

*Étude des Monogènes des Cyprinidae  
du genre Labeo  
en Afrique de l'Ouest* (1)

*I. Genre Dactylogyrus Diesing, 1850*

Jean-François GUEGAN (2), Alain LAMBERT  
et Louis EUZET (2)

RÉSUMÉ

Quatorze espèces de *Dactylogyrus* (*Monogenea*, *Dactylogyridae*) ont été rencontrées, en Afrique de l'Ouest, chez quatre espèces sympatriques de *Labeo* (*Cyprinidae*), (*L. senegalensis* Valenciennes, 1842, *L. coubie* Rüppell, 1832, *L. parvus* Boulenger, 1902 et une quatrième espèce identifiée comme nouvelle), dans les bassins du Niger moyen et du Sénégal supérieur. Nous retrouvons six Monogènes déjà signalés : *D. cyclocirrus* Paperna, 1973, *D. senegalensis* Paperna, 1969, *D. labeous* Paperna, 1969 chez *L. senegalensis*, *D. digitalis* Paperna, 1969, *D. oligospirophallus* Paperna, 1973 chez *L. coubie* et *D. brevicirrus* Paperna, 1973 sur *L. parvus*.

Nous décrivons dans ce présent travail huit nouvelles espèces de *Dactylogyrus* qui sont : *D. rastellus* n. sp., *D. tubarius* n. sp. rencontrées sur *L. senegalensis*, *D. decaspirus* n. sp., *D. jaculus* n. sp., *D. retroversus* n. sp., *D. titus* n. sp., *D. falcilocus* n. sp. parasites de *L. coubie*.

La spécificité parasitaire de type oïtoxène chez la plupart de ces Monogènes a conduit à la caractérisation d'une nouvelle espèce de *Labeo*, parasitée uniquement par un seul *Dactylogyrus*, *D. nathaliae* n. sp.

MOTS-CLÉS : Afrique de l'Ouest — Bassin du Niger — Bassin du Sénégal — *Dactylogyridae* — *Cyprinidae* — Taxinomie — Spécificité parasitaire.

ABSTRACT

MONOGENEANS FROM CYPRINID FISHES OF THE GENUS *LABEO* IN WEST AFRICAN RIVERS SYSTEMS. I. GENUS *DACTYLOGYRUS* DIESING, 1850

Fourteen species of the genus *Dactylogyrus* (*Monogenea*, *Dactylogyridae*) were found in West Africa, on four sympatric *Cyprinid* fishes of the genus *Labeo* (*L. senegalensis* Valenciennes, 1842, *L. coubie* Rüppell, 1832, *L. parvus* Boulenger, 1902 and a new species, *Labeo* n. sp.), in the Niger and Senegal freshwater rivers systems. Six monogeneans were already known; they are : *D. cyclocirrus* Paperna, 1973, *D. senegalensis* Paperna, 1969,

(1) Travail réalisé dans le cadre du programme de recherches pluridisciplinaires ORSTOM-CNRS (Étude des Poissons d'eau douce de l'Afrique de l'Ouest).

(2) Laboratoire de Parasitologie Comparée, U.S.T.L., Unité Associée au CNRS (U.A. 698), Place E. Bataillon. F 34060 Montpellier Cedex. France.

*D. labeous* Paperna, 1969 from *L. senegalensis*, *D. digitalis* Paperna, 1969, *D. oligospirophallus* Paperna, 1973 from *L. coubie* and *D. brevicirrus* Paperna, 1973 from *L. parvus*.

We describe eight new species : *D. rastellus* n. sp., *D. tubarius* n. sp. from *L. senegalensis*, *D. decaspirus* n. sp., *D. jaculus* n. sp., *D. retroversus* n. sp., *D. titus* n. sp., *D. falcilocus* n. sp. from *L. coubie*.

The high specificity of all these *Dactylogyrus* lead us to the characterization of a new species of *Labeo*, which is only parasitized by *D. nathaliae* n. sp.

KEY-WORDS : West Africa — Freshwater — Taxonomy — Parasite specificity — Hosts — *Dactylogyridae* — *Cyprinidae*.

## 1. INTRODUCTION

Les *Dactylogyridae* des *Cyprinidae* du genre *Labeo* Cuvier, 1817 n'ont fait l'objet que de rares travaux sur le continent africain. PAPERNA (1969, 1973, 1979) signale sur *L. senegalensis* au Ghana trois espèces distinctes de *Dactylogyrus* : *D. cyclocirrus* Paperna, 1973, *D. labeous* Paperna, 1969 et *D. senegalensis* Paperna, 1969. Il reconnaît sur *L. coubie* dans la même région, cinq Monogènes branchiaux qui sont : *D. oligospirophallus* Paperna, 1973, *D. digitalis* Paperna, 1969, *D. cyclocirrus* déjà cité sur le précédent *Cyprinidae*, ainsi que deux formes qu'il distingue des parasites de *L. senegalensis*; *D. cf. labeous* et *D. cf. senegalensis*.

Cette étude de la parasitofaune branchiale de quatre espèces de *Cyprinidae* du genre *Labeo*, *L. coubie* Rüppell, 1832, *L. senegalensis*, Valenciennes, 1842, *L. parvus* Boulenger, 1902 et une quatrième espèce nouvelle *Labeo* n. sp., en Afrique de l'Ouest (fleuve Niger et Baoulé, sous-affluent droit du Sénégal, au Mali), nous a permis de rencontrer quatorze espèces de *Dactylogyrus* (Monogenea, *Dactylogyridae*). Nous retrouvons six Monogènes déjà signalés dans la littérature (PAPERNA 1969, 1973) et en décrivons huit nouveaux. Ce sont chez *L. senegalensis*, *D. cyclocirrus* Paperna, 1973, *D. senegalensis* Paperna, 1969, *D. labeous* Paperna, 1969 et deux espèces nouvelles *D. rastellus* n. sp. et *D. tubarius* n. sp. Chez *L. coubie*, nous retrouvons *D. digitalis* Paperna, 1969, *D. oligospirophallus* Paperna, 1973 et décrivons cinq *Dactylogyrus*, *D. decaspirus* n. sp., *D. jaculus* n. sp., *D. retroversus* n. sp., *D. titus* n. sp. et *D. falcilocus* n. sp. Chez *L. parvus*, un seul parasite *D. brevicirrus* Paperna, 1973 est rencontré. Nous décrivons une seule espèce, *D. nathaliae* n. sp. parasite branchial de la nouvelle espèce de *Labeo* n. sp.

Ce travail constitue la première étude taxinomique des *Dactylogyridae*, parasites branchiaux de *Cyprinidae* de l'Afrique de l'Ouest. Nous discutons, suite à ces observations, des problèmes de spécificité parasitaire posés par une telle étude.

## 2. MATÉRIEL ET MÉTHODES. CADRE GÉOGRAPHIQUE

Les Poissons ont été capturés à l'aide de filets maillants et à l'épervier en trois sites différents qui correspondent à deux bassins hydrographiques distincts (fig. 1). Dans le fleuve Niger à la hauteur de Bamako (Mali), (station numéro 1), nous avons rencontré les quatre espèces de *Cyprinidae* du genre *Labeo* en situation sympatrique : *L. senegalensis* (15 individus), *L. coubie* (23 individus), *L. parvus* (14 individus) et *Labeo* n. sp. (2 individus). Cette nouvelle espèce de *Labeo* est actuellement en cours de description par les ichtyologistes du Laboratoire d'Hydrobiologie ORSTOM de Bamako. Dans le Baoulé, qui est un sous-affluent du fleuve Sénégal, près de la localité nommée Missira, (station numéro 2), dans le parc national de la boucle du Baoulé au Mali, nous avons étudié *L. senegalensis* (5 individus), *L. coubie* (6 individus) et *Labeo* n. sp. (8 individus). *L. parvus* très rare dans cette région, n'a pu être examiné. Un seul individu de *L. senegalensis* provenant du lac de Guiers près de Richard Toll, (station numéro 3), au Sénégal a été étudié. Dans tous les cas, *L. senegalensis*, *L. coubie* et *Labeo* n. sp. étaient parasités. Par contre, un *L. parvus* sur deux n'était pas infesté.

La détermination des différentes espèces de *Cyprinidae* a été effectuée par les hydrobiologistes du Laboratoire ORSTOM de Bamako qui nous accompagnaient dans ces missions communes. La nomenclature adoptée est celle du C.L.O.F.F.A. (1984). Les observations correspondent à des captures effectuées en novembre 1985 et janvier-février 1987.

Les arcs branchiaux des Poissons, détachés et examinés séparément, sont immergés dans de l'eau douce pour un examen sous la loupe binoculaire. Les Monogènes récoltés sont fixés et montés entre lame et lamelle dans le mélange de Malmberg (glycérine-picrate d'ammonium), les préparations sont ensuite lutées. Les parasites ainsi montés sont étudiés au microscope, leurs pièces sclérifiées du haptéur et du génitalia sont dessinées à la chambre claire.

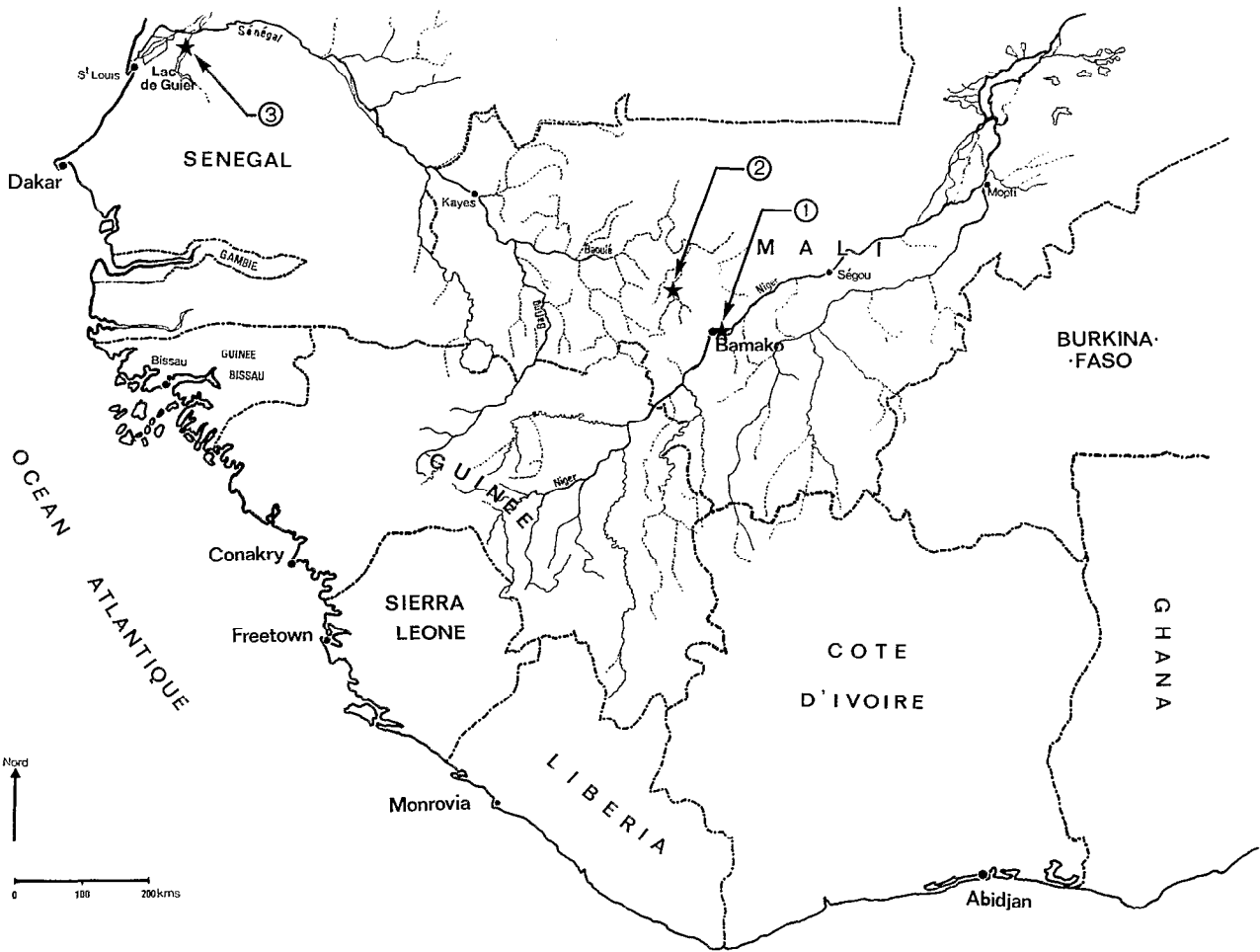


FIG. 1. — Carte d'Afrique de l'Ouest. Stations de prélèvements : Niger à Bamako (1), Baoulé à Missira (2), Sénégal à Richard Toll (3)

La dénomination et la numérotation des pièces haptoriales sont celles adoptées à ICOPA IV (Euzet et Prost, 1981).

Les mensurations des hamuli correspondent à celles proposées par Gussev (in BYKHOVSKAYA-PAVLOVSKAYA, 1962) (fig. 2).

Les moyennes des mensurations ont été calculées à partir du nombre total d'individus étudiés.

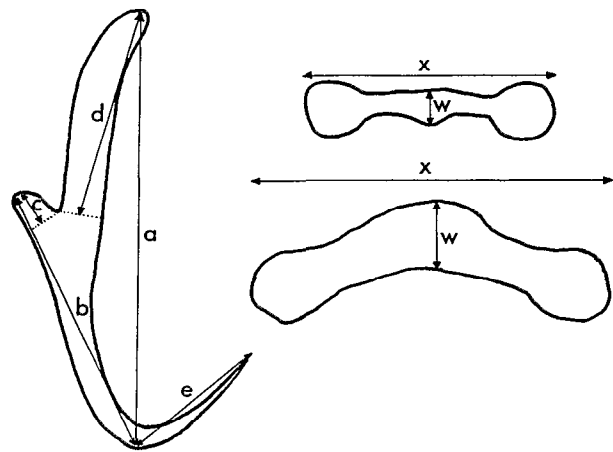


FIG. 2. — Nomenclature pour la mensuration des pièces haptoriales des Monogènes Monopisthocotylea (d'après BYKHOVSKAYA-PAVLOVSKAYA, 1962)

- a : longueur totale du crochet; b : longueur de la lame;
- c : longueur du manche; d : longueur de la garde;
- e : longueur de la pointe; W : largeur des pièces transversales;
- X : longueur des pièces transversales.

Nous avons conservé la même échelle pour toutes nos représentations.

La partie sclérifiée du génitalia formée par le complexe cirre-pièce accessoire est mesurée dans sa plus grande longueur.

Toutes les valeurs sont ici exprimées en micromètres ( $\mu\text{m}$ ).

### 3. RÉSULTATS

#### 3.1. *Dactylogyrus cyclocirrus* Paperna, 1973 (fig. 3)

##### DESCRIPTION

Hôte : *Labeo senegalensis* Valenciennes, 1842. (Cyprinidae).

Habitat : Branchies.

Localités : Niger (station 1). Baoulé (station 2).  
Lac de Guiers (station 3).

Matériel étudié : 30 individus *in toto*.

Ce Monogène est de taille importante : 430 à 700  $\mu\text{m}$  de longueur (580  $\mu\text{m}$  en moyenne) sur 110 à 140  $\mu\text{m}$  de largeur (120  $\mu\text{m}$  en moyenne) au niveau du génitalia.

Le haptéur est aussi de taille importante ; les hamuli mesurent (en  $\mu\text{m}$ ) : a = 36-42 (39) ; b = 34-42 (37) ; c = 4-10 (7) ; d = 11-16 (13) ; e = 12-16 (14).

La barre transversale dorsale trapue et épaisse mesure 27 à 35  $\mu\text{m}$  de longueur sur 5 à 8  $\mu\text{m}$  d'épaisseur.

Il existe une petite sclérification médio-ventrale, en forme de goutte d'eau, toujours entre les crochets I. Mesurant 6 à 7  $\mu\text{m}$ , elle est toujours disposée longitudinalement avec une extrémité arrondie postérieure.

Les crochets I très longs (24 à 30  $\mu\text{m}$ ) ont une hampe importante. Les crochets II mesurent 20 à 24  $\mu\text{m}$ . Les autres crochets latéraux sont plus courts : 14 à 16  $\mu\text{m}$ . Les sclérites «R» mesurent environ 8 à 9  $\mu\text{m}$ .

Le pénis (55 à 60  $\mu\text{m}$ ) est un large tube creux qui débute par une imposante ampoule. Il dessine une spirale de 33 à 46  $\mu\text{m}$  de long. La pièce accessoire peu sclérifiée se dédouble en anneau allongé de part et d'autre du pénis.

Nous n'avons pas remarqué de vagin sclérifié.

##### DISCUSSION

Nous assimilons ces individus récoltés sur *L. senegalensis* à *Dactylogyrus cyclocirrus* Paperna, 1973 car ils correspondent par la morphologie du haptéur et du génitalia mâle à la description originale. La taille des hamuli est cependant plus grande que celle des spécimens décrits par PAPERNA (1973, 1979) et récoltés sur *L. victorianus* au Kenya, *L. cylindricus* en Tanzanie, *L. senegalensis* et *L. coubie* au Ghana. La morphologie et la taille du génitalia sont tout à fait comparables. Comme PAPERNA, nous n'avons pas trouvé de vagin sclérifié.

PAPERNA (1979) précise que les individus provenant de différentes localités et d'hôtes distincts



FIG. 3. — *Dactylogyrus cyclocirrus* Paperna, 1973

présentent des variations importantes dans les dimensions des pièces haptorales. On peut dès lors se poser la question de l'existence ou non d'un complexe d'espèces eu égard au grand nombre d'espèces-hôtes sur lesquelles *D. cyclocirrus* a été signalé.

### 3.2. *Dactylogyrus senegalensis* Paperna, 1969 (fig. 4)

#### DESCRIPTION

Hôte : *Labeo senegalensis* Valenciennes, 1842. (Cyprinidae).

Habitat : Branchies.

Localités : Niger (station 1). Baoulé (station 2).  
Lac de Guiers (station 3).

Matériel étudié : 18 individus *in toto*.

La longueur des adultes varie de 200 à 500  $\mu\text{m}$  (310  $\mu\text{m}$  en moyenne) pour une largeur de 50 à 80  $\mu\text{m}$  (60  $\mu\text{m}$  en moyenne) au niveau du génitalia.

Les hamuli sont de taille relativement réduite. Ils mesurent (en  $\mu\text{m}$ ) : a = 29-33 (31); b = 24-28 (26); c = 1-4 (3); d = 8-13 (11); e = 11-14 (12).

La barre transversale dorsale mesure 17 à 21  $\mu\text{m}$  (19  $\mu\text{m}$  en moyenne) de long sur 3 à 4  $\mu\text{m}$  d'épaisseur.

Les 14 crochets marginaux ont une taille homogène de 13 à 16  $\mu\text{m}$ . Les sclérites « R » mesurent environ 6 à 8  $\mu\text{m}$ .

L'appareil génital mâle est complexe. Le pénis (180  $\mu\text{m}$  de longueur) débute par une ampoule basale ovale et dessine une spirale caractéristique à 3 tours d'un diamètre de 17 à 20  $\mu\text{m}$ . La pièce

accessoire rattachée à cette ampoule forme une extension latérale caractéristique.

Le vagin sclérifié forme un long tube (50 à 60  $\mu\text{m}$ ) plus ou moins contourné.

#### DISCUSSION

Ces individus correspondent pour la plupart des caractères (hapter, génitalia) à *Dactylogyrus senegalensis* Paperna, 1969 décrit dans la publication originale (PAPERNA, 1969) sur *L. senegalensis* et *L. coubie* au Ghana. Par la suite, dans la même région, cet auteur indique (PAPERNA, 1979) que cette espèce est uniquement parasite de *L. senegalensis*, mais il en donne alors une nouvelle représentation qui ne saurait à l'évidence correspondre à l'espèce décrite à l'origine. Cette dernière description s'accorde par contre aux individus que nous avons rencontrés sur *L. coubie* et que nous présentons dans ce même travail comme une nouvelle espèce appelée *D. decaspirus* n. sp. Dans son ouvrage de synthèse (PAPERNA, 1979), l'auteur a nommé les parasites de *L. coubie*, *D. cf. senegalensis*. L'espèce *D. senegalensis* correspond donc à la première description (PAPERNA, 1969) et elle est spécifique de *L. senegalensis*.

### 3.3. *Dactylogyrus labeous* Paperna, 1969 (fig. 5)

#### DESCRIPTION

Hôte : *Labeo senegalensis* Valenciennes, 1842. (Cyprinidae).

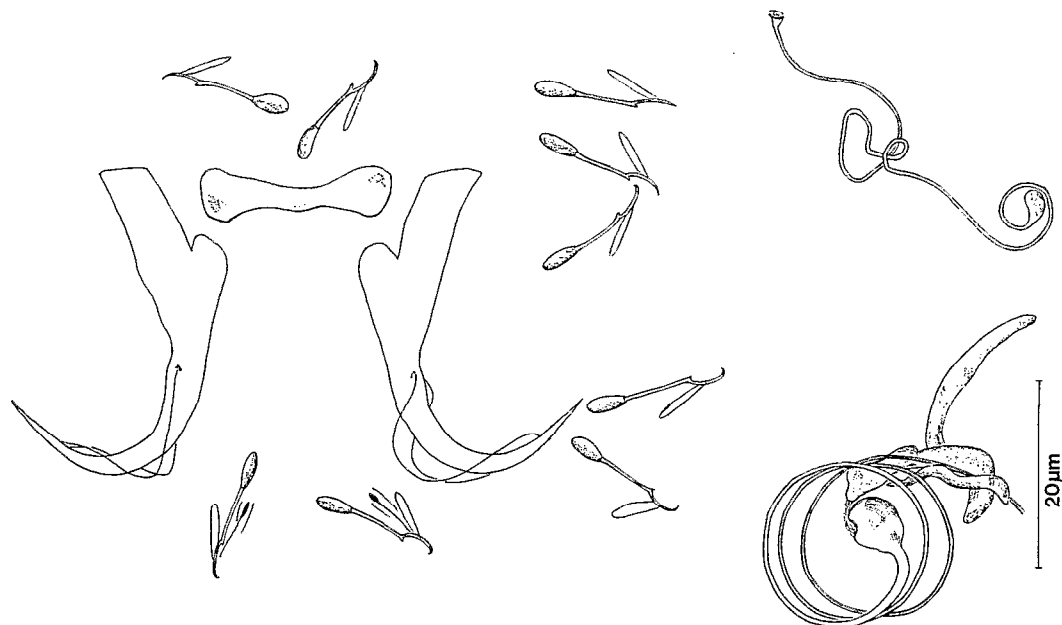


FIG. 4. — *Dactylogyrus senegalensis* Paperna, 1969

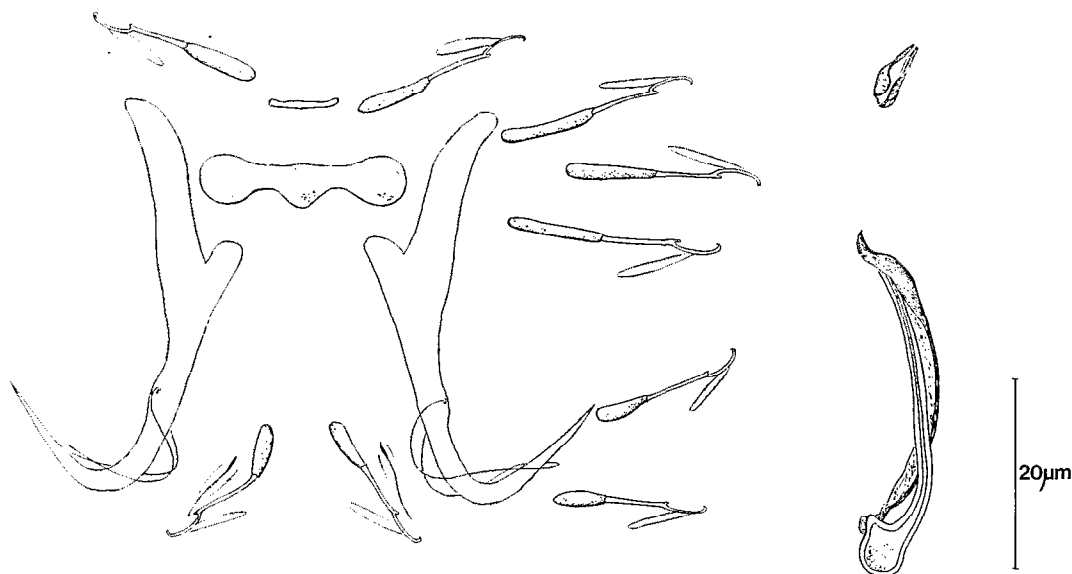


FIG. 5. — *Dactylogyrus labeous* Paperna, 1969

Habitat : Branchies.

Localités : Niger (station 1). Baoulé (station 2).

Matériel étudié : 6 individus *in toto*.

La longueur des individus adultes varie de 230 à 400  $\mu\text{m}$  (340  $\mu\text{m}$  en moyenne), la largeur de 40 à 80  $\mu\text{m}$  (60  $\mu\text{m}$  en moyenne) au niveau du génitalia.

Les hamuli sont de grande taille ; ils mesurent (en  $\mu\text{m}$ ) : a = 38-43 (41) ; b = 29-31 (30) ; c = 3-4 ; d = 16-21 (17) ; e = 12-17 (15).

La barre transversale dorsale de 20 à 23  $\mu\text{m}$  de longueur sur 4 à 5  $\mu\text{m}$  d'épaisseur présente une forme en haltères avec un renflement central.

Une petite sclérisation transversale ventrale de 8 à 9  $\mu\text{m}$  existe entre les crochets I.

Les 14 crochets marginaux mesurent en ( $\mu\text{m}$ ) : I : 18-20 ; II, III, IV : 16-18 ; V, VI, VII : 22-25. Les sclérites « R » font entre 7 et 9  $\mu\text{m}$  de longueur.

Le génitalia mâle (33 à 39  $\mu\text{m}$ ) est très étroit. De l'ampoule basale (7 à 8  $\mu\text{m}$  de diamètre) se détache un pénis de 30  $\mu\text{m}$  environ, large de 2 à 3  $\mu\text{m}$  et très peu incurvé. La pièce accessoire d'environ 30  $\mu\text{m}$  se termine en pointe légèrement incurvée. Cette pièce mince tend à entourer le pénis.

Le vagin est marqué par une légère sclérisation.

#### DISCUSSION

Ces parasites que nous avons trouvés uniquement sur *L. senegalensis* sont identiques, par la morphologie et la taille des hamuli, par la morphologie du génitalia à *Dactylogyrus labeous* Paperna, 1969 et récolté par cet auteur (PAPERNA, 1969) sur *L. coubie*

et *L. senegalensis* au Ghana dans le lac Volta. Plus tard (1979), PAPERNA indique que ce Dactylogyridae parasite uniquement *L. senegalensis* au Ghana. Il le distingue de *D. cf. labeous* rencontré sur *L. coubie* que nous décrivons dans ce travail comme appartenant à une espèce nouvelle *Dactylogyrus jaculus* n. sp.

#### 3.4. *Dactylogyrus rastellus* n. sp. (fig. 6)

##### DESCRIPTION

Hôte : *Labeo senegalensis* Valenciennes, 1842. (Cyprinidae).

Habitat : Branchies.

Localités : Niger (station 1). Baoulé (station 2).

Matériel étudié : 12 individus *in toto*.

Holotype déposé au Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris (Vers), sous le numéro 260 HC.

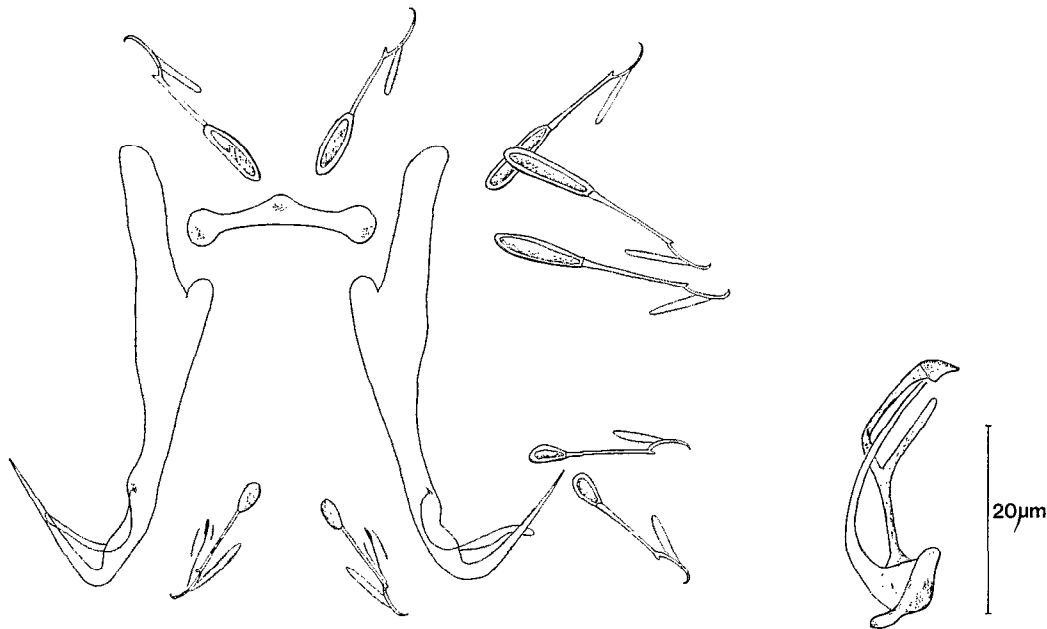
La longueur des adultes varie entre 230 et 470  $\mu\text{m}$  (340  $\mu\text{m}$  en moyenne), la largeur étant de 40 à 80  $\mu\text{m}$  (60  $\mu\text{m}$  en moyenne) au niveau du génitalia.

Les hamuli possèdent une lame fine et longue. Ils mesurent (en  $\mu\text{m}$ ) : a = 42-48 (45) ; b = 31-35 (33) ; c = 2-4 (3) ; d = 15-19 (17) ; e = 16-18 (17).

La barre transversale dorsale est courte (17 à 21  $\mu\text{m}$ ).

Les 14 crochets marginaux mesurent (en  $\mu\text{m}$ ) : I : 20-22 ; II, III, IV : 16-18 ; V, VI, VII : 24-30. Les sclérites « R » mesurent environ 8 à 9  $\mu\text{m}$  de longueur.

Le génitalia mâle long de 25 à 30  $\mu\text{m}$  est composé d'une ampoule basale élargie transversalement (10-12  $\mu\text{m}$ ). Il en part un pénis incurvé long de 20 à

FIG. 6. — *Dactylogyrus rastellus* n. sp.

27  $\mu\text{m}$ . La pièce accessoire fixée à cette ampoule forme une fourche, dont la branche extérieure plus longue chez les individus matures accompagne le pénis et vient en coiffer l'extrémité.

Aucun vagin sclérifié n'a été observé.

#### DISCUSSION

La morphologie générale du génitalia mâle rappelle celle de *Dactylogyrus pseudanchoratus* Price et Géry (1968) rencontré sur *Barbus* sp. (*occidentalis affinis*) au Gabon (PRICE et GÉRY, 1968) et sur *Barbus macrolepis* en Tanzanie (PAPERNA, 1979). L'ampoule basale triangulaire, la pièce accessoire double en sa partie distale nous permet de placer ce Monogène dans le «groupe» morphologique «pseudanchoratus». Cependant la taille et la morphologie des hamuli sont différentes. D'autre part, il n'existe pas de vagin sclérifié chez les parasites de *L. senegalensis*. C'est pourquoi nous les considérons comme appartenant à une espèce nouvelle distincte des parasites du même «groupe» décrits à l'origine chez des *Barbus*.

Nous proposons de nommer cette nouvelle espèce, *Dactylogyrus rastellus* n. sp.

#### 3.5. *Dactylogyrus tubarius* n. sp. (fig. 7)

##### DESCRIPTION

Hôte : *Labeo senegalensis* Valenciennes, 1842 (Cyprinidae).

Habitat : Branchies.

Localités : Niger (station 1). Baoulé (station 2).

Matériel étudié : 13 individus *in toto*.

Holotype déposé au Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris (Vers) sous le numéro 261 HC.

Les individus adultes mesurent de 180 à 380  $\mu\text{m}$  de longueur (310  $\mu\text{m}$  en moyenne) sur 40 à 80  $\mu\text{m}$  (60  $\mu\text{m}$  en moyenne) de largeur au niveau du génitalia.

La lame des hamuli est fine. Ils mesurent (en  $\mu\text{m}$ ) : a = 39-44 (42); b = 26-30 (28); c = 3-4; d = 17-22 (20); e = 14-19 (16).

La barre transversale (22 à 25  $\mu\text{m}$  de longueur sur 3 à 4  $\mu\text{m}$  d'épaisseur), présente deux extrémités arrondies.

Une sclérisation ventrale transversale de 6 à 7  $\mu\text{m}$  existe entre les crochets I.

Les 14 crochets marginaux mesurent (en  $\mu\text{m}$ ) : I, II, III : 15-18; IV, V, VI, VII : 20-23. Les sclérites «R» ont une longueur de 7 à 8  $\mu\text{m}$ .

Le génitalia mâle mesure 23 à 26  $\mu\text{m}$ . Il débute par une ampoule basale ronde de laquelle part un pénis incurvé (18 à 25  $\mu\text{m}$ ).

La pièce accessoire sclérifiée fixée à cette ampoule par un fin cordon, s'élargit en conque dans sa partie distale et vient coiffer l'extrémité du pénis.

Aucun vagin sclérifié n'a été observé.

##### DISCUSSION

Pour l'originalité de leur génitalia, ces individus

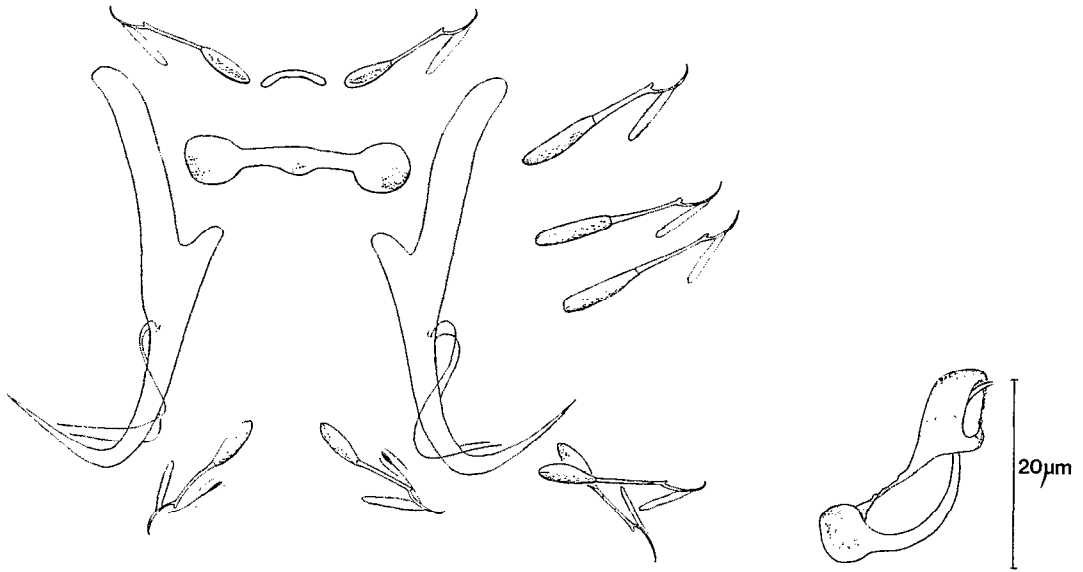


FIG. 7. — *Dactylogyrus lubarius* n. sp.

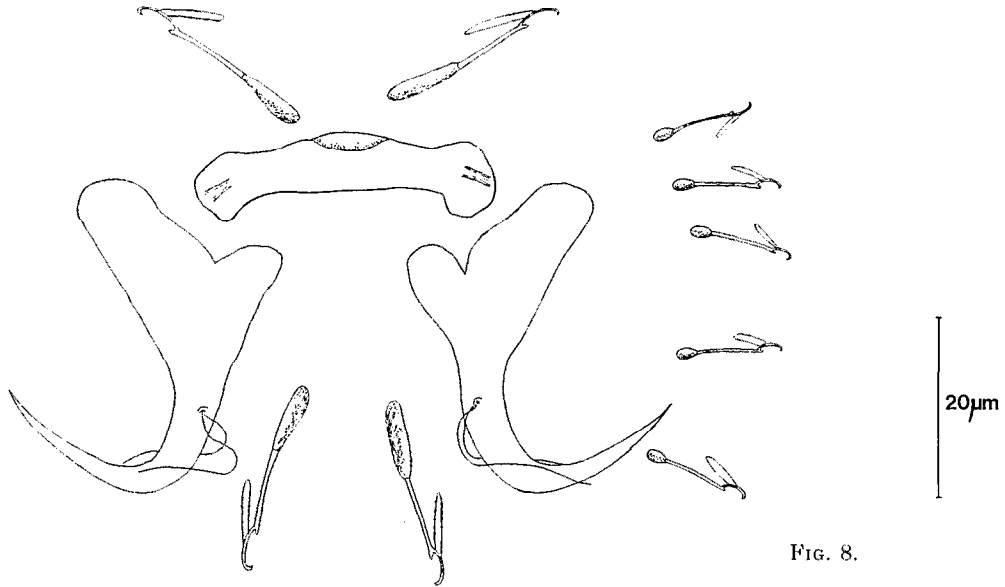


FIG. 8.

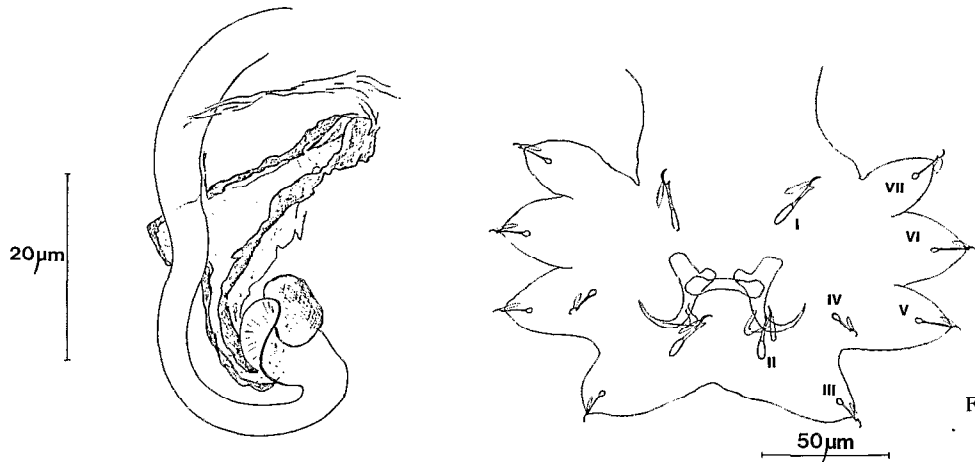


FIG. 9.

FIG. 8 et 9. — *Dactylogyrus digitalis* Paperna, 1969



ne peuvent être assimilés à aucune espèce déjà décrite.

Nous les considérons comme appartenant à une espèce nouvelle que nous proposons de nommer *Dactylogyrus tubarius* n. sp.

### 3.6. *Dactylogyrus digitalis* Paperna, 1969 (fig. 8 et 9)

#### DESCRIPTION

Hôte : *Labeo coubie* Rüppell, 1832. (Cyprinidae).

Habitat : Branchies.

Localités : Niger (station 1). Baoulé (station 2).

Matériel étudié : 28 individus *in toto*.

La longueur des individus adultes varie de 480 à 850  $\mu\text{m}$  (690  $\mu\text{m}$  en moyenne), la largeur est comprise entre 100 et 200  $\mu\text{m}$  (150  $\mu\text{m}$  en moyenne). Ce Monogène est facilement identifiable par son haptateur qui présente quatre paires de digitations latérales dans lesquelles viennent se loger les crochets marginaux.

Les hamuli sont trapus et courts. Ils mesurent (en  $\mu\text{m}$ ) : a = 31-38 (33); b = 27-35 (30); c = 3-8 (5); d = 12-18 (14); e = 14-18 (16).

La barre transversale dorsale mesure 28 à 34  $\mu\text{m}$  de longueur sur 4 à 6  $\mu\text{m}$  d'épaisseur.

Les crochets marginaux I et II sont très développés (20 à 22  $\mu\text{m}$ ) par rapport aux crochets latéraux (10 à 12  $\mu\text{m}$ ) qui sont logés dans les digitations latérales du haptateur. Nous n'avons pas observé de sclérites « R » au niveau des crochets II.

Le génitalia mâle (40 à 47  $\mu\text{m}$ ) débute par une ampoule basale imposante qui se poursuit par un pénis long d'environ 70  $\mu\text{m}$  en forme de tube creux,

ouvert à son extrémité. La pièce accessoire sclérifiée fixée à l'ampoule basale forme une gouttière très évasée dans laquelle vient se glisser le pénis.

Nous n'avons pas remarqué de vagin sclérifié.

#### DISCUSSION

Ces parasites rappellent par la morphologie du génitalia mais surtout par la forme caractéristique du haptateur digité *Dactylogyrus digitalis* Paperna, 1969 signalé, au Ghana, sur *Labeo coubie* du lac Volta et des Volta Blanche et Noire. La description originale de ce Monogène repose cependant sur un seul spécimen. Les dimensions des crochets et de la barre transversale dorsale correspondent à nos mesures. Nous assimilons nos individus à *D. digitalis* bien que la taille du cirre soit beaucoup plus petite (25  $\mu\text{m}$ ) chez le seul spécimen mesuré par Paperna.

### 3.7. *Dactylogyrus oligospirophallus* Paperna, 1973 (fig. 10)

#### DESCRIPTION

Hôte : *Labeo coubie* Rüppell, 1832. (Cyprinidae).

Habitat : Branchies.

Localités : Niger (station 1). Baoulé (station 2).

Matériel étudié : 15 individus *in toto*.

La longueur des individus adultes varie de 220 à 480  $\mu\text{m}$  (330  $\mu\text{m}$  en moyenne) sur une largeur de 50 à 80  $\mu\text{m}$  (60  $\mu\text{m}$  en moyenne) au niveau du génitalia.

Les hamuli mesurent (en  $\mu\text{m}$ ) : a = 33-40 (34); b = 24-27 (25); c = 2-4 (3); d = 14-20 (16); e = 11-17 (15).

La barre transversale dorsale mesure 18 à 22  $\mu\text{m}$

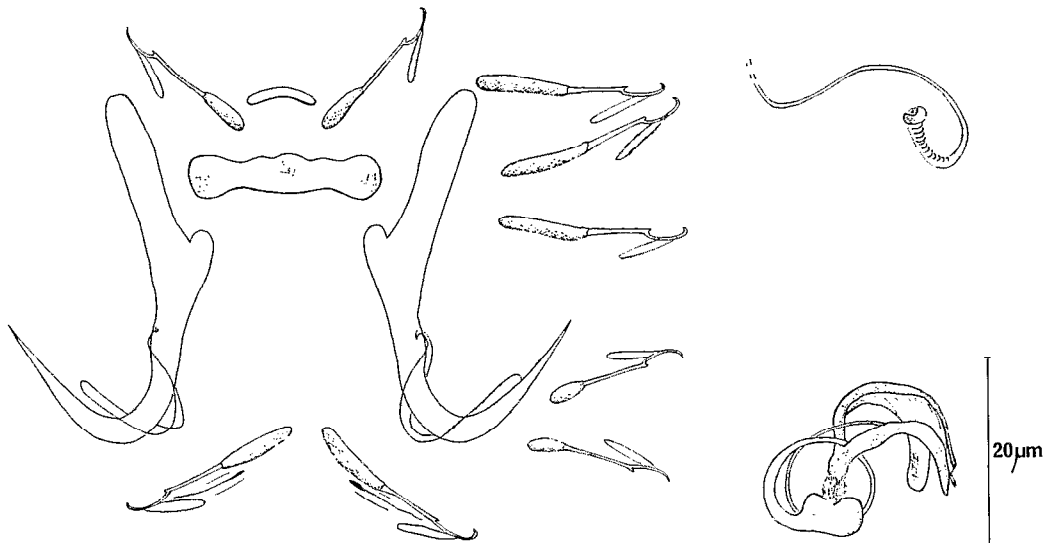


FIG. 10. — *Dactylogyrus oligospirophallus* Paperna, 1973

sur 3 à 4  $\mu\text{m}$  d'épaisseur. A noter la présence d'une sclérisation transversale ventrale de 6 à 8  $\mu\text{m}$  située entre la paire de crochets I.

Les crochets marginaux mesurent (en  $\mu\text{m}$ ) : I : 15-17 ; II : 18-20 ; III. IV : 15-17 ; V, VI, VII : 20-22. Les sclérites «R» mesurent 7 à 8  $\mu\text{m}$ .

Le génitalia mâle débute par une ampoule basale bilobée (6 à 7  $\mu\text{m}$ ) de laquelle part un cirre long et fin (60 à 65  $\mu\text{m}$  environ) qui dessine un tour de spire (diamètre de la spire de 12 à 14  $\mu\text{m}$ ). Ce cirre vient se glisser dans une pièce accessoire unique en forme de cuillère évasée aux bords relevés et qui présente un talon caractéristique.

Le vagin est allongé, plus fortement sclérisé près de son ouverture.

#### DISCUSSION

Ces *Dactylogyrus* correspondent exactement par la morphologie générale, les caractéristiques des pièces haptorales, ainsi que par les particularités du génitalia aux deux seuls spécimens de *Dactylogyrus oligospirophallus* Paperna, 1973 décrits sur la même espèce-hôte au Ghana.

3.8. *Dactylogyrus decaspirus* n. sp. (fig. 11 et 12)  
(syn. : *D. cf. senegalensis* Paperna, 1979 de *L. coubie* au Ghana)

#### DESCRIPTION

Hôte : *Labeo coubie* Rüppell, 1832. (Cyprinidae).

Habitat : Branchies.

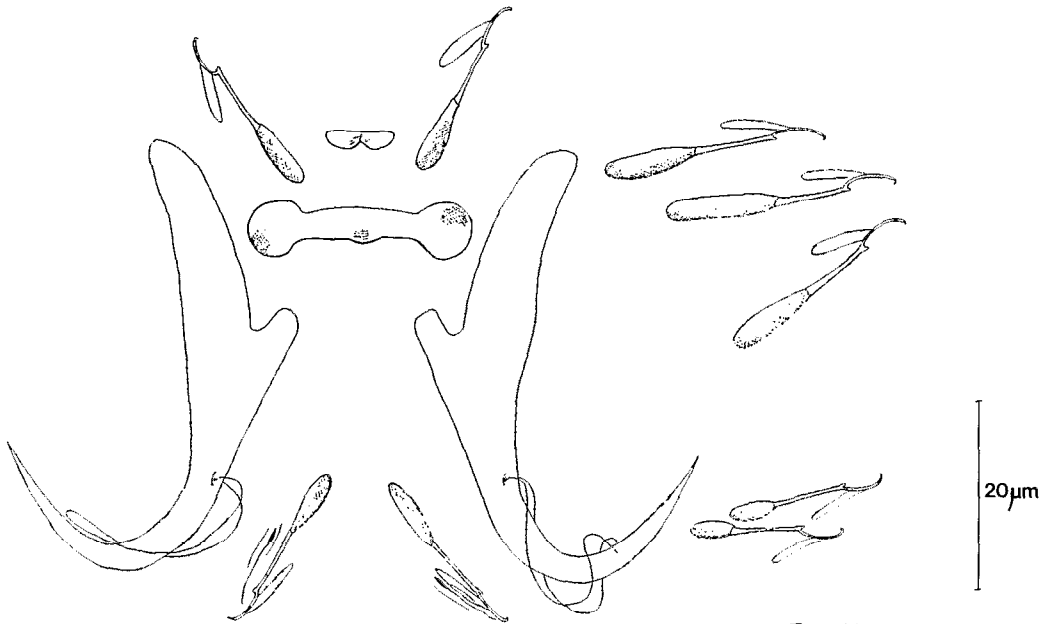


FIG. 11.

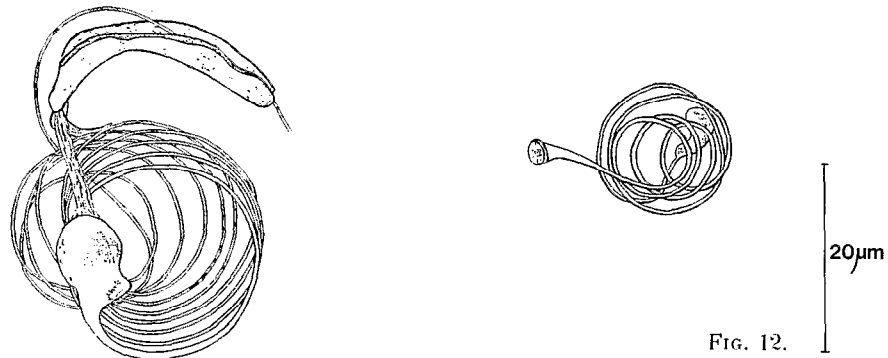


FIG. 12.

FIG. 11 et 12. — *Dactylogyrus decaspirus* n. sp.

Localités : Niger (station 1). Baoulé (station 2).

Matériel étudié : 6 individus *in toto*.

Holotype déposé au Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris (Vers) sous le numéro 262 HC.

La longueur des individus adultes varie de 250 à 350  $\mu\text{m}$  (300  $\mu\text{m}$  en moyenne) sur une largeur de 60 à 80  $\mu\text{m}$  (70  $\mu\text{m}$  en moyenne) au niveau du génitalia.

Le haptéur est de grande taille. La lame des hamuli est épaisse, le manche court, la garde longue et massive. Ils mesurent (en  $\mu\text{m}$ ) : a = 45-50 (47); b = 32-35 (34); c = 3-5 (4); d = 21-25 (22); e = 17-19 (18).

La barre transversale dorsale (21 à 26  $\mu\text{m}$  de longueur sur 4 à 5  $\mu\text{m}$  d'épaisseur) est en forme de haltère. A noter l'existence d'une sclérisation transversale ventrale bilobée (8 à 10  $\mu\text{m}$ ) située entre les crochets I.

Les 14 crochets marginaux mesurent (en  $\mu\text{m}$ ) : I, II : 20-22; III, IV : 16-18; V, VI, VII : 23-27. Les sclérites «R» mesurent 8 à 9  $\mu\text{m}$  de longueur.

Le génitalia mâle débute par une importante ampoule basale ovale (8 à 10  $\mu\text{m}$ ) qui se poursuit par un cirre long et fin (250 à 300  $\mu\text{m}$  environ) dessinant une spirale de 21 à 26  $\mu\text{m}$  de diamètre. Le nombre de tours de spires (10) est constant. Une pièce accessoire sclérisée fixée à l'ampoule basale forme une gouttière de 26 à 31  $\mu\text{m}$  de long où passe l'extrémité distale du cirre. A la base de cette pièce accessoire, un petit talon court (5 à 6  $\mu\text{m}$ ) pénètre dans la spirale. Cette pièce accessoire se rattache à l'ampoule basale par une structure peu sclérisée.

Le vagin sclérisé, enroulé sur lui-même (15 à 20  $\mu\text{m}$  de diamètre) s'ouvre à l'extérieur par un pavillon.

## DISCUSSION

Ces individus présentent des ressemblances morphologiques avec *Dactylogyrus senegalensis* Paperna, 1969 de *L. senegalensis* décrit dans ce travail. Ils appartiennent selon nous à une espèce nouvelle de par la structure très différente de leur génitalia et aussi par la taille des hamuli (cf. discussion au sujet de l'espèce *D. senegalensis*).

Nous proposons de la nommer *Dactylogyrus decaspirus* n. sp.

### 3.9. *Dactylogyrus jaculus* n. sp. (fig. 13)

(syn. : *Dactylogyrus* cf. *labeous* Paperna, 1979 de *L. coubie* au Ghana)

#### DESCRIPTION

Hôte : *Labeo coubie* Rüppell, 1832. (Cyprinidae).

Habitat : Branchies.

Localités : Niger (station 1). Baoulé (station 2).

Matériel étudié : 19 individus *in toto*.

Holotype déposé au Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris (Vers) sous le numéro 263 HC.

La longueur des individus adultes varie entre 240 et 350  $\mu\text{m}$  (280  $\mu\text{m}$  en moyenne), la largeur est de 40 à 70  $\mu\text{m}$  (50  $\mu\text{m}$  en moyenne) au niveau du génitalia.

Le haptéur est de petite taille. Les hamuli possèdent une lame fine. Ils mesurent (en  $\mu\text{m}$ ) : a = 29-35 (32); b = 21-24 (22); c = 1-2; d = 12-16 (14); e = 8-12 (11).

La barre transversale dorsale est courte (14 à 17  $\mu\text{m}$ ), peu épaisse (3 à 4  $\mu\text{m}$ ) et très légèrement incurvée. Une petite sclérisation transversale ventrale, en accent circonflexe de 5 à 7  $\mu\text{m}$ , est située entre les crochets I.

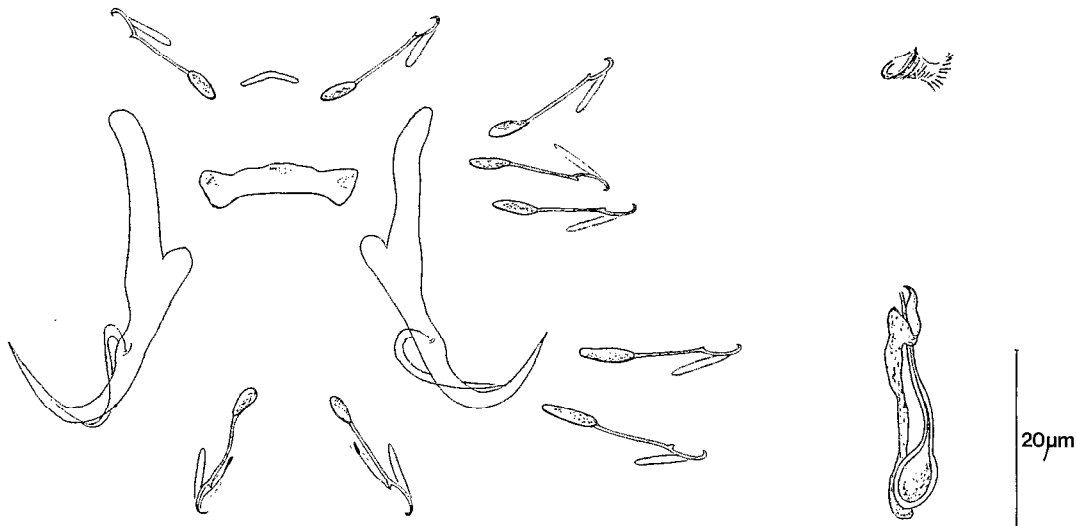
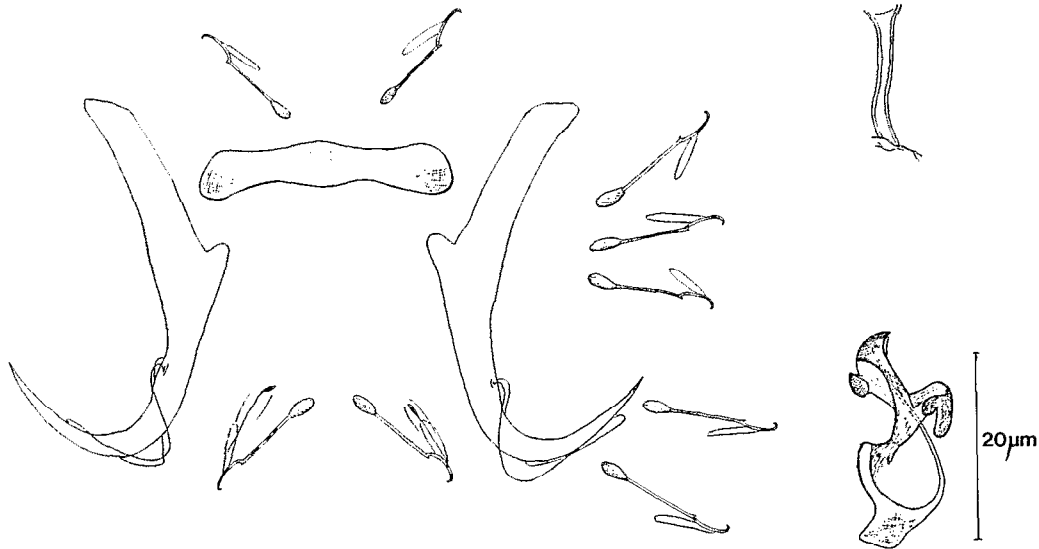


FIG. 13. — *Dactylogyrus jaculus* n. sp.

FIG. 14. — *Dactylogyrus falcilocus* n. sp.

Les crochets marginaux III et IV sont légèrement plus longs (17 à 18  $\mu\text{m}$ ) que les cinq autres paires (14 à 15  $\mu\text{m}$ ). Les sclérites «R» mesurent 7 à 8  $\mu\text{m}$ .

Le génitalia mâle, de petite taille (24 à 28  $\mu\text{m}$ ), est simple avec une ampoule basale ovale (6 à 7  $\mu\text{m}$ ) et un pénis (15 à 20  $\mu\text{m}$ ) très légèrement incurvé qui s'amincit à son extrémité distale. La pièce accessoire sclérifiée est rectiligne. Son extrémité distale est bifide avec un élément plus pointu.

Le vagin peu sclérifié forme une petite poche d'environ 8  $\mu\text{m}$  de profondeur.

#### DISCUSSION

Ces individus ressemblent à ceux décrits sous le nom de *Dactylogyrus cf. labeous* par PAPERNA (1979) et signalés chez *Labeo coubie* au Ghana. Cet auteur distingue *D. cf. labeous* de *D. labeous*, Paperna, 1969 parasite de *Labeo senegalensis* par les tailles plus petites du système haptorial et du génitalia mâle. Notre étude confirme cette distinction. Ces différences morpho-anatomiques entre ces *Dactylogyrus* récoltés sur deux espèces de *Labeo* sont suffisantes pour justifier une dénomination spécifique nouvelle pour le Monogène de *L. coubie*.

Nous proposons de la nommer *Dactylogyrus jaculus* n. sp. Notons que cette espèce présente des similitudes morpho-anatomiques avec les Monogènes nommés *D. cf. brevicirrus* de *Barbus cf. kerstenii* (hôte-type) en Ouganda et de *Labeo victorianus* au Kenya dont le statut demande une révision. Ils s'en distinguent cependant nettement par les tailles des hamuli ainsi que par la morphologie et la taille du génitalia.

#### 3.10. *Dactylogyrus falcilocus* n. sp. (fig. 14)

##### DESCRIPTION

Hôte : *Labeo coubie* Rüppell, 1832. (Cyprinidae).

Habitat : Branchies.

Localités : Niger (station 1). Baoulé (station 2).

Matériel étudié : 21 individus *in toto*.

Holotype déposé au Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris (Vers) sous le numéro 264 HC.

La longueur des individus adultes varie de 280 à 470  $\mu\text{m}$  (370  $\mu\text{m}$  en moyenne) sur 40 à 80  $\mu\text{m}$  de largeur (60  $\mu\text{m}$  en moyenne) au niveau du génitalia.

Le manche des hamuli est court par rapport à la garde très longue. Ils mesurent (en  $\mu\text{m}$ ) : a = 30-40 (36); b = 23-27 (25); c = 1-2; d = 12-19 (16); e = 11-16 (14).

La barre transversale dorsale est rectiligne (24 à 28  $\mu\text{m}$  de long sur 3 à 5  $\mu\text{m}$  d'épaisseur).

Les 14 crochets marginaux sont de même taille (12 à 16  $\mu\text{m}$ ). Les sclérites «R» mesurent 8 à 9  $\mu\text{m}$ .

Le génitalia mâle (17 à 25  $\mu\text{m}$ ) est composé d'une ampoule basale en forme de losange (4 à 5  $\mu\text{m}$ ) à laquelle fait suite un pénis fin et incurvé (17 à 23  $\mu\text{m}$ ). La pièce accessoire sclérifiée et complexe se rattache à cette ampoule basale.

Le vagin est sclérifié, en forme de tube creux (13 à 16  $\mu\text{m}$ ).

##### DISCUSSION

Ces individus récoltés sur *Labeo coubie* se rapprochent beaucoup des parasites décrits par PAPERNA (1979) sur un *Labeo* indéterminé en Tanzanie (Ruaha river) et qu'il a dénommé *Dactylogyrus pseudanchora-*

*lus micronchus* Paperna, 1979. S'ils appartiennent ainsi au même « type morphologique », un caractère essentiel peut justifier de la discrimination au niveau spécifique. C'est la présence chez nos individus d'un vagin sclérifié qui n'a pas été mentionné chez *D. pseudanchoratus micronchus*.

Nous considérons ces Monogènes comme appartenant à une espèce nouvelle que nous proposons de nommer *Dactylogyrus falcilocus* n. sp.

### 3.11. *Dactylogyrus retroversus* n. sp. (fig. 15)

#### DESCRIPTION

Hôte : *Labeo coubie* Rüppell, 1832. (Cyprinidae).

Habitat : Branchies.

Localités : Niger (station 1). Baoulé (station 2).

Matériel étudié : 21 individus *in toto*.

Holotype déposé au Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris (Vers) sous le numéro 265 HC.

La longueur des individus adultes varie de 230 à 400  $\mu\text{m}$  (320  $\mu\text{m}$  en moyenne), la largeur de 40 à 80  $\mu\text{m}$  (60  $\mu\text{m}$  en moyenne) au niveau du génitalia.

Les hamuli mesurent (en  $\mu\text{m}$ ) : a = 40-48 (43); b = 26-31 (28); c = 2-3; d = 18-22 (20); e = 17-19 (18).

La barre transversale dorsale rectiligne mesure 21 à 26  $\mu\text{m}$  de longueur sur 2 à 4  $\mu\text{m}$  d'épaisseur.

Les 14 crochets marginaux ont une taille qui varie de 14 à 16  $\mu\text{m}$ . Les sclérites « R » mesurent 10  $\mu\text{m}$ .

Le génitalia mâle (29 à 34  $\mu\text{m}$ ) débute par une ampoule basale plus ou moins bilobée (8 à 10  $\mu\text{m}$ )

prolongée par un pénis tubulaire long de 30 à 35  $\mu\text{m}$  incurvé et élargi à son extrémité. La pièce accessoire fixée à la base du génitalia est simple puis se divise en deux branches égales (9 à 10  $\mu\text{m}$ ). L'une d'elles se retourne vers la partie convexe du cirre.

Nous n'avons pas observé de vagin sclérifié.

#### DISCUSSION

Ces Monogènes que nous avons rencontrés sur *Labeo coubie* ressemblent par la morphologie et la taille des hamuli, et par la morphologie générale du génitalia à *Dactylogyrus pseudanchoratus* Price et Géry (1968) trouvé sur *Barbus* sp. (*occidentalis affinis*) au Gabon et *Barbus macrolepis* en Tanzanie (PAPERNA, 1979). Mais ils en diffèrent notamment par la taille plus grande du génitalia, la morphologie de la pièce accessoire et l'absence de vagin sclérifié. Pour ces raisons, nous considérons que les parasites récoltés sur *L. coubie* appartiennent à une espèce différente de ceux décrits par PRICE et GÉRY (1968) sur deux *Barbus*. Nous proposons de la nommer *Dactylogyrus retroversus* n. sp.

### 3.12. *Dactylogyrus titus* n. sp. (fig. 16)

#### DESCRIPTION

Hôte : *Labeo coubie* Rüppell, 1832. (Cyprinidae).

Habitat : Branchies.

Localités : Niger (station 1). Baoulé (station 2).

Matériel étudié : 31 individus *in toto*.

Holotype déposé au Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris (Vers) sous le numéro 266 HC.

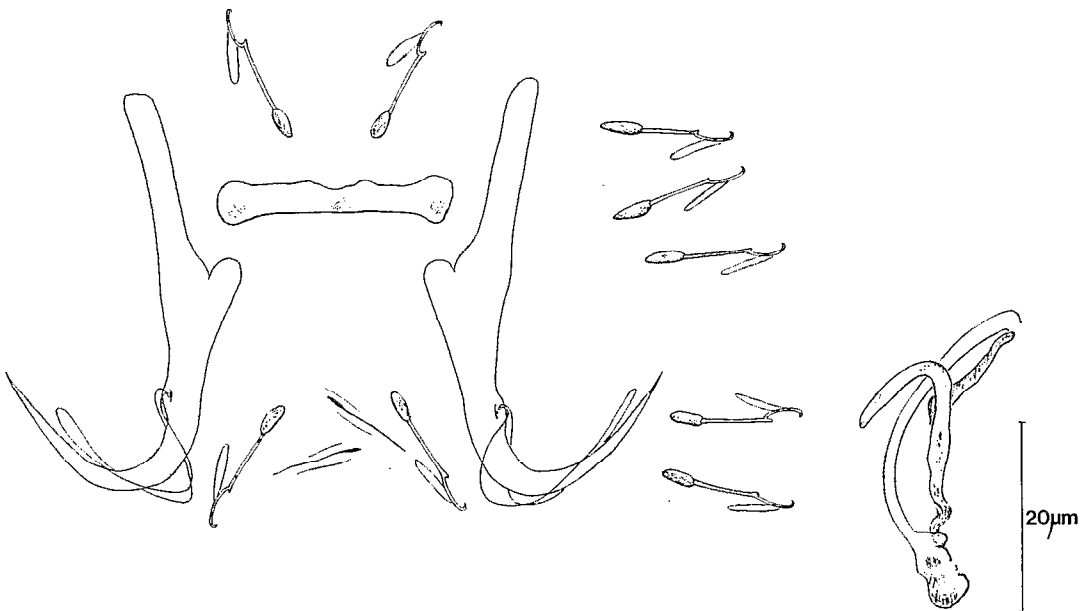
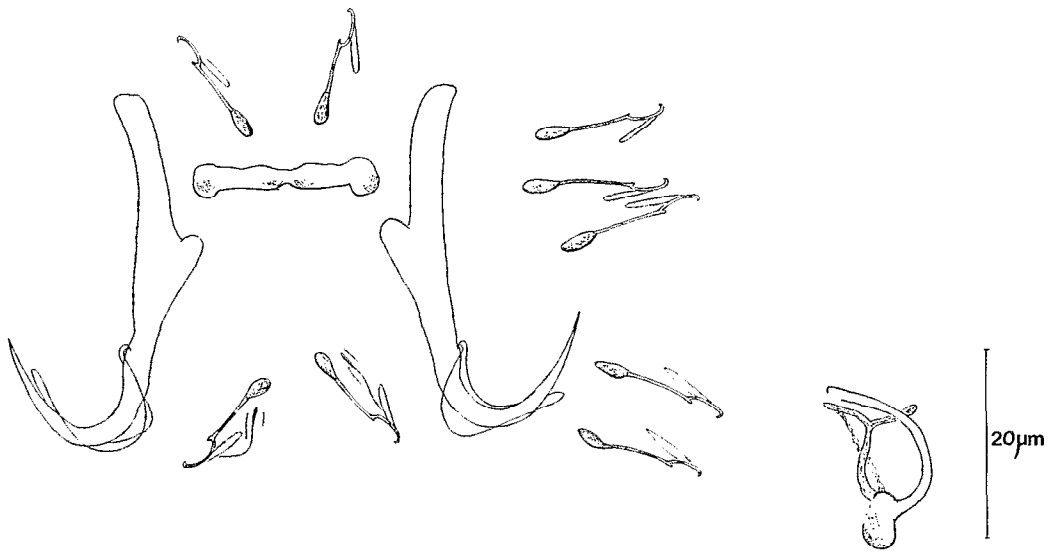


FIG. 15. — *Dactylogyrus retroversus* n. sp.

FIG. 16. — *Dactylogyrus titus* n. sp.

La longueur des adultes varie de 200 à 390  $\mu\text{m}$  (300  $\mu\text{m}$  en moyenne) sur une largeur de 40 à 90  $\mu\text{m}$  (60  $\mu\text{m}$  en moyenne) au niveau du génitalia.

Les hamuli, fins, mesurent (en  $\mu\text{m}$ ) : a = 35-40 (37); b = 23-27 (25); c = 1-3 (2); d = 13-18 (16); e = 12-15 (13).

La barre transversale longue de 17 à 22  $\mu\text{m}$  (20  $\mu\text{m}$  en moyenne) et fine (3 à 4  $\mu\text{m}$ ) présente un étranglement en sa partie médiane.

Les 14 crochets marginaux sont de taille sensiblement égale (12 à 15  $\mu\text{m}$ ). Les sclérites « R » font environ 7 à 8  $\mu\text{m}$  de longueur.

Le génitalia mâle (18 à 22  $\mu\text{m}$ ) présente une petite ampoule basale en forme de « haricot » qui donne naissance à un pénis court (18 à 20  $\mu\text{m}$ ) en arc de cercle. Une petite pièce accessoire sclérifiée en forme de T est reliée à l'ampoule basale (la partie basale de 9 à 12  $\mu\text{m}$  de longueur se divise en deux branches horizontales de 5 à 6  $\mu\text{m}$  chacune). Un fin cordon peu sclérifié relie la base et l'une des deux extrémités de cette pièce.

Nous n'avons pas observé de vagin sclérifié.

#### DISCUSSION

Ce Monogène ne se rapproche d'aucune forme connue déjà décrite. Nous proposons de l'appeler *Dactylogyrus titus* n. sp.

#### 3.13. *Dactylogyrus nathaliae* n. sp. (fig. 17)

##### DESCRIPTION

Hôte : *Labeo* n. sp. (Cyprinidae).

Habitat : Branchies.

Localités : Niger (station 1). Baoulé (station 2).

Matériel étudié : 30 individus *in toto*.

Holotype déposé au Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris (Vers) sous le numéro 267 HC.

La longueur des individus adultes est importante, 400 à 700  $\mu\text{m}$  (560  $\mu\text{m}$  en moyenne), la largeur est de 80 à 130  $\mu\text{m}$  (100  $\mu\text{m}$  en moyenne) au niveau du génitalia.

Les hamuli, courts et trapus, ont une forte garde marquée de nombreuses stries parallèles. Ces hamuli mesurent (en  $\mu\text{m}$ ) : a = 26-30 (28); b = 24-28 (26); c = 5-7 (6); d = 10-13 (12); e = 10-13 (11).

La barre transversale dorsale simple mesure 22 à 26  $\mu\text{m}$  de longueur sur 3 à 5  $\mu\text{m}$  d'épaisseur.

Une petite sclérification ventrale de 3 à 5  $\mu\text{m}$  orientée longitudinalement existe entre la première paire de crochets I. Les crochets marginaux mesurent (en  $\mu\text{m}$ ) : I : 16-17; II : 13-15; III, IV, V, VI, VII : 12-13. Les sclérites « R » mesurent 5 à 6  $\mu\text{m}$ .

Le génitalia mâle (37 à 45  $\mu\text{m}$  de longueur sur 20 à 25  $\mu\text{m}$  de largeur) débute par une importante ampoule basale ovale (8 à 10  $\mu\text{m}$ ) et se poursuit par un long pénis creux (60 à 70  $\mu\text{m}$ ) décrivant un arc de cercle. La pièce accessoire (22 à 30  $\mu\text{m}$ ) naissant sur l'ampoule basale vient engainer l'extrémité du pénis.

Nous n'avons pas observé de vagin sclérifié.

#### DISCUSSION

Ces *Dactylogyrus* que nous avons récoltés sur *Labeo* n. sp. ressemblent par la morphologie du système haptorial, par l'aspect général du génitalia à *Dactylogyrus digitalis* Paperna, 1969. Ils en diffèrent cepen-

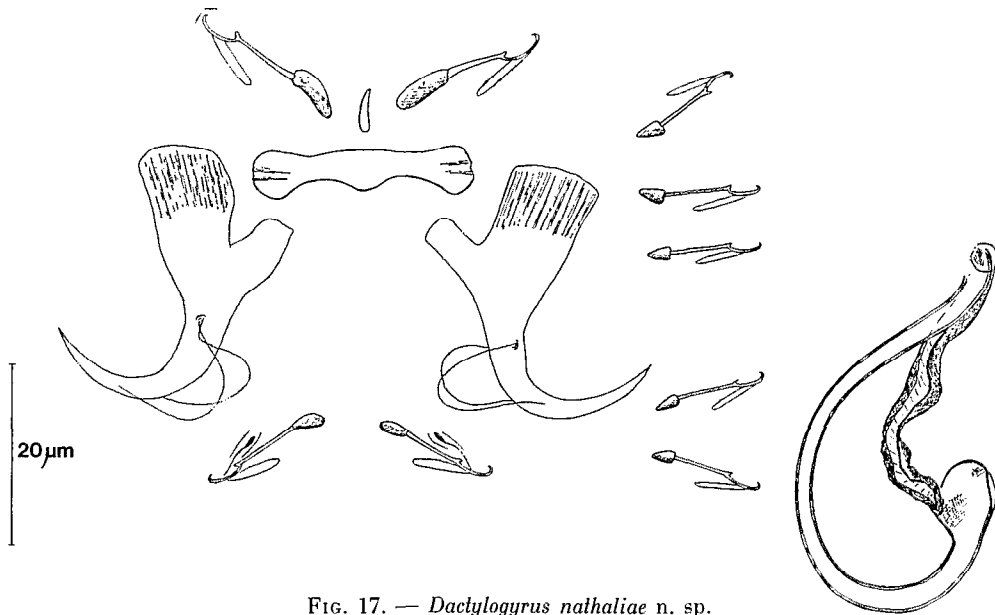


FIG. 17. — *Dactylogyrus nathaliae* n. sp.

dant par la taille des hamuli plus courts, par l'aspect simple non digité du hapter et surtout par une pièce accessoire du génitalia très différente bien que dans les deux cas, elle représente une structure engainante. Ces dernières particularités justifient la création d'une espèce nouvelle que nous proposons de nommer *Dactylogyrus nathaliae* n. sp.

Habitat : Branchies.

Localités : Niger (station 1). Baoulé (station 2).

Matériel étudié : 32 individus *in toto*.

La longueur des individus adultes varie de 350 à 500  $\mu\text{m}$  (420  $\mu\text{m}$  en moyenne), sur une largeur de 40 à 80  $\mu\text{m}$  (60  $\mu\text{m}$  en moyenne) au niveau du génitalia.

Les hamuli sont de petite taille. La lame, fine, présente un élargissement au niveau de l'insertion du filament. Ces hamuli mesurent (en  $\mu\text{m}$ ) : a = 32-43 (39); b = 23-28 (26); c = 1-4 (3); d = 15-22 (18); e = 10-15 (12).

La barre transversale est courte (16 à 20  $\mu\text{m}$ ) et épaisse de 3 à 4  $\mu\text{m}$ .

3.14. *Dactylogyrus brevicirrus* Paperna, 1973 (fig. 18)

DESCRIPTION

Hôte : *Labeo parvus* Boulenger, 1902. (Cyprinidae).

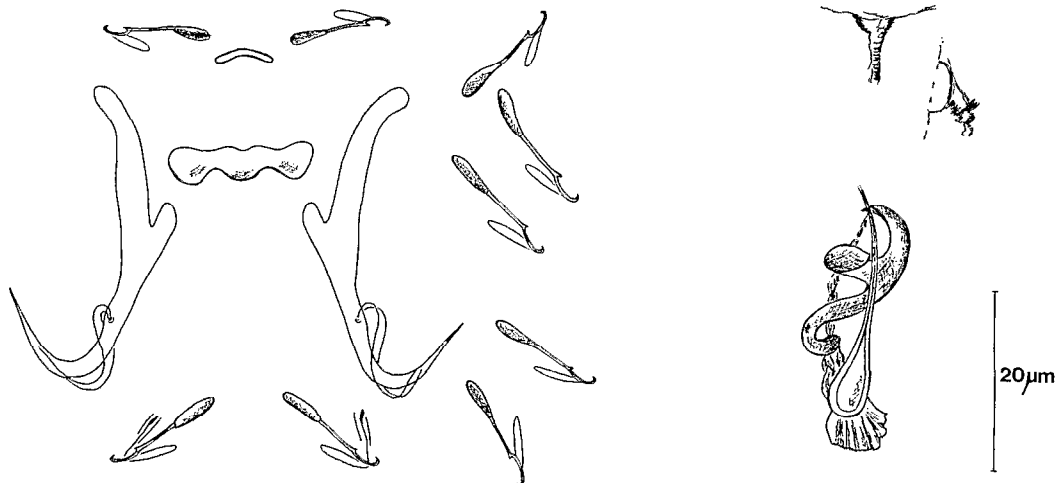


FIG. 18. — *Dactylogyrus brevicirrus* Paperna, 1973

Les 14 crochets marginaux mesurent (en  $\mu\text{m}$ ) : I, II, III, IV : 12-14; V, VI, VII : 14-16. Les sclérites «R» mesurent 6 à 7  $\mu\text{m}$ .

Une sclérisation ventrale transversale de 6 à 7  $\mu\text{m}$  existe entre les crochets I.

Le génitalia mâle (29 à 37  $\mu\text{m}$ ) débute par une ampoule basale marquée par un talon élargi et prolongée par un pénis fin, long de 25 à 32  $\mu\text{m}$ , très légèrement incurvé. La pièce accessoire sclérisée (18 à 21  $\mu\text{m}$ ) présente une morphologie caractéristique (voir figure 18). Le pénis se glisse dans la partie centrale recourbée de cette pièce.

Le vagin légèrement sclérisé présente une forme en tronc de cône.

#### DISCUSSION

Ces individus par leurs caractères généraux se rapprochent de *Dactylogyrus brevicirrus* Paperna, 1973.

PAPERNA (1973, 1979) signale cette espèce chez plusieurs Cyprinidae : chez *Labeo victorianus* (hôte-type) en Ouganda et au Kenya, chez *Labeo forskalii* en Ouganda, chez *Labeo cylindricus* en Tanzanie, chez *Barilius niloticus* (= *Leptocypris niloticus*), *Barbus perince*, *Barbus neglectus* et *Barbus kerstenii* en Ouganda et enfin chez *Barbus allianalis* au Kenya. Cet auteur reconnaît voir des variations importantes dans la taille des hamuli en fonction principalement des lieux de récolte et des espèces-hôtes.

Les *Dactylogyrus* que nous avons récoltés sur *Labeo parvus* dans le bassin du Niger se rapprochent par leurs mensurations des individus provenant du lac Victoria en Ouganda découverts par PAPERNA (1973) sur *L. victorianus* et *B. kerstenii*. La longueur du cirre est égale à celle des parasites que nous avons étudiés, 25 à 32  $\mu\text{m}$  et 25 à 30  $\mu\text{m}$ . La morphologie du génitalia donnée par PAPERNA (1979) pour les *D. brevicirrus* de *L. forskalii* et *L. victorianus* correspond à nos observations. À côté de ces similitudes morphologiques, il est à noter des différences dans les descriptions de PAPERNA (1973, 1979) concernant notamment la présence ou non d'un vagin sclérisé et la morphologie de la pièce accessoire du génitalia.

Si elles paraissent insuffisantes en l'état actuel des descriptions pour séparer différents taxons, on peut se poser la question de l'existence ou non d'un complexe d'espèces eu égard la diversité spécifique des hôtes étudiés, ainsi que leur origine biogéographique variée.

#### 4. CONCLUSION

Dans cette étude de la parasitofaune branchiale de quatre espèces de Cyprinidae du genre *Labeo* provenant des bassins du Niger et du Sénégal supérieur, nous avons rencontré quatorze *Dactylogyrus* différents. Cinq de ces parasites (dont deux nouveaux), sont sur *L. senegalensis*, sept autres (dont cinq nouveaux) sur *L. coubie*. *L. parvus* et *Labeo* n. sp., à l'inverse, ne sont parasités chacun que par un seul *Dactylogyrus*. La spécificité oïoxène de *D. nathaliae* n. sp. est à l'origine de la découverte du nouveau *Labeo*, caractérisé par des données morphométriques et enzymologiques singulières.

Nous retrouvons ici cette hétérogénéité dans la diversité spécifique de la parasitofaune des Monogènes déjà observée chez d'autres Poissons africains (BIRGI, 1987).

Dans ce cadre de travail, en situation sympatrique, l'oïoxénie de la plupart des *Dactylogyrus* est confirmée; cependant des doutes subsistent pour certaines espèces, en particulier celles signalées à la fois sur de nombreux hôtes appartenant parfois à des genres différents, et dans des bassins biogéographiques éloignés. Ainsi le problème de l'existence de «complexes d'espèces» se trouve-t-il à nouveau posé : avons-nous affaire à des espèces sténoxènes ou à des espèces oïoxènes difficilement identifiables par les moyens morpho-anatomiques habituels ?

La découverte de ce nouveau *Labeo* dans deux bassins hydrographiques relativement bien étudiés (Niger et Sénégal) pose le problème de l'identification taxinomique de ces Poissons. JÉGU et LÉVÈQUE (1984) mettent en synonymie plusieurs espèces voisines de *L. parvus* en Afrique de l'Ouest. Ces deux auteurs, ainsi que l'avait souligné DAGET et ILTIS (1965), indiquent cependant que les affinités entre les différentes espèces de *Labeo* sont encore confuses dans cette région de l'Afrique. Les critères habituellement utilisés pour séparer les espèces (caractères méristiques notamment) ne suffisent plus. Le «marquage biologique» des Poissons par les Monogènes, s'il reste à préciser par de nombreux aspects, présente dès lors l'avantage de noter des différences insoupçonnées chez ces populations d'hôtes lorsqu'une spécificité oïoxène est prouvée.

Manuscrit accepté par le Comité de Rédaction le 29 mars 1988



## BIBLIOGRAPHIE

- BIRGI (E.), 1987. — Monogènes parasites de Poissons d'eau douce au Tchad et au sud Cameroun. Thèse de Doctorat d'État. U.S.T.L. Montpellier : 297 p.
- BYKHOVSKAYA-PAVLOVSKAYA (I. E.), 1962. — Key to parasites of freshwater fish of the U.S.R.R. *Akad. Nauk. S.S.S.R.*, Traduit du russe par Israël Program for Sci. Transl. : 919 p.
- DAGET (J.), GOSSE (J.-P.) et THYS VAN DEN AUDENAERDE (D. F. E.), 1984. — Check-list of the freshwater fishes of Africa. (C.L.O.F.F.A.) Catalogue des Poissons d'eau douce d'Afrique. ORSTOM. M.R.A.C. Edit. Vol. I : 410 p.
- DAGET (J.) et ILTIS (A.), 1965. — Poissons de Côte d'Ivoire (eaux douces et saumâtres). *Mém. Inst. Fr. Afr. noire*, 74 : 385 p.
- EUZET (L.) et PROST (M.), 1981. — Report of the meeting on « Monogenea : problems of systematics biology and ecology ». In : Proceeding of the fourth international Congress of Parasitology (ICOPA IV), Varsovie, 1978, *Rev. Adv. Parasitol.* : 1003-1004.
- JÉGU (M.) et LÉVÊQUE (C.), 1984. — Les espèces voisines ou synonymes de *Labeo parvus* (Pisces, Cyprinidae) en Afrique de l'Ouest. *Cybium*, 18 (1) : 45-48.
- PAPERNA (I.), 1969. — Monogenetic trematodes of the fish of the Volta Basin and South Ghana. *Bull. de l'I.F.A.N.*, 31, sér. A, n° 3 : 840-880.
- PAPERNA (I.), 1973. — New species of Monogenea (Vermes) from African Freshwater Fish. A. preliminary report. *Rev. Zool. Bot. afr.*, 87, n° 3 : 505-518.
- PAPERNA (I.), 1979. — Monogenea of Inland water fish in Africa. *Ann. Mus. Roy. Afr. Centr.*, sér. 8 (Zool.), 226 (48 pl.) : 131 p.
- PRICE (C. E.) et GÉRY (J.), 1968. — Parasites de Poissons du Gabon. Généralités sur les trématodes monogénétiqes et description de six nouvelles espèces parasites du genre *Barbus*. *Biol. Gabonica*, 4 (1) : 83-103.