

2 V O V O O S M 6

Bulletin de P. I. F. A. N.  
T. XXXV, sér. A, n° 4, 1973.

Un nouveau *Raillietnema*  
(Nematoda ; Cosmocercoidea)  
parasite de poisson, au Sénégal

par G. VASSILIADES.

---

Poursuivant nos recherches sur les Nématodes parasites de Poissons d'eau douce au Sénégal, nous avons eu la possibilité d'examiner un lot de 7 *Synodontis ocellifer* appartenant à la collection mixte « Centre Technique Forestier Tropical, Laboratoire de Biologie animale de la Faculté des Sciences de Dakar », consacrée aux Poissons du Fleuve Sénégal (1).

Chez quatre d'entre eux nous avons récolté des Nématodes pouvant être rattachés au genre *Raillietnema* TRAVASSOS, 1927.

Nous en donnons ci-après la description.

**HÔTE :** *Synodontis ocellifer* BOULENGER, 1900 (Poisson, Mochocidae).

**LIEU DE CAPTURE :** « Mbagame », Fleuve Sénégal, le 18-W-1967 (République du Sénégal).

**LOCALISATION DES NÉMATODES :** intestin.

**MATÉRIEL :** 9 mâles et 12 femelles ; enregistré au Service d'Helminthologie du Laboratoire national de recherches vétérinaires de Dakar sous le no B. 92. Types déposés dans la collection du Laboratoire de Zoologie (Vers) du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris sous le no 422 BA.

**DESCRIPTION :**

**Caractères généraux :** Ce sont des Nématodes de petite taille, la femelle étant légèrement plus grande que le mâle, et recouverts d'une cuticule très fine, à stries transversales à peine visibles à un fort grossissement. Il existe 2 ailes latérales très étroites prenant naissance en arrière du pharynx et se terminant au niveau de la région cloacale.

(1) Nous exprimons notre gratitude à M. le Professeur MATTEI, chef du département de Biologie animale à la Faculté des Sciences de Dakar, qui a mis à notre disposition cet intéressant matériel zoologique.

La bouche, petite et triangulaire, est munie de 3 petites lèvres soudées entre elles non loin de l'ouverture buccale : une lèvre dorsale portant 2 grosses papilles sub-médianes, et 2 lèvres latéro-ventrales portant chacune 1 papille sub-médiane et 1 amphide. Chaque lèvre est doublée en profondeur par une dent pharyngée chitinoïde relativement haute (fig. 1, B, C, D).

L'oesophage comprend successivement 4 éléments : un court pharynx à structure musculaire lâche, un corpus et un isthme fortement musculaires et de même diamètre, et un bulbe valvulé subsphérique. A la jonction du pharynx et du corpus, 3 petites pièces chitinoïdes coiffent complètement les angles de la lumière oesophagienne (fig. 1, A),

L'anneau nerveux est disposé à mi-distance entre le pharynx et le bulbe. Le pore excréteur, situé au niveau de l'isthme oesophagien, présente un léger renflement chitinoïde.

Chez la femelle, la vulve est située dans la région postérieure du corps et les 2 utérus ne contiennent qu'un très petit nombre d'œufs.

Chez le mâle, il existe 2 spicules égaux et un gubernaculum.

*Description du mâle* : Corps long de 2,4 mm sur 0,140 mm de large dans sa partie moyenne.

Ailes latérales débutant à 75  $\mu$  de l'apex.

Anneau nerveux et pore excréteur respectivement situés à 140  $\mu$  et 360  $\mu$  de l'extrémité antérieure.

Pharynx, corpus et isthme respectivement longs de 28  $\mu$  (largeur: 15  $\mu$ ), 338  $\mu$  (28  $\mu$ ), et 40  $\mu$  (30  $\mu$ ) ; mensurations du bulbe : 60  $\mu$  x 58  $\mu$  ; longueur totale de l'oesophage égale à 466  $\mu$

Queue à pointe effilée, légèrement incurvée ventralement, dépourvue d'ailes caudales et longue de 160  $\mu$  (fig. 2, A, B, C).

2 petits spicules minces, sub-égaux, légèrement arqués et bien chitinisés jusqu'au niveau du tiers postérieur, portant 2 fines ailes membraneuses visibles surtout à leur extrémité distale ; ils mesurent 94  $\mu$  de long sur 8  $\mu$  de large (fig. 2, D).

Gubernaculum long de 45  $\mu$  sur 12  $\mu$  de large, en forme de gouttière, présentant une extrémité effilée bien chitinisée et une partie basale arrondie, d'aspect membraneux (fig. 2, E, F).

On compte 15 paires de papilles caudales et 1 papille impaire disposées comme suit :

— papilles pré-cloacales :

• 1 groupe ventral situé juste au dessus du cloaque comprenant 2 paires situées sur un même niveau transversal, 1 paire légèrement antérieure et 1 papille impaire au centre.

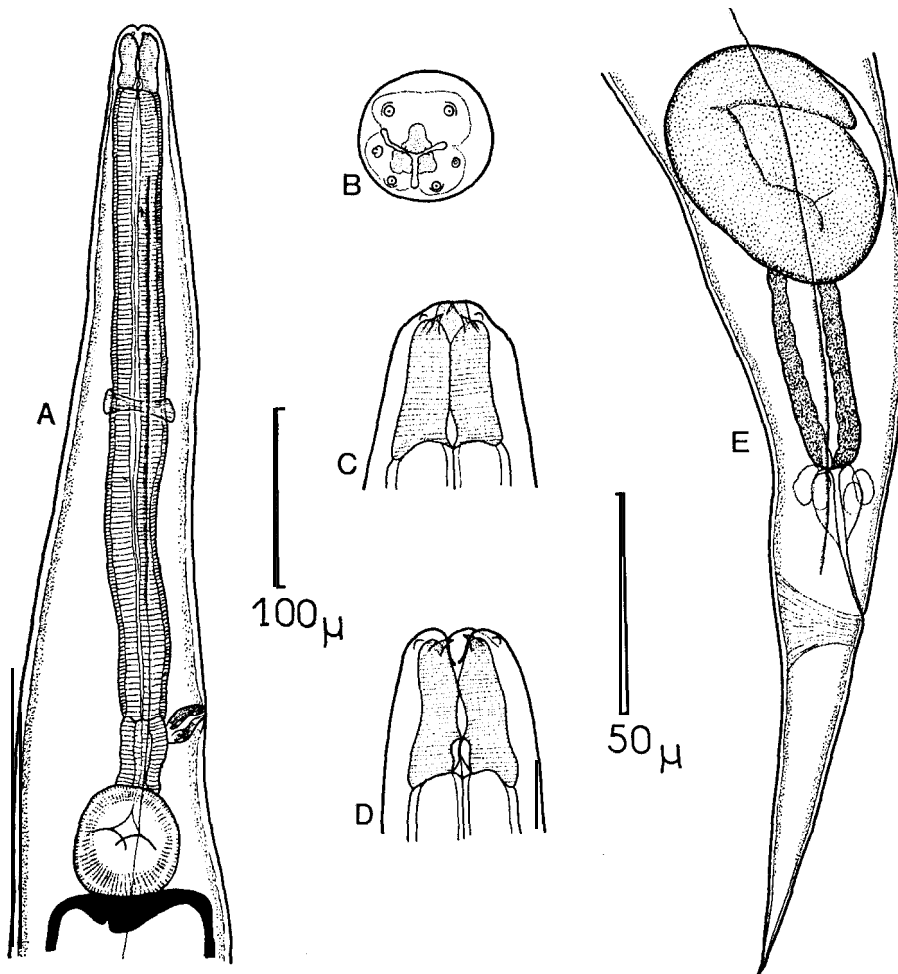


FIG. 1. — *Raillietema synodontisi*, n. sp.

- A : région antérieure, femelle, vue **latérale**  
 B : tête, femelle, vue **apicale**  
 C : région bucco-pharyngée, femelle, vue **dorsale**  
 D : région bucco-pharyngée, femelle, vue **ventrale**  
 E : région postérieure, femelle, vue **latérale**.

(A, E : échelle 100  $\mu$  ; B, C, D : échelle 50  $\mu$ ).

. 1 groupe sub-ventral constitué par 7 paires de papilles disposées en 2 files longitudinales.

— papilles pos-t-cloacales :

- 1 groupe de 3 paires en arrière du cloaque.
- 1 groupe de 2 paires situées à mi-distance entre le cloaque et l'extrémité caudale.

*Description de la femelle* : Corps long de 2,950 mm sur 0,180 mm de large dans sa partie moyenne.

Ailes latérales débutant à 85  $\mu$  de l'apex.

Anneau nerveux et porc excréteur respectivement situés à 220  $\mu$  et 385  $\mu$  de l'extrémité antérieure.

Pharynx, corpus et isthme respectivement longs de 32  $\mu$  (largeur : 20  $\mu$ ), 365  $\mu$  (28  $\mu$ ), et 37  $\mu$  (30  $\mu$ ) ; mensurations du bulbe : 62  $\mu$  x 58  $\mu$  ; longueur totale de l'œsophage égale à 496  $\mu$ .

Vulve légèrement saillante, s'ouvrant à 2 mm de l'apex soit au 2/3 postérieur du corps. L'ovéjecteur est très court, il se dirige d'abord vers l'avant du corps et comprend un tube musculéux à parois épaisses long de 70  $\mu$  sur 23  $\mu$  de diamètre suivi d'une trompe impaire à parois minces qui se retourne vers l'arrière et se divise très vite en 2 utérus opposés. Chaque utérus renferme 6 œufs ellipsoïdes à coque mince mesurant 180  $\mu$  sur 110  $\mu$  ; le dernier œuf est généralement embryonné.

Queue conique, terminée en pointe fine, et longue de 200  $\mu$  (fig. 1, E).

DISCUSSION : L'espèce décrite présente tous les caractères donnés par CHABAUD et BRYGOO (1962, p. 576) pour les espèces du genre *Raillietnema* TRAVASSOS, 1927, de la famille des *Cosmocercidae* (Ascaridida ; *Cosmocercoidea*).

Le genre *Raillietnema* comprend, à l'heure actuelle, à notre connaissance, 20 espèces toutes parasites d'Amphibiens ou de Reptiles et réparties comme suit :

5 espèces africaines : *R. chamaeleo* FITZSIMMONS, 1961 et *R. kinixys* FITZSIMMONS, 1964, au Nyassaland ; *R. loveridgei* (SANDGROUND, 1928) et *R. multipapillata* WALTON, 1940, au Tanganyika ; *R. binae* PETTER, 1966, en République Centrafricaine.

8 espèces malgaches : *R. petterae* et *R. parapetterae* PROD'HON, 1968 ; *R. travassosi*, *R. vicarians*, *R. deblocki*, *R. dupuisi* et *R. oligogenos* CHABAUD & BRYGOO, 1962 ; et *R. zonosauri* CABALLERO, 1968.

4 espèces d'Amérique du Sud : *R. simples* TRAVASSOS, 1925 (WALTON, 1940), *R. spectans* CORREA GOMES, 1964 et *R. minor* FREITAS & DOBBIN, 1961, au Brésil ; *R. gubernaulatum* FREITAS & IBANEZ, 1965, au Pérou.

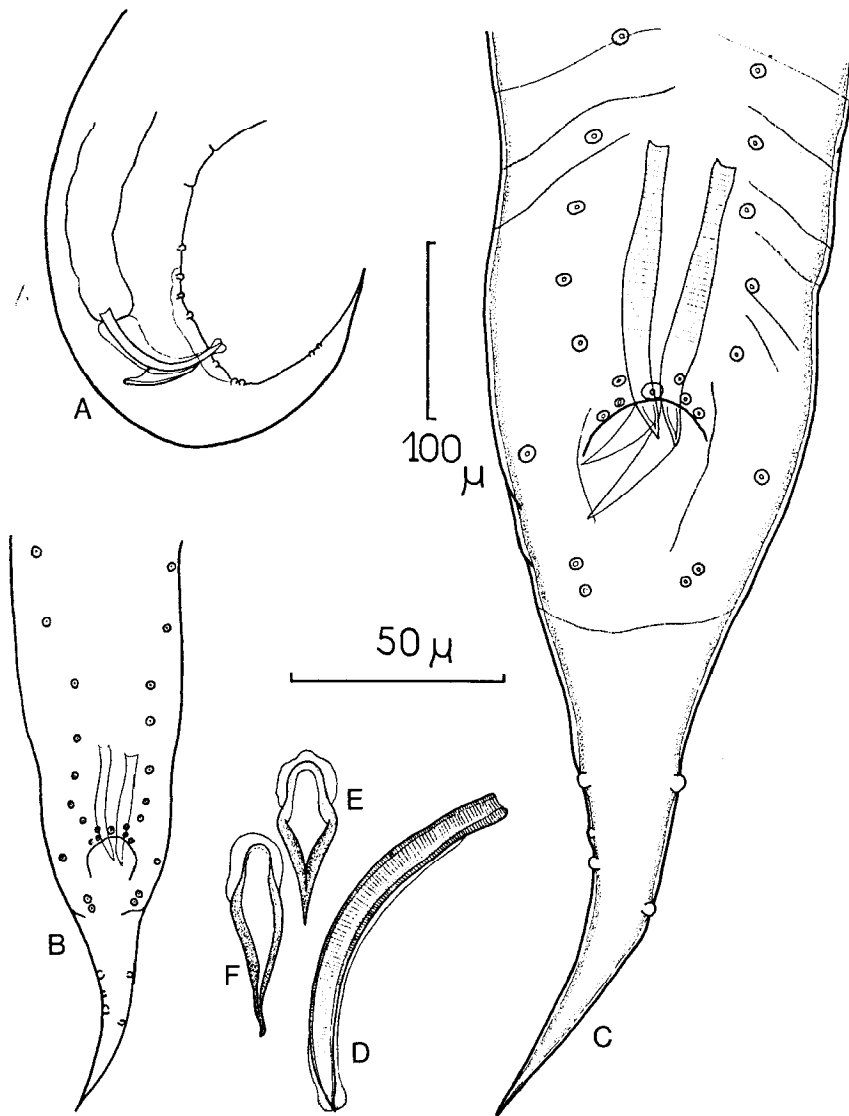


FIG. 2. — *Raillietnema synodontisi*, n. sp.

- A : région postérieure, mâle, vue latérale  
 B : région postérieure, mâle, vue ventrale  
 C : région caudale, mâle, vue ventrale  
 D : spicule disséqué  
 E, F : gubernaculum disséqué.

(A, B : échelle 100 μ ; C, D, E, F : échelle 50 μ).

2 espèces australiennes : *R. kartanum* JOHNSTON & MAWSON, 1941 et *R. flindersi* (JOHNSTON & MAWSON, 1941).

1 espèce de Malaisie : *R. rhacophori* YUEN, 1965.

Nous avons pu prendre connaissance des descriptions de chacune des espèces précitées et les comparer à nos spécimens. Il est apparu que notre espèce ne pouvait être assimilée à aucune des espèces déjà connues, les différences morphologiques portant essentiellement sur le nombre d'œufs chez la femelle, caractère spécifique dans le genre, les dimensions des spicules et du gubernaculum, le nombre et la disposition des papilles caudales chez le mâle.

Même les espèces africaines, qui présentent naturellement des affinités avec notre matériel, sont nettement distinctes.

Chez *R. kinixys* le nombre d'œufs par utérus est plus petit et les spicules sont beaucoup plus longs (340  $\mu$ ) ; chez *R. chamaeleo* au contraire les spicules sont plus petits (35-41  $\mu$ ) avec seulement 10 paires de papilles caudales. Chez *R. loveridgei* et *R. multipapillata* les spicules mesurent respectivement 206-210  $\mu$  et 280-291  $\mu$ . *R. baina*, qui est l'espèce la plus proche de nos spécimens, est plus grande avec seulement 4 œufs chez la femelle et des spicules longs de 190 et 200  $\mu$ , le pore excréteur ne présente pas de renforcement chitinoïde.

Par ailleurs, notre matériel est original de par la nature de son hôte, c'est en effet la première fois que le genre *Raillietnema* est rencontré chez un Poisson ; et par sa localisation géographique septentrionale par rapport aux autres espèces, qui, à part *R. baina* découvert chez une Tortue en République Centrafricaine, sont rassemblées dans l'hémisphère sud (Australie, Malaisie, Brésil, Pérou, Nyassaland, Tanganyika, Madagascar).

Pour ces raisons nous pensons avoir décrit une espèce nouvelle et nous proposons de la nommer ***Raillietnema synodontisi***, n. sp.

Laboratoire national de recherches vétérinaires.

B. P. 2057, Dakar (Sénégal)

et

Institut d'Élevage et de Médecine vétérinaire  
des Pays tropicaux, Maisons-Alfort (France).

#### RÉSUMÉ

Description d'une espèce nouvelle de Nématode : *Raillietnema synodontisi* (Cosmocercoidea), parasite de *Synodontis ocellifer* (Poisson, Mochocidae), au Sénégal. C'est la première fois que le genre *Raillietnema* est trouvé chez un Poisson.

## SUMMARY

A new species : *Raillietnema synodontisi* (Nematoda, Cosmocercoidea), parasite of *Synodontis ocellifer* in Senegal, is described. The genus *Raillietnema* is found for the first time in a fish.

## BIBLIOGRAPHIE

- CABALLERO, G. (1968). — Contribution à la connaissance des Nématodes de Sauriens malgaches. *Ann. Parasit. hum. comp.* Paris. 43, (3), 353-380.
- CHABAUD, A. G. & BRYGOO, E. (1962). — Nématodes parasites de Caméléons malgaches. 2<sup>e</sup> note. *Ann. Parasit. hum. comp.*, Paris. 37 (4), 569-602.
- CORREA GOMES, D. (1964). — Sobre uma nova especie do genero *Raillietnema* Travassos, 1927 (Nematoda ; Cosmocercoidea). *Atas Soc. Biol. Rio de Janeiro*. 8 (5), 53-55.
- FITZSIMMONS, W. M. (1961). — *Raillietnema chamaeleo* n. sp. from *Chamaeleo melleri* (Gray) the Nyasaland Giant horned chamelion. *Parasitologia*, 3 (1-2), 145-149.
- (1964). — On *Raillietnema kinixys* n. sp. (Cosmocercoidea, Nematoda) from *Kinixys belliana* (Gray). *J. Helminth.*, 38 (3-4), 213-218.
- FREITAS, J. F. TEIXEIRA DE & DOBBIN, J. E. Jr. (1961). — *Raillietnema minor* sp. n. (Nematoda, Cosmocercoidea). *Rev. Brasil. Biol.*, 21 (4), 367-371.
- FREITAS, J. F. TEIXEIRA DE & IBANEZ, N. (1965). — Fauna helmintologica do Peru. Alguns Nematodeos parasitos de *Bufo spinulosus limensis* (Werner). *Papeis Dep. Zool. S. Paulo*, 18 (18), 229-240.
- JOHNSTON, T. H. & MAWSON, P. M. (1941). — Some Nematodes from Kangaroo Island, South Australia. *Rec. South Austral Mus.* 7 (1), 145-148.
- PETTER, A. J. (1966). — Équilibre des espèces dans les populations de Nématodes parasites du colon des Tortues terrestres. *Mém. Mus. nat. hist. nat.*, n. sér., sér. A, Zoologie, 39 (1), 1-252.
- PROD'HON, J. (1969). — Description de *Raillietnema petterae* n. sp. et de *Raillietnema parapetterae* n. sp., Nématodes parasites d'un Amphibien malgache, *Discophus antongili* Grandidier, 1877. *Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris*, 2<sup>e</sup> Série, 40 (6), 1968, 1209-1214.
- WALTON, A. C. (1940). — The Nematode genus *Raillietnema* Travassos, 1927. *Jl. Wash. Acad. S.*, 30 (11), 474-478.
- YUEN, P. H. (1965). — Some studies on the taxonomy and development of some Rhabdisoid and Cosmocercooid Nematodes from malayan amphibians. *Zool. Anz.* 174 (4-5), 275-298.