

Un nouveau *Procamallanus*
(*Nematoda*, *Camallanidae*)
chez une Anguille de Madagascar

par Yvonne CAMPANA-ROUGET et Yves THEREZIEN

Au cours d'études effectuées par la Section des Recherches Piscicoles de l'Inspection des Eaux et Forêts de la République Malgache, l'un de nous récoltait, en 1960, dans l'estomac d'une anguille, quelques Nématodes appartenant au genre *Procamallanus* Baylis, 1923. Nous en donnons ci-dessous la description :

Hôte : *Anguilla australis* Richardson.

Lieu de récolte : Lac Kinkony, district de Mitsinjo, province de Majunga, Madagascar.

Localisation des parasites : estomac.

Matériel récolté : 1 ♂, 10 ♀.

Les Nématodes étudiés sont des vers fins, amincis aux deux extrémités, possédant une capsule buccale oblongue, à paroi continue et lisse, un tube digestif dont l'œsophage est divisé en deux parties, musculaire et glandulaire, une queue conique et ornée de pointes chez la femelle, courte et enroulée en spirale chez le mâle. Le pore excréteur et les diérides, situés à peu près au même niveau, un peu en arrière de l'anneau nerveux, sont bien visibles.

Femelle : les femelles, vivipares, toutes à maturité, mesurent de 8,8 à 13,25 millimètres de long. Nous prendrons comme type de description une femelle de 12,93 mm. Sa largeur au niveau de la vulve est de 0,35 mm. La capsule buccale mesure 120 μ de long sur 92 μ de large ; en vue apicale, elle est arrondie, mais sa paroi n'est pas absolument circulaire et décrit six festons régulièrement disposés. La bouche, parfaitement ronde, est entourée à faible distance par six petites formations chitinoïdes dont deux sont médianes, deux latéro-ventrales et deux latéro-dorsales. A l'extérieur de la capsule se trouvent les quatre papilles submédianes du cycle externe (on ne voit pas celles du cycle interne), et les deux amphides latérales (fig. 1, C). L'orifice inférieur de la capsule buccale est légèrement triangulaire.

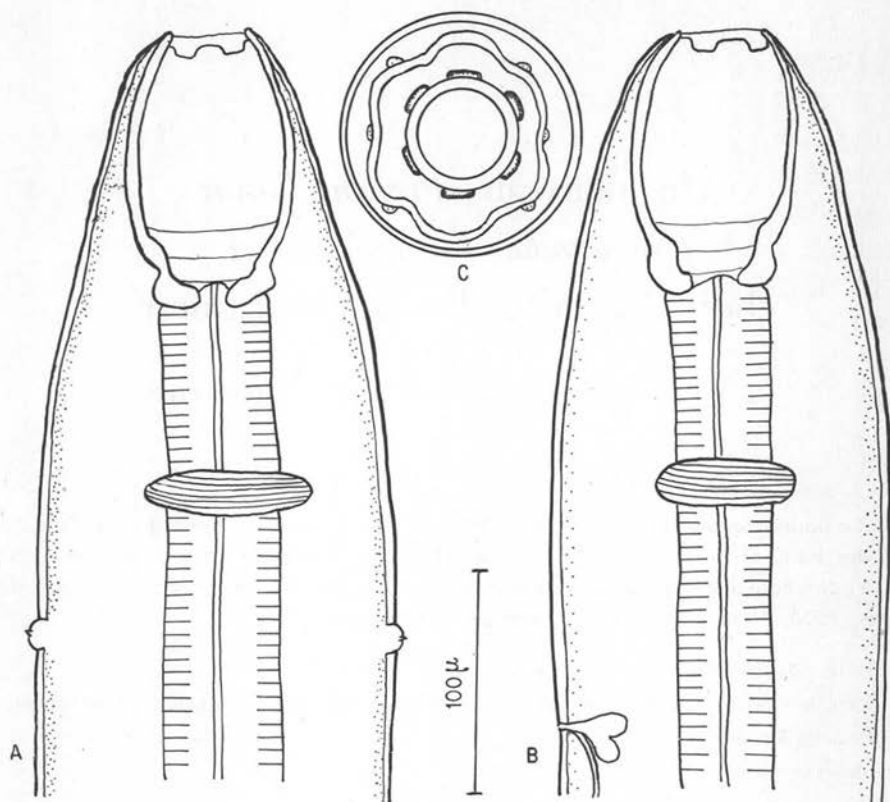


FIG. 1. — *Procamlanus armatus* n. sp. A) et B) Extrémité antérieure du mâle, vue dorso-ventrale et vue latérale, C) Tête, vue apicale

L'œsophage musculaire mesure 0,590 mm, et le glandulaire 0,800 mm, l'intestin se termine par un anus situé au fond d'une fente cuticulaire dirigée vers l'arrière, à 150 μ de l'extrémité caudale, conique, ornée de trois pointes mousses (fig. 2).

L'anneau nerveux se trouve à 230 μ de l'extrémité céphalique, les diérides à 260 μ et le pore excréteur à 310 μ . La vulve est légèrement post-équatoriale (7 mm de l'extrémité antérieure), peu saillante ; un court vagin, dirigé vers l'avant, la relie aux deux utérus opposés, à paroi très mince, atteignant respectivement le niveau de l'œsophage et du rectum, et contenant un grand nombre d'embryons. Ceux-ci, à queue très effilée, mesurent 400 à 410 μ (fig. 3, B).

Mâle : le seul exemplaire en notre possession mesure 5,65 mm de long et 0,23 mm de large. La capsule buccale a 120 μ de long sur 72 de large, le premier œsophage mesure 0,500 mm et le second 0,665 mm. L'anneau nerveux est à 210 μ de l'extrémité antérieure, les diérides à 272 μ et le pore excréteur à 318 μ (fig. 1, A et B).

La répartition des papilles génitales est la suivante : huit paires de papilles préanales, à peu près équidistantes, dont le pédoncule est pris dans l'épaisseur de la cuticule, deux paires de petites papilles adanales proches de l'ouverture cloacale ; le groupe post-anal comprend une paire identique aux préanales, puis des papilles plus petites, latéro-ventrales, dont la première paire est bien distincte des autres, au nombre de deux ou trois, difficiles à distinguer.

Le spicule droit, long de 190 μ , mince, assez bien chitinisé, présente une expansion en forme de crochet à pointe mousse vers l'extrémité distale, donnant à celle-ci l'aspect d'un harpon. Le spicule gauche est absent (fig. 3, A).

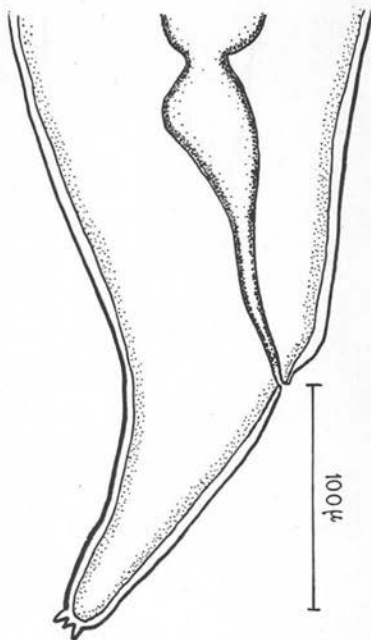


FIG. 2. — Queue de la femelle

Discussion

Les Nématodes que nous venons de décrire appartiennent au genre *Procamallanus* Baylis, 1923, restreint par Olsen en 1952 aux seules espèces possédant une capsule buccale ronde, continue et à paroi interne lisse.

L'étude d'un seul spécimen mâle ne nous permet malheureusement pas de préciser s'il existe 4 ou 5 paires de papilles post-anales et surtout si l'absence de spicule gauche est un caractère constant : ce dernier, souvent peu chitinisé, peut en effet manquer ou tout au moins rester invisible, comme nous l'avons déjà remarqué en étudiant de nombreux exemplaires de *P. laeiconchus* (Campana-Rouget, 1961). Nous ne pouvons donc considérer la présence d'un seul spicule comme un bon caractère spécifique.

Par contre, la forme très particulière du spicule droit nous permet une identification facile, puisqu'elle n'a jamais été signalée chez des *Procamallanus*. Nous sommes donc en présence d'une espèce nouvelle, dont l'hôte, une Anguille, et le lieu de récolte, Madagascar, sont également nouveaux pour le genre *Procamallanus*. Nous proposons le nom de *Procamallanus armatus*, n. sp.

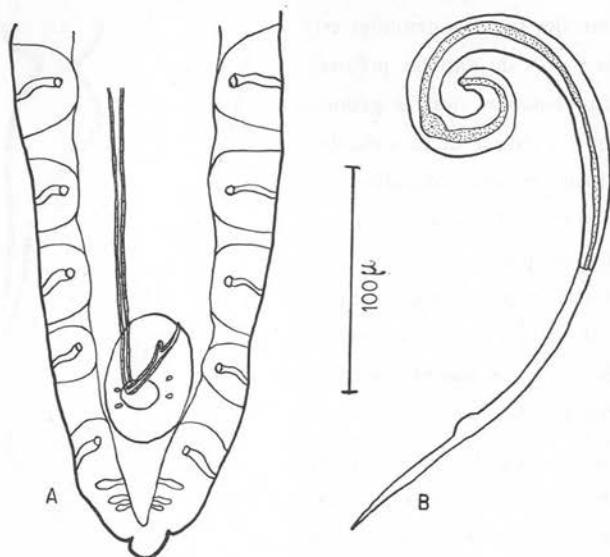


FIG. 3. — A) Extrémité postérieure du mâle, vue ventrale,
B) Embryon, *in utero*

Les autres espèces que l'on peut à coup sûr placer dans le genre se répartissent ainsi :

Afrique :

- | | | |
|--|---|--------------------------|
| <p><i>P. brevis</i> Kung 1948.
<i>P. slomei</i> Southwell et Kirshner 1937.
<i>P. laeviconchus</i> (Wedl, 1862).</p> | } | Parasites de Batraciens. |
|--|---|--------------------------|

Mer Rouge :

- P. sphaeroconchus* Törnquist 1931 (seul parasite de Poissons marins).

Inde :

- P. clarius* Ali 1956.
P. daccai Gupta 1959.
P. heteropneustus Ali 1956.
P. mehrii Agarwal 1930.
P. planoratus Kulkarni 1935.

Japon :

- P. annulatus* Yamaguti 1954.
P. lonis Yamaguti 1941.
P. sigani Yamaguti 1935.

Il existe en outre quelques espèces indiennes dont le statut est incertain et qui semblent s'écarter quelque peu du genre *Procamallanus* par des détails dans la structure buccale, que nous laissons volontairement à part pour l'instant.

Toutes les espèces ci-dessus, sauf trois, sont parasites de Poissons d'eau douce et principalement de Siluriformes. Elles diffèrent toutes de *P. armatus* n. sp., non seulement par l'aspect du spicule droit, mais aussi par la forme de la capsule buccale, le nombre de papilles génitales ou des dimensions générales très différentes.

P. armatus n. sp., découvert chez *Anguilla australis*, a probablement pour hôte intermédiaire un Copépode du zooplancton du lac Kinkony. D'après nos connaissances, les *Procamallanus* font preuve d'une assez grande ubiquité dans le choix de leur hôte définitif, aussi ne serions-nous pas surpris de retrouver ce nématode chez d'autres Poissons de la même région au cours de récoltes ultérieures.

Résumé

Il est décrit un nouveau *Procamallanus*, *P. armatus* n. sp. (*Camallanidae*), le premier du genre récolté à Madagascar (lac Kinkony) et chez une Anguille, *Anguilla australis* Richardson. Ce Nématode se distingue de toutes les espèces connues par la forme en harpon de son spicule droit, le gauche étant absent ou invisible chez le seul spécimen mâle connu.

Bibliographie

- AGARWAL M. P., 1930. — A new Nematode, *Procamallanus mehrii* n. sp. from a local Silurid fish, *Wallago attu*. *Allahabad Univ. Stud.*, VI, part. 2, p. 50-64.
- 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.
- BAYLIS H. A., 1923. — Report on a collection of parasitic Nematodes, mainly from Egypt. Part. III. *Camallanidae*, etc., *Parasitol.*, XV, n° 1, p. 24-38.
- 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.
- GUPTA S. P., 1959. — Nematode parasites of Vertebrates of East Pakistan. III. *Camallanidae* from Fish, Amphibia and Reptiles. *Can. J. Zool.* XXXVII, p. 771-779.
- KULKARNI R. B., 1935. — A second species of *Procamallanus* Baylis, 1923 from India. *Proc. Ind. Acad., Sc.*, II, sect. B, p. 29-32.
- KUNG C. C., 1948. — On some new species of Spirurids from terrestrial vertebrates, with notes on *Habronema mansioni*, *Physaloptera paradoxa* and *Hartertia zuluensis*. *J. Helminth.*, XXII, p. 141-164.

- OLSEN L. S., 1952. — Some Nematodes parasitic in marine Fishes. *Publ. Inst. Mar. Sci., Univ. Texas*, II, n° 2, p. 175-203.
- SOUTHWELL T. et KIRSHNER A., 1937. — On some parasitic worms found in *Xenopus laevis*, the South African clawed toad. *Ann. Trop. Med. Parasit.*, XXXVII, p. 245-265.
- TÖRNQUIST N., 1931. — Die Nematoden familien *Cucullanidae* und *Camallanidae*. *Meddel. f. Göteborgs. Mus. Zool. Avd.*, LV, Bd. 2, n° 3, p. 1-441.
- YAMAGUTI S., 1935. — Studies on the Helminth Fauna of Japan. Part. 9: Nematodes of Fishes. *Jap. J. Zool.*, VI, n° 2, p. 337-386.
- , 1941. — Studies on the Helminth Fauna of Japan. Part. 33. Nematodes of Fishes. *Jap. J. Zool.*, IX, n° 3, p. 343-395.
- , 1954. — Parasitic worms mainly from Celebes. Part. 9. Nematodes of Fishes. *Acta Med. Okayama*, IX, n° 1, p. 122-133.

(Travail du Laboratoire de Parasitologie de l'Ecole nationale de Médecine et de Pharmacie de Dijon et de la Section des Recherches piscicoles de l'Inspection des Eaux et Forêts de la République malgache)
