

Sur la position systématique du genre  
*Woodwardstrongylus* Wahid, 1964  
(Nematoda, Strongyloidea)

par Marie-Claude DURETTE-DESSET et Ian BEVERIDGE \*

**Résumé.** — Le genre *Woodwardstrongylus* Wahid, 1964, placé par MAWSON, 1976, dans les Amidostomatidae, est transféré dans les Strongyloidea à cause des caractères suivants : présence d'un pharynx annelé, bourse caudale typique de certains Strongyloidea, ovéjecteur tendant à la monodelphie par fusion du début des 2 branches génitales (Strongyloidea) et non par disparition d'une des branches génitales (Trichostrongyloidea), bouche très originale mais pouvant s'interpréter par la fusion et la sclérisation de la coronule présente chez les Strongyloidea.

**Abstract.** — The genus *Woodwardstrongylus* Wahid, 1964, which was placed by MAWSON, 1976, in the Amidostomatidae, is transferred to the Strongyloidea because of the following features : presence of a transversely striated pharynx ; a bursa typical of certain Strongyloidea ; a tendency towards monodelphism due to fusion of the distal portions of the 2 branches of the female genital tract (Strongyloidea) ; and unique mouth structure which may be interpreted as the fusion and sclerification of leaf crown elements present in the Strongyloidea.

L'un d'entre nous (I. B.) a récolté le 11 mai 1977 3 mâles et 9 femelles (MNHN 821 CA) de l'espèce *Woodwardstrongylus obendorfi* Mawson, 1976, dans l'œsophage d'un *Macropus rufogriseus* (Marsupial-Macropodidae), originaire de Penola (South Australia).

Ceci nous permet d'apporter quelques compléments morphologiques à l'excellente description de MAWSON et de tenter de préciser la position systématique du genre *Woodwardstrongylus*.

REDESCRIPTION

Tête

La bouche est très petite, ovalaire, allongée dorso-ventralement. Elle est entourée par une plaque chitinoïde, armée d'une quinzaine de pointes, figurée en 1 B.

La tête porte 2 amphides, 6 papilles labiales internes réduites à un point, 6 papilles labiales externes dont les 4 latéro-médianes sont transformées en une petite dent chitinoïde, et 4 papilles céphaliques (fig. 1, B).

\* M. C. DURETTE-DESSET, Laboratoire de Zoologie (Vers) associé au CNRS, Muséum national d'Histoire naturelle, 43 rue Cuvier, 75231 Paris Cedex 05, France.

I. BEVERIDGE, Department of Veterinary Science, James Cook University of North Queensland, Townsville, QLD 4811, Australia.

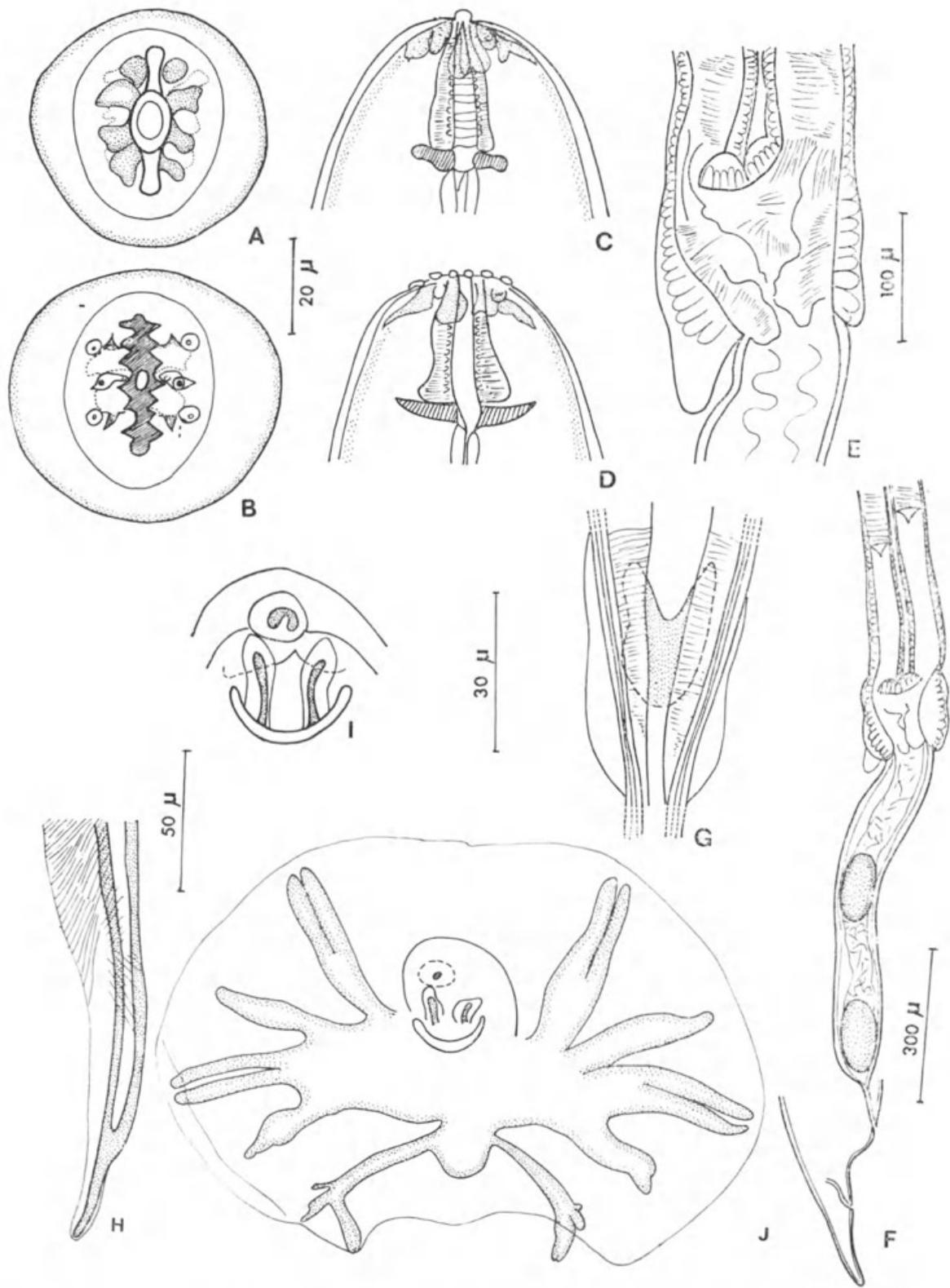


FIG. 1. — *Woodwardstrongylus obendorfi* Wahid, 1964. ♀, A, B, tête, vue apicale successivement en profondeur et en surface ; C, *id.*, vue médiane ; D, *id.*, vue latérale ; E, détail des deux sphincters ; F, extrémité postérieure, vue latérale droite. — ♂, G, gubernaculum ; H, pointe d'un spicule ; I, cône génital retourné vers l'avant ; J, bourse caudale, vue ventrale. La saillie du rameau gauche de la dorsale au-delà de la bourse caudale est une aberration individuelle. (A, B, C, D, éch. : 20  $\mu$ m ; E, éch. : 100  $\mu$ m ; F, éch. : 300  $\mu$ m ; G, J, éch. : 50  $\mu$ m ; H, I, éch. : 30  $\mu$ m.)

En profondeur (fig. 1, A), en plus de la plaque labiale dorso-ventrale, il y a 4 paires de lames opaques qui évoquent un peu les formations sur lesquelles s'insèrent les muscles buccaux dans un groupe très différent : celui des Cucullanidés.

Cet appareil conduit à supposer qu'au cours de l'évolution une coronule primitive s'est scindée en 2 mâchoires, qui ont ultérieurement fusionné en une plaque chitinoïde apicale non articulée.

Il existe un pharynx, avec une légère annelure de la paroi interne, séparé de l'œsophage par un anneau chitinoïde allongé dorso-ventralement (fig. C, D).

*Synlophe* : Absent.

*Mâle* : Chez un mâle long de 13,8 mm, les principales mensurations sont les suivantes : anneau nerveux, pore excréteur et deirides situés respectivement à 325  $\mu\text{m}$ , 450  $\mu\text{m}$  et 450  $\mu\text{m}$  de l'apex. Œsophage : 850  $\mu\text{m}$ . Spicules : 1 350  $\mu\text{m}$ , ailés sur presque toute leur longueur, à extrémité arrondie (fig. 1, H). Bourse caudale, figurée en 1, J, difficile à étaler car elle se présente comme une cloche totalement refermée sur elle-même. Contrairement à la description originale, chaque rameau de la côte dorsale de nos spécimens est divisé en 3 et non 2 branches (fig. 1, J). Cône génital figuré en 1, I portant la papille impaire arrondie et les 2 papilles 7, allongées. Gubernaculum en forme de cœur (fig. 1, G).

*Femelle* : Chez une femelle longue de 16,8 mm, les principales mensurations sont les suivantes : anneau nerveux, pore excréteur et deirides situés respectivement à 350  $\mu\text{m}$ , 500  $\mu\text{m}$  et 500  $\mu\text{m}$  de l'apex. Œsophage long de 550  $\mu\text{m}$ . Queue : 150  $\mu\text{m}$ . Vulve à 300  $\mu\text{m}$  de l'extrémité caudale. *Vagina vera* : 90  $\mu\text{m}$ . Vestibule impair long de 650  $\mu\text{m}$ . Les sphincters sont pratiquement fusionnés en un seul organe long de 150  $\mu\text{m}$  (fig. 1, E). Trompe ventrale : 310  $\mu\text{m}$ . Trompe dorsale : 250  $\mu\text{m}$ . Dans chacune des branches utérines, les œufs, au nombre d'environ 25, sont hauts de 140  $\mu\text{m}$  sur 80  $\mu\text{m}$  et disposés sur une seule file (fig. 1, F).

## DISCUSSION

Le genre *Woodwardostrongylus* a été créé par WAHID en 1964 pour l'espèce *Pharyngostrongylus woodwardi* Wood, 1931. En 1971, MAWSON n'ayant pas eu connaissance du travail de WAHID crée le genre *Cristiceps* pour la même espèce et le place dans les Amidostomatidae du fait de sa ressemblance avec *Filarinema* : « The long slender body, the situation of the cephalic papillae, as well as the location in which the species is found, are suggestive of *Filarinema* spp. ». En 1976, MAWSON effectue la synonymie de *Cristiceps* avec *Woodwardostrongylus* et décrit une seconde espèce *W. obendorfi*.

Bien que les arguments de MAWSON en faveur du rapprochement de *Filarinema* spp. et de *Woodwardostrongylus* paraissent excellents, nous sommes cependant persuadés que le genre appartient aux Strongyloidea. En effet :

1. Les Trichostrongyloïdes n'ont jamais de pharynx. Le pharynx de *Woodwardostrongylus*, par sa forme et surtout par sa structure, rappelle celui de certains Strongyloidea, comme *Rugopharynx* Mönnig, 1926, par exemple.

2. La bourse caudale est celle que l'on rencontre chez la plupart des Strongyloïdes de Marsupiaux, alors qu'un tel type est inconnu chez les Trichostrongyloidea.

3. L'ovéjecteur a des sphincters très courts, ce qui évoque plus un *Trichostrongyloïde* qu'un *Strongyloïde*. Cependant, l'anatomie générale est typique d'un *Strongyloidea* et non d'un *Trichostrongyloidea*. Chez ces derniers, il existe toujours un sphincter et une branche génitale à chacun des pôles du vestibule. Lorsque l'animal devient monodelphe, il y a atrophie de la branche génitale postérieure et l'on ne trouve jamais les deux sphincters rassemblés au pôle antérieur. La seule exception est celle du genre *Batrachostrogylus* Yuen, 1963, qui, comme l'indique bien l'auteur, est intermédiaire entre *Strongyloidea* et *Trichostrongyloidea*.

4. La bouche est si particulière qu'elle ne rappelle aucun *Strongyloidea* ou *Trichostrongyloidea* connus. La façon la plus simple d'interpréter ces structures est cependant d'admettre la fusion et la sclérification d'une coronule d'environ 15 (*W. obendorfi*) à 30 (espèce-type) feuilletts.

En conclusion, nous classons le genre *Woodwardostrogylus* dans les *Strongyloidea* à proximité de *Rugopharynx*. Il s'agit d'une forme très spécialisée. Sachant que les *Trichostrongyloïdes* dérivent des *Strongyloïdes* (cf. CHABAUD, 1959), on comprend que MAWSON lui ait trouvé beaucoup d'affinités avec les *Trichostrongyloïdes*.

#### RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- CHABAUD, A. G., 1960. — Remarques sur la systématique des Nématodes *Trichostrongyloidea*. *Bull. Soc. zool. Fr.*, (1959), **84** : 473-483.
- MAWSON, P. M., 1971. — Pearson Island Expedition 1969. — 8 Helminths. *Trans. R. Soc. S. Aust.*, **95** : 169-183.
- 1976. — *Woodwardostrogylus obendorfi* new species (Nematoda : Amidostomatidae) from kangaroo. *Trans. R. Soc. S. Aust.*, **100** : 121-123.
- MÖNNIG, H. O., 1926. — Three new Helminths. *Trans. R. Soc. S. Afr.*, **13** : 291-298.
- WAHID, S., 1964. — A preliminary revision of the genus *Pharyngostrogylus* York et Maplestone, 1926. *J. Helminth.*, **38** : 181-190.
- WOOD, W. A., 1931. — Some new parasitic nematodes from Western Australia. *Rep. Director Inst. Anim. Path. Univ. Canberra*, **1** : 209-219.
- YUEN, P. H., 1963. — Three nematodes from Malayan Amphibians including a new genus and two new species. *J. Helminth.*, **37** : 145-158.

*Manuscrit déposé le 28 février 1979.*



Durette-Desset, Marie-Claude. and Beveridge, Ian. 1980. "Sur la position systématique du genre Woodwardostrongylus Wahid, 1964 (Nematoda, Strongyloidea)." *Bulletin du Muséum national d'histoire naturelle* 2(1), 77–80.

**View This Item Online:** <https://www.biodiversitylibrary.org/item/267059>

**Permalink:** <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/283863>

#### **Holding Institution**

Muséum national d'Histoire naturelle

#### **Sponsored by**

Muséum national d'Histoire naturelle

#### **Copyright & Reuse**

Copyright Status: In copyright. Digitized with the permission of the rights holder.

Rights Holder: Muséum national d'Histoire naturelle

License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Rights: <http://biodiversitylibrary.org/permissions>

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.