

## *Spirocamallanus olseni* n. sp. (Nematoda, Camallanidae), parasite de Poissons de mer de Nossi-Bé

par Yvonne CAMPANA-ROUGET et Marguerite RAZARIELISSOA

Parmi les parasites de Poissons récoltés au Laboratoire de Biologie marine de Nossi-Bé, nous avons pu étudier quelques spécimens appartenant au genre *Spirocamallanus* Olsen 1952, provenant de l'estomac des hôtes suivants :

*Echeneis naucrates* L., 2 ♂, 4 ♀.

*Lutjanus duodecimlineatus*, 3 ♀.

*Lutjanus* sp., 1 ♂, 2 ♀.

### Description

Nématodes de taille relativement petite, peu amincis à leurs extrémités. La capsule buccale, oblongue, à parois épaisses, présente sur sa face interne huit à neuf crêtes spiralées ; elle mesure 80 à 95  $\mu$  de long sur 62 à 72  $\mu$  de large. La bouche est ronde, de diamètre inférieur à celui de la capsule buccale, les quatre papilles submédianes du cycle externe et les deux amphides latérales sont bien visibles. La capsule buccale est entourée de huit bandes musculieuses longitudinales, équidistantes (fig. 1, A et B). La première partie de l'œsophage, claviforme, est musculaire, la deuxième, un peu plus longue, est glandulaire. L'anneau nerveux est situé au milieu du premier œsophage, les diérides lui sont antérieures, le pore excréteur, au contraire, est nettement postérieur, à la jonction des deux portions œsophagiennes.

**Femelles :** mesurant de 12 à 20 mm de long sur 0,5 mm de large environ, les femelles ont une queue arrondie, à peine amincie, possédant un appendice digitiforme de 40 à 42  $\mu$  de long, muni de deux minuscules épines (fig. 2, B). Cet aspect particulier est intéressant à signaler, car, s'il existe presque toujours chez les *Spirocamallanus*, à de rares exceptions près, on ne le rencontre jamais chez les *Procamallanus* dont la queue est toujours conique et souvent ornée d'épines. On ne peut parler de caractère générique, puisqu'il est inconstant, mais il marque une tendance évolutive.

Chez une femelle de 14,5 mm, que nous prenons comme type de description, la vulve est équatoriale, chez d'autres plus grandes, elle est légèrement post-équatoriale, chez la plus petite (12 mm), elle est pré-équatoriale, il semble donc que la vulve soit reportée en arrière au fur et à mesure de la croissance. Elle est peu proéminente, le

vagin est dirigé vers l'arrière, les utérus opposés sont très dilatés et à parois très minces, ils contiennent des œufs et des larves mélangés. L'anneau nerveux est à 285  $\mu$  de l'extrémité antérieure, les diérides à 175  $\mu$  et le pore excréteur à 615  $\mu$ . L'œsophage musculaire mesure 0,55 mm et l'œsophage glandulaire 0,72 mm.

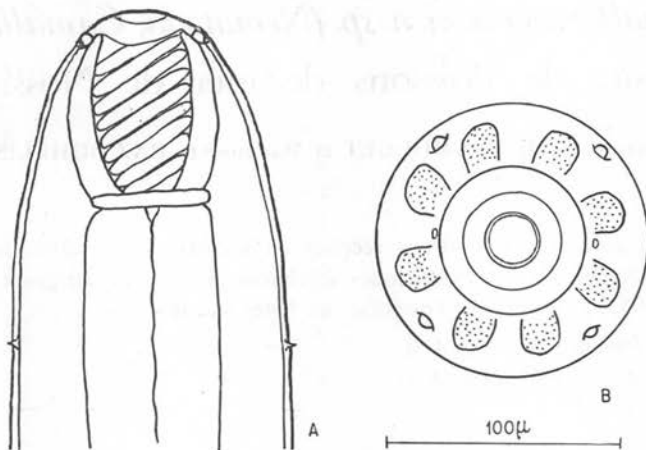


FIG. 1. — *Spirocamallanus olseni* n. sp. A) Extrémité antérieure, vue dorso-ventrale ; B) Tête, en vue apicale

**Mâles** : longs de 9 à 15 mm, larges de 0,25 mm environ, les mâles possèdent deux spicules inégaux ; le droit, épais, creusé en gouttière, mesure 330 à 380  $\mu$  ; le gauche, plus grêle et moins chitinisé, mesure 180 à 220  $\mu$ . Les ailes caudales, bien développées, fusionnent en avant sur la face ventrale, dont la paroi est renforcée par des muscles obliques. Les papilles, toutes pédonculées, sont au nombre de huit paires, trois préanales, une adanale et quatre postanales ; leur position est légèrement variable selon les exemplaires, parfois asymétrique : c'est ainsi que la dernière paire, située plus ventralement que la précédente, se trouve tantôt au même niveau qu'elle, tantôt en arrière. Au niveau du cloaque se trouvent deux paires de formations papilliformes, chitinoïdes (fig. 2, A).

L'anneau nerveux est à 280  $\mu$  de l'extrémité antérieure, les diérides à 140  $\mu$  et le pore excréteur à 390  $\mu$ . L'œsophage musculaire mesure 0,38 mm et l'œsophage glandulaire 0,56 mm.

### Discussion

Le mâle et la femelle que nous venons de décrire sont tous deux parasites d'*Eche-neis naucrates*, mais ils ne présentent aucune différence avec les spécimens provenant de *Lutjanus duodecimlineatus* ou *Lutjanus* sp. Nous savons que les Camallanides sont assez ubiquistes et peuvent parasiter dans une même région des espèces zoologiques éloi-

gnées ; la présence d'une même espèce chez des Poissons, effectivement très différents, mais cohabitant dans la baie de Nossi-Bé, ne doit donc pas nous paraître invraisemblable.

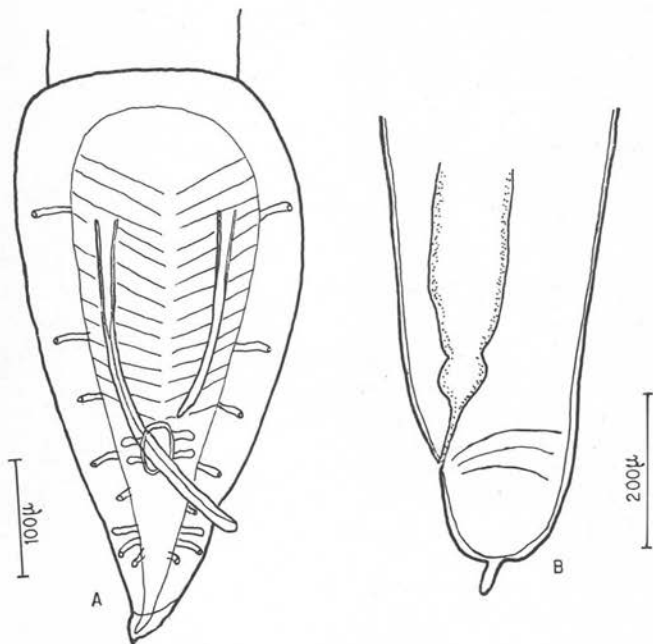


FIG. 2. — *Spirocamallanus olseni* n. sp. A) Queue du mâle, vue ventrale ; B) Queue de la femelle, vue latérale

Nous avons cherché à comparer nos spécimens avec les espèces connues de *Spirocamallanus*. Il en existe actuellement 26 à notre connaissance, se répartissant ainsi :

Afrique :

- S. spiralis* (Baylis 1923).
- S. xenopodis* (Baylis 1929). (Seul parasite de Batracien).
- S. mazabukae* Yeh 1957.
- S. sp.* Yeh 1957.
- S. sp.* Campana-Rouget 1961.

Mer Rouge :

- S. törnquisti* (Törnquist 1931) Campana-Rouget 1961.

Inde :

- S. gubernaculus* (Khera 1955).
- S. hyderabadensis* (Ali 1956).
- S. singhi* (Ali 1956).
- S. viviparus* (Ali 1956).

## Thaïlande :

*S. kerri* (Pearse 1933).

## Chine :

*S. fulvidraconis* (Li 1935).

## Japon :

*S. parasiluri* (Fujita 1927).

## Célèbres :

*S. sp.* (Yamaguti 1954).

## Hawaï :

*S. monotaxis* Olsen 1952.

## Australie :

*S. murrayensis* (Johnston et Mawson 1940).

## Amérique du Sud :

*S. iheringi* (Travassos, Artigas et Pereira 1928).

*S. inopinatus* (Travassos, Artigas et Pereira 1928).

*S. rarus* (Travassos, Artigas et Pereira 1928).

*S. amarali* (Vaz et Pereira 1934).

*S. hilarii* (Vaz et Pereira 1934).

*S. barroslimai* (Pereira 1935).

*S. fariasi* (Pereira 1935).

*S. wrighti* (Pereira 1935).

*S. cearensis* (Pereira, Vaz et Azevedo 1936).

*S. pereirai* (Annereaux 1946).

Cette liste ajoute aux 17 espèces indiquées par Olsen des espèces décrites plus récemment et, en particulier, par Khera et Ali (Inde), sous le nom de *Procamallanus*. Ces auteurs ignorent pendant longtemps le travail d'Olsen et c'est seulement en 1960 qu'Ali le mentionne, sans pour autant admettre le genre *Spirocamallanus* : il estime en effet que la division en deux genres, *Pro* et *Spirocamallanus*, ne rend pas compte de toutes les particularités de la structure buccale et préfère conserver les sous-genres qu'il avait créés en 1956, *Monospiculus*, *Isospiculus* et *Procamallanus*, auxquels il adjoint le nouveau sous-genre *Aspiculus*. Nous nous proposons de discuter ultérieurement cette classification qui nous paraît peu défendable, lors d'une révision de la famille des *Camallanidae*.

Parmi les 26 espèces ci-dessus, trois seulement sont parasites de Poissons de mer :

*S. monotaxis* Olsen 1952, parasite d'un Lutjanidé des îles Hawaii, *Monotaxis grandoculis* (Forsk.), a des dimensions nettement supérieures à celles de notre espèce, le mâle ne possède que trois paires de papilles post-anales, et la capsule buccale comporte 10 crêtes spiralées chez la femelle, 16 chez le mâle.

*S. törnquisti* Campana-Rouget, 1961, a été créé pour désigner des parasites de Poissons de la Mer Rouge, *Sargus*, *Crenidens*, *Cheilinus* sp., décrits par Törnquist en 1931, conjointement avec des spécimens provenant de Poissons d'eau douce, sous le

nom de *Procamallanus spiralis* Baylis, 1923. *S. törnquisti* est très proche de notre espèce, c'est aussi une des plus proches géographiquement, elle en diffère cependant par l'épaisseur moindre de la capsule buccale et la plus faible longueur des spicules pour un spécimen un peu plus grand.

*S. sp.* (Yamaguti, 1954), avait été désigné par l'auteur sous le nom de *Procamallanus spiralis* Baylis 1923. Comme il s'agissait d'une seule femelle, parasite d'un Pleuronecte des Célèbes, dont l'identité avec un parasite de Silures du Nil apparaissait bien improbable, nous l'avons replacée en 1951, dans les *species inquirendae*, proches de *S. spiralis*.

Nous avons également comparé nos spécimens aux espèces parasites de Poissons d'eau douce, bien que la différence des conditions de vie nous paraisse peu compatible avec la présence d'une même espèce. Les différences portent sur le nombre de crêtes spiralées, la taille des spicules, ou le nombre de papilles génitales.

Nous considérons donc les spécimens que nous venons de décrire comme une espèce nouvelle pour laquelle nous proposons le nom de *Spirocamallanus olseni* n. sp. dédié au créateur du genre *Spirocamallanus*.

### Résumé

Il est décrit un nouveau *Spirocamallanus*, *S. olseni* n. sp., parasite d'*Echeneis naucrates*, *Lutjanus duodecimlineatus* et *Lutjanus sp.*, récolté à Nossi-Bé. C'est la quatrième espèce provenant de Poissons de mer, le plus grand nombre étant parasite de Poissons d'eau douce. L'espèce la plus proche est *S. törnquisti* (Törnquist 1931), Campana-Rouget, 1951, parasite de divers Poissons de la Mer Rouge.

(Travail du Laboratoire de Parasitologie de l'Ecole nationale de Médecine et de Pharmacie de Dijon [Côte-d'Or, France] et du Laboratoire de Biologie Marine de Nossi-Bé, Madagascar)

### Bibliographie

- ALI S. M., 1956. — Studies on the Nematode parasites of Fishes and Birds found in Hyderabad State. *Ind. J. Helminth.*, VIII, n° 1, p. 1-83.
- , 1960. — On two new species of *Procamallanus* Baylis, 1923 from India, with a key to the Species. *J. Helminth.*, XXXIV, n° 1-2, p. 129-138.
- ANNEREAUX R. F., 1946. — A new Nematode, *Procamallanus pereirai*, with a key to the genus. *Trans. Amer. Micr. Soc.*, LXV, p. 299-303.
- BAYLIS H. F., 1923. — Report on a collection of parasitic Nematodes, mainly from Egypt. Part. III : *Camallanidae*, etc. *Parasitol.*, XV, n° 1, p. 24-38.
- , 1929. — Some parasitic nematodes from the Wanguru and Usambara Mountains, Tanganyika Territory. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, IV, sér. 10, p. 372-381.
- CAMPANA-ROUGET Y., 1961. — Exploration hydrobiologique des lacs Kivu, Edouard et Albert. Nématodes de Poissons. *Inst. Roy. Sc. Nat. Belg.*, III, fasc. 4, p. 1-57.

- FUJITA T., 1927. — On new species of Nematodes from Fishes of Lake Biwa. *Jap. J. Zool.*, I, n° 5, p. 169-176.
- JOHNSTON T. H. et MAWSON P. M., 1940. — Some Nematodes parasitic in Australian freshwater Fishes. *Trans. Roy. Soc. S. Austr.*, LXIV, n° 2, p. 340-352.
- KHERA S., 1955. — On some species of *Procamallanus* Baylis 1923, from India. *An. Esc. Nac. Cienc. Biol., Mexico*, VIII, p. 243-254.
- LI H. C., 1935. — The taxonomy and early development of *Procamallanus fulvidraconis* n. sp. *J. Parasit.*, XXI, n° 2, p. 103-113.
- OLSEN L. S., 1952. — Some Nematodes parasitic in marine Fishes. *Publ. Inst. Marine Sc. Univ. Texas*, II, n° 2, p. 175-203.
- PEARSE A. S., 1933. — Parasites of Siamese Fishes and Crustaceans. *J. Siam. Soc.*, IX, p. 171-191.
- PEREIRA C., 1935. — *Ascaridata e Spirurata* Parasitos de Peixes do Nordeste brasileiro. *Arch. Inst. Biol.*, VI, p. 53-63.
- , VIANNA DIAS et AZEVEDO P., 1936. — Biologia do Nematoda *Procamallanus cearensis*. *Arch. Inst. Biol.*, VII, p. 209-226.
- TORNQUIST N., 1931. — Die Nematodenfamilien *Cucullanidae* und *Camailanidae*. *Meddel. f. Goteborgs Mus. Zool., Avd. Femte Fold.*, sér. B, band 2, p. 1-441.
- TRAVASSOS L., ARTIGAS P. et PEREIRA C., 1928. — Fauna Helminologica dos Peixes de aqua doce do Brasil. *Arch. Inst. Biol.*, I, p. 5-68.
- VAZ Z. et PEREIRA C., 1934. — Contribução ao conhecimento dos Nematoides de Peixes fluviais do Brasil. *Arch. Inst. Biol.*, V, p. 87-103.
- YAMAGUTI S., 1954. — Parasitic worms, mainly from Celebes. Part 9 : Nematodes of Fishes. *Acta Med. Okayama*, IX, n° 1, p. 122-133.
- YEH-LIANG-SHENG, 1957. — On a new Nematode, *Spirocamallanus mazabukae* sp. nov. from freshwater Fish in Southern Africa. *J. Helminth.*, XXXI, n° 3, p. 126-130.
-