

# Nématodes parasites de *Distichodus rostratus* Poisson *Cithariniidae* du lac de Guiers (Sénégal)

par G. VASSILIADES

Laboratoire national de recherches vétérinaires, B.P. 2057, Dakar, Sénégal,  
et Institut d'Élevage et de Médecine vétérinaire des pays tropicaux,  
F 94700 Maisons-Alfort

## Résumé

Chez des Poissons *Cithariniidae* *Distichodus rostratus* provenant du Lac de Guiers (Sénégal) nous avons récolté 3 espèces de Nématodes : *Procamallanus laeiviconchus* (Wedl, 1862) (Camallanidae) ; *Falcaustra tchadi* Vassiliadès et Troncy (sous presse) (Kathlaniidae) et *Falcaustra guiersi* n. sp. dont nous donnons la description.

## Summary

Three different species of Nematodes were collected from Freshwater Fishes *Distichodus rostratus* (Cithariniidae) in Senegal (Lac de Guiers) : *Procamallanus laeiviconchus* (Wedl, 1862) (Camallanidae) ; *Falcaustra tchadi* Vassiliades and Troncy (in the presse) (Kathlaniidae) and *Falcaustra guiersi* n. sp. the description of which is given.

Chez des Poissons *Cithariniidae* : *Distichodus rostratus* Günther, 1864 (Characiniiformes), capturés dans le lac de Guiers, au Nord du Sénégal, le 27 mars 1971 (\*), nous avons récolté chez trois d'entre eux les Nématodes suivants :

(\*) Nous remercions M. le Professeur Mattei, de la Faculté des Sciences de Dakar, de nous avoir fourni cet intéressant matériel zoologique.

1) dans l'estomac : 102 exemplaires (22 ♂ + 80 ♀) de *Procamallanus laeviconchus* (Wedl, 1862) (Camallanidae Railliet et Henry, 1917) ;

2) dans l'intestin : 178 exemplaires de 2 espèces appartenant au même genre *Falcaustra* Lane, 1915 [Kathlaniidae (Lane, 1914) Travassos, 1918] :

— 153 exemplaires (73 ♂ + 80 ♀) peuvent être rattachés à *Falcaustra tchadi* Vassiliadès et Troncy (sous presse), espèce parasite de *Distichodus brevipinnis* au Tchad (fleuve Chari),

— 25 exemplaires (13 ♂ + 12 ♀) représentent probablement une nouvelle espèce dont nous donnons ci-après la description sous le nom de *Falcaustra guiersi* n. sp.

Matériel enregistré au Laboratoire d'Helminthologie du Laboratoire national de Recherches vétérinaires de Dakar sous le n° B 39 ; types déposés dans les collections du Laboratoire de Zoologie (Vers) du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris sous le n° 283 B A.

## Description.

### CARACTÈRES GÉNÉRAUX.

Corps robuste, aminci aux extrémités et de taille moyenne, la femelle étant un peu plus grande que le mâle. Cuticule épaisse de 4 à 5  $\mu$  avec une striation transversale très fine de l'ordre de 2 à 3  $\mu$ . Absence d'ailes latérales.

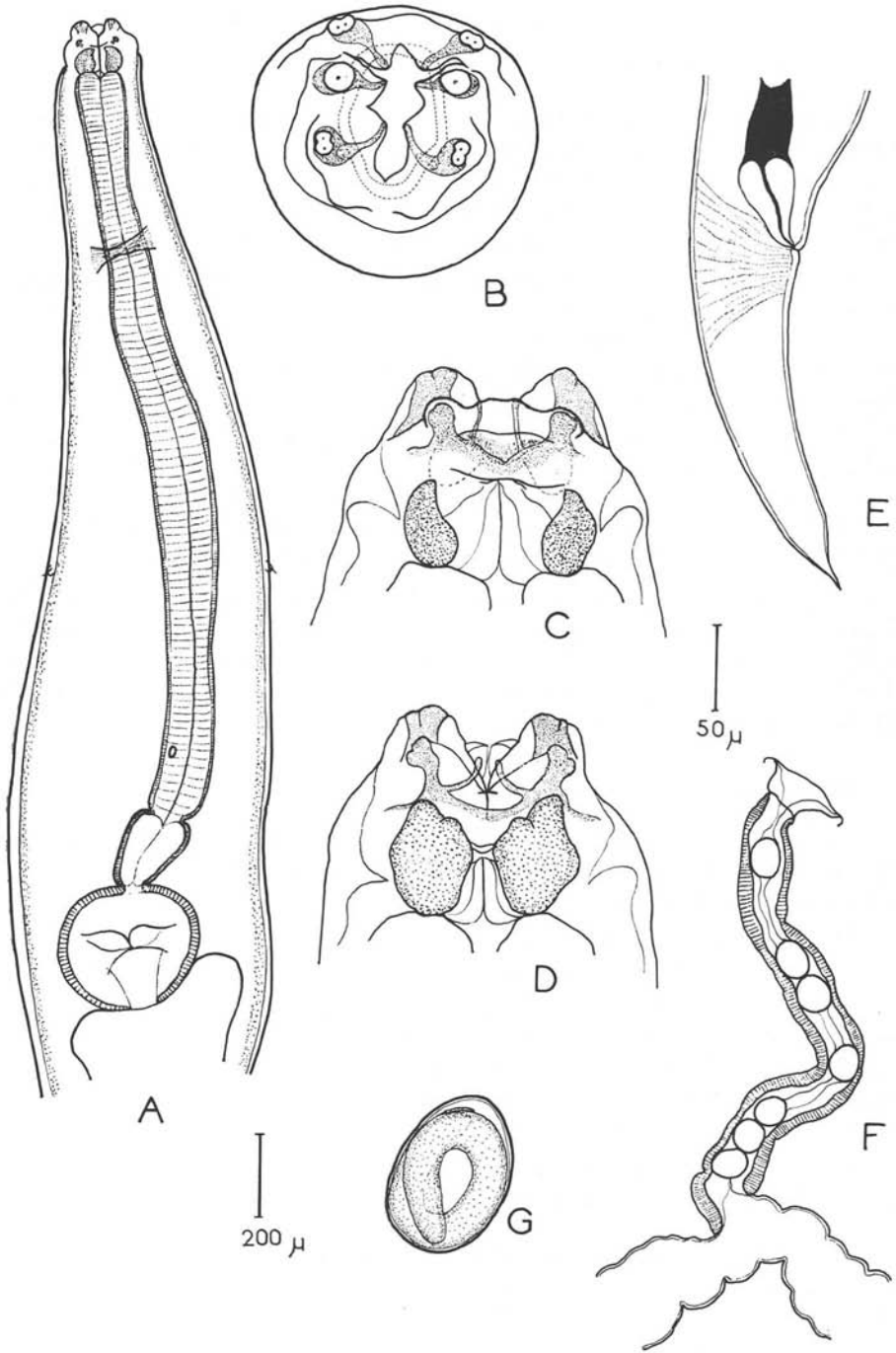
Tête arrondie, séparée du reste du corps par un léger renflement. Bouche triangulaire, allongée dorso-ventralement, limitée par 3 petites lèvres fines et transparentes, bilobées ; une lèvre dorsale et 2 lèvres latéro-ventrales plus grandes. La lèvre dorsale porte 2 papilles submédianes doubles, chaque lèvre latéro-ventrale porte également une papille submédiane double et une grosse amphide latérale ; les amphides et les papilles submédianes forment 6 longs pédoncules, 2 par lèvre, qui aboutissent à 6 papilles d'un cycle interne, situées au bord des lèvres (cf. fig. 1, B).

Région antérieure de l'œsophage différenciée en un pharynx globuleux, court et épais, avec 3 dents œsophagiennes (cf. fig. 1, C, D). Œsophage musculaire cylindrique, légèrement élargi dans sa partie subterminale et comprenant à l'extrémité postérieure un prébulbe renflé, suivi d'un bulbe sphérique valvulé (cf. fig. 1, A).

Anneau nerveux situé au niveau du quart antérieur de l'œsophage ; pore excréteur en avant du prébulbe ; 2 deirides minuscules à peu près à mi-distance entre l'anneau nerveux et le bulbe.

Vulve en position légèrement post-équatoriale. Mâle possédant 2 longs spicules et un gubernaculum complexe.

Fig. 1. — *Falcaustra guiersi* n. sp. A : région antérieure de la femelle, vue ventrale — B : tête, vue apicale (femelle) — C : tête, vue dorsale (femelle) — D : tête, vue ventrale (femelle) — E : région postérieure de la femelle, vue latérale — F : ovéjecteur disséqué — G : œuf embryonné (échelle 50  $\mu$  : B, C, D, G — échelle 200  $\mu$  : A, E, F)



## DESCRIPTION DU MÂLE.

Corps long de 10 mm et large de 0,560 mm au niveau du bulbe œsophagien. Pharynx haut de 60  $\mu$  sur 100  $\mu$  de largeur maximale. Anneau nerveux, deirides et pore excréteur respectivement situés à 400  $\mu$ , 1 200  $\mu$  et 1 580  $\mu$  de l'extrémité antérieure. Œsophage, prébulbe et bulbe respectivement longs de 1 700  $\mu$  (largeur : 130  $\mu$ ), 200  $\mu$  (130  $\mu$ ) et 280  $\mu$  (310  $\mu$ ) ; longueur totale de l'œsophage égale à 2 180  $\mu$ .

Queue très courte, incurvée ventralement, terminée par une pointe fine et dépourvue d'ailes caudales. Présence d'une pseudo-ventouse précloacale entourée d'un réseau convergent de faisceaux musculaires, longue de 400  $\mu$  et située à 3 000  $\mu$  de l'extrémité caudale. On compte environ 65 faisceaux musculaires obliques entre la pseudo-ventouse et le cloaque ; celui-ci s'ouvre à 240  $\mu$  de la pointe caudale (cf. fig. 2, A, B).

2 longs spicules égaux, arqués, finement ailés et terminés en pointe aiguë ; ils mesurent 1 540  $\mu$  de long sur 70  $\mu$  dans leur plus grande largeur (cf. fig. 2, C). Présence d'un gubernaculum complexe composé de 2 pièces chitinoïdes, l'une dorsale, en forme de « cuillère à manche court », longue de 270  $\mu$  sur 65  $\mu$  de large (cf. fig. 2, D) ; l'autre, ventrale, triangulaire, longue de 220  $\mu$  sur 75  $\mu$  à sa base (cf. fig. 2, E).

La queue porte 13 paires de papilles et une papille impaire juste en avant du cloaque. Les 13 paires de papilles sont réparties comme suit, d'avant en arrière : 6 paires précloacales latéro-ventrales ; 3 paires adcloacales sub-ventrales ; 2 paires postcloacales latérales ; 2 paires postcloacales ventrales proches de l'extrémité caudale (cf. fig. 2, A, B).

## DESCRIPTION DE LA FEMELLE.

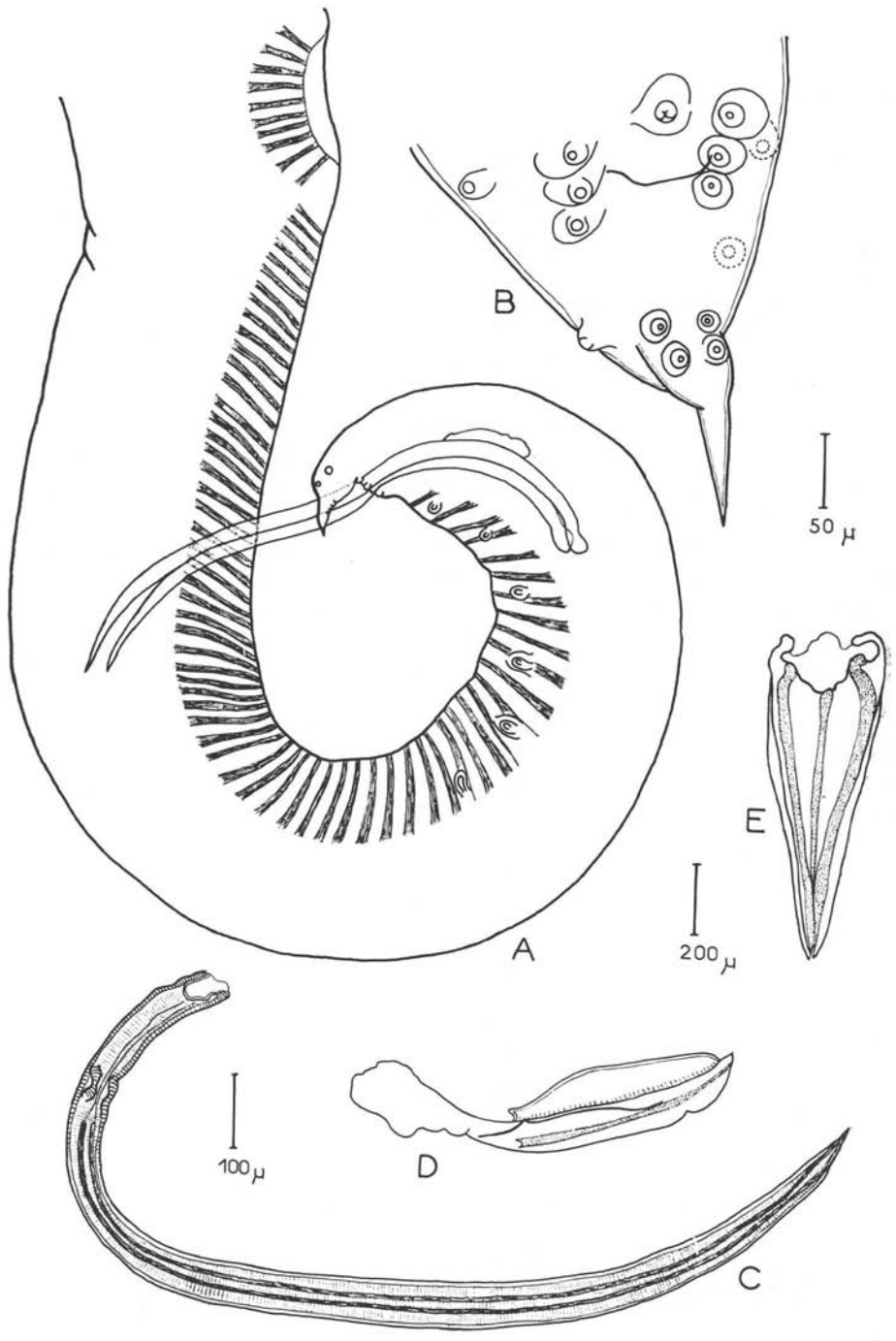
Corps long de 14,25 mm sur 0,650 mm de large au niveau du bulbe œsophagien. Pharynx haut de 75  $\mu$  sur 120  $\mu$  de large. Anneau nerveux, deirides et pore excréteur respectivement situés à 550  $\mu$ , 1 400  $\mu$  et 1 800  $\mu$  de l'extrémité antérieure.

Œsophage, prébulbe et bulbe respectivement longs de 1 900  $\mu$  (largeur : 125  $\mu$ ), 175  $\mu$  (140  $\mu$ ) et 300  $\mu$  (350  $\mu$ ) ; longueur totale de l'œsophage égale à 2 375  $\mu$ .

Vulve s'ouvrant à 8,8 mm de l'apex. Ovjecteur à parois musculaires épaisses, long de 1 200  $\mu$  sur 125  $\mu$  de diamètre et dirigé vers l'avant du corps (cf. fig. 1, F). 2 utérus opposés renfermant un grand nombre d'œufs à coque mince et mesurant en moyenne 95  $\mu$   $\times$  68  $\mu$  ; certains sont embryonnés, dans ce cas l'embryon mesure 260  $\mu$   $\times$  25  $\mu$  (cf. fig. 1, G).

Queue courte et effilée à l'extrémité, anus à 900  $\mu$  de l'extrémité postérieure : largeur du corps au niveau de l'anus égale à 260  $\mu$  (cf. fig. 1, E).

FIG. 2. — *Falcaustra guiersi* n. sp. A : mâle, région caudale, vue latérale — B : mâle, extrémité caudale, vue ventrale — C : spicule disséqué — D : gubernaculum, pièce dorsale, disséqué — E : gubernaculum, pièce ventrale, disséqué  
(échelle 50  $\mu$  : B, D, E, — échelle 100  $\mu$  : C — échelle 200  $\mu$  : A)



### Discussion.

Les Nématodes que nous venons de décrire appartiennent au genre *Falcaustra* Lane, 1915 (Kathlaniidae ; Ascaridida). Ce genre comprend actuellement 12 espèces parasites de Poissons d'eau douce d'Afrique et des Indes. Ce sont : Aux Indes : *F. khadrai* Karve, 1941 ; *F. barbi* Baylis et Daubney, 1922 ; *F. leptocephala* Baylis et Daubney, 1922 ; *F. kaverii* Karve et Naik, 1951 ; *F. kalasiensis* Karve et Naik, 1951 — En Afrique : *F. piscicola* (Linstow, 1907) (= *F. congolense* Taylor, 1925) ; *F. straeleni* Campana-Rouget, 1961 ; *F. verbekei* Campana-Rouget, 1961 ; *F. sudanensis* Khalil, 1962 ; *F. hexapapillata* Khalil, 1962 ; *F. petrei* Khalil, 1970 ; *F. tchadi* Vassiliadès et Troncy (sous presse).

Parmi toutes ces espèces, seule *F. hexapapillata* parasite de *Distichodus niloticus* au Soudan possède comme nos exemplaires 6 paires de papilles préanales ; en effet, toutes les autres espèces précitées n'en possèdent que 3 paires et sont par conséquent nettement différentes de notre espèce.

Par ailleurs, notre espèce diffère également de *F. hexapapillata* par les caractères suivants : la bouche est allongée dorso-ventralement et les lèvres sont de dimensions inégales, la lèvre dorsale étant plus petite que les lèvres latéro-ventrales [chez *F. hexapapillata*, d'après la figure donnée par Khalil (1962), la bouche est circulaire et les lèvres semblables] ; le pharynx est nettement plus large que haut ; l'œsophage est plus long ; les spicules sont aussi plus longs mais moins étroits (1 180-1 270  $\mu$   $\times$  32-43  $\mu$  chez *F. hexapapillata* ; 1 540  $\mu$   $\times$  70  $\mu$  chez nos exemplaires) ; les dimensions du corps sont beaucoup plus grandes (6,2-6,7 mm pour le mâle et 7,6-7,9 mm pour la femelle de *F. hexapapillata* ; 10 mm pour le mâle et 14,25 mm pour la femelle chez nos exemplaires).

Nous pensons donc que notre espèce est nouvelle et nous proposons de la nommer *Falcaustra guiersi* n. sp. en raison de son origine géographique.

### Bibliographie

- BAYLIS (H. A.) & DAUBNEY (R.), 1922. — Report on the parasitic Nematodes in the Collection of the Zoological Survey of India. *Mem. Ind. Mus.*, 7, 263-347.
- CAMPANA-ROUGET (Y.), 1961. — Nématodes de Poissons. Exploration hydro-biologique des Lacs Kivu, Edouard et Albert (1952-1954). *Inst. Roy. Sci. nat. Belgique*, 3, 1-61.
- KARVE (J. N.), 1941. — Some parasitic Nematodes of fishes. I. *J. Univ. Bombay*, n. s., 10, 9-42.
- , & NAIK (G. G.), 1951. — Some parasitic Nematodes of fishes. II. *J. Univ. Bombay*, 19, 1-37.
- KHALIL (L. F.), 1962. — On Two New Nematodes from Freshwater Fishes in the Sudan of the genus *Spironoura* Leidy, 1856 and the Relation of *Spironoura* to the genus *Velariocephalus* Singh, 1958. *J. Helm.*, 36, 51-58.

- , 1970. — On some Nematodes from the Freshwater Fishes of Ghana with the Description of a new species *Spironoura petrei* n. sp. *J. Helm.*, 44, 63-68.
- LINSTOW (O. V.), 1907. — Nematoden aus dem Koniglichen Zoologischen Museum in Berlin. *Mitteil. Zool. Mus., Berlin*, 3, 251-259
- TAYLOR (E. L.), 1925. — Notes on some Nematodes in the Museum of the Liverpool School of Tropical Medicine. II. *Ann. Trop. Med. and Parasit.*, 19, 57-69.
- VASSILIADES (G.) & TRONCY (P. M.), (sous presse). — Description de *Falcaustra tchadi* n. sp. (Nematoda ; Kathlaniidae), parasite de *Distichodus brevipinnis* (Poisson ; Cithariniidae), du Tchad. *Ann. Parasit. hum. comp.* (Paris) (à paraître).