

# Redescription d'*Apatemon (Apatemon) graciliformis*

Szidat, 1928

(Trematoda : Strigeidae)

précédée d'une note préliminaire sur son cycle évolutif

par G. DUBOIS \* et H. NASSI \*\*

\* Institut de Zoologie, Université de Neuchâtel, Suisse.

\*\* Département de Biologie animale, Centre Universitaire, F 66025 Perpignan Cedex.

## Résumé.

*Apatemon (Apatemon) graciliformis* Szidat, 1928 est redécrit d'après des exemplaires obtenus expérimentalement chez le canard domestique ; les stades larvaires se développent chez *Biomphalaria glabrata* en Guadeloupe.

## Summary.

Redescription of *Apatemon (Apatemon) graciliformis* Szidat, 1928 (Trematoda: Strigeidae) with a preliminary note on its life cycle.

*Apatemon (Apatemon) graciliformis* Szidat, 1928 is redescribed from specimens obtained experimentally in the domestic duck; the larval stages develop in *Biomphalaria glabrata* in Guadeloupe (French West Indies).

---

L'inventaire des helminthes parasites de *Biomphalaria glabrata*, en Guadeloupe, vecteur de la bilharziose à *Schistosoma mansoni*, a montré que ce Mollusque hébergeait les stades larvaires de trois espèces de Trématodes Strigéidés (1).

---

(1) Travail effectué dans le cadre de l'Action concertée de la D.G.R.S.T. Lutte biologique : Vecteurs. Convention 7270165. Coordinateur : Pr Y.-J. Golvan.

Reçu le 26 mars 1977.

L'un d'entre nous (Nassi, en préparation) a réalisé le cycle expérimental de l'une de ces trois espèces dont la furcocercaire est caractéristique du sous-genre *Apatemon* Szidat, 1928. Le deuxième hôte intermédiaire est le Poisson ovovivipare *Poecilia reticulata* (Peters). La transmission du parasite à l'hôte définitif est particulièrement originale car elle implique une dispersion métacercarienne résultant de l'infestation des Poissons au stade embryonnaire (Combes et Nassi, sous presse). L'hôte définitif naturel n'est pas connu. Les adultes obtenus expérimentalement chez le Canard domestique, et qui sont âgés de 7, 16 et 33 jours, doivent être rapportés à l'espèce *Apatemon* (*Apatemon*) *graciliformis* Szidat, 1928, décrite d'après des exemplaires ovigères récoltés chez *Cairina moschata* (L.) au Brésil. Szidat (1929) n'a donné qu'une description succincte de cette espèce (2). Le matériel dont nous disposons permet d'en établir avec précision la diagnose (17 exemplaires, dont 14 montés *in toto* et 3 en coupes sériées longitudinales ou transversales).

## Diagnose

Strigeidae: Strigeinae: Cotylurini à corps nettement bisegmenté, long de 1,45 à 2,35 mm. Segment antérieur utriforme, ovoïdal, 0,60-0,95/0,50-0,62 mm, à ouverture un peu oblique par suite de l'allongement de la paroi dorsale convexe. Segment postérieur subcylindrique à cucumiforme, 0,85-1,45/0,47-0,62 mm, à largeur maximum au niveau des testicules, peu à peu atténué en arrière, avec faible délimitation de la bourse copulatrice et extrémité tronquée perpendiculairement à l'axe. Rapport SP/SA = 1,42-1,78. Ventouse buccale terminale, 115-132/120-140  $\mu$ m, suivie d'un pharynx relativement grand, 85-105/80-98  $\mu$ m; ventouse ventrale équatoriale ou post-équatoriale, 160-200/135-185  $\mu$ m. Glande protéolytique ovoïde, multilobée, 130-165/75-115  $\mu$ m.

Ovaire ovoïde ou réniforme, 120-190/95-160  $\mu$ m, situé aux 11-19/100 du segment postérieur. Testicules fragiformes, bi- ou trilobés, à lobes dirigés plus ou moins obliquement en avant, le premier 190-350/220-340  $\mu$ m, le second plus grand 210-420/200-350  $\mu$ m. Vitellogènes à follicules accumulés ventro-latéralement dans le segment postérieur, sans envahir les parois de la bourse copulatrice; pénétrant en se raréfiant dans la lèvre dorsale de l'organe tribocytique jusqu'au bord postérieur de l'acétabulum (le dépassant même lorsque cette lèvre est bien étalée) et, suivant les individus, se dispersant aussi à la base du segment antérieur dans le parenchyme latéro-dorsal. Réservoir vitellin et glande de Mehlis intertesticulaires. Anse utérine remontant jusqu'à la limite intersegmentaire. Bourse copulatrice petite, à pore terminal, à atrium peu profond, abritant un cône génital médiocre (diamètre 75-125  $\mu$ m au sommet), à faible musculature, traversé par un canal hermaphrodite étroit qui

(2) « Mit den Merkmalen der Gattung. Fixiert 1,5-2 mm lang, sehr ähnlich *Apatemon gracilis*, mit etwas kräftigeren Saugnäpfen. Eier jedoch 0,08 mm lang und 0,05 mm breit. » La figure 24 montre la position très avancée de l'ovaire dans le segment postérieur du Ver.

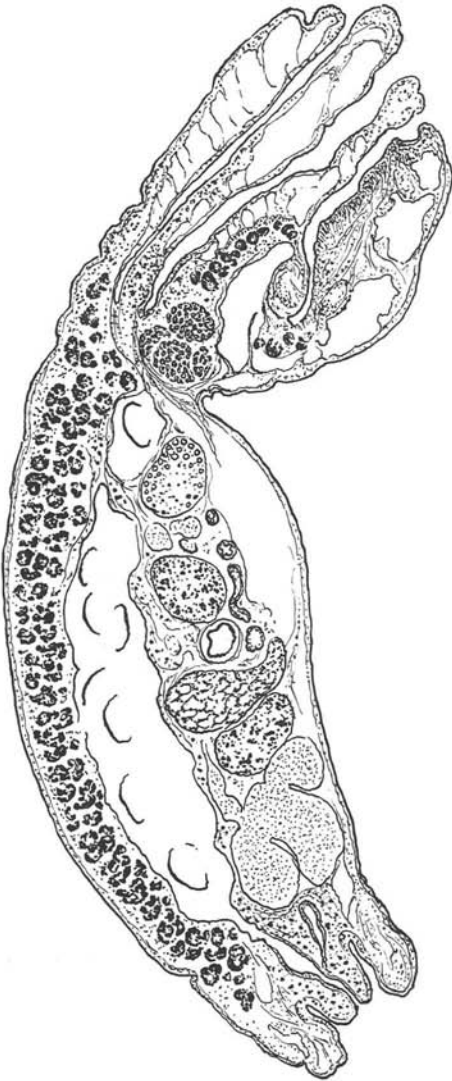


FIG. 1. — Coupe sagittale (subsagittale dans le segment antérieur). Longueur 1,47 mm.

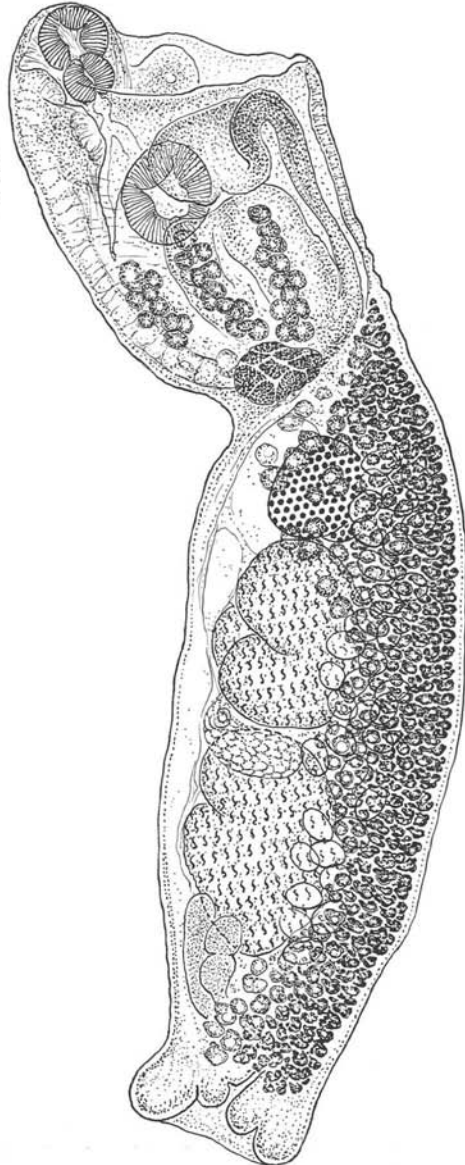


FIG. 2. — Préparation totale. Longueur 2,3 mm.

résulte de la confluence, à mi-longueur du cône, de l'utérus et d'un *ductus ejaculatorius* musculéux, issu d'une vésicule séminale bien développée. Œufs assez nombreux (jusqu'à une quarantaine), mesurant 100/67  $\mu\text{m}$  en vie, 85-94/50-63  $\mu\text{m}$  fixés

Hôte expérimental: *Anas platyrhynchos* L. dom.

Habitat: Intestin moyen (limite antérieure: 7 à 8 cm du duodénum).

## Discussion

*Apatemon* (*A.*) *graciliformis* est la seule espèce du genre à posséder des vitello-gènes à la base du segment antérieur et dans l'organe tribocytique. Phylogénétiquement, cet amas de follicules, plus ou moins diffus et à densité moindre, représenterait un reliquat dans le processus de retrait de ces glandes du premier segment du corps dans le second, où elles se confinent typiquement chez les Cotylurini (*Apatemon*, *Cotylurus*, *Cardiocephaloides*, etc., cf. Dubois, 1944, p. 70).

En outre, cette espèce néotropicale se distingue de *Apatemon* (*A.*) *gracilis* (Rud., 1819) par les caractères suivants :

- 1) pharynx relativement grand (celui de *gracilis* ne mesure que 60-80/52-80  $\mu\text{m}$ ) ;
- 2) situation très avancée de l'ovaire (celui de *gracilis* se trouve aux 22-40/100 du segment postérieur) ;
- 3) œufs plus petits (ceux de *gracilis* mesurant 90-115/60-80  $\mu\text{m}$  fixés) ;
- 4) mode d'infestation prénatale du deuxième hôte intermédiaire (Poisson ovo-vivipare).

## Bibliographie

- COMBES (C.) et NASSI (H.). — Experimental demonstration of a metacercarial dispersion and of an intracellular phase of parasitism in a Strigeid (Trematoda) parasite of *Biomphalaria glabrata*. *Internation. J. Parasitol.* (sous presse).
- DUBOIS (G.), 1938. — Monographie des Strigeida (Trematoda). *Mém. Soc. neuchâtel. Sci. nat.*, 6, 1-535.
- DUBOIS (G.), 1944. — A propos de la spécificité parasitaire des Strigeida. *Bull. Soc. neuchâtel. Sci. nat.*, 69, 5-103.
- DUBOIS (G.), 1968. — Synopsis des Strigeidae et des Diplostomatidae (Trematoda). *Mém. Soc. neuchâtel. Sci. nat.*, 10, 1-258.
- SZIDAT (L.), 1928. — Zur Revision der Trematodengattung *Strigea* Abildgaard. *Zbl. Bakt. Jena, Orig.*, 105, 204-215.
- SZIDAT (L.), 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, 612-764.