

## Filaire hyperévoluée, parasite de la paroi intestinale d'un Coendou

par **Alain G. CHABAUD**

Laboratoire de Zoologie (Vers) associé au C.N.R.S. (Pr A.-G. CHABAUD)  
Muséum national d'Histoire naturelle, 43, rue Cuvier, F 75231 Paris Cedex 05

### Résumé.

Description d'une Filiaire parasite de la paroi intestinale de *Coendou prehensilis* à Belem (Para, Brésil).

L'espèce est remarquable par son extrême gracilité (longueur de la femelle : 62,8 mm, largeur : 50  $\mu$ ) et par un cône transparent très développé à la pointe caudale du mâle. Elle est interprétée comme étant une forme hyperspécialisée du groupe des *Dipetalonema*, mais nécessite la création d'un genre nouveau, et est nommée *Filarissima lainsoni* n. g., n. sp.

### Summary:

#### **Hyperspecialised Filaria parasite of the intestinal wall of Coendou.**

Description of a Filaria parasite of the intestinal wall of *Coendou prehensilis* from Belem (Para, Brazil).

The species is remarkable by its outstanding slenderness (length of the female : 62,8 mm ; width : 50  $\mu$ ) and by the presence of a well developed transparent cone at the caudal extremity of the male. It is suggested by the author that the parasite is an hyperspecialised species belonging to the group *Dipetalonema* and makes the creation of a new genus necessary.

We name it *Filarissima lainsoni* n. g., n. sp.

La Filiaire étudiée dans cette note est à notre connaissance le Nématode le plus gracie actuellement connu, puisque la femelle atteint une longueur de 62,8 mm pour une largeur de 50  $\mu$ . L'hôte est un *Coendou prehensilis* Linné capturé dans la

région de Belem (Para-Brésil) le 16 novembre 1972. Le corps des Nématodes, invisible puisqu'il est entièrement enfoui dans la paroi digestive, essentiellement du côté péritonéal de cette paroi, est devenu apparent après section du duodenum ; certaines boucles du corps font saillie sur la tranche de la section et il a été possible d'extraire une femelle entière, une partie postérieure de mâle longue de 31,5 mm et quelques fragments d'autres spécimens.

### Description.

**FEMELLE HOLOTYPE :** Corps long de 62,8 mm, large de 50  $\mu$  au milieu du corps. Tête arrondie, large de 40  $\mu$ , puis rétrécie en un cou large de 35  $\mu$ , à 40  $\mu$  de l'apex. La vue apicale n'a pu être réalisée, mais les deux cycles de quatre papilles sont visibles en vue latérale (fig. B).

L'œsophage, long de 330  $\mu$ , mal limité, est en voie d'atrophie (fig. A). L'intestin, assez large à sa naissance, devient rapidement très étroit (fig. A) et conserve ce diamètre réduit jusqu'au rectum. Le pore excréteur est situé à 170  $\mu$  de l'apex. La place de l'anneau nerveux n'a pu être précisée.

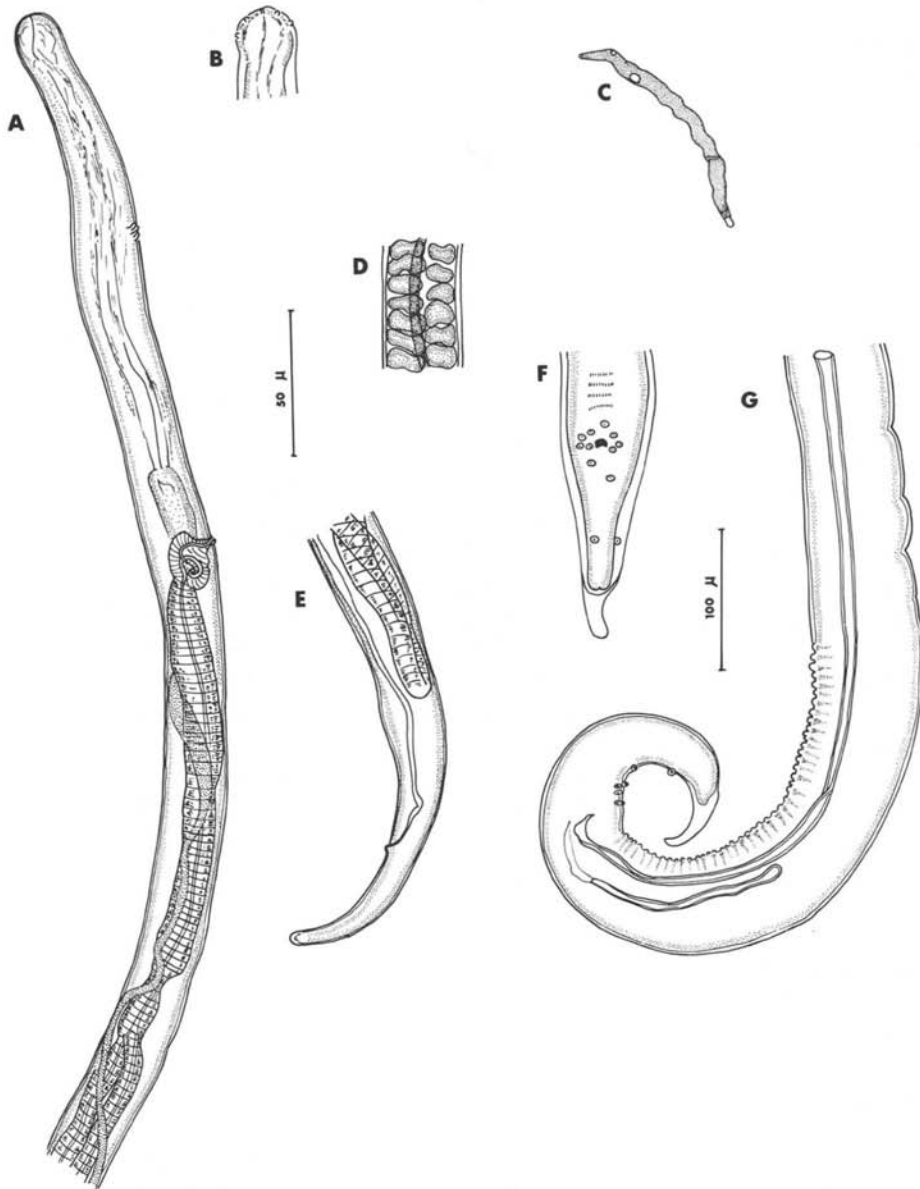
La vulve s'ouvre un peu en arrière de la fin de l'œsophage à 390  $\mu$  de l'extrémité antérieure. Elle est suivie d'une masse sphinctérienne presque sphérique de 30  $\mu$  de diamètre, à l'intérieur de laquelle la lumière de l'ovéjecteur décrit un trajet spiralé complexe ; à la suite du sphincter, l'ovéjecteur impair long de 360  $\mu$  conserve des parois musculuses épaisses.

Les deux utérus ont un trajet parfaitement rectiligne du fait qu'avec l'intestin ils emplissent totalement l'espace disponible dans la cavité générale. L'aspect du corps (fig. D) est donc très caractéristique, la maturation des œufs jusqu'aux microfilières mûres s'effectuant régulièrement d'arrière en avant dans les deux tubes utérins parallèles. Les deux ovaires sont situés tout à l'arrière du corps. Les microfilières mûres dans l'utérus sont longues de 130  $\mu$ . La queue est longue de 110  $\mu$ , la portion parenchymateuse de l'apex est légèrement lobée, alors que la cuticule qui la recouvre est lisse.

**MALE :** Longueur de l'extrémité postérieure disponible : 31,5 mm ; largeur : 35  $\mu$  ; *Area rugosa* constituée d'environ 45 bandes transversales de petits éléments bacilliformes (fig. F, G), étendues régulièrement sur une zone haute de 120  $\mu$  qui débute à 12  $\mu$  en avant du cloaque. Six paires de papilles cloacales disposées comme l'indique la figure F. Spicule gauche long de 270  $\mu$ , avec un manche de 160  $\mu$  et une extrémité distale de forme caractéristique (fig. G). Spicule droit long de 105  $\mu$ , avec un manche de 70  $\mu$  et une lame plus faiblement chitinoïde.

La queue est longue de 65  $\mu$ , les 20  $\mu$  terminaux étant constitués d'un cône transparent qui donne l'impression d'être surajouté à l'extrémité postérieure, car il existe une autre assise cuticulaire arrondie, proche de l'extrémité parenchymateuse du corps (fig. F).

**MICROFILAIRE :** Les frottis de sang contiennent quelques microfilières assez mal colorées. Bien que plus courtes que les microfilières utérines, nous pensons qu'il s'agit



A: Extrémité antérieure, ♀, vue latérale; B: Extrémité céphalique comprimée, ♀, vue latérale; C: Microfilaire sur frottis de sang; D: Partie moyenne du corps, ♀, les deux utérus et l'intestin occupent toute la place disponible; E: Extrémité postérieure, ♀, vue latérale; F: Extrémité postérieure, ♂, vue ventrale; G: Extrémité postérieure, ♂, vue latérale, A, B, D, E: échelle 100 μ; C, F, G: échelle 50 μ.

de la même espèce, du fait qu'elles sont visiblement très rétractées sur le frottis. La microfilaire de *Dipetalonema diacantha* (Molin, 1858), également parasite de *Coendu*, est nettement plus longue (200 à 230  $\mu$  selon Freitas et Lent, 1939).

Dépourvues de gaine, les microfilaires de nos frottis sont remarquables par une tête brusquement rétrécie (fig. C). Elles sont longues d'environ 90  $\mu$  et larges de 4,5  $\mu$ . L'anneau nerveux est à 23  $\mu$  de l'apex, l'initiale mésenchymateuse ( $R_1$ ) à 23  $\mu$  et le pore anal à 12  $\mu$  de l'extrémité postérieure.

### Discussion.

Comme l'attestent l'extrême gracilité du corps et l'œsophage atrophié, ces Filaires sont des formes hyperévoluées, ce qui les rend difficiles à classer.

L'élément morphologique le plus caractéristique est le cône transparent qui orne la queue du mâle. Cette formation a été observée sur un spécimen vivant et sur un autre spécimen fixé, et ne ressemble pas à une mue. Nous l'interprétons comme la fusion sur la ligne médiane de deux grands pétales caudaux de *Dipetalonema*.

En effet, l'extrémité caudale des mâles d'espèces telles que *D. interstitium* Price, 1962, *D. llewellyni* Price, 1962 ou *D. perstans* (Manson, 1891) redécrit par Chabaud (1952) évoque une évolution vers la création d'un cône terminal comparable à celui de notre espèce. Quelques espèces comme *D. interstitium*, *D. llewellyni*, *D. obtusa* (McCoy, 1936), redécrit par Esslinger (1966), ont un œsophage en voie d'atrophie et corrélativement, semble-t-il, un diamètre du corps très réduit.

Nous interprétons donc la nouvelle espèce du *Coendu* comme une hyperévolution des espèces citées plus haut et sommes tentés de la placer dans le genre *Dipetalonema*. Cependant, d'un point de vue théorique, l'interprétation que nous donnons du cône transparent de la pointe caudale du mâle, caractéristique de l'espèce, reste hypothétique ; d'un point de vue pratique, la définition du genre *Dipetalonema* devient très difficile à formuler si l'on y incorpore des espèces à œsophage très atrophié et n'ayant aucun pétale caudal.

Nous pensons donc qu'il est plus simple de créer un genre nouveau pour cette espèce, et nous proposons le nom de *Filarissima lainsoni* n. gen., n. sp., pour la dédier à notre collègue et ami le D<sup>r</sup> Ralph Lainson, qui avec une extrême gentillesse a facilité nos recherches helminthologiques à Belem.

### Définition.

*Filarissima* n. gen. Onchocercinae avec diamètre du corps très réduit, ne laissant de place que pour deux tubes utérins et l'intestin. Œsophage atrophié. Vulve un peu en arrière de la fin de l'œsophage. Queue du mâle terminée par un grand appendice conique transparent.

Espèce type : *F. lainsoni* n. sp.

**Bibliographie**

- CHABAUD (A.-G.), 1952. — Le genre *Dipetalonema* Diesing, 1861 ; essai de classification. *Ann. Parasit. hum. comp.*, 27, 250-285.
- ESSLINGER (J. H.), 1966. — *Dipetalonema obtusa* (Mc Coy, 1936) comb. n. (*Filarioidea* : *Onchocercidae*) in Colombian Primates, with a description of the adult. *J. Parasit.*, 52, 498-502.
- FREITAS (J. F. TEIXEIRA de) et LENT (H.), 1939. — Novo genero de helmintos parasitos de roedores. (Nematoda : Filarioidea). *Boletim Biol. (Nova série)*, 4, 14-18.
- PRICE (D. L.), 1962. — Description of *Dipetalonema interstitium* n. sp. from the Grey Squirrel and *Dipetalonema llewellyni* n. sp. from the Raccoon. *Proc. Helm. soc. Wash.*, 29, 77-82.
-