

A PROPOS DE *ANGIOSTOMA LIMACIS* DUJARDIN 1845
(NEMATODA, ANGIOSTOMATIDÆ)

PARASITE DU TUBE DIGESTIF DES LIMACES

Par Yvonne CAMPANA-ROUGET et Jean THÉODORIDÈS

I. Matériel

a) Un tube provenant de la collection de Nématodes d'Invertébrés de l'Institut de Parasitologie de la Faculté de Médecine de Paris, contenant 3 femelles et 2 mâles avec comme étiquette : « Viscères de *Arion rufus* L. (= *A. empiricorum* de Fér.), dissection faite à Paris le 12-6-1938. ».

b) L'une de nous (Y. C.-R.) a récolté le 19 juin 1955, près des étangs de Hollande, dans la forêt de Rambouillet (Seine-et-Oise), une quinzaine d'exemplaires d'*Arion rufus*, qui hébergeaient tous dans leur tube digestif des *Angiostoma limacis* mâles et femelles, au nombre de deux à une dizaine d'exemplaires par limace.

Femelle (fig. 1)

La longueur est de 6,4 à 6,8 mm., la largeur moyenne de 90 μ ; la cavité buccale (fig. 2, B) mesure 26 μ sur 26 μ ; le fond en est occupé par 3 larges dents. La bouche est entourée de 6 petites lèvres portant les papilles. Il en existe 6 au cycle interne et 10 au cycle externe, les lèvres latérales portant les amphides en position légèrement dorsale (fig. 2, A).

L'anneau nerveux se trouve situé à environ 180 μ de l'extrémité antérieure et le pore excréteur à 280 μ de celle-ci (fig. 2, C).

L'œsophage mesure 300 μ de long et se termine à sa partie postérieure par un bulbe bien développé, qui est séparé de l'intestin par une constriction (fig. 2, C).

Chez un exemplaire de 6,4 mm., la vulve, située à 2,4 mm. de l'extrémité antérieure, se présente comme une simple fente entourée de faisceaux musculaires. Il y a deux ovaires, débouchant chacun dans un utérus (se terminant par un vagin court), rempli d'œufs embryonnés (la plupart présentant 5 à 6 blastomères), qui mesurent en moyenne 70 μ de long sur 50 μ de large (fig. 2, D). La

distance entre l'anus entouré de glandes et l'extrémité postérieure de la queue conique (fig. 2, E) est d'environ 250 μ .

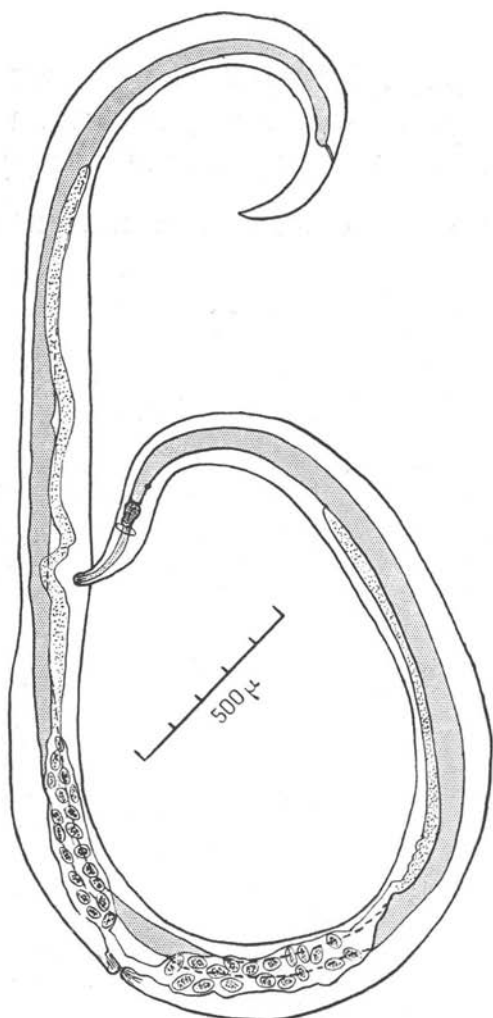
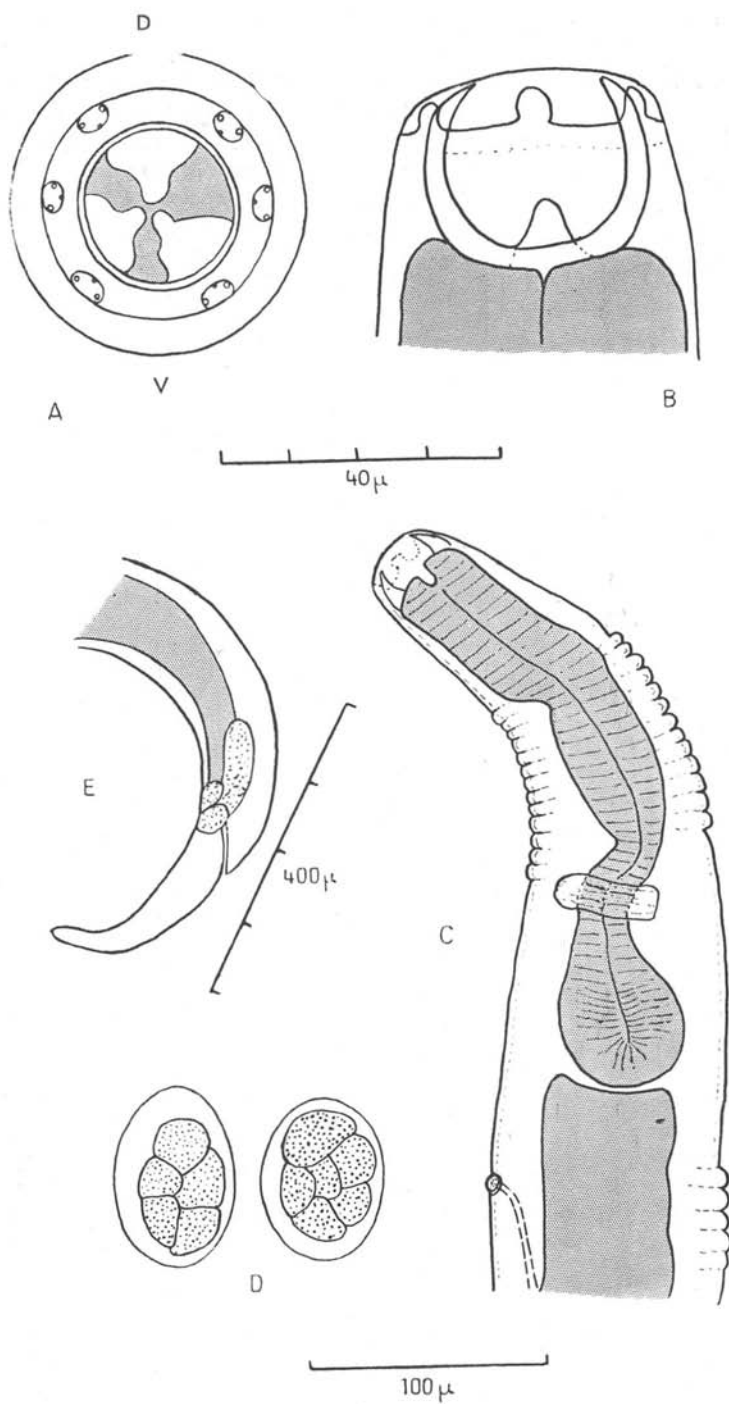


FIG. 1. — *Angiostoma limacis* Dujardin,
habitus d'une femelle adulte

Mâle

Longueur de 4,5 mm. et largeur d'environ 90 μ ; la cavité buccale a la même forme que chez la femelle, mais est de taille plus réduite

FIG. 2. — *Angiostoma limacis* Duj. Femelle adulte. A, tête en vue apicale (d = face dorsale, v = face ventrale) ; B, tête en vue ventro-latérale ; C, extrémité antérieure du corps ; D, œufs utérins ; E, région caudale.



(environ $20 \mu \times 17 \mu$) ; l'anneau nerveux est situé à 200μ de l'extrémité antérieure et l'œsophage a une longueur de 230 à 250μ . L'appareil génital comprend un seul testicule tubuleux, deux spicules de 70 à 85μ de long et un gubernaculum d'environ 30μ de long, situé au niveau de l'anus (fig. 3, B). La distance entre ce dernier et l'extrémité postérieure de la queue terminée par trois petites dents est d'environ 100μ .

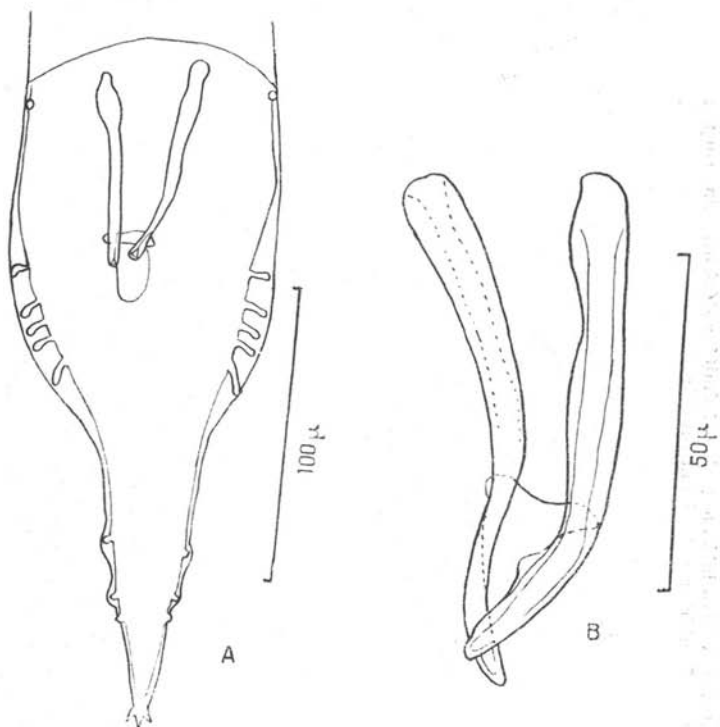


FIG. 3. — *Angiostoma limacis* Duj. Mâle. A, région caudale en vue ventrale ; B, détail des spicules et du gubernaculum

Les papilles, dont les 6 premières paires soutiennent une bourse caudale, sont disposées comme suit : 5 paires préanales, 1 paire adanale et 3 paires postanales (fig. 3, A).

2. Discussion

Les spécimens que nous venons d'étudier sont identiques à ceux que Dujardin (1845) a décrits sous le nom de *Angiostoma limacis*.

Dans un travail récent, Mengert (1953) redécrit la même espèce provenant du tube digestif de deux espèces du genre *Arion* : *A. empiricorum* Férussac et *A. subfuscus* Draparn., mais les dimensions qu'elle donne diffèrent un peu des nôtres : pour une longueur totale très voisine, la longueur des spicules est de 70 μ pour Dujardin, 70 à 85 μ pour nous et 108 à 120 μ pour Mengert. La queue est également plus longue et les papilles caudales sont disposées un peu différemment.

Nous tenions à signaler ces discordances qui ne nous paraissent cependant pas justifier la création d'une espèce nouvelle.

En ce qui concerne le nom de genre, Mengert ne reconnaît pas *Angiostoma* Duj. et crée le nouveau genre *Limaconema* pour le remplacer.

Or, en vertu de la loi de priorité, la dénomination correcte est *Angiostoma limacis* Dujardin.

En effet, s'il y a eu quelques discussions à ce sujet, la question semble actuellement résolue : Dujardin (*op. cit.*) a décrit deux espèces d'*Angiostoma* : *A. entomelas*, parasite de l'orvet (*Anguis fragilis* L.), et *A. limacis*, parasite de la limace rousse (*Arion rufus*).

La première espèce fut trouvée dans le poumon de l'orvet et il s'agissait de femelles parthénogénétiques ; pour ces raisons, cette espèce fut transférée dans le genre *Rhabdias* Stiles et Hassall 1905.

Travassos (1930) crée un nouveau genre : *Entomelas*, voisin du précédent et représenté par *E. entomelas* (Duj.), *E. dujardini* (Mau-pas) et *E. chameleonis* (Skrjabin).

Angiostoma limacis, peu différent morphologiquement d'un *Rhabdias*, en est éloigné par sa biologie. C'est en effet un parasite du tube digestif comportant des adultes mâles et femelles.

Une autre espèce, *Angiostoma helicis* Conte et Bonnet 1903, se trouve exclusivement dans l'appareil génital (1).

Il s'agit donc d'un genre bien particulier, qui diffère non seulement des *Rhabdias*, mais encore plus des *Rhabditis*, auxquels Mordwilko (cité par Stiles et Hassall, 1920), puis Goodey (1924) ont voulu l'assimiler.

Chitwood (1933) décrit un nouvel *Angiostoma* : *A. plethodontis*, parasite du Batracien américain *Plethodon cinereus*, et Chitwood et Chitwood (1950) placent la famille des *Angiostomatidæ* dans les *Rhabditoidea*, entre les *Rhabdiasidæ* et les *Steinernematidæ*.

Cette classification nous semble la plus satisfaisante tant du point de vue biologique que morphologique. Aussi nous paraît-il

(1) *Angiostoma helicis* est considéré comme une espèce douteuse, sa description étant insuffisante.

difficile d'admettre la proposition de Mengert (*op. cit.*) qui place le genre *Limaconema* (en fait synonyme de *Angiostoma*) dans la famille des *Cosmocercidæ*.

A part le fait que les espèces du genre *Cosmocercoides* sont susceptibles de se développer chez des Mollusques et des Reptiles, comme les Angiostomes, on ne voit guère de comparaison possible.

Ces derniers peuvent être considérés comme un chaînon de plus dans l'évolution des formes libres vers les formes parasites : il semble en effet que si *A. limacis* est un parasite strict, d'autres espèces telles que *A. stammeri* (Mengert) comportent des stades larvaires libres, mais appartiennent encore indiscutablement au sous-ordre des *Rhabditina*.

RÉSUMÉ

Redescription d'*Angiostoma limacis* Dujardin. Le genre *Limaconema* Mengert 1953 est supprimé. La famille des *Angiostomatidæ* est maintenue dans la superfamille des *Rhabditoidea* selon Chitwood et Chitwood 1950.

BIBLIOGRAPHIE

- CHITWOOD (B. G.). — On some nematodes of the superfamily *Rhabditoidea* and their status as parasites of reptiles and amphibians. *J. Wash. Acad. Sci.*, 23, 1933, 508-520.
- et CHITWOOD (M. B.). — An Introduction to Nematology. Section I. *Anatomy*, 1 vol., 1950, 213 p., Baltimore.
- CONTE (A.) et BONNET (A.). — Sur un Nématode nouveau (*Angiostoma helicus* n. sp.), parasite d'*Helix aspersa* (Mull.). *C.R. Soc. Biol.*, 55, 1903, 198-199.
- DUJARDIN (F.). — *Histoire Naturelle des Helminthes ou vers intestinaux*, 1 vol., 1845, 652 p., Paris.
- GOODEY (T.). — The anatomy and life-history of the Nematode *Rhabdias fuscovenosa* (Railliet) from the grass snake *Tropidonotus natrix*. *J. Helm.*, 2, 1924, 51-64.
- MENGERT (H.). — Nematoden und Schnecken. *Z. Morph. Oekol. Tiere*, 41, 1953, 311-349.
- STILES (C. W.) et HASSALL (A.). — Index-catalogue of medical and veterinary Zoology. *Bull. 114 Hyg. Lab. U.S. Publ. Health Serv.*, 1920, Washington.
- TRAVASSOS (L.). — Pesquisas helminthologicas realizadas em Hamburgo, VII. Notas sobre os *Rhabdiasoidea* Railliet, 1916 (*Nematoda*). *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, 24, 1930, 161-68.

(Institut de Parasitologie de la Faculté de Médecine de Paris)