

ZUOON 375

Bulletin de l'F. A. N.  
T. XXXIV, sér. A, n° 3, 1972.

## Nématodes parasites des poissons de la région de Sangalkam (Sénégal)

par G. VASSILIADES.

---

La région de Sangalkam est située à 36 km au Nord-Est de Dakar, dans la zone dite des *niayes*. Cette région est essentiellement caractérisée par l'existence de bas-fonds argileux dans lesquels les eaux de pluies persistent pratiquement toute l'année et se collectent pour former des marigots et des lacs plus ou moins importants. L'irrigation naturelle de ces bas-fonds est à l'origine d'une végétation luxuriante composée surtout de palmiers à huile tandis que la végétation environnante est celle d'une savane de type nord-soudanien.

Dans les eaux douces de cette région existe une faune ichthyologique relativement riche en spécimens mais très pauvre en espèces. En effet, seulement huit espèces sont actuellement connues, ce sont :

Famille des *Clariidae* :

**Clarias senegalensis** VALENCIENNES, 1843. — Sangalkam.

Famille des *Cyprinodontidae* :

**Epiplatys senegalensis** (STEINDACHNER, 1870). — Sangalkam.

Famille des *Cichlidae* :

**Hemichromis bimaculatus** GILL, 1862. — Sangalkam.

**Tilapia heudelotii** DUMÉRIEUX, 1859. — Sangalkam, lac Mbaouane.

**Tilapia zilli** (GERAIS, 1848). — Lac Tanma.

Famille des *Anabantidae* :

**Ctenopoma kingsleyae** GÜNTHER, 1896. — Sangalkam, lac Mbaouane.

Famille des *Ophicephalidae* :

**Parophiocephalus obscurus** (GÜNTHER, 1861). — Lac Mbaouane.

Famille des *Polypteridae* :

**Polypterus senegalus senegalus** (CUVIER, 1829). — Lac Mbaouane.

Ces poissons ont été déterminés par MM. C. REIZER et J. L. CHEVALIER à qui nous tenons à exprimer toute notre gratitude (nomenclature selon DAGET, 1954).

Chez ces poissons, la recherche de Nématodes parasites a donné les résultats que nous présentons en détail dans le tableau 1.

TABLEAU I.

POISSONS (nombre spécimens)	LIEUX DE CAPTURES ET DATES	NÉMATODES PARASITES
<i>Clarias senegalensis</i> (1). . . . .	Sangalkam, 7- I-1970	<i>Paracamallanus senegalensis</i>
<i>Ctenopoma kingsleyae</i> (1). . . . .	Sangalkam, 16- I-1970	<b><i>Procamallanus laeviconchus</i></b> <b><i>Camallanus ctenopomae</i></b> <i>Quimperia lanceolata</i>
<i>Hemichromis bimaculatus</i> (1). . . . .	Sangalkam, 17- I-1970	négatif
<i>Clarias senegalensis</i> (1). . . . .	Sangalkam, 22- I-1970	<b><i>Paracamallanus senegalensis</i></b> <i>Procamallanus laeviconchus</i>
<i>Clarias senegalensis</i> (1). . . . .	Sangalkam, 23- I-1970	<b><i>Paracamallanus senegalensis</i></b> négatif
<i>Tilapia heudelotii</i> (10). . . . .	Sangalkam, 23- I-1970	<b><i>Paracamallanus senegalensis</i></b>
<i>Clarias senegalensis</i> (2). . . . .	Sangalkam, 26- I-1970	<b><i>Paracamallanus senegalensis</i></b> <b><i>Procamallanus laeviconchus</i></b>
<i>Ctenopoma kingsleyae</i> (1). . . . .	Sangalkam, 12- IV-1970	<b><i>Camallanus ctenopomae</i></b> <b><i>Quimperia lanceolata</i></b> négatif
<i>Hemichromis bimaculatus</i> (1). . . . .	Sangalkam, 12- IV-1970	<i>Camallanus ctenopomae</i>
<i>Ctenopoma kingsleyae</i> (1). . . . .	Sangalkam, 16- IV-1970	<b><i>Quimperia lanceolata</i></b> <b><i>Camallanus ctenopomae</i></b>
<i>Ctenopoma kingsleyae</i> (2). . . . .	Sangalkam, 27- IV-1970	<b><i>Quimperia lanceolata</i></b> négatif
<i>Tilapia heudelotii</i> (6)	Sangalkam, 4- V-1970	<b><i>Quimperia lanceolata</i></b>
<i>Ctenopoma kingsleyae</i> (1)	Sangalkam, 4- V-1970	<b><i>Paracamallanus senegalensis</i></b>
<i>Clarias senegalensis</i> (6). . . . .	Sangalkam, 4- V-1970	<b><i>Procamallanus laeviconchus</i></b> négatif
<i>Tilapia zilli</i> (7). . . . .	Lac Tanma, 11- v-1970	négatif
<i>Tilapia heudelotii</i> (3). . . . .	Sangalkam, 12- v-1970	négatif
<i>Clarias senegalensis</i> (2). . . . .	Sangalkam, 19- VI-1970	<b><i>Paracamallanus senegalensis</i></b>
<i>Tilapia heudelotii</i> (1). . . . .	Sangalkam, 9- VII-1970	négatif
<i>Tilapia heudelotii</i> (1). . . . .	Sangalkam, 18- VII-1970	négatif
<i>Ctenopoma kingsleyae</i> (2). . . . .	Sangalkam, 3-VIII-1970	<b><i>Camallanus ctenopomae</i></b>
<i>Ctenopoma kingsleyae</i> (2). . . . .	Sangalkam, 21- X-1970	<b><i>Quimperia lanceolata</i></b>
<i>Ctenopoma kingsleyae</i> (1). . . . .	Sangalkam, 4- XI-1970	<b><i>Quimperia lanceolata</i></b>
<i>Ctenopoma kingsleyae</i> (1). . . . .	Sangalkam, 16- XI-1970	<b><i>Camallanus ctenopomae</i></b> <b><i>Quimperia lanceolata</i></b>
<i>Ctenopoma kingsleyae</i> (1). . . . .	Sangalkam, 25- XI-1970	<b><i>Quimperia lanceolata</i></b> négatif
<i>Hemichromis bimaculatus</i> (1). . . . .	Sangalkam, 5- III-1971	négatif
<i>Tilapia heudelotii</i> (2). . . . .	Sangalkam, 5- III-1971	négatif
<i>Epiplatys senegalensis</i> (3). . . . .	Sangalkam, 5- III-1971	négatif
<i>Ctenopoma kingsleyae</i> (1). . . . .	Lac Mbaouane, 9- IV-1971	<b><i>Camallanus ctenopomae</i></b>
<i>Polypterus senegalus</i> (1). . . . .	Lac Mbaouane, 9- IV-1971	négatif
<i>Parophiocephalus o bscurus</i> (2). . . . .	Lac Mbaouane, 9- IV-1971	négatif
<i>Tilapia</i> sp. (1). . . . .	Lac Mbaouane, 9- IV-1971	négatif
<i>Ctenopoma kingsleyae</i> (1). . . . .	Sangalkam, 26- V-1971	<b><i>Camallanus ctenopomae</i></b> <b><i>Quimperia lanceolata</i></b> négatif
<i>Epiplatys senegalensis</i> (1). . . . .	Sangalkam, 26- V-1971	<b><i>Camallanus ctenopomae</i></b>
<i>Ctenopoma kingsleyae</i> (1). . . . .	Sangalkam, 18- VI-1971	<b><i>Quimperia lanceolata</i></b> <b><i>Camallanus ctenopomae</i></b>
<i>Ctenopoma kingsleyae</i> (1). . . . .	Sangalkam, 18- IX-1971	<b><i>Quimperia lanceolata</i></b> <b><i>Camallanus ctenopomae</i></b> <b><i>Quimperia lanceolata</i></b>
<i>Epiplatys senegalensis</i> (7) . . . . .	Sangalkam, 1- XTI-1971	<b><i>Camallanus</i> sp.-larve L 3</b>

Quatre espèces seulement de Nématodes sont donc parasites des Poissons de la région de Sangalkam. Trois appartiennent à la famille des *Camallanidae* RAILLIET et HENRY, 1917 (*Spirurida*) :

1) *Procamallanus laeviconchus* (WELD, 1862), espèce panafricaine généralement très ubiquiste mais à Sangalkam, parasite uniquement de *Clarias senegalensis* ;

2) *Paracamallanus senegalensis* VASSILIADÈS, 1970, également parasite de *Clarias senegalensis* ;

3) *Camallanus ctenopomae* VASSILIADÈS et PETTER (sous presse), parasite de *Ctenopoma kingsleyae*.

La quatrième espèce appartient à la famille des *Seuratidae* (HALL, 1916, sub. fam.) (*Ascaridida*) :

4) *Quimperia lanceolata* GENDRE, 1926, parasite également de *Ctenopoma kingsleyae* (VASSILIADÈS, 1971).

Du point de vue biologique, le cycle évolutif des *Camallanidae* est maintenant assez bien connu (CAMPANA-ROUGET, 1961). Il s'agit toujours d'un cycle hétéroxène comprenant un hôte intermédiaire obligatoire, en l'occurrence des petits Copépodes *Cyclop&e* (*Cyclops*). Les larves du 1<sup>er</sup> stade sont émises directement dans l'eau, le stade infestant L 3 se réalise chez le *Cyclops* et le cycle se termine chez le poisson hôte définitif après éventuellement passage chez un hôte d'attente qui peut être un petit poisson du genre *Epiplatys* (observation personnelle, cf. tableau : I-X11-1971).

Le cycle évolutif de *Quimperia lanceolata* n'est pas encore complètement élucidé. Les expériences effectuées dans notre laboratoire semblent indiquer que le cycle doit pouvoir s'accomplir soit directement, soit le plus souvent avec passage chez un hôte intermédiaire.

Les œufs de *Quimperia lanceolata* sont rejetés dans l'eau avec les excréta de l'hôte, non embryonnés. Après une première mue dans l'œuf, les larves L 2 éclosent et nagent dans l'eau ; elles sont alors ingérées par un hôte intermédiaire qui peut être soit un petit poisson, soit un insecte aquatique ; chez ces hôtes, elles s'encapsulent au stade infestant L 3 ; le développement ne peut reprendre que chez l'hôte définitif.

Nous avons obtenus expérimentalement des stades L 3 chez des guppy d'aquarium ; dans les conditions naturelles, les petits *Epiplatys*, abondants à Sangalkam, constituent probablement des hôtes intermédiaires possibles dans le cycle évolutif de *Quimperia lanceolata*.

Les particularités de ces 2 types de cycles évolutifs expliquent probablement le fait que les 4 espèces de Nématodes précitées ne se retrouvent que chez des poissons omnivores ou insectivores tels que les *Clariidae* et les *Anabantidae*, susceptibles d'ingérer des hôtes intermédiaires infestés.

Ces 4 espèces sont d'ailleurs généralement associées 2 à 2 (cf. tableau 1) : *Procamallanus laeviconchus* et *Paracamallanus senegalensis* chez *Clarias senegalensis*, et *Camallanus ctenopomae* et *Quirperia lanceolata* chez *Ctenopoma kingsleyae*, ceci étant probablement lié à des microfacteurs écologiques déterminant une spécificité parasitaire stricte.

Par contre, les poissons se nourrissant le plus souvent de vase et de débris végétaux (*Tilapia* spp.) ne sont pratiquement jamais parasités. Par ailleurs il semble que les petits volumes d'eau (marigots) soient beaucoup plus favorables à la prolifération des Nématodes parasites en raison de la concentration poissons-hôtes intermédiaires obtenue notamment aux basses eaux, en fin de saison sèche. Par contre les grands volumes (lacs) ne favorisent guère les contacts poissons-hôtes intermédiaires-nématodes parasites, et dans ce cas, le parasitisme est toujours faible, voire nul.

En résumé, il existe à Sangalkam et plus généralement dans la région des *niayes*, une faune ichthyologique pauvre en espèces et peu parasitée par les Nématodes. Seuls les *Clariidae* et les *Anabantidae* hébergent des espèces parasites et ce en raison probablement de leur régime alimentaire omnivore. Le parasitisme est plus important dans les petits marigots où les facteurs de dissémination sont le plus étroitement associés aux hôtes définitifs. Seulement 4 espèces de Nématodes ont été rencontrées, souvent associées 2 à 2, chez 2 poissons; il s'agit de *Procamallanus laeviconchus* et *Paracamallanus senegalensis* chez *Clarias senegalensis* et *Camallanus ctenopomae* et *Quirperia lanceolata* chez *Ctenopoma kingsleyae*.

Laboratoire national de Recherches vétérinaires,  
Dakar, Sénégal

et

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

---

## BIBLIOGRAPHIE

- CAMPANA-ROUGET**, Y. (1961). -Remarques sur le cycle évolutif de *Camallanus lacustris* (**ZOEGA**, 1776) et la phylogénie des *Camallanidae*. *Ann. Parasit. Paris*, 36 (3), 425-434.
- DAGET**, J. (1954). — *Les Poissons du Niger supérieur*. Mémoires de l'Institut français d'Afrique Noire, ne 36, IFAN, Dakar, 391 pages.
- GENDRE**, E. (1926). — Sur un Nématode nouveau, parasite des Poissons. *Bull. Soc. Path. exot.*, 19, 798-802.
- VASSILIADÈS**, G. (1970). — Un nouveau *Paracamallanus* (Nematoda, *Camallanidae*) chez un Poisson *Clariidae* de Sangalkam (Sénégal). *Ann. Parasit. Paris*, 45 (4), 441-445.
- VASSILIADÈS**, G. (1971). — Redescription de *Quimperia lanceolata* **GENDRE**, 1926 (Nematoda, *Seuratoidea*). *Ann. Parasit. Paris*, 46 (1), 61-67.
- VASSILIADÈS**, G. et **PETTER**, A. (sous presse). — *Camallanus ctenopomae*, n. sp. (Nematoda, *Camallanidae*), parasite de *Ctenopoma kingsleyae* **GÜNTHER** (Poisson *Anabantidae*), au Sénégal. *Ann. Parasit. Paris*.
- WEDL**, K. (1862). — Zur Helminthenfauna Agypteus. *Sitz. K. Akad. Wiss. Wien*, 44 (1), 463-482.
- 
- 
-