deuxième testicule où ils remontent latéralement pour s'affronter dorsalement sur la ligne médiane.

Les œufs (jusqu'à 12 par exemplaire) mesurent 91-102/52-65 μ.

Hôte. — *Coracias scutalo* = *Coracina scutata* Temm. = *Pyroderus scutatus* (Shaw) [Passeres].

Collection.

N° 89 de *Coracias scutalo* [provenance inconnue] (Type et paratypes).

Lutz (1928, p. 117 et 118-119) a décrit, sous le nom de *Triplostomum*[1] *(Neodiplostomum) nephrocystis*, une espèce parasite de l'Epervier rouge (« Gavilan bermejo ») [hôte expérimental], qui nous paraît voisine de *Lophosicyadiplostomum saturnium*. Elle fut obtenue expérimentalement en nourrissant l'oiseau avec des reins de Batraciens infestés.

Les mesures de la longueur sont contradictoires (p. 117, environ 2,2 mm.; p. 119, 0,4 mm.). Le corps est divisé en deux segments profondément séparés. Le parasite est caractérisé par la présence d'une « crête latérale triangulaire » des deux côtés de la ventouse orale, ce qui, d'après l'auteur, indiquerait un rapprochement du genre *Alaria* Schrank. Les œufs mesurent environ 0,11 mm. de longueur.

Malheureusement, la diagnose originale est très courte, assez vague et privée de tout dessin, si bien qu'il nous est impossible de connaître le degré de ressemblance des deux formes.

[1] Synonyme de *Neodiplostomum* Railliet, 1919.

Lophosicyadiplostomum Dubois, 1936.

Diagnose. — Corps biparti, dont le segment postérieur s'insère dorsalement à l'extrémité du segment antérieur. Surfaces dorsale et ventrale du segment antérieur recouvertes de petites épines aciculaires, implantées obliquement dans la cuticule et dirigées en arrière. Absence de pseudo-ventouses latéro-antérieures. Ventouse buccale ellipsoïde à tronconique, à ouverture orale subterminale, à crête équatoriale annulaire faisant fortement saillie dorsalement et latéralement et s'atténuant à la surface ventrale. Organe tribocytique circulaire. Follicules vitellogènes répartis dans les deux segments du corps. Ovaire devant les testicules situés l'un derrière l'autre. Glande de Mehlis et réservoir vitellin intertesticulaires. Atrium génital très réduit dont le pore est presque terminal.

Parasites d'Oiseaux (Passeres).

Espèce type. — *Lophosicyadiplostomum saturnium* Dubois, 1936.

Remarque. — Il est probable que la forme décrite par Lutz (1928) sous le nom de *Triplostomum*[1] *nephrocystis* et obtenue expérimentalement d'un Epervier rouge (« Gavilan bermejo »), soit attribuée ultérieurement au genre *Lophosicyadiplostomum.*

---

2. **Sphincterodiplostomum musculosum** Dubois, 1936.

Syn. *Diplostomum grande* Diesing, 1850, ex parte.

Le matériel type, comprenant cinq exemplaires immatures, provient de l'intestin de *Agamia agami* (Gm.), du Brésil. Il était contenu dans le tube n° 579 qui renfermait en outre plusieurs spécimens de *Posthodiplostomum grande* (Diesing). Quatre exemplaires sont conservés en préparations totales; le cinquième (dont la maturité était plus avancée et dont l'utérus contenait un œuf en voie de développement) a été débité en coupes.

Morphologie.

Le corps, nettement divisé en deux parties, atteignait une longueur totale de 1,80 à 2,90 mm. chez ces exemplaires dont la maturité n'était pas complète.

Le segment antérieur, de contour oviforme, concave ventralement, possède de chaque côté de la ventouse buccale deux grandes pseudo-ventouses latérales et saillantes, d'un diamètre d'environ 200 μ et pouvant atteindre une longueur de 270 à 310 μ à l'état d'extension. C'est probablement par ces orifices que se déverse la sécrétion des glandes prosdétiques, représentées par une quan-

[1] Synonyme de *Neodiplostomum* Railliet, 1919.

tité de petites cellules, visibles sur les préparations totales et réparties dans la première moitié du segment antérieur; sur les coupes, on ne distingue aucune relation anatomique entre celles-ci et les pseudo-ventouses.

Le segment postérieur, ovoïde, environ deux fois plus court, s'élève à l'extrémité de la surface dorsale du précédent. Son axe longitudinal s'incurve en sens contraire, de sorte qu'il apparaît convexe ventralement. Sa surface dorsale présente une particularité très curieuse. Au niveau du deuxième testicule, sur la ligne médiane, se produit une profonde invagination de la peau, déterminant ainsi une cavité tubuleuse, tapissée par la cuticule et resserrée au milieu de sa profondeur par un puissant sphincter globulaire (formé de fibres annulaires seulement), d'un diamètre de 105 à 165 μ et qui, sur les préparations totales, ressemble assez à une ventouse. Cette cavité n'a aucun rapport avec les conduits génitaux.

	Longueur	Largeur
Segment antérieur	1,20 - 2,10 mm.	1,26 - 1,41 mm.
Segment postérieur. . . .	0,60 - 0,93 mm.	0,55 - 0,62 mm.

$$\text{Rapport}: \frac{\text{Longueur du segment antérieur}}{\text{Longueur du segment postérieur}} = 1{,}93 - 2{,}33.$$

La ventouse buccale, terminale, détermine une petite éminence médiane entre les deux saillies souvent plus fortes des pseudo-ventouses. Son axe longitudinal est plus petit que le diamètre antéro-postérieur du pharynx. La ventouse ventrale, plus grande que la ventouse orale, est située en arrière du milieu du segment antérieur. A l'état de contraction du corps, elle peut être complètement recouverte par l'organe tribocytique, tandis qu'à l'état normal son bord postérieur est distant d'environ 70 μ du bord antérieur de ce dernier.

L'organe tribocytique (adhésif) est circulaire ou très largement elliptique; il s'ouvre par une fente stelliforme, plus ou moins régulière. En arrière de l'organe, on distingue assez facilement une glande protéolytique, comprise entre les deux caeca.

	Diamètre longitudinal	Diamètre transversal
Ventouse buccale . .	91 - 105 μ	101 - 130 μ
Pharynx.	100 - 120 μ	93 - 105 μ
Ventouse ventrale . .	110 - 154 μ	156 - 168 μ
Organe tribocytique. .	450 - 500 μ	380 - 500 μ

Situation par rapport à la longueur du segment antérieur:

De la ventouse ventrale . . . . . $^{60}/_{100}$ - $^{61}/_{100}$
Du bord antérieur de l'organe tribocytique . . $^{65}/_{100}$ - $^{67}/_{100}$

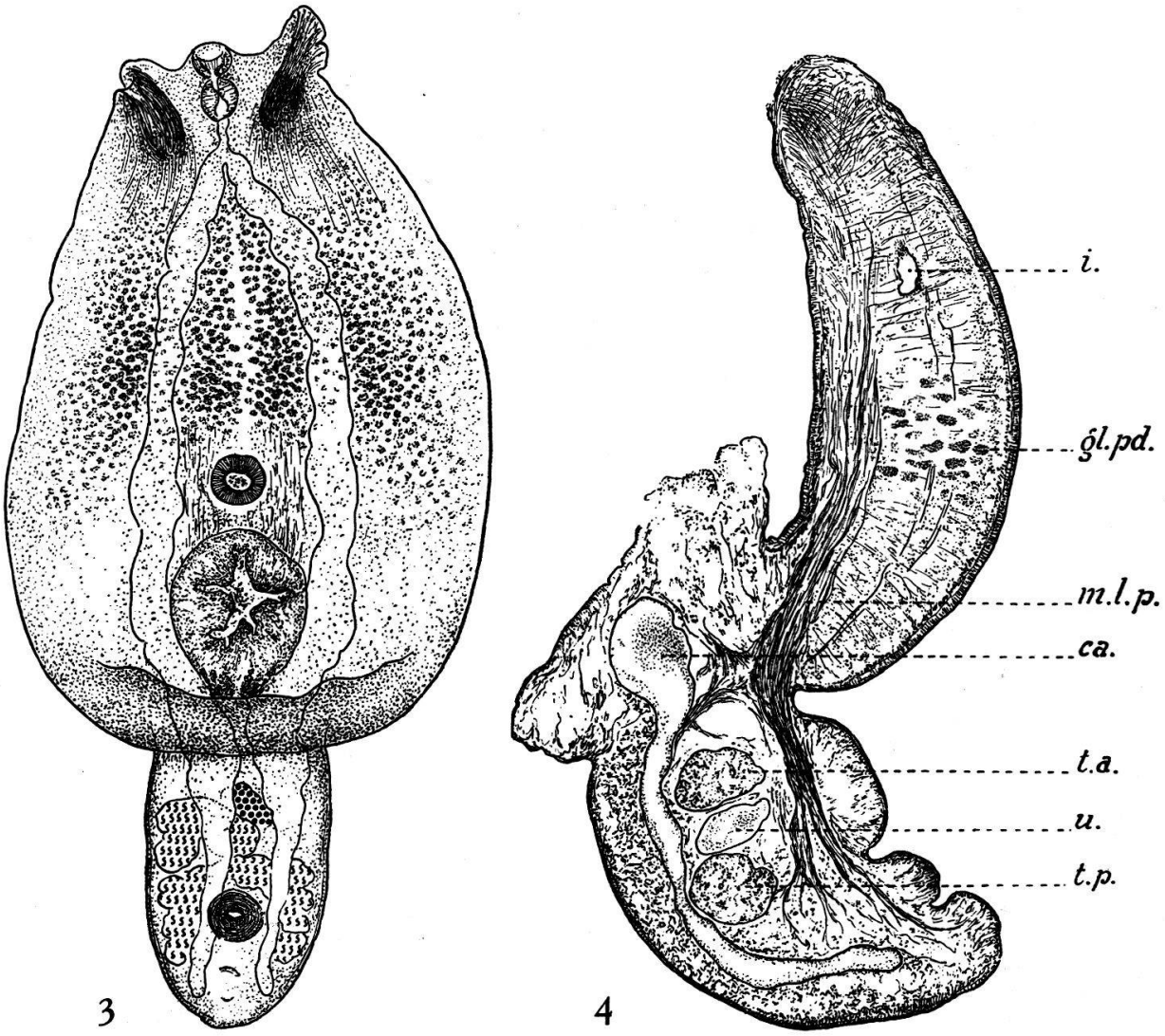


Fig. 3. *Sphincterodiplostomum musculosum* Dubois, 1936, de *Agamia agami* (Gm.) (Brésil). Musée de Vienne, nº 579 [type]; vue ventrale; longueur 2,9 mm. (Les glandes vitellogènes ne sont pas encore apparentes.)

Fig. 4. *Sphincterodiplostomum musculosum* Dubois, 1936, de *Agamia agami* (Gm.) (Brésil). Musée de Vienne, nº 579; coupe sagittale latérale.

Anatomie.

Peau et musculature. — Sous la cuticule épaisse de 2 à 4 μ s'observent successivement des fibres musculaires circulaires, longitudinales, puis diagonales. L'ensemble de la musculature de la peau a une épaisseur variant de 15 à 25 μ.

La musculature du parenchyme est particulièrement développée. A part les fibres dorso-ventrales du segment antérieur, il existe deux puissants muscles, l'un à gauche, l'autre à droite de la ligne médiane, formés chacun d'un faisceau de fibres longitudinales et s'étendant du complexe musculaire des pseudo-ven-

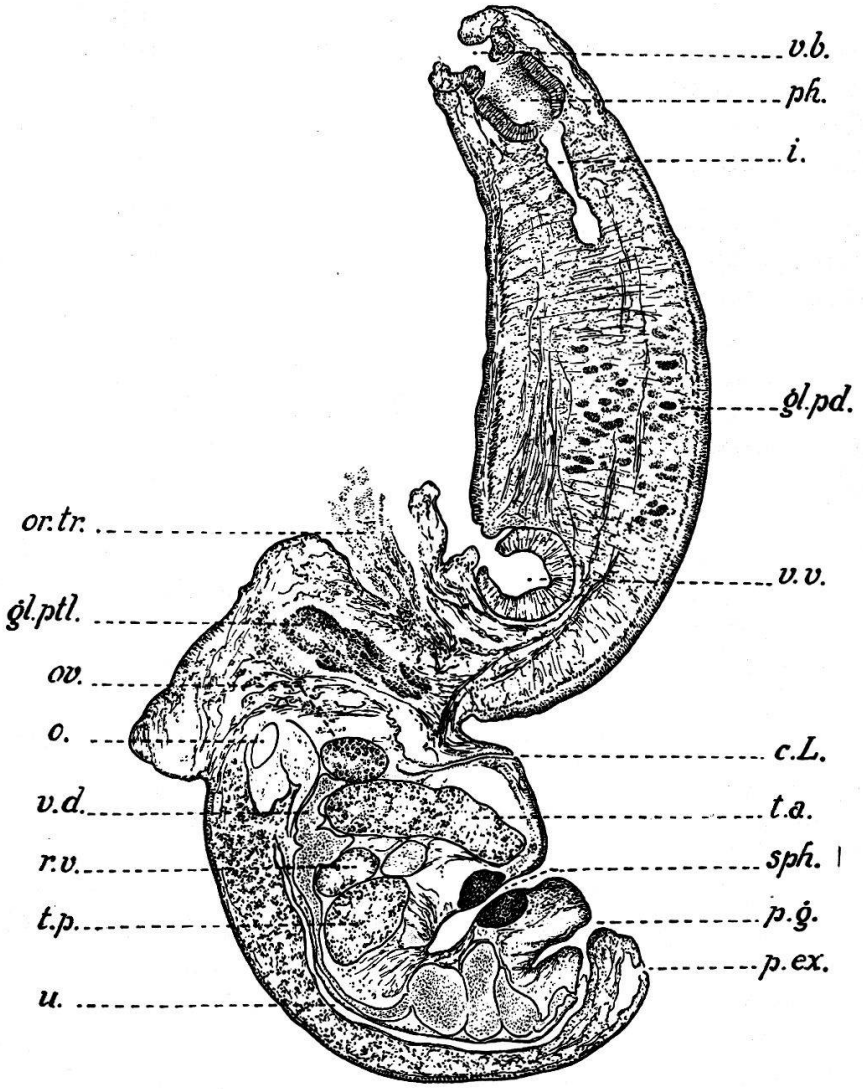


Fig. 5. *Sphincterodiplostomum musculosum* Dubois, 1936, de *Agamia agami* (Gm.) (Brésil). Musée de Vienne, nº 579; coupe sagittale médiane.

touses jusqu'à l'extrémité postérieure du corps. Dans le segment antérieur, ils longent la surface ventrale jusqu'à la hauteur de l'organe tribocytique, puis traversent le parenchyme pour gagner la surface dorsale qu'ils atteignent à la limite des deux parties du corps. A ce niveau, quelques fibres isolées, venant de la moitié dorsale du segment antérieur, s'y rattachent ventralement et, par leur entre-croisement, forment une sorte de plexus musculaire que contourne le caecum voisin. Le faisceau pénètre dans le segment postérieur en se resserrant pour se diviser tôt après, dès le niveau de l'espace intertesticulaire, et s'étaler en pinceau dans la seconde moitié de cette région.

Tube digestif. — Le pharynx, largement elliptique, suit immédiatement la ventouse buccale. Il mesure 100 à 120 μ de diamètre

longitudinal et 93 à 105 μ de diamètre transversal. La longueur de l'œsophage varie de 75 à 95 μ. Les caeca, très larges, s'écartent peu à peu pour passer de chaque côté de l'organe tribocytique, en arrière duquel ils se rapprochent, pénètrent dans le segment postérieur et se terminent à l'extrémité de ce dernier.

Organes génitaux. — Les testicules occupent la majeure partie du segment postérieur. Ils sont grossièrement lobés. Le premier est asymétriquement développé et, de ce fait, se trouve localisé à peu près dans une moitié du corps. Le second est symétrique et beaucoup plus grand. Sa forme particulière résulte, en partie, de l'existence de l'invagination profonde et médiane de la surface dorsale du corps, décrite ci-dessus. Il se compose de deux masses latérales, allongées, profondément lobées dorsalement, atteignant à peu près le niveau du pore génital et réunies en avant par une partie commissurale assez mince, antérieure au sphincter de cette invagination. Les vasa efferentia confluent derrière l'ovaire et le vas deferens, contournant les testicules et le réservoir vitellin, redescend parallèlement à l'utérus, en se dilatant en vésicule séminale dès le niveau de l'invagination dorsale. Le canal éjaculateur débouche dans l'utérus, peu avant son ouverture dans l'atrium génital.

L'ovaire, allongé transversalement, était peu distinct sur les préparations totales. D'après les coupes, les dimensions sont les suivantes: diamètres transversal 180 à 190 μ; antéro-postérieur 72 à 90 μ; dorso-ventral 120 μ. Le canal de Laurer débouche sur la ligne médiane dorsale, à peu près à la hauteur de l'ovaire. L'oviducte se recourbe en arrière de l'ovaire et pénètre dans la glande de Mehlis, située dorsalement devant le deuxième testicule et en opposition au lobe bien développé du premier testicule. L'utérus se pelotonne dans ce même espace délimité par les glandes sexuelles, puis remonte antérieurement au delà de l'ovaire pour redescendre ventralement, suivant la ligne médiane. Il s'incurve à l'extrémité du corps pour déboucher dans la paroi postérieure de l'atrium génital. Ce dernier est une cavité moins profonde que l'invagination dorsale qui la précède, aplatie dans le sens antéro-postérieur et dont le pore est subterminal. Il n'existe pas de cône génital.

Les glandes vitellogènes n'étaient pas encore apparentes. Nous n'avons observé qu'un seul œuf incomplètement développé, dans l'utérus de l'exemplaire mis en coupes.

Hôte. — *Agamia agami* (Gm.).

Collection.

N° 579 de *Ardea agami;* Brésil (type et paratypes).

Considérant la présence de cette invagination dorsale, resserrée par un sphincter, comme un caractère distinguant nettement

cette forme de toutes les espèces attribuées au genre *Diplostomum* v. Nordmann, nous la désignons comme type d'un nouveau genre pour lequel nous proposons le nom de

Sphincterodiplostomum Dubois, 1936.

Diagnose. — Corps biparti, dont le segment postérieur s'insère dorsalement à l'extrémité du segment antérieur. Présence de pseudo-ventouses latéro-antérieures. Organe tribocytique circulaire, à glande protéolytique distincte, bien développée. Présence d'une profonde invagination tubuleuse et médiane de la surface dorsale du segment postérieur au niveau du second testicule, resserrée par un sphincter globulaire au milieu de sa profondeur et sans communication avec les conduits génitaux. Ovaire devant les testicules situés l'un derrière l'autre. Glande de Mehlis et réservoir vitellin intertesticulaires. Pore sexuel subterminal.

Parasites d'Oiseaux (Ardeidae).

Espèce type. — *Sphincterodiplostomum musculosum* Dubois, 1936.

---

3. **Posthodiplostomum microsicya** Dubois, 1936.

Les deux exemplaires, constituant le matériel type de cette espèce, étaient contenus dans le flacon n° 515. Ils proviennent de l'intestin de *Botaurus pinnatus* (Wagler) [= *Ardea* sp. n° 622], du Brésil.

Morphologie.

Le corps est divisé en deux régions distinctes et mesure 1,63 à 1,95 mm. de longueur totale.

Le segment antérieur, lamellaire et allongé, à bords latéraux parallèles, à bord postérieur un peu replié ventralement, a plus de deux fois la longueur du segment postérieur qui s'insère à l'extrémité de sa surface dorsale.

Le segment postérieur est courtement cylindrique, à largeur maximum en son milieu et s'amincit de ce niveau jusqu'à l'extrémité postérieure.

	Longueur		Largeur
Segment antérieur	1,10 - 1,40 mm.		0,35 - 0,38 mm.
Segment postérieur	0,53 - 0,57 mm.	au milieu	0,22 - 0,24 mm.
		à l'extrémité	0,09 - 0,10 mm.

$$\text{Rapport : } \frac{\text{Longueur du segment antérieur}}{\text{Longueur du segment postérieur}} = 2{,}11 - 2{,}46.$$

La ventouse buccale est si petite qu'elle est à peine visible. Le pharynx, un peu plus musculeux, est plus long, mais de largeur à peu près égale. Quant à la ventouse ventrale, il est difficile de la distinguer nettement à cause de sa petitesse et surtout de la densité des follicules vitellogènes. Elle est elliptique et se trouve un peu en arrière du milieu du segment antérieur.

L'organe tribocytique (adhésif), situé très en arrière et que les follicules vitellogènes n'envahissent pas, est amygdaloïde; il s'ouvre par une fente médiane. Son bord antérieur est distant de 135 à 140 μ du bord postérieur de la ventouse ventrale.

	Diamètre longitudinal	Diamètre transversal
Ventouse buccale . .	18 μ	18 μ
Pharynx	23 - 29 μ	15 - 18 μ
Ventouse ventrale . .	40 μ	53 - 54 μ
Organe tribocytique. .	200 - 230 μ	120 - 150 μ

Situation par rapport à la longueur du segment antérieur:

De la ventouse ventrale	$^{58}/_{100}$ - $^{62}/_{100}$
Du bord antérieur de l'organe tribocytique . .	$^{72}/_{100}$ - $^{74}/_{100}$
Du centre de l'organe tribocytique	$^{82}/_{100}$ - $^{83}/_{100}$

Anatomie.

Tube digestif. — A la ventouse buccale, très peu apparente, fait suite un petit pharynx ellipsoïdal, mesurant 23 à 29 μ de diamètre longitudinal sur 15 à 18 μ de diamètre transversal. L'œsophage, distinct sur l'un des deux exemplaires, mesurait 50 μ environ. Les caeca, très étroits (7 à 9 μ de diamètre) et parallèles, sont peu visibles et se perdent sous les glandes vitellogènes. Nous croyons les avoir distingués jusqu'au bord postérieur du deuxième testicule.

Organes génitaux. — Les glandes génitales disposent à peu près de tout le volume du segment postérieur. Les testicules, notamment le second, en occupent toute la largeur. Le premier, plus ou moins ovoïde et asymétriquement développé sur l'exemplaire type, a son bord antérieur situé aux $^{14}/_{100}$ ou $^{15}/_{100}$ de la longueur du segment postérieur. Le second, dont le bord postérieur est compris entre les $^{78}/_{100}$ et les $^{80}/_{100}$, est massif, passablement plus grand; sa face antérieure est un peu déprimée en son milieu, ce qui lui donne une apparence légèrement cordiforme; sa face ventrale est excavée suivant la ligne médiane, si bien que l'organe a une tendance à se recourber en forme de fer à cheval.

	Diamètre transversal	Diamètre antéro-postérieur	Diamètre dorso-ventral
Testicule antérieur . .	180 μ	145 - 160 μ	120 μ
Testicule postérieur .	210 μ	215 - 220 μ	190 μ

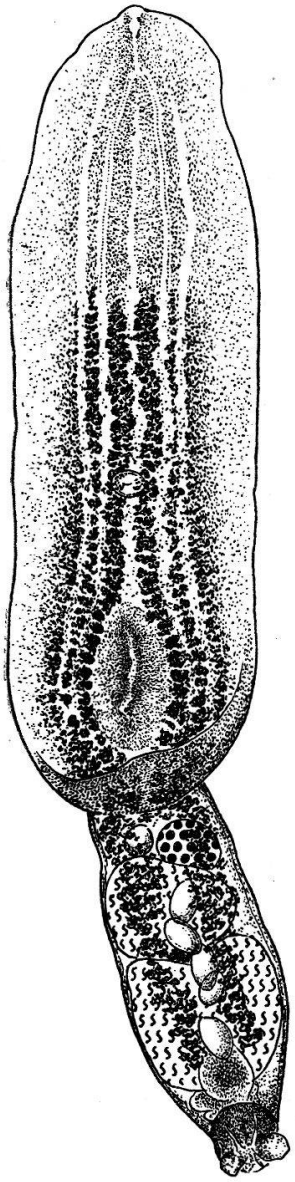


Fig. 6. *Posthodiplostomum microsicya* Dubois, 1936, de *Botaurus pinnatus* (Wagler) = *Ardea* sp. nº 622 (Brésil). Musée de Vienne, nº 515 [type]; vue ventrale; longueur 1,63 mm.

La vésicule séminale est postérieure au second testicule.

L'ovaire, elliptique, mesure sur l'exemplaire type 90 μ sur 72 μ. Il apparaît appliqué contre la moitié la moins développée du premier testicule. Son centre est situé aux $^{13}/_{100}$ ou aux $^{14}/_{100}$ de la longueur du segment postérieur. L'utérus, qui remonte jusqu'à la limite des deux parties du corps, redescend ventralement et débouche au sommet d'un cône génital entouré d'un manchon prépucial dévaginable, dans la cavité de la bourse copulatrice. Le pore sexuel est terminal, mais l'extrémité du corps est légèrement relevée dorsalement.

Cette disposition est identique à celle que nous avons observée chez *Posthodiplostomum impraeputiatum* [1934]; un organe de copulation de structure analogue a été décrit sous le nom de « cloche de la bourse copulatrice » par Ciurea [1930] chez *Posthodiplostomum cuticola* (v. Nordmann). Nous l'avons observé également chez *Posthodiplostomum grande* (Diesing) [voir plus loin] et chez *Posthodiplostomum minimum* (MacCallum) [1935].

L'existence de cet organe de copulation — que Ciurea (p. 282) mentionnait comme « l'un des plus importants caractères » de *Posthodiplostomum cuticola* — chez tous les Hémistomes (privés de pseudo-ventouses latéro-antérieures) parasites d'Ardéidés, connus jusqu'à maintenant, nous engage à considérer cette conformation particulière de la bourse copulatrice comme un caractère de différenciation suffisant à la définition d'un nouveau genre.

Les œufs, au nombre de 6 à 11 par exemplaire, mesurent 60 - 72 / 38 - 45 μ.

Les glandes vitellogènes s'étendent dans les deux parties du corps. Dans le segment antérieur, les follicules, petits et serrés, forment six traînées parallèles, contournant l'organe tribocytique et s'étendant bien au delà de la ventouse ventrale, jusqu'à une limite comprise entre les $^{32}/_{100}$ et les $^{35}/_{100}$ de la longueur de cette partie du corps. Dans le segment postérieur, ils se présentent sous l'aspect de deux rubans parallèles sous la surface ventrale et atteignent — ou presque — le bord postérieur du deuxième testicule. Le réservoir vitellin est intertesticulaire.

Hôte. — *Botaurus pinnatus* (Wagler) = *Ardea* sp. (n° 622).
Collection.
N° 515 de *Ardea* sp. n° 622; Brésil (type et paratypes).

Cette espèce est voisine de *Posthodiplostomum impraeputiatum* mihi dont elle se distingue par les caractères suivants:

Caractères	*Posthodiplostomum impraeputiatum* Dubois, 1934[1]	*Posthodiplostomum microsicya* Dubois, 1936
Longueur: segment antérieur . . .	0,54 - 1,08 mm.	1,10 - 1,40 mm.
segment postérieur . . .	0,66 - 1,03 mm.	0,53 - 0,57 mm.
Longueur segm. antérieur / Longueur segm. postérieur =	0,65 - 1,45	2,11 - 2,46
Forme de l'organe tribocytique	circulaire	amygdaloïde
Limite des follicules vitellogènes dans le segment antérieur	$^{62}/_{100}$ - $^{75}/_{100}$	$^{32}/_{100}$ - $^{35}/_{100}$
Situation de l'ovaire dans le segment postérieur. . . .	$^{25}/_{100}$ - $^{49}/_{100}$	$^{13}/_{100}$ - $^{14}/_{100}$
Diamètre des œufs. . . .	92-103/55-65 μ	60-72/38-45 μ
Provenance	Europe	Brésil

Nous attribuons à la même espèce les exemplaires du flacon n° 551, provenant de l'intestin de *Agamia agami* (Gm.), quoique leurs ventouses et leur pharynx soient sensiblement plus grands. Les dimensions des spécimens de ce lot sont les suivantes:

Longueur totale: 1,20 - 1,64 mm.

	Longueur	Largeur
Segment antérieur	0,70 - 1,05 mm.	0,30 - 0,40 mm.
Segment postérieur. . . .	0,50 - 0,59 mm.	0,19 - 0,24 mm.

	Diamètre longitudinal	Diamètre transversal
Ventouse buccale . .	40 μ	36 μ
Pharynx.	36 - 48 μ	24 - 30 μ
Ventouse ventrale . .	47 - 48 μ	59 - 65 μ
Organe tribocytique. .	140 - 240 μ	130 - 180 μ

[1] Les valeurs des mesures diffèrent quelque peu de celles de la description originale, celles-ci ayant été complétées à la suite de l'examen d'un matériel provenant de *Botaurus stellaris* L., composé de *Ophiosoma patagiatum* (Creplin) [= *Ophiosoma wedlii* Szidat] et de *Posthodiplostomum impraeputiatum* Dubois et appartenant à la collection de Stuttgart.

Situation par rapport à la longueur du segment antérieur:
Des follicules vitellogènes les plus avancés . $^{35}/_{100}$ - $^{39}/_{100}$
De la ventouse ventrale . . . . . $^{67}/_{100}$
Du bord antérieur de l'organe tribocytique . . $^{72}/_{100}$

Diamètre de l'ovaire: 70 - 48 μ.
Diamètre des testicules: 180 - 225 μ.

Situation par rapport à la longueur du segment postérieur:
De l'ovaire. . . . . $^{13}/_{100}$
Du bord postérieur du deuxième testicule . . $^{74}/_{100}$ - $^{83}/_{100}$

Diamètre des œufs: 67 - 72 / 41 - 45 μ (un œuf mesurait 77 - 43 μ).
Nombre d'œufs dans l'utérus: 1 à 9.

Le segment antérieur est allongé; la ventouse buccale et le pharynx sont difficilement visibles. Les testicules occupent toute la largeur du segment postérieur. Il existe une bourse copulatrice protractile, avec cône génital entouré d'un prépuce.

---

4. Posthodiplostomum grande (Diesing, 1850).

Syn. *Diplostomum grande* Diesing, 1850, ex parte[1].

Cette espèce, décrite par Diesing (1850, 1855, 1858 et 1859) et attribuée par lui au genre larvaire (à cette époque) *Diplostomum* v. Nordmann, à cause d'une prétendue disposition des ouvertures sexuelles, a été réétudiée par Brandes (1890, p. 581) et par Krause (1914, p. 222 - 226).

Nous avons retrouvé cette forme dans trois flacons de la collection du Musée de Vienne: n°s 513, 573 et 579, l'avant-dernier étant étiqueté « *Holostomum macropterum* ». Les exemplaires, dont plusieurs étaient ovigères, provenaient tous de l'intestin de *Agamia agami* (Gm.), du Brésil.

Morphologie.

Le corps, divisé en deux parties, a une longueur totale de 1,62 à 2,25 mm. pour les exemplaires ovigères.

Le segment antérieur, généralement plus large que long, est foliiforme. Son contour rappelle assez celui d'une feuille de tilleul. Sur sa face dorsale, à quelque distance de l'extrémité, s'insère le segment postérieur, environ 1 $^1/_2$ fois plus court, beaucoup plus étroit, cylindrique à conique, à extrémité appointie. L'angle d'insertion peut atteindre 90°.

[1] Voir *Sphincterodiplostomum musculosum* Dubois (p. 106).

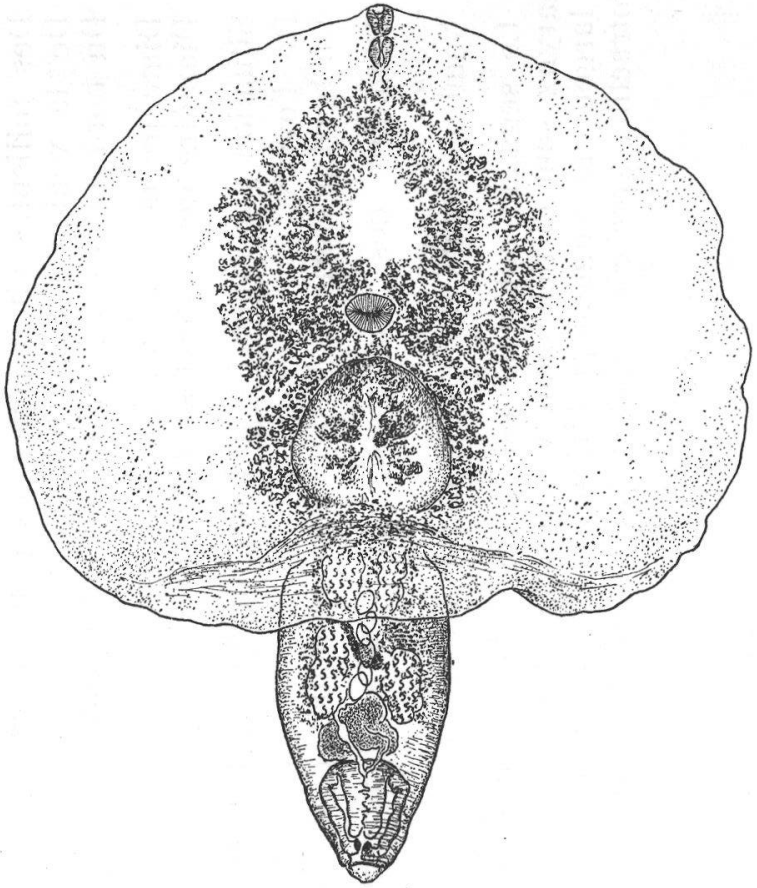


Fig. 7. *Posthodiplostomum grande* (Diesing, 1850), de *Agamia agami* (Gm.) (Brésil). Musée de Vienne, nº 513; vue ventrale; longueur 2,25 mm.

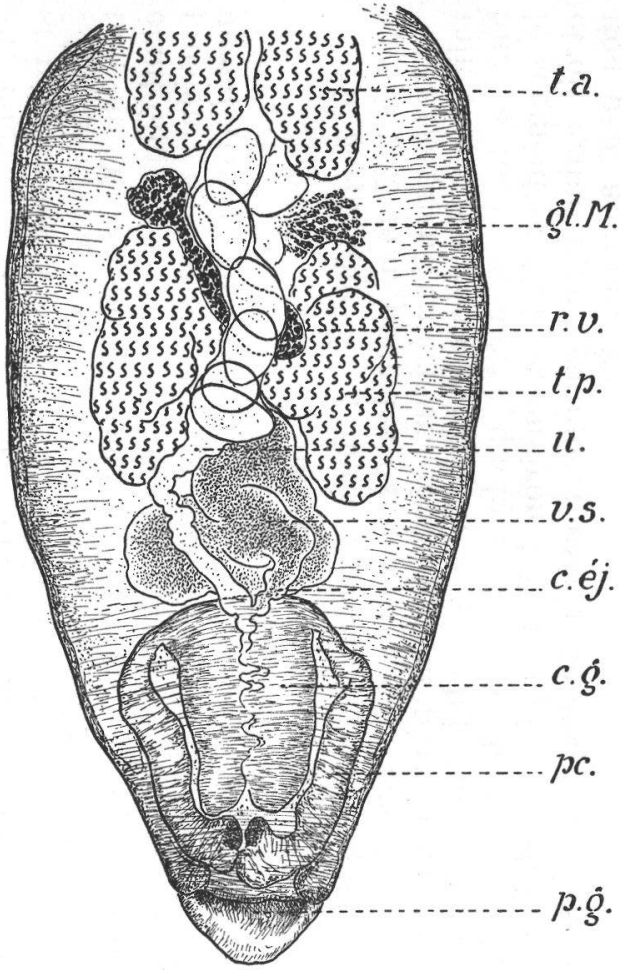


Fig. 8. *Posthodiplostomum grande* (Diesing, 1850), de *Agamia agami* (Gm.) (Brésil). Musée de Vienne, nº 513; vue ventrale du segment postérieur, long de 0,83 mm.

	Longueur	Largeur
Segment antérieur	0,96 - 1,56 mm.	1,08 - 1,83 mm.
Segment postérieur. . . .	0,72 - 0,93 mm.	0,25 - 0,45 mm.

$$\text{Rapport : } \frac{\text{Longueur du segment antérieur}}{\text{Longueur du segment postérieur}} = 1{,}28 - 1{,}80.$$

La ventouse buccale, qui fait légèrement saillie à l'extrémité du limbe, a une longueur voisine de celle du pharynx. La ventouse ventrale est beaucoup plus grande et située un peu en arrière du milieu du segment antérieur. Elle n'est pas recouverte par l'organe tribocytique auquel elle est souvent tangente; la distance, séparant son bord postérieur du bord antérieur de ce dernier, atteint 45 μ chez l'exemplaire représenté par la figure 7.

L'organe tribocytique (adhésif) est circulaire et s'ouvre par une fente de forme variable.

	Diamètre longitudinal	Diamètre transversal
Ventouse buccale . .	55 - 75 μ	55 - 83 μ
Pharynx	65 - 75 μ	45 - 65 μ
Ventouse ventrale . .	82 - 100 μ	95 - 105 μ
Organe tribocytique. .	260 - 400 μ	260 - 405 μ

Situation par rapport à la longueur du segment antérieur:

De la ventouse ventrale	$^{50}/_{100}$ - $^{59}/_{100}$
Du bord antérieur de l'organe tribocytique . .	$^{56}/_{100}$ - $^{64}/_{100}$

Anatomie.

Tube digestif. — Le pharynx elliptique, contigu à la ventouse buccale, mesure 65 à 75 μ de longueur sur 45 à 65 μ de largeur. Il est suivi par un œsophage très court dont la bifurcation est souvent masquée par les follicules vitellogènes. Les caeca dont on devine le tracé sous ces derniers, divergent d'abord assez fortement, puis se rapprochent en arrière de la ventouse ventrale de manière à décrire un arc d'ellipse et disparaissent sous les follicules vitellogènes et l'organe tribocytique.

Organes génitaux. — Les testicules, de structure lobée, enroulés en forme de circonvolutions et excavés ventralement sur la ligne médiane, avec commissure dorsale, occupent environ les deux premiers tiers du segment postérieur, sans en atteindre les bords latéraux. Ils mesurent 160 à 230 μ de longueur et 170 à 275 μ de largeur.

La vésicule séminale, située entre le deuxième testicule et la bourse copulatrice, se prolonge par un canal éjaculateur assez court, qui débouche dans l'utérus, à son entrée dans le cône génital.

L'ovaire est situé ventralement et latéralement, non loin de la ligne médiane et au-devant de l'espace intertesticulaire.

La glande de Mehlis est située dans l'espace intertesticulaire. L'utérus remonte de ce niveau jusqu'au début du segment postérieur, où il se recourbe pour redescendre ventralement suivant la ligne médiane. Il pénètre dans le cône génital en recevant le canal éjaculateur et le conduit hermaphrodite, qui en résulte, s'ouvre au sommet de ce cône.

Les œufs, dont le nombre peut atteindre une cinquantaine par individu, mesurent 70 - 86 / 45 - 55 μ.

La bourse copulatrice présente une structure caractéristique, identique à celle qui a été décrite chez *Posthodiplostomum impraeputiatum* Dubois, 1934, *Posthodiplostomum microsicya* Dubois, 1936, et comparable, sinon pareille, à celle que Ciurea (1930) a observée chez *Posthodiplostomum cuticola* (v. Nordmann, 1832). En effet, cet organe protractile, dévaginable, qui occupe le dernier tiers du segment postérieur et qui est nettement visible sur toutes les préparations totales, a la forme d'une cloche ou d'un manchon, entourant le cône génital central et fonctionnant comme un prépuce à ouverture resserrée par un sphincter. Il mesure 230 à 280 μ de longueur et 155 à 225 μ de largeur. Le cône génital a une hauteur de 170 μ environ et un diamètre à la base de 120 μ. Le pore génital est presque terminal, légèrement orienté dorsalement.

Les glandes vitellogènes sont développées surtout dans le segment antérieur où elles s'étendent jusqu'à la bifurcation de l'œsophage, c'est-à-dire entre les $^{11}/_{100}$ et les $^{18}/_{100}$ de la longueur du segment antérieur, en formant quelquefois une figure régulière, ovale et symétrique, au-devant de l'organe tribocytique. Les follicules sont très petits. Dans le segment postérieur, leur densité est très faible et, la plupart du temps, ils sont très peu apparents. Le réservoir vitellin est intertesticulaire.

Hôte. — *Agamia agami* (Gm.).

Collection.

N°s 513, 573 et 579 de *Ardea agami*; Brésil.

Posthodiplostomum Dubois, 1936.

Diagnose. — Corps biparti, dont le segment postérieur s'insère dorsalement à l'extrémité du segment antérieur. Absence de pseudo-ventouses latéro-antérieures. Organe tribocytique circulaire, ovoïde ou amygdaloïde, à glande protéolytique distincte, bien développée. Follicules vitellogènes répartis dans les deux segments du corps. Ovaire devant les testicules situés l'un derrière l'autre. Glande de Mehlis et réservoir vitellin intertesticulaires. Présence d'une bourse copulatrice dont la cavité est occupée par un cône génital entouré d'un prépuce protractile. Pore sexuel terminal (subterminal chez *P. minimum*).

Parasites d'Oiseaux (Ardeidae).

Espèce type. — *Posthodiplostomum cuticola* (v. Nordmann, 1832) [syn. *Diplostomum cuticola* v. Nordmann, 1832].

Espèces congénériques.

Posthodiplostomum grande (Diesing, 1850)
[syn. *Diplostomum grande* Diesing, 1850].
Posthodiplostomum minimum (MacCallum, 1921)
[syn. *Diplostomum minimum* MacCallum, 1921].
Posthodiplostomum impraeputiatum Dubois, 1934
[syn. *Neodiplostomum impraeputiatum* Dubois, 1934].
Posthodiplostomum microsicya Dubois, 1936.

---

5. Tylodelphys americana Dubois, 1936.

Le matériel provient de l'intestin de Ciconiidés du Brésil, *Mycteria americana* L. [Jabiru] (flacons n°s 510 et 581) et *Tantalus loculator* L. (flacon n° 505).

Morphologie.

Le corps n'est que faiblement divisé en deux parties par une constriction transversale à peine marquée. Ces deux parties sont en continuation l'une avec l'autre. Le segment antérieur, de contour linguiforme, à bords latéraux non repliés ventralement, trilobé en avant, est plus long que le segment postérieur conique, dont l'extrémité distale, comprenant la bourse copulatrice, est délimitée par un resserrement transversal. Le pore génital est terminal, quelquefois très légèrement orienté dorsalement.

Longueur totale : 0,90 - 2,40 mm.

	Longueur	Largeur
Segment antérieur	0,55 - 1,50 mm.	0,29 - 0,78 mm.
Segment postérieur. . . .	0,31 - 0,90 mm.	0,25 - 0,65 mm.

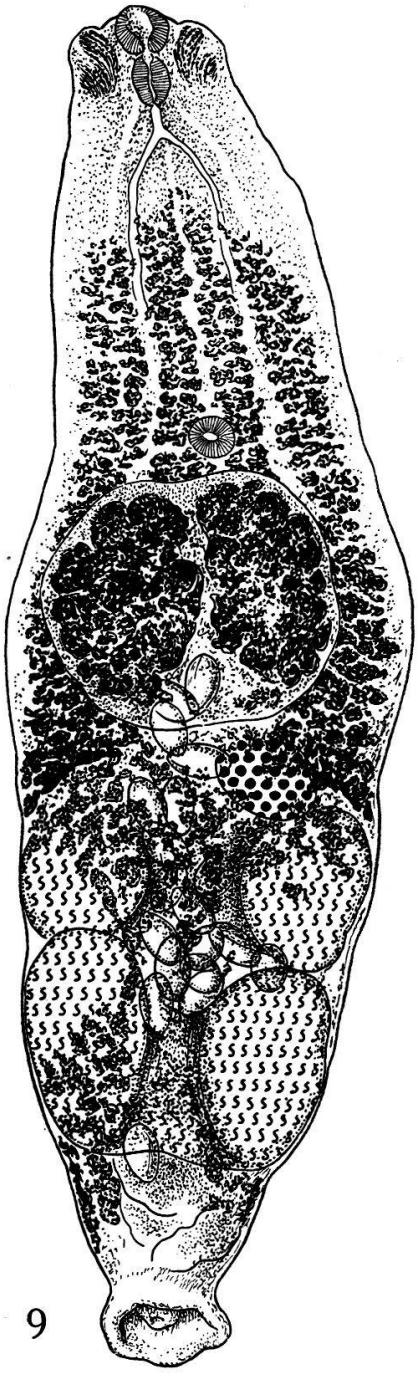
La ventouse buccale sphérique fait saillie à l'extrémité antérieure ; les pseudo-ventouses latérales sont relativement peu marquées ; la ventouse ventrale, elliptique, souvent plus petite que la ventouse orale, est située en arrière du milieu du segment antérieur.

L'organe tribocytique (adhésif) est plus ou moins saillant, si bien que sa forme et ses dimensions sont très variables. Rétracté, il apparaît amygdaloïde, tandis qu'il devient circulaire ou elliptique lorsqu'il proémine.

Diamètres :

De la ventouse buccale.	48 - 84 μ
De la ventouse ventrale.	36 - 108 / 33 - 68 μ
De l'organe tribocytique	115 - 390 / 110 - 510 μ

Longueur des pseudo-ventouses: 50 - 105 μ.
Situation par rapport à la longueur du segment antérieur:
De la ventouse ventrale . . . . . $^{53}/_{100}$ - $^{59}/_{100}$
Du bord antérieur de l'organe tribocytique . . $^{57}/_{100}$ - $^{70}/_{100}$



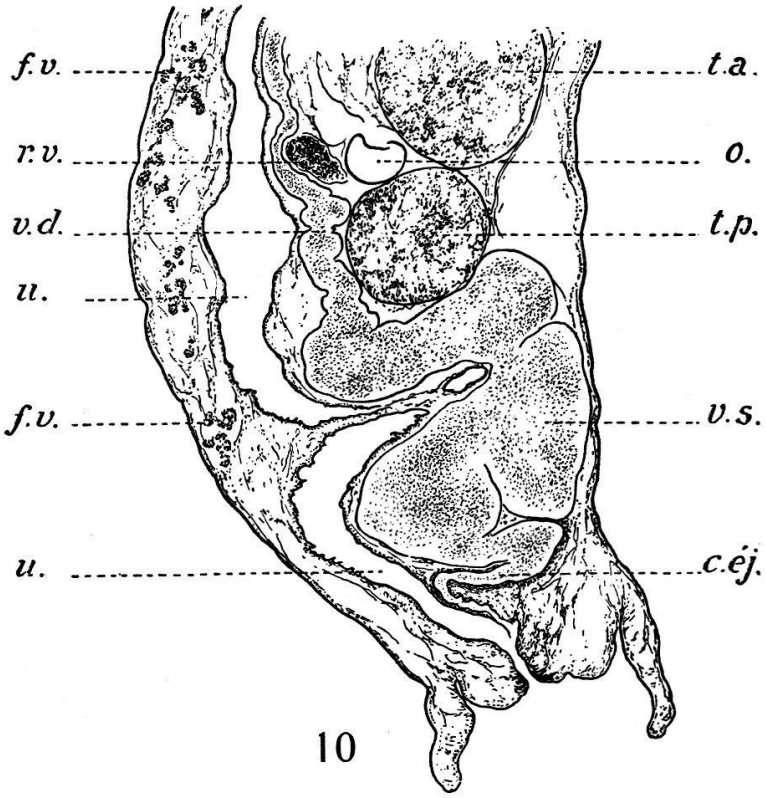


Fig. 9. *Tylodelphys americana* Dubois, 1936, de *Mycteria americana* L. (Brésil). Musée de Vienne, nº 510 [type]; vue ventrale; longueur 2,07 mm.

Fig. 10. *Tylodelphys americana* Dubois, 1936, de *Mycteria americana* L. (Brésil). Musée de Vienne, nº 510; coupe sagittale de l'extrémité postérieure du corps.

Anatomie.

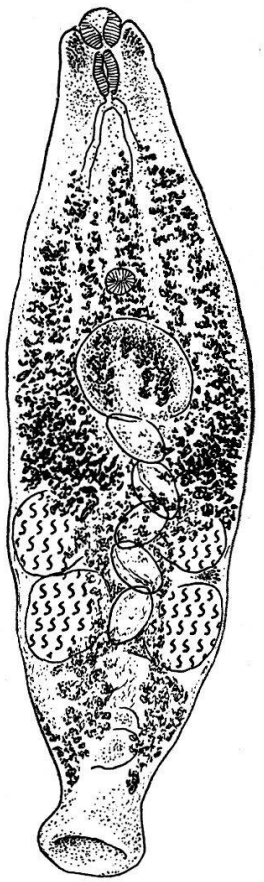
Tube digestif. — Un court prépharynx fait suite à la ventouse buccale. Le pharynx elliptique est tantôt plus long, tantôt plus court que la ventouse orale; il mesure 49 à 79 μ suivant l'axe longitudinal et 33 à 60 μ de diamètre transversal. L'œsophage, nul ou court, peut atteindre jusqu'à 30 μ de longueur. Au delà de la

ventouse ventrale, les caeca disparaissent sous l'organe tribocytique et sous les follicules vitellogènes dont la densité va en augmentant.

Organes génitaux. — Les deux testicules, recourbés en forme de fer à cheval, occupent toute la largeur du segment postérieur. Chez les exemplaires jeunes, ils sont situés dans la première moitié de cette région, tandis que chez les adultes, ils en envahissent les deux premiers tiers. Le bord postérieur du second testicule se trouve ainsi compris, chez les jeunes, entre les $^{46}/_{100}$ et les $^{60}/_{100}$, chez les adultes, entre les $^{60}/_{100}$ et les $^{72}/_{100}$ de la longueur de cette partie du corps.

Le premier testicule est toujours un peu plus grand que l'autre, en raison de la forme conique du segment postérieur. Leurs dimensions sont:

	Diamètre transversal	Diamètre antéro-postérieur
Testicule antérieur . .	270 - 575 μ	110 - 300 μ
Testicule postérieur . .	240 - 520 μ	110 - 290 μ



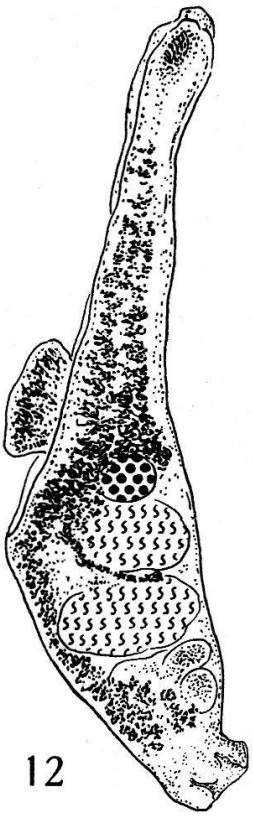


Fig. 11. *Tylodelphys americana* Dubois, 1936, de *Tantalus loculator* L. (Brésil). Musée de Vienne, nº 505; vue ventrale; longueur 1,2 mm.

Fig. 12. *Tylodelphys americana* Dubois, 1936, de *Tantalus loculator* L. (Brésil). Musée de Vienne, nº 505; vue latérale; longueur 1,08 mm.

Les vasa efferentia remontent antérieurement pour confluer entre l'ovaire et le premier testicule; le vas deferens, situé dorsalement par rapport à l'utérus et ventralement par rapport aux glandes génitales mâles et au réservoir vitellin, contourne le deuxième testicule en même temps qu'il se dilate pour former la vésicule séminale.

L'ovaire, elliptique, est situé à la base du segment antérieur. Il est le plus souvent caché par les follicules vitellogènes très abondants à ce niveau. Il mesure 80 à 180 μ sur 63 à 135 μ. Le canal de Laurer débouche dorsalement, à peu près au niveau du deuxième testicule. L'utérus remonte jusqu'à l'organe tribocytique pour redescendre ventralement dans la concavité des testicules et déboucher au sommet d'un petit cône génital.

Les œufs (jusqu'à 30 par exemplaire) mesurent 84-103/53-63 μ, avec une moyenne de 94/58 μ.

La glande de Mehlis est intertesticulaire, située latéralement.

Les glandes vitellogènes occupent les deux parties du corps, avec une densité beaucoup plus grande dans le segment antérieur, dans lequel elles s'étendent assez en avant de la ventouse ventrale; leur limite est comprise entre les $^{17}/_{100}$ et les $^{40}/_{100}$ de la longueur de cette partie du corps. Les follicules abondent surtout en arrière de l'organe tribocytique et dans cet organe même. Dans le segment postérieur, ils forment deux traînées ventrales, aboutissant à deux amas latéraux, plus denses, de chaque côté de la vésicule séminale; mais ils ne pénètrent pas dans les parois de la bourse copulatrice, délimitée par une constriction généralement très nette.

Le réservoir vitellin est intertesticulaire.

La cavité de l'atrium génital est occupée par un cône génital dont l'ouverture est limitée par un sphincter. Le pore, largement ouvert, est terminal ou légèrement orienté dorsalement.

Hôte. — *Mycteria americana* L. et *Tantalus loculator* L.

Collection.

N° 510 de *Mycteria americana*; Brésil (type et paratypes).
N° 581 de *Mycteria americana*; Brésil.
N° 505 de *Tantalus loculator*; Brésil.

Nous attribuons, sans aucun doute, à la même espèce les trois exemplaires trouvés dans le flacon n° 108, étiqueté « *Holostomum Vulturis* », en provenance du Brésil. Nous pensons qu'il peut y avoir eu erreur quant à l'indication de l'hôte (croisement d'étiquettes?), car ces exemplaires présentent tous les caractères de *Tylodelphys americana*. Seuls, les œufs ont une longueur un peu plus faible; ils mesurent 80 - 82 / 48 - 60 μ.

Comme l'espèce européenne, *Tylodelphys excavata* (Rud.), ce nouveau parasite est hébergé par des Oiseaux de la famille des *Ciconiidae*. En fait, ces deux formes présentent une grande ressemblance et leurs caractères communs sont les suivants: forme du

corps et de l'organe tribocytique; rapport semblable du diamètre moyen des deux ventouses; situation de l'ovaire à la base du segment antérieur; extension des glandes vitellogènes; dimensions des œufs; hôtes appartenant à la même famille d'Oiseaux.

Cependant, elles se distinguent:

1) Par la forme très différente de l'extrémité postérieure: régulièrement conique et sans constriction chez *Tylodelphys excavata*; délimitée par une constriction très nette, isolant la bourse copulatrice, chez *T. americana.*

2) Par la situation et les dimensions du pore génital: petite ouverture subterminale, dorsale, chez *T. excavata*, large ouverture terminale ou légèrement orientée dorsalement chez *T. americana.*

3) Par leur répartition géographique et leurs hôtes d'espèces différentes, *T. americana* étant un parasite d'Oiseaux de l'Amérique tropicale (Jabiru et Tantale).

---

6. Uvulifer prosocotyle (Lutz, 1928) mihi.

Syn. *Conchogaster prosocotyle* Lutz, 1928.
Crassiphiala prosocotyle (Lutz) Dubois, 1937.

Dans le flacon n° 576, étiqueté « *Holostomum Alcedinis* n° 81 », nous avons trouvé de nombreux exemplaires d'un petit Trématode provenant du Brésil et appartenant au genre *Uvulifer* Yamaguti. Aucun n'était ovigère, mais, par contre, les glandes vitellogènes étaient très bien développées, ce qui était l'indice d'une maturité presque atteinte. Considérant la provenance de cette forme, nous avons consulté le travail de A. Lutz (1928) dans lequel plusieurs espèces nouvelles sont définies par de courtes diagnoses, malheureusement sans figures; celle de *Conchogaster prosocotyle* correspondait assez exactement aux données que nous avions obtenues de nos observations[1]. Cette diagnose est la suivante:

« *Conchogaster prososcotyle* n. sp. Longitud: cerca de 0,9 mm. Adultos en dos especies de *Ceryle* (vulgo *Martin pescador*). La especie *denticulatus* de *Alcedo ispida*, observada en Europa y de tipo semejante, es mucho mayor. » (Lutz, 1928, p. 118.)

» *Conchogaster prosocotyle* n. sp. Probablemente la misma especie que observamos en Rio de Janeiro en una *Ceryle torquata.*

[1] Le genre *Conchogaster* avait été établi par Lutz, en remplacement du terme *Conchosomum* Railliet, supprimé comme synonyme de *Alaria* Schrank, pour englober « las otras especies del antiguo género *Hemistomum*, que carecen de álulas criptas glandulares en los lados », le genre *Triplostomum* Lutz étant lui-même réservé aux formes parasites d'Oiseaux, à segment antérieur dépourvu de pseudo-ventouses (Lutz, 1928, p. 115). Le nom *Triplostomum* est donc synonyme de *Neodiplostomum* Railliet, 1919.

Aquí fué encontrada en *Ceryle torquata* y otra especie de *Martin pescador*, poco menor y de color verde, ambos cazados en el Lago de Valencia. Ejemplares numerosos, pero generalmente un poco alterados y macerados. El cuerpo encorvado no alcanza completamente 1 mm. de longitud. El ancho mayor (en el segmento posterior) es cerca de 0,2 mm. Este segmento contiene los vitelarios y una bolsa copuladora terminal. El segmento anterior comienza con una ventosa de más de 0,1 mm. de diámetro, dirigida hacía la frente. Las otras ventosas poco aparecen. Todo el segmento está en forma de canoa y contiene con frecuencia tejidos del hospedador. Debido a la forma curva de los segmentos, el verme en las preparaciones ocupa siempre una posición lateral. Solamente dos ejemplares conteniam un huevo de menos de 0,1 mm. de longitud. » (Lutz, 1928, p. 120.)

N'ayant pu obtenir à l'examen des exemplaires de *Conchogaster prosocotyle*, nous sommes obligé de nous en tenir à une comparaison sommaire, de laquelle nous concluons à une identité très probable des deux formes en question, hébergées par le même hôte.

La macération assez forte des exemplaires nous a empêché de faire une étude anatomique détaillée.

Morphologie.

Le corps, dont la longueur totale atteint jusqu'à 0,95 mm., est divisé nettement en deux parties.

Le segment antérieur, de contour ovoïde, à extrémité antérieure occupée entièrement par la volumineuse ventouse buccale, apparaît strié longitudinalement par de nombreuses et fortes fibres musculaires du parenchyme. Sur la surface dorsale et non loin de l'extrémité, s'insère le segment postérieur, plus long et claviforme, d'abord assez étroit (région du cou ou « Halsteil »), puis s'élargissant dès le niveau de l'ovaire, pour atteindre sa largeur maximum à la hauteur des testicules. En arrière de ces derniers, une faible constriction délimite la bourse copulatrice dont le pore est terminal.

	Longueur		Largeur
Segment antérieur	0,21-0,48 mm.		0,145-0,215 mm.
Segment postérieur	0,58-0,72 mm.	région du cou (« Halsteil »)	0,055-0,075 mm.
		niveau des testicules . .	0,160-0,215 mm.
		niveau de la « bursa » . .	0,100-0,135 mm.

La ventouse buccale, cupuliforme, plus large que longue, fortement musculeuse et à ouverture subterminale, occupe toute la largeur de l'extrémité antérieure ; le pharynx, étroit et très allongé, lui fait suite immédiatement ; la ventouse ventrale, beaucoup plus petite, se trouve assez en arrière du milieu du segment antérieur ; elle apparaît tangente ou à moitié recouverte par l'organe tribocytique circulaire, plus ou moins saillant et qui était assez peu distinct sur les exemplaires que nous avons observés.

	Diamètre longitudinal	Diamètre transversal
Ventouse buccale . .	65 - 77 μ	77 - 100 μ
Pharynx	43 - 70 μ	24 - 31 μ
Ventouse ventrale . .	22 - 33 μ	31 - 43 μ
Organe tribocytique. .	36 - 100 μ	36 - 110 μ

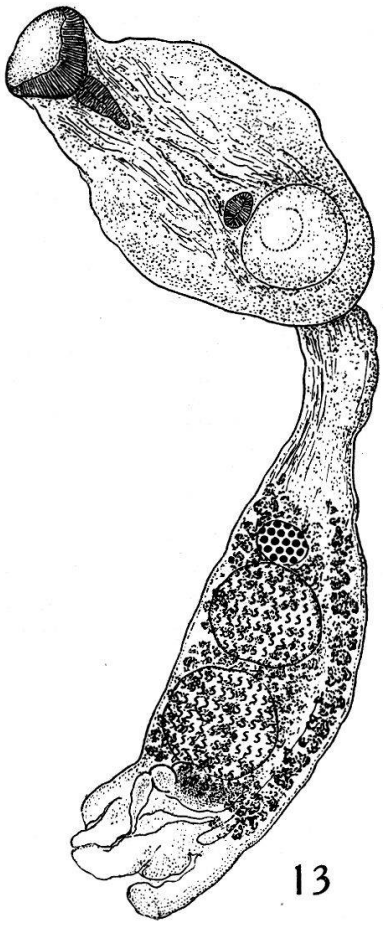
Situation par rapport à la longueur du segment antérieur:

De la ventouse ventrale . . . . . $^{57}/_{100}$ - $^{65}/_{100}$

Du bord antérieur de l'organe tribocytique . . $^{58}/_{100}$ - $^{70}/_{100}$

Anatomie.

Tube digestif. — A la ventouse buccale fait suite un pharynx toujours plus court que cette dernière, très allongé, fusiforme ou piriforme, se continuant par un œsophage dont la longueur n'excède par 20 μ. Souvent même, la bifurcation de l'intestin se produit dès



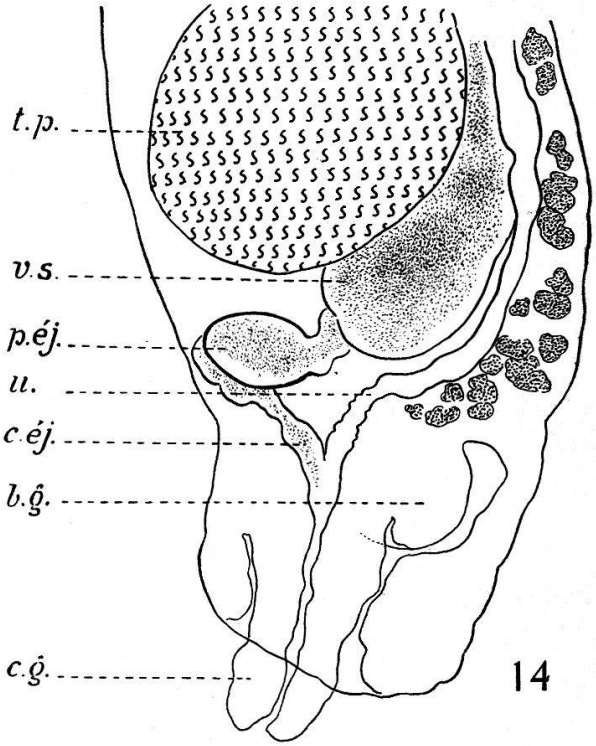


Fig. 13. *Uvulifer prosocotyle* (Lutz, 1928), de *Ceryle torquata* (L.) = *Alcedo* sp. nº 81 (Brésil). Musée de Vienne, nº 576; vue ventrale du segment antérieur et vue latérale du segment postérieur; longueur 0,95 mm.

Fig. 14. *Uvulifer prosocotyle* (Lutz, 1928), de *Ceryle torquata* (L.) = *Alcedo* sp. nº 81 (Brésil). Musée de Vienne, nº 576; vue latérale de l'extrémité postérieure du corps (schéma).

la sortie du pharynx. Les caeca, étroits et divergeant jusqu'à l'organe tribocytique, pénètrent dans le segment postérieur où ils se terminent au niveau de la constriction isolant la bourse copulatrice.

Organes génitaux. — Les testicules, sphériques ou ellipsoïdaux, à peu près égaux, sont situés dans les troisième et quatrième cinquièmes du segment postérieur. Leurs dimensions sont:

	Diamètre transversal	Diamètre antéro-postérieur
Testicule antérieur . .	96 - 132 μ	84 - 120 μ
Testicule postérieur . .	96 - 130 μ	77 - 135 μ

La vésicule séminale, postérieure au second de ces organes, se prolonge par une poche éjaculatoire oviforme, à parois musculaires, quoique peu épaisses, située dorsalement et mesurant 30 à 38 μ sur 24 à 30 μ de diamètres. Le canal éjaculateur débouche obliquement dans l'utérus, à l'entrée de celui-ci dans le cône génital.

L'ovaire, ellipsoïdal, est situé en avant du milieu du segment postérieur, entre les $^{40}/_{100}$ et les $^{46}/_{100}$ de la longueur de ce dernier. Il apparaît tangent ou très proche du premier testicule et mesure 43 à 67 μ de diamètre transversal et 36 à 60 μ de diamètre antéro-postérieur. L'utérus (dont le tracé n'était visible que dans la partie distale) débouche au sommet d'un cône génital assez volumineux, de 60 à 120 μ de longueur et de 50 à 75 μ de diamètre, occupant la majeure partie de la cavité de la bourse copulatrice et dévaginé sur plus d'un exemplaire. A sa base, au fond de l'atrium et du côté ventral, on distingue un bulbe génital en forme de lobe, analogue à celui que nous avons décrit chez *Uvulifer denticulatus* (Rud.) [syn. *Crassiphiala denticulata* (Rud.)].

Les glandes vitellogènes sont limitées au segment postérieur où elles s'étendent d'un niveau à peine antérieur à celui de l'ovaire, c'est-à-dire des $^{26}/_{100}$ aux $^{31}/_{100}$ de la longueur de cette partie du corps, jusqu'à la hauteur de la constriction isolant la bourse copulatrice. Les derniers follicules s'arrêtent à une distance de 75 à 120 μ de l'extrémité postérieure du corps. Le réservoir vitellin est intertesticulaire.

Hôte. — *Ceryle torquata* L. = *Alcedo* sp. (n° 81).

Collection.

N° 576 de *Alcedo* sp. n° 81; Brésil.

Abréviations utilisées pour les figures.

b. g. = bulbe génital.
ca. = caeca.
c. éj. = canal éjaculateur.
c. g. = cône génital.
c. L. = canal de Laurer.
f. v. = follicules vitellogènes.
gl. M. = glande de Mehlis.
gl. pd. = glandes prosdétiques.
gl. ptl. = glande protéolytique.
i. = intestin.
m. l. p. = muscles longitudinaux du parenchyme.
o. = œufs.
or. tr. = organe tribocytique.
ov. = ovaire.
pc. = prépuce.
p. ex. = pore excréteur.
p. éj. = poche éjaculatoire.
p. g. = pore génital.
ph. = pharynx.
r. v. = réservoir vitellin.
sph. = sphincter.
t. a. = testicule antérieur.
t. p. = testicule postérieur.
u. = utérus.
v. b. = ventouse buccale.
v. d. = vas deferens.
v. s. = vésicule séminale.
v. v. = ventouse ventrale.

BIBLIOGRAPHIE

1890. Brandes, G. Die Familie der Holostomiden. *Zool. Jahrb.*, Jena, *Abt. f. Syst.*, Bd. V, p. 549-604, pl. XXXIX-XLI.

1930. Ciurea, I. Contributions à l'étude morphologique et biologique de quelques Strigéidés des Oiseaux ichtyophages de la faune de Roumanie (Recherches expérimentales). *Arch. roumaines de pathol. expér. et de microbiol.*, Paris, t. III, nº 3, p. 277-323, pl. I-XVII.

1933. Ciurea, I. Sur quelques larves des vers parasites de l'Homme, des Mammifères et des Oiseaux ichtyophages, trouvés chez les poissons des grands lacs de la Bessarabie, du Dniester et de son liman. *Arch. roumaines de pathol. expér. et de microbiol.*, Paris, t. VI, nos 1-2, p. 151-170, pl. I-XIII (22 fig.).

1850. Diesing, C. M. Systema Helminthum. Vol. I, 679 p., Vienne.

1855. Diesing, C. M. Neunzehn Arten von Trematoden. *Denkschr. d. k. Akad. d. Wissensch.*, Wien, *math.-naturw. Cl.*, Bd. 10, 1. Abt., p. 59-70, pl. I-III.

1858. Diesing, C. M. Revision der Myzhelminthen. Abtheilung : Trematoden. *Sitzungsb. d. k. Akad. d. Wissensch.*, Wien, *math.-naturw. Cl.*, Bd. 32, Nr. 23, p. 307-390, pl. I-II.

1859. Diesing, C. M. Nachträge und Verbesserungen zur Revision der Myzhelminthen. *Sitzungsb. d. k. Akad. d. Wissensch.*, Wien, *math.-naturw. Cl.*, Bd. 35, Nr. 11, p. 421-451.

1932. Dubois, G. Revision des « Hémistomes » et étude de formes nouvelles. *Bull. Soc. neuch. Sci. nat.*, Neuchâtel, t. LVI (n. s., t. V), p. 375-412, 5 fig., pl. I-IV (17 fig.).

1934. Dubois, G. Nouveaux parasites d'Oiseaux. *Actes Soc. helv. Sci. nat.*, Zurich, 1934, p. 374-375.

1935. Dubois, G. Contributions à l'étude de quelques parasites de l'ordre des Strigeatoidea. *Rev. suisse Zool.*, Genève, t. 42, n° 1, p. 1-19, 5 fig.

1935. Dubois, G. Contribution à l'étude des Hémistomes (Alariidae) du Musée de Vienne. *Bull. Soc. neuch. Sci. nat.*, Neuchâtel, t. LIX (n. s., t. VIII), p. 145-183, 24 fig.

1935. Dubois, G. *Neodiplostomum impraeputiatum* Dubois, 1934, nouveau parasite d'Oiseaux (Trematoda: Alariidae). *Rev. suisse Zool.*, Genève, t. 42, n° 24, p. 587-592, 4 fig.

1936. Dubois, G. Nouveaux principes de classification des Trématodes du groupe des Strigeida. *Rev. suisse Zool.*, Genève, t. 43, n° 19, p. 507-515.

1937. Dubois, G. Sur quelques Strigéidés. *Rev. suisse Zool.*, Genève, t. 44, n° 25, p. 391-396.

1925. Haitsma, J. P. van. *Crassiphiala bulboglossa*, nov. gen., nov. spec., a holostomatid Trematode from the belted Kingfisher, *Ceryle alcyon* Linn. *Trans. Amer. Micros. Soc.*, Urbana, vol. XLIV, n° 3, p. 121-131, 12 fig.

1914. Krause, R. Beitrag zur Kenntnis der Hemistominen. *Zeitschr. f. wissensch. Zool.*, Leipzig u. Berlin, Bd. 112, Heft 1, p. 93-238, Textfig. A-C_3; Taf. VI (8 fig.).

1928. Lutz, A. Estudios de Zoologia y Parasitologia Venezolanas. 133 p., 26 pl., Rio de Janeiro.

1935. Lutz, A. Beobachtungen und Betrachtungen ueber Cyathocotylinen und Prohemistominen. *Mem. d. Inst. Oswaldo Cruz*, Rio de Janeiro, vol. 30, fasc. 2, p. 157-168 (espagnol); p. 169-182 (allemand), pl. I-II (14 fig.).

1921. MacCallum, G. A. Studies in Helminthology. *Zoopathologica*, New-York, vol. I, n° 6, p. 137-284, 83 fig. (fig. 69-151).

1832. Nordmann, A. von. Mikrographische Beiträge zur Naturgeschichte der wirbellosen Thiere. Berlin.

1919. Railliet, A. Nouveaux Trématodes du Chien. (Revue par Hall et Wigdor.) *Rec. Med. Vet.*, vol. 95, p. 229-232.

1819. Rudolphi, C. A. Entozoorum synopsis. 811 p., 3 pl., Berlin.

1929. Szidat, L. Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Strigea* (Abildg.). — I. Allgemeiner Teil. — II. Spezieller Teil. — *Zeitsch. f. Parasitenk.*, Berlin (Abt. F. d. Zeitsch. f. wissensch. Biol.), Bd. 1, 4./5. Heft, p. 612-764, 70 fig., pl. VIII.

Manuscrit reçu le 11 juin 1937.
Dernières épreuves corrigées le 16 octobre 1937.