

Compléments morphologiques à l'étude de quelques Nématodes Héligmosomes, parasites de Rongeurs américains

par Marie-Claude DURETTE-DESSET

Laboratoire de Zoologie (Vers) associé au C.N.R.S. (P^r A.-G. CHABAUD),
Muséum National d'Histoire Naturelle, 57, rue Cuvier, F. 75005 Paris

Résumé

Le synopse de 4 espèces de Nématodes Héligmosomes, parasites de Rongeurs américains est étudié. D'après cette étude et suivant nos conceptions sur l'évolution des Héligmosomes, nous rangeons *Longistriata convoluta* Caballero et Cerecero, 1943 dans le genre *Vexillata* Hall, 1916 ; *L. maldonadoi* Artigas et Pacheco, 1933 dans le genre *Heligmostrongylus* Travassos, 1917 ; *L. musculi* Dikmans, 1935 et *L. adunca* Chandler, 1933 dans le genre *Hassalstrongylus* Durette-Desset, 1971.

Summary

Additional notes to the morphological study of some Nematodes *Heligmosomidae* from american Rodents.

After study of the synopse and refering to the classification of Heligmosomidae (cf. Durette-Desset, 1971) *Longistriata convoluta* Caballero and Cerecero, 1943 is placed into the genus *Vexillata* Hall, 1916 ; *L. maldonadoi* Artigas and Pacheco, 1933 into the genus *Heligmostrongylus* Travassos, 1917 ; *L. musculi* Dikmans, 1935 and *L. adunca* Chandler, 1933 into the genus *Hassalstrongylus* Durette-Desset, 1971.

Vexillata convoluta (Caballero et Cerecero, 1943)= *Longistriata convoluta* Caballero et Cerecero, 1943

Grâce à l'obligeance de M^{lle} Caballero, nous avons obtenu communication de deux spécimens d'un Héligmosome décrit par Caballero et Cerecero en 1943 sous le nom de *Longistriata convoluta*. L'espèce est parasite de *Crateogeomys merriami*, Thomas et originaire de Michocan, Mexique.

Nous donnons ici deux figures des extrémités postérieures du ♂ et de la ♀ (fig. 1, B, E) et nous étudions le synopse.

SYNOPSIS : Chez les deux sexes, le corps est parcouru longitudinalement par 12 arêtes cuticulaires qui débutent sur le bord postérieur de la vésicule céphalique, pour les arêtes dorsales et ventrales, et à différents niveaux sur les champs latéraux pour les autres arêtes (fig. 1, A). Elles disparaissent en avant de la bourse caudale chez le ♂ et au niveau de la vulve chez la ♀ (fig. 1, B).

Carène présente, mais avec l'arête ventrale plus développée que l'arête dorsale. En coupe transversale, on trouve en plus, cinq arêtes dorsales et cinq arêtes ventrales.

Le gradient de taille n'est marqué que sur la face dorsale et tel que droite > gauche.

La pointe des arêtes est dirigée de la ligne ventrale droite vers la ligne gauche pour les deux faces (fig. 1, C, D).

DISCUSSION : Nous avons classé cette espèce dans le genre *Vexillata* (cf. Durette-Desset, 1971), car sa morphologie bursale est très proche de celle de l'espèce-type *Vexillata vexillata* (Hall, 1916), également parasite de Geomyoidea. Le synopse de l'espèce type n'est malheureusement pas connu.

Actuellement, deux autres espèces sont décrites dans le genre *Vexillata* : *V. petteri* Durette-Desset, 1970 et *V. chabaudi* Yoyotte-Vado, 1971. Leur synopse est très proche de celui de *V. convoluta*. Cependant, chez cette dernière espèce, l'arête dorsale droite n'est pas située dans le prolongement de l'arête dorsale adjacente mais perpendiculairement au plan sagittal du corps.

Ceci, joint au fait que chez *V. chabaudi* et *V. petteri* la côte dorsale est divisée à l'apex, nous incite à penser que les *Vexillata* doivent peut-être être divisés en deux groupes. Ce problème ne pourra être résolu que lorsque nous connaîtrons le synopse de l'espèce type.

Heligmostrongylus maldonadoi (Artigas et Pacheco, 1933)= *Longistriata maldonadoi* Artigas et Pacheco, 1933

Le Professeur Enigk a eu l'amabilité de nous confier quelques spécimens d'Héligmosomes, étiquetés « *Heligmosomoides polygyrus* aus dem Sumpfbiber » récoltés le 19-

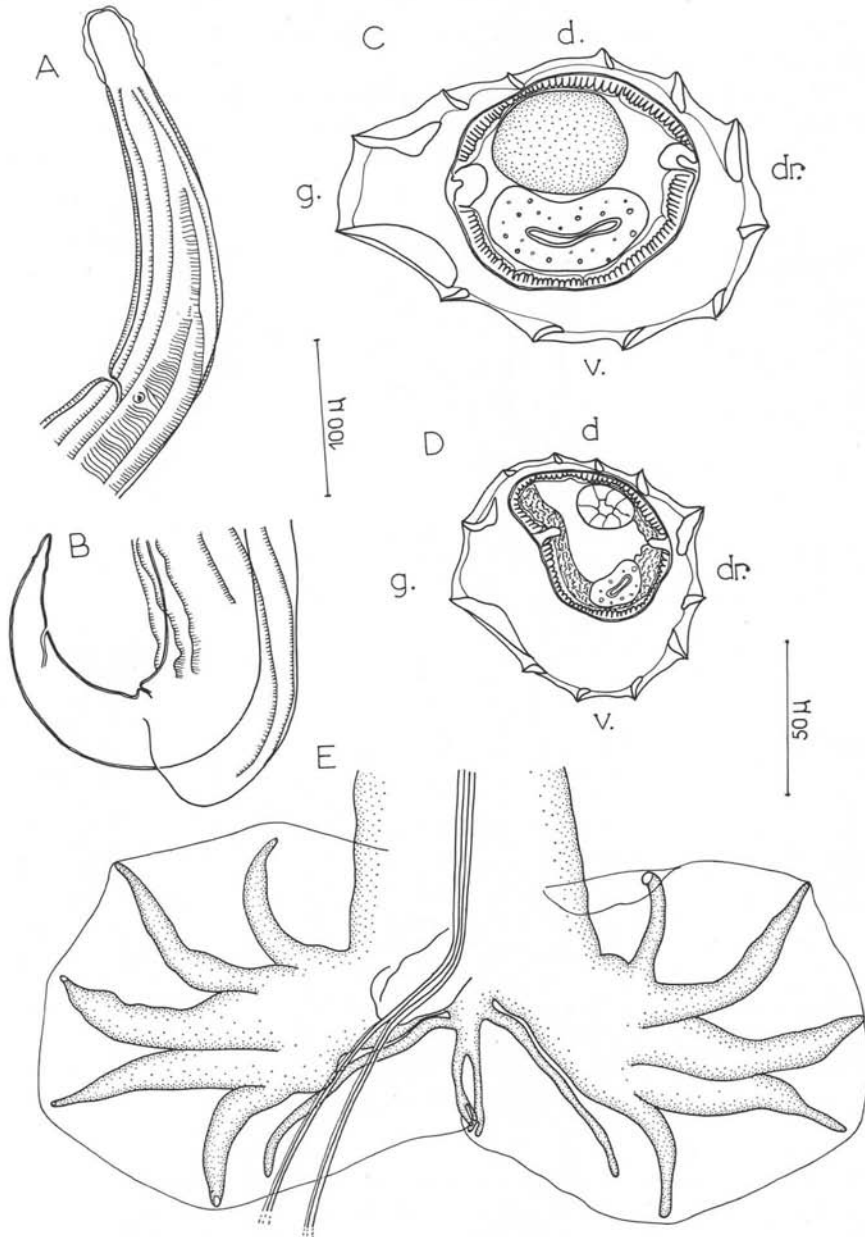


FIG. 1. — *Vexillata convoluta* (Caballero et Cerecero, 1943): A, ♀, extrémité antérieure, vue latérale gauche, naissance des arêtes cuticulaires; B, ♀, extrémité postérieure, vue latérale gauche, disparition des arêtes cuticulaires; C, ♀, coupe transversale au milieu du corps; D, ♂, coupe transversale au milieu du corps; E, ♂, bourse caudale, vue ventrale

A, B, éch. : 100 μ . C, D, E : éch. : 50 μ

8-1933 en Allemagne et qu'il avait déterminés ensuite comme *Longistriata maldonadoi* Artigas et Pacheco, 1933.

L'étude du synlophe de cette espèce nous permet de la ranger dans le genre *Heligmostrongylus* Travassos, 1917, tel que nous l'avons redéfini (Durette-Desset, 1971).

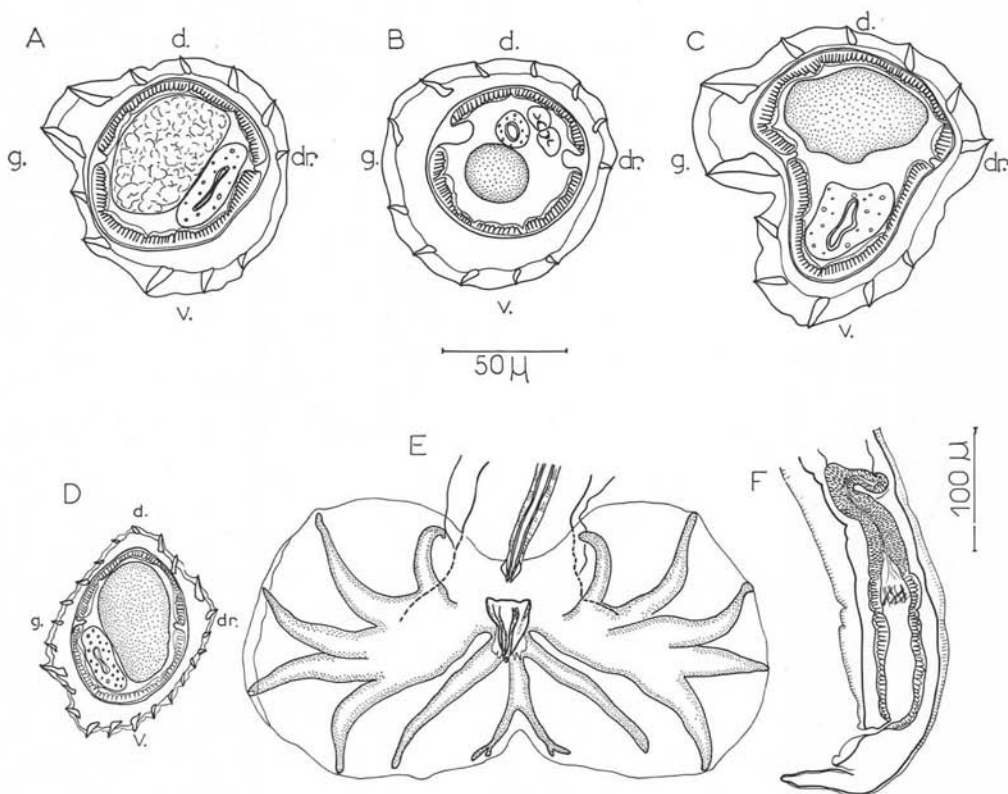


FIG. 2. — *Heligmostrongylus maldonadoi* (Artigas et Pacheco, 1933). Coupes transversales du corps. A, ♂, au milieu du corps ; B, ♂, en avant de la bourse caudale ; C, ♀, au milieu du corps. *Hassalstrongylus musculi* (Dikmans, 1935) ; D, ♀, coupe transversale au milieu du corps ; E, ♂, bourse caudale, vue ventrale, F, ♀, extrémité postérieure, vue latérale gauche

A, B, C, D, E : éch. 50 μ ; F, éch. : 100 μ

SYNLOPHE : Chez les deux sexes, le corps est parcouru longitudinalement par 12 arêtes cuticulaires qui débutent sur le bord postérieur de la vésicule céphalique et disparaissent à environ 200 μ en avant de la bourse caudale chez le ♂, au niveau du vestibule chez la ♀, comme l'avaient observé Artigas et Pacheco.

En coupe transversale au milieu du corps, on trouve la carène, 5 arêtes dorsales et 5 arêtes ventrales.

Il n'existe pas de gradient de taille des arêtes chez le ♂, les médianes sont plus développées que les autres (fig. 2, A), chez la ♀, le phénomène ne s'observe que sur la face ventrale (fig. 2, C). L'axe d'orientation des arêtes est presque sagittal (fig. 2, A, C).

DISCUSSION : Le genre *Heligstrongylus* parasite certains Caviomorphes néotropicaux. Il est donc intéressant de constater que les *Myocastor*, répandus actuellement dans toute la zone holarctique ont conservé leurs parasites d'origine, ce que la détermination du Professeur Enigk (1933) indiquait bien.

Hassalstrongylus musculi (Dickmans, 1935)

= *Longistriata musculi* Dikmans, 1935

MATÉRIEL : 2 ♂, 2 ♀, 872 M.

HÔTE : *Oryzomys palustris*, Harlan.

ORIGINE GÉOGRAPHIQUE : « Paynes Prairie, Alachua Co. Florida, 24 May 1970 », U.S.A.

Nous devons ce matériel, ainsi que celui de l'espèce suivante, à l'obligeance de notre collègue J. M. Kinsella que nous remercions bien vivement.

SYNOPSIS : Chez les deux sexes, le corps est parcouru longitudinalement par 23 arêtes cuticulaires qui naissent sur le bord postérieur de la vésicule céphalique et disparaissent en avant de la bourse caudale chez le ♂, au niveau de la vulve chez la ♀ (fig. 2, F).

En coupe transversale au milieu du corps, il y a 11 arêtes dorsales et 12 arêtes ventrales de taille inégale mais sans gradient bien défini. Les arêtes ventrales et dorsales droites sont les plus développées, les arêtes droites les plus petites (fig. 2, D, E).

La pointe des arêtes est dirigée de la ligne droite, ventrale-droite vers la ligne gauche pour les deux faces (fig. 2, D, E).

DISCUSSION : Bien que les spécimens de l'*Oryzomys* soient plus petits (♂ 2,9 mm, ♀ 2,4 mm), que ceux de l'hôte type *Mus musculus*, en accord avec Kinsella, nous pensons que nous pouvons les identifier au *musculi* décrit par Dikmans, la morphologie bursale étant la même ainsi que la pointe des spicules.

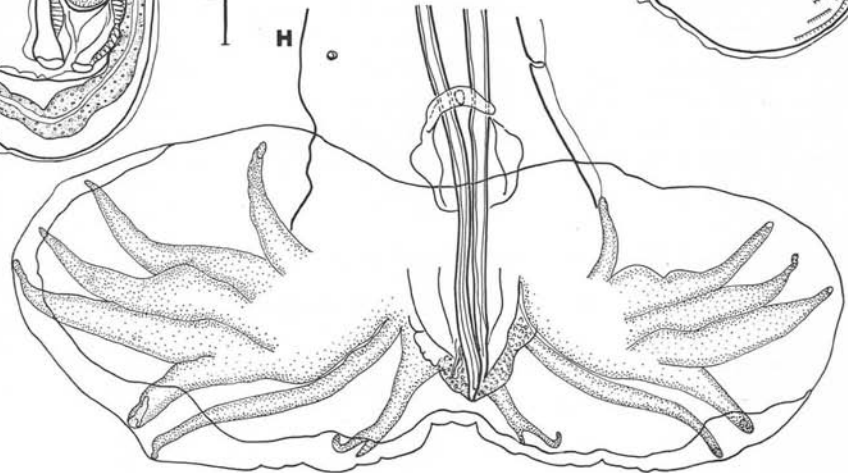
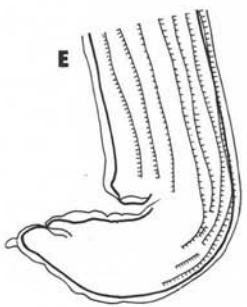
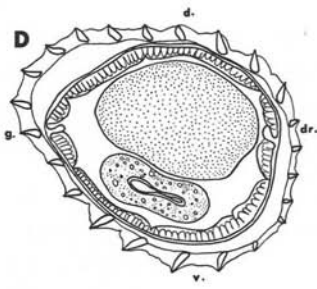
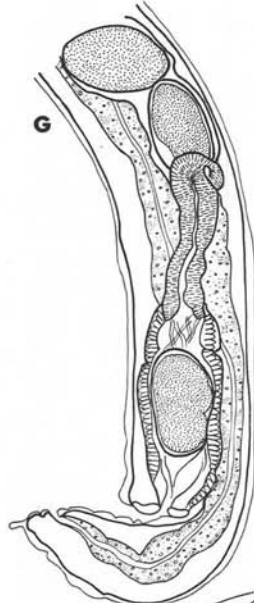
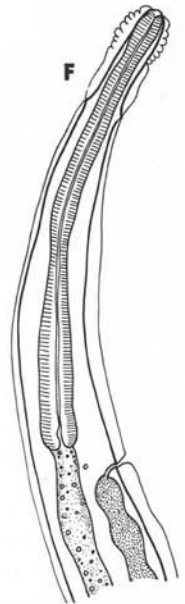
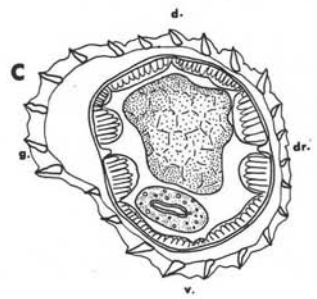
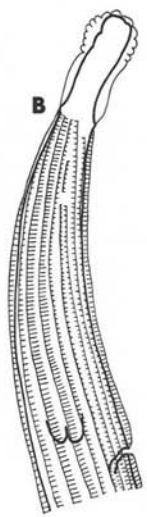
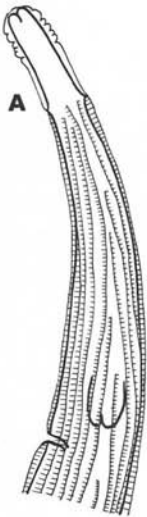
D'après nos conceptions (cf. Durette-Desset, 1971), nous classons cette espèce dans le genre *Hassalstrongylus*, dont elle présente les principaux caractères.

Hassalstrongylus aduncus (Chandler, 1933)

= *Longistriata adunca* Chandler, 1933

MATÉRIEL : Plusieurs ♂ et ♀ (873 M).

HÔTE : *Sigmodon hispidus*, Say et Ord.



ORIGINE GÉOGRAPHIQUE : « Paynes Prairie, Alachua Co., Florida, 16 May 1970 », U.S.A.

ETUDE DU SYNLOPHE : Chez les deux sexes, le corps est parcouru longitudinalement par 23 arêtes cuticulaires, qui, pour la plupart, débutent sur le bord postérieur de la vésicule céphalique (fig. 3, B). Les arêtes gauches naissent à différents niveaux sur le champ latéral (fig. 3, A).

Les arêtes disparaissent en avant de la bourse caudale chez le ♂, entre les niveaux de la vulve et de l'anus chez la ♀ (fig. 3, E, G).

En coupe transversale au milieu du corps, la pointe des arêtes est dirigée de la ligne droite, dorsale-droite vers la ligne gauche, dorsale-gauche pour les deux faces (fig. 3, C, D).

Il n'y a pas de gradient de taille des arêtes, mais les arêtes gauches, ventrales et dorsales par rapport à l'axe d'orientation sont plus développées que les autres (fig. 3, C, D).

DISCUSSION : D'après nos conceptions, cette espèce présente les principaux caractères du genre *Hassalstrongylus*, Durette-Desset, 1971, dans lequel nous la classons.

Bibliographie

- ARTIGAS (P.) et PACHECO (G.), 1933. — *Longistriata maldonadoi* n. sp. (Nematoda) Trichostrongylidé parasite du *Myocastor coypus*. *C.R. Soc. Biol.*, 112, (10) p. 1004-1006.
- CABALLERO (E.) et CERECERO (C.), 1943. — *Longistriata convoluta* n. sp. (Nematoda : Trichostrongylidae) parasito del intestino de una tuza, *Crateogeomys merriami* (Thomas). *An. Inst. Biol. Mexico*, 14, p. 201-205.
- CHANDLER (A.-C.), 1932. — A new species of *Longistriata* (Nematoda) from the Cotton Rat, *Sigmodon hispidus*, with notes on the division of Heligmosominae into genera. *J. Parasit.*, 19, 1, p. 25-30.
- DIKMANS (G.), 1935. — New Nematodes of the genus *Longistriata* in Rodents. *J. Wash. Ac. Sc.*, 25, p. 72-81.
- DURETTE-DESSET (M.-C.), 1971. — Essai de classification des Nématodes Heligmosomes. Corrélation avec la Paleobiogéographie des Hôtes. *Mém. Mus.*, sér. A, Zool., 69, 126 p.
- ENIGK (K.), 1933. — Einige Nematoden aus der Nutria. *Zeits f. Paras Bd 6 3 Hf.* p. 326-331.
- HALL (M.-C.), 1916. — Nématode parasites of Mammals of the orders *Rodentia*, *Lagomorpha*, and *Hyracoidea*. *Proc. U.S. Nat. Mus.*, 50, p. 1-258.

FIG. 3. — *Hassalstrongylus aduncus* (Chandler, 1933) : A, ♂, extrémité antérieure, vue latérale gauche, naissance des arêtes cuticulaires. B, *id.*, vue latérale droite ; C, ♂, coupe transversale au milieu du corps ; D, ♀, *id.* ; E, ♀, extrémité postérieure, vue latérale gauche, disparition des arêtes cuticulaires ; F, ♂, extrémité antérieure, vue latérale droite ; G, ♀, extrémité postérieure, vue latérale gauche ; H, ♂, bourse caudale, vue ventrale ; I, pointe d'un spicule disséqué

A, B, E, F, G, éch. : 100 μ . C, D, H, I, éch. : 50 μ