

SCHILBETREMATOIDES MANIZANI N. SP. (DACTYLOGYRIDEA) MONOGENE PARASITE DE SCHILBE MANDIBULARIS (GÜNTHER, 1867) (SCHILBEIDAE) EN CÔTE D'IVOIRE

N'DOUBA V.*, LAMBERT A.** , PARISSELLE A.*** & EUZET L.****

Summary : *SCHILBETREMATOIDES MANIZANI* N. SP. (DACTYLOGYRIDEA) MONOGENEAN PARASITE OF *SCHILBE MANDIBULARIS* (GÜNTHER, 1867) (SCHILBEIDAE) IN IVORY COAST

The authors describe a new species in the genus *Schilbetrematoides* Kritsky & Kulo, 1992 from the gills of *Schilbe mandibularis* (Günther, 1867) (Schilbeidae) caught in the rivers Bia and Agneby in Ivory Coast. *S. manizani* n. sp. differs from *S. pseudodactylogyrus* Kritsky & Kulo, 1992, a parasite of *Schilbe intermedius* Rüppell, 1832 by having morphologically distinct gripi.

KEY WORDS : *Schilbetrematoides*, Monogenea, gill parasite, *Schilbe mandibularis*, freshwater, Ivory Coast, West Africa.

Résumé :

Les auteurs décrivent chez *Schilbe mandibularis* (Günther, 1867) (Schilbeidae) des rivières Bia et Agnéby de Côte d'Ivoire une nouvelle espèce de Monogène, parasite branchial, du genre *Schilbetrematoides* Kritsky & Kulo, 1992. *S. manizani* n. sp. diffère essentiellement de *S. pseudodactylogyrus* Kritsky & Kulo, 1992 parasite de *Schilbe intermedius* Rüppell, 1832 par la morphologie très particulière des gripi.

MOTS CLÉS : *Schilbetrematoides*, Monogenea, parasite branchial, *Schilbe mandibularis*, eau douce, Côte d'Ivoire, Afrique de l'Ouest.

INTRODUCTION

Au Togo, les travaux effectués par Kritsky et Kulo (1992 a) sur *Schilbe intermedius* Rüppell, 1832 (Siluriforme), ont permis de faire la révision systématique des différentes espèces du genre *Schilbetrema* Paperna & Thurston, 1968 : *Schilbetrema quadricornis* Paperna & Thurston, 1968 ; *S. acornis* Paperna & Thurston, 1968 ; *S. aegyptica* EL-Naggar, 1985 ; *S. bicornis* Paperna, 1969 ; *S. eutropii* Paperna, 1969 ; *S. hexacornis* Paperna, 1969 ; *S. spirocirra* Paperna, 1969 et *S. tricera* Paperna, 1973 et de décrire quatre nouvelles espèces : *Schilbetrema calamocleithrum* Kritsky & Kulo, 1992 ; *S. torula* Kritsky & Kulo, 1992 ; *S. undimula* Kritsky & Kulo, 1992 et *S. vacillans* Kritsky & Kulo, 1992.

Kritsky et Kulo (1992b) décrivent sur *Schilbe intermedius* Rüppell, 1832 un nouveau genre *Schilbetrematoides* Kritsky & Kulo, 1992 représenté par une nou-

velle espèce *S. pseudodactylogyrus* Kritsky & Kulo, 1992.

En Côte d'Ivoire, les études entreprises (N'Douba *et al.*, 1997) chez *Schilbe mandibularis* (Günther, 1867), nous ont permis de décrire *Schilbetrema biclavula* N'Douba, Pariselle, Thys & Euzet, 1997 et *Schilbetrema dissimilis* N'Douba, Pariselle, Thys & Euzet, 1997. Une espèce de Monogène du genre *Schilbetrematoides* Kritsky & Kulo, 1992, parasite branchial de ce Siluriforme fait l'objet de ce travail.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Les poissons ayant servi à cette étude sont issus de pêches réalisées à l'aide de deux batteries de filets maillants. Les poissons capturés sont systématiquement identifiés. Les quatre arcs branchiaux gauches sont prélevés puis conservés au froid dans de l'azote liquide.

Après décongélation, les lamelles branchiales sont rincées intensément pour en détacher tous les parasites. Ceux-ci sont ensuite prélevés individuellement à l'aide d'aiguilles d'entomologie montées sur des mandrins d'horloger, puis transférés directement sur une lame dans un mélange de picrate d'ammonium et de glycérine Malmberg (1957). Chaque lame est alors recouverte d'une lamelle et, après diffusion complète de la solution de montage, lutée avec du Glyceel.

Un microscope équipé d'une chambre claire et une table à digitaliser ont été utilisés pour les observations, les des-

* Laboratoire d'Hydrobiologie, UFR Biosciences, Université de Cocody-Abidjan, 22 BP 582 Abidjan 22, Côte d'Ivoire.

** Laboratoire Génome, Populations, Interactions, CC 105, Université de Montpellier II. Place Eugène Bataillon, 34095 Montpellier, Cedex 05, France.

*** Instalasi Penelitian Perikanan Air Tawar, Jalan Ragunan-Pasar Minggu P.O. Box 7220/Jkspm 12540 Jakarta, Indonésie.

**** Station Méditerranéenne de l'Environnement Littoral, Université de Montpellier II, 1, Quai de la Daurade, 34200 Sète, France.

Correspondance : A. Lambert.

Tél. : 33 (0) 4 67 14 37 53 – Fax : 33 (0) 4 67 14 46 46.

E-mail: lambert@crit.univ-montp2.fr

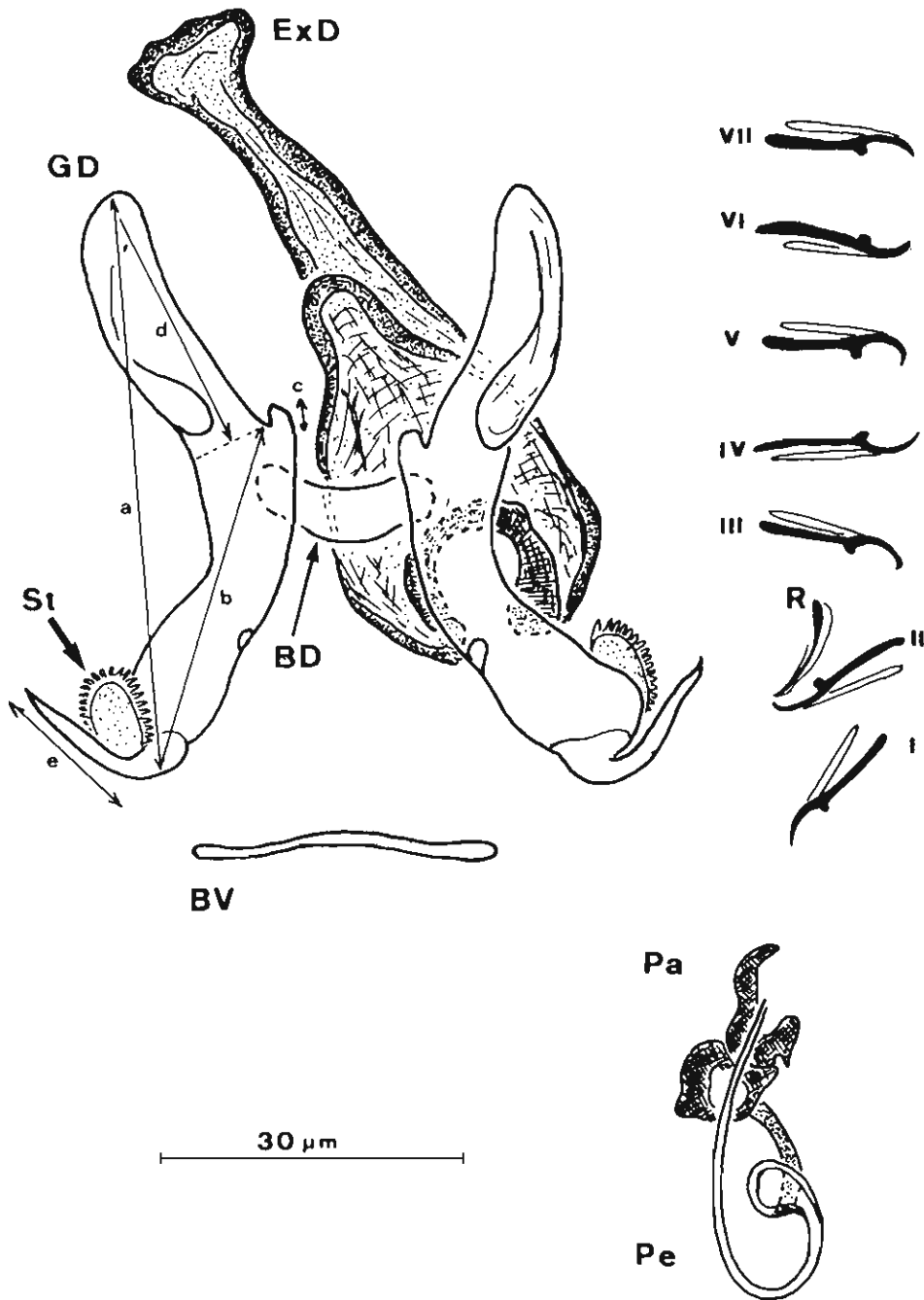


Fig. 1. – *Scilbetrematooides manizani* n. sp. : pièces haptoriales et génitales.

Hâpteur : BD : barre dorsale; BV : barre ventrale; Ex D : expansion dorsale; GD : gripi dorsaux (a : longueur du gripus; b : longueur de la lame; c : longueur du manche; d : longueur de la garde; e : longueur de la pointe); R : sclérite R; I à VII Uncinuli; St : structure particulière à bord denticulé (voir texte).

Genitalia : Pa : pièce accessoire; Pe : pénis.

sins et les mensurations. Ces dernières sont celles proposées par Gussev (1962), légèrement modifiées. Toutes les mesures (moyenne, déviation standard, minima, maxima) sont exprimées en micromètres (Fig. 1). La dénomination des différentes pièces sclérifiées du haptère est celle proposée par Pariselle & Euzet (1995). La numérotation des uncinuli est celle adoptée à ICOPA IV (Euzet & Prost, 1981).

RÉSULTATS

SCHILBETREMATOIDES MANIZANI N. SP. (Fig. 1)

Hôte type : *Schilbe mandibularis* (Günther, 1867).

Habitat : branchies.

Localité type : rivière Bia (Côte d'Ivoire).

Matériel étudié : 25 individus colorés et montés au Malinberg.

Holotype déposé au Musée Royal de l'Afrique Centrale (Tervuren) sous le numéro 34 427.

Paratypes déposés au Musée Royal de l'Afrique Centrale (Tervuren) sous le numéro 34 431, et au Muséum National d'Histoire Naturelle (Paris) sous le numéro : 643 HF lame Tk 176.

Morphologie et anatomie générale conformes à la description du genre (Kritsky & Kulo 1992b).

Les individus adultes mesurent $L = 732 \pm 83,3$ (576-916) de longueur et $l = 123 \pm 22,1$ (90-178) de largeur au niveau de l'ovaire. Le pharynx a pour diamètre $Ph = 45 \pm 5,2$ (37-54). Au niveau du haptère, les gripi dorsaux, très grands, sont plus ou moins incurvés. Le manche très court, fait suite à une très longue et large garde. La lame s'élargit et présente une zone distale arrondie d'où émerge une pointe; à ce niveau on observe une structure particulière, très finement sclérifiée, en forme de lobe et à bord denticulé (Fig. 1). Ces gripi mesurent : $a = 71 \pm 3$ (62-77), $b = 46 \pm 2,2$ (42-52), $c = 3 \pm 0,7$ (2-5), $d = 33 \pm 1,6$ (28-36), $e = 16 \pm 1$ (14-20). La barre transversale dorsale mesure $21 \pm 1,6$ (18-24) de longueur et $6 \pm 0,7$ (5-8) de largeur. A cette barre s'associe une expansion caractéristique dont les extrémités rejoignent respectivement les pointes et les gardes des gripi dorsaux. Cette expansion mesure $84 \pm 5,8$ (72-94) de longueur. La barre ventrale, mince et rectiligne a une longueur de $38 \pm 5,9$ (31-56), et une largeur de $2 \pm 0,6$ (1-4). Les uncinuli de taille égale ont conservé leur morphologie larvaire, ils mesurent en moyenne 19 (17-21). Le sclérite R est présent, associé aux uncinuli II. Le pénis, arqué et tubulaire mesure $Pe = 68 \pm 7,9$ (48-83) de longueur. La pièce accessoire, rattachée à la base du pénis, se trouve en position distale et mesure $Pa = 31 \pm 4$ (26-38).

L'espèce décrite ci-dessus se différencie aisément de *Schilbetrematoides pseudodactylogyrus* Kritsky & Kulo,

1992 par la morphologie particulière des gripi dorsaux. Nous la considérons comme nouvelle et proposons de la nommer *Schilbetrematoides manizani* n. sp. en hommage à Monsieur Bertin Manizan qui a récolté le matériel.

CONCLUSION

Le genre *Schilbetrematoides* Kritsky & Kulo, 1992, représenté par *S. pseudodactylogyrus* Kritsky & Kulo, 1992 et *S. manizani* n. sp. chez les Siluriformes africains de la famille des Schilbeidae, semblent être spécifiques à leur hôte. En effet, ces deux espèces ne sont respectivement signalées que chez *Schilbe intermedius* Rüppell, 1832 et chez *Schilbe mandibularis* (Günther, 1867). Ces Monogènes se caractérisent par l'absence de gripi ventraux et surtout par la présence d'une expansion particulièrement grande associée à la barre dorsale. *S. manizani* n. sp. possède des gripi à lames larges qui permettent de la différencier de *S. pseudodactylogyrus*. L'existence du genre *Schilbetrematoides* chez *Schilbe intermedius* et *Schilbe mandibularis* pourrait marquer l'originalité des Schilbeidae. Cependant, des études complémentaires de la parasitofaune chez d'autres espèces de cette famille sont nécessaires.

REMERCIEMENTS

Ce travail a été réalisé dans le cadre du projet VLIR/KUL : Biodiversité, Côte d'Ivoire par l'unité de recherche parasitologie. Nous remercions les Coordonnateurs du Projet : Monsieur le Professeur Thys Van den Audenaeder et le Docteur Guy Teugels du Musée Royal de l'Afrique Centrale de Tervuren (Belgique).

RÉFÉRENCES

- EUZET L. & PROST A.M. Report of the meeting on Monogenea: systematics, biology and ecology. In: Slusarski W. (ed.), *Review of advances in parasitology*. Warsaw, P.W.N. Polish Scientific Publishers, 1981, 1003-1004.
- GUSSEV A.V. Monogenoidea. In: Key to parasites of freshwater fish of the USSR. Bychovskaya-Pavlovskaya I.E. et al. (ed.), *Moscow-Leningrad: Academiya Nauk SSSR*, 1962, 919 pp. (Translated from Russian by Israel Program Scientific Translation, Ser. N° 1136, Jerusalem, 1964).
- KRITSKY D.C. & KULO S.D. A revision of *Schilbetrema* (Monogenoidea, Dactylogyridae), with descriptions of four new species from African Schilbeidae (Siluriformes). *Transactions of the American Microscopical Society*, 1992a, 111, 278-301.

- KRITSKY D.C. & KULO S.D. *Schilbetrematoides pseudodactylogyrus* gen. and sp. n. (Monogenoidea, Dactylogyridae, Ancyrocephalinae) from the gills of *Schilbe intermedius* (Siluriformes, Schilbeidae) in Togo, Africa. *Journal of the Helminthological Society of Washington*, 1992b, 59, 195-200.
- MALMBERG G. On the occurrence of *Gyrodactylus* on Swedish fishes. (In Swedish, with description of species and a summary in English). *Skrifter utgivna av Södra Sveriges Fiskeriförening*, 1957, 19-76.
- N'DOUBA V., PARISELLE A., THYS V.A.D. & EUZET L. Monogènes parasites du genre *Schilbetrema* Paperna & Thurston, 1968 (Ancyrocephalidae) : espèces nouvelles, parasites de *Schilbe mandibularis* (Günther, 1867) en Côte d'Ivoire. *Journal of African Zoology* 1997, 111, 481-487.
- PARISELLE A. & EUZET L. Gill parasites of the genus *Cichlidogyrus* Paperna, 1960 (Monogenea, Ancyrocephalidae) from *Tilapia guineensis* (Bleeker, 1862) with description of six new species. *Systematic Parasitology*, 1995, 30, 187-198.

Reçu le 6 décembre 1999

Accepté le 16 mars 2000