

P 1170 B



CAHIERS
DE
LA MABOKÉ

ORGANE DE LA STATION EXPÉRIMENTALE
DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
EN RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE

LABORATOIRE DE CRYPTOLOGIE
DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
12, RUE DE BUFFON - PARIS-5^e



STATION EXPÉRIMENTALE DE LA MABOKÉ
PAR BOUKOKO
RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE

Source: MNHN, Paris

CAHIERS DE LA MABOKÉ

ORGANE DE LA STATION EXPÉRIMENTALE
DU LABORATOIRE DE CRYPTOLOGIE DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
LA MABOKÉ, PAR BOUKOKO, RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE

Paraît 2 ou 3 fois par an (150-200 pages et planches)

Revue consacrée aux problèmes et aux recherches en Afrique Noire, particulièrement en République Centrafricaine, concernant la Protection des Matériaux, les diverses branches de la Cryptogamie, la Botanique et l'Ethnobotanique, l'Agronomie, l'Entomologie, la Zoologie, la Préhistoire, et toutes autres disciplines relevant de l'Histoire Naturelle et de l'Agriculture.

ABONNEMENTS ANNUELS :

20 F pour la France et les pays francophones d'Outre-Mer (= 1000 CFA) ;

24 F pour l'Etranger ;

Par avion (sur demande) : supplément annuel de 4 F

payables au C. C. P. PARIS 20 160-46, Cahiers de La Maboké, 12, Rue de Buffon, PARIS-5^e

Toute la correspondance doit être adressée

- pour la rédaction à M. Roger HEIM, 12, Rue de Buffon, PARIS-5^e ;
- pour les versements et commandes à la Secrétaire des Cahiers de La Maboké, 12, Rue de Buffon, PARIS-5^e.

Dr 1170

CAHIERS
DE
LA MABOKÉ

ORGANE DE LA STATION EXPÉRIMENTALE
DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
EN RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE

Directeur : Prof. Roger HEIM

LABORATOIRE DE CRYPTOLOGIE
DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
12, RUE DE BUFFON - PARIS 5^e

STATION EXPÉRIMENTALE DE LA MABOKÉ
PAR BOUKOKO
REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE

CAHIERS DE LA MABOKE

SOMMAIRE



<i>Icthyologie.</i> — Une collection de poissons d'eau douce recueillis dans la région de La Maboké (République Centrafricaine), par Ch. Roux (18 fig.)	page 105
<i>Parasitologie.</i> — <i>Cyathostyle orthocotyle keoni</i> nov. subsp. parasite de <i>Phyllostoma discolor</i> , par Jacques Prod'homme (2 fig.)	121
<i>Nouvelles et analyses.</i> — Côte-d'Ivoire : Ouest africain, Tchad	— 127
<i>Tables du tome V</i>	— 128

**Une collection de poissons d'eau douce
recueillis dans la région de La Maboké
(République Centrafricaine)**

par Ch. ROUX



Les poissons qui composent cette collection ont été récoltés par MM. P. Dublin, R. Pujol et P. Teocchi. Ils proviennent de la rivière Lobaye et des petits cours d'eau de la région de M'Baïki, de Boukoko et de La Maboké. On compte 18 espèces réparties en 11 familles.

La zone où ont été pêchés les échantillons présente un intérêt biogéographique certain, par sa situation même et par la rareté relative des renseignements que l'on possède sur sa faune aquatique.

DIPNEUSTI
LEPIDOSIRENIFORMES
Protopteridae

Protopterus dolloi Boulenger



Ces protoptères ont le corps anguilliforme, comme les autres espèces de cette famille, des nageoires pectorales et ventrales réduites à des filaments bordés d'une frange. La caudale, unie à la dorsale et à l'anale, est faible et se termine en pointe. La dorsale commence plus près du niveau de la verticale menée à partir de l'anus que de l'occiput.

La tête présente un museau arrondi, des yeux très petits. Les narines s'ouvrent dans la lèvre supérieure. La bouche n'est pas très grande, mais les dents sont solidement implantées et composent un appareil masticateur tranchant et broyeur très efficace dont il faut se méfier si on manipule l'animal vivant.

Tous les Protoptères possèdent des poumons en plus de leur appareil branchial.

Protopterus dolloi a environ 90 rangées d'écaillés cycloïdes (85 à 95) en ligne longitudinale jusqu'à la hauteur des ventrales

Les différentes espèces de Protoptères d'Afrique peuvent être séparées par la position de la dorsale, le nombre de côtes et accessoirement la coloration

Il existe en Afrique 4 espèces de Protoptères :

Pr. amphibius Peters (zone côtière de l'océan Indien).

Pr. annectens Owen - de l'Afrique occidentale jusqu'à la latitude de l'équateur à peu près et dans le Haut Congo et le Zambèze plus au sud.

Pr. aethiopicus Heckel - du Haut Nil, des grands lacs et du Congo.

Pr. Dolloi Boulenger - dans le bassin moyen et côtier du Congo et de l'Ogoué.

Ce sont 2 exemplaires de *Pr. dolloi* Blgr. tous deux de 470 mm, qui ont été collectés dans la région de La Maboké.

Ce Protoptère vit dans les zones marécageuses plus ou moins inondées selon les saisons mais toujours humides. Dans la zone du Stanley Pool au Kouilou c'est de juin à octobre pendant la saison sèche, que *Protopterus dolloi* entreprend la confection d'un « nid » pour la reproduction ou utilise un nid préexistant. Il s'agit d'un ensemble composé d'un tumulus provenant de la vase et la boue rejetées pendant le creusement de trous d'eau avec une cheminée d'aération et un canal menant vers la zone aquatique plus ou moins libre qui peut subsister sous le tapis végétal du marécage. Les œufs sont pondus sous le tumulus dans le trou d'eau et y éclosent, gardés par le mâle qui se tient dans le canal d'accès. Les pêcheurs africains connaissent cette habitude des Protoptères de cette espèce et les pêchent en fouillant avec des foënes autour d'un tumulus repéré jusqu'à ce que le mâle soit capturé

Les alevins des Protoptères sont pourvus au début de leur vie de branchies externes et n'ont pas de membres visibles. Au bout de 2 à 3 mois les branchies externes s'atrophient et les membres apparaissent.

Le régime alimentaire du *Protopterus dolloi* consiste en proies animales (poissons, insectes) et aussi en végétaux, au moins pendant la saison sèche. Cette espèce est active tout au long de l'année.

Les autres espèces de Protoptères qui subissent dans leur biotope une sécheresse plus importante — au point que l'eau disparaît des zones où ils vivent, pendant plusieurs mois — s'enkystent en formant un cocon où ils demeurent en léthargie jusqu'au retour des pluies ou des inondations. Il semble pourtant que si *Pr. dolloi* subissait un assèchement important de son milieu normal il serait capable de s'enkyster également et de vivre au talenti. Ce sont ses conditions de reproduction en saison sèche qui commanderaient son habitat en zones toujours humides.

Le *Protopterus dolloi* peut atteindre des tailles assez importantes et dépasser 0.80 m pour un poids d'environ 8 kg. Des spécimens moyens pèsent respectivement

1 kg pour une taille de 45 cm.

1.5 kg pour une taille de 50 cm.

Il constitue un mets assez apprécié. Certains interdits rituels en empêchèrent la consommation par les femmes dans quelques populations du Moyen Congo et du Kouilou

TELEOSTOMI
POLYPTERIFORMES
Polypteridae

Polypterus retropinnis retropinnis Vaillant



Ce poisson aux caractères très particuliers se remarque au premier coup d'œil par sa forme allongée, cylindrique, ses écailles osseuses et sa nageoire dorsale dont les épines avec leurs membranes se présentent comme une suite de pinnales. Les jeunes développent une branchie externe qui se résorbe par la suite mais qui peut subsister jusqu'à la taille de 150 à 170 mm chez *P. retropinnis retropinnis*. C'est aux environs de 100 mm que cette branchie est à son maximum de développement.

L'espèce qui nous intéresse est l'une des 14 espèces et variétés connues actuellement de l'Afrique. Elle est caractérisée par son museau arrondi, ses mâchoires ordinairement de même longueur, la supérieure débordant parfois l'inférieure cependant sans pour cela inclure la mandibule dont la lèvre est toujours bien visible. La longueur du museau est comprise 4 fois $1/5$ à 5 fois $1/5$ dans la longueur de la tête. Les yeux sont disposés latéralement et sont compris de 7 à 9 fois et demie dans la longueur de la tête. La nageoire dorsale comprend VI à IX pinnales avec un maximum de fréquence pour VII et VIII.

Les écailles sont rugueuses et comportent des aspérités surtout chez les jeunes individus. Il y a 56 à 59 écailles en série longitudinale et 34 à 38 autour du corps. De l'occiput à la première épine de la dorsale on compte 28 à 35 écailles.

La coloration est gris foncé à brun sur le dos et les flancs; le ventre est de couleur ivoire ou jaune et la séparation entre la coloration des flancs et celle du ventre est bien nette. Il y a des macules ou des fasciatures foncées parfois très visibles sur le dos et les flancs. La lèvre inférieure est tachetée, la pigmentation s'étend même parfois jusqu'à la limite des plaques gulaires.

Cette espèce est bien connue du bassin central du Congo et de l'Ogooué. Elle fréquente les petites rivières et les zones marécageuses. Son régime est carnivore. Le spécimen recueilli mesure 0,30 m.

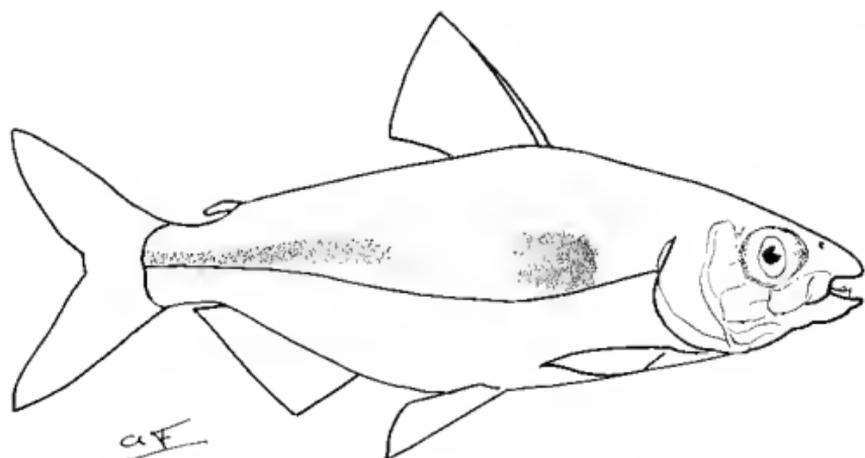
Au point de vue de l'alimentation humaine, le Polyptère semble assez prisé et est souvent cuit directement dans sa carapace sur les cendres chaudes.

Par convention le nombre des épines ou des rayons épineux des nageoires est exprimé en chiffres romains, celui des rayons mous en chiffres arabes.

CYPRINIFORMES

Characidae

Bryconæthiops microstoma Günther

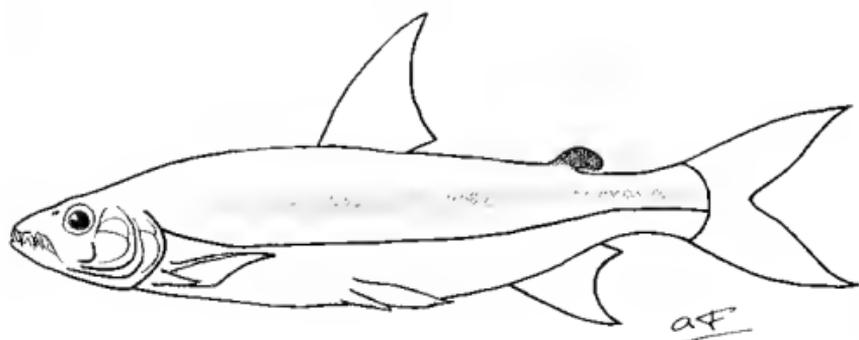


Ces poissons, qui aiment vivre dans les courants rapides, présentent une 1^{re} dorsale à 11 épines et 8 rayons et une dorsale adipeuse placée près du pédoncule caudal. Le museau est arrondi ; l'œil assez grand est compris entre 3 fois et 3 fois et demie dans la tête. On voit 14 dents à la mâchoire supérieure et 8 à 10 à la mandibule. Il y a 15 à 17 branchiospines sur le bord inférieur du premier arc. L'anale comporte 17 à 20 rayons. On compte 35 à 40 écailles en ligne longitudinale.

La coloration est argentée, olivâtre sur le dos ; une bande longitudinale foncée sur les flancs.

C'est un poisson au régime assez omnivore composé principalement de végétaux et d'insectes. Il atteindrait une vingtaine de centimètres.

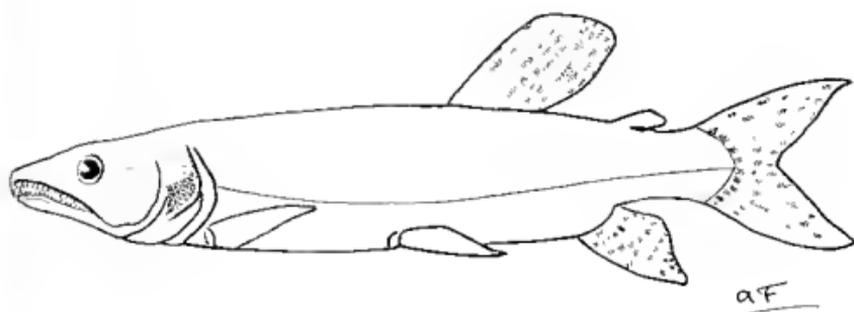
Hydrocyon vittatus Castelnau



C'est à cette espèce que j'ai rapporté une tête recueillie par P. Teocchi dans la Lobaye. Ce poisson aux puissantes mâchoires est très vorace. *H. vittatus*, qui peut atteindre environ 0,80 m, vit dans les grands fleuves mais aussi dans les rivières. Comme les autres *Hydrocyon*s ce poisson est un sujet de choix pour la pêche au lancer.

Trois autres espèces peuvent être rencontrées dans la région de Bangui. Dans le fleuve en particulier, le redoutable *Hydrocyon goliath* Boulenger, extrêmement vorace peut s'avérer dangereux pour les nageurs par les morsures de ses dents acérées qui l'ont fait appeler couramment « poisson-tigre ». On dit que *Hydrocyon goliath* pourrait atteindre 1,50 m et un poids de 50 kg. Je le crois volontiers. Un record de 1,32 m pour 38 kg est cité par le D^r H. Gillet dans un article sur la pêche sportive où il dit tout son enthousiasme pour la capture de cette belle espèce.

Hepsetus odoe (Bloch)



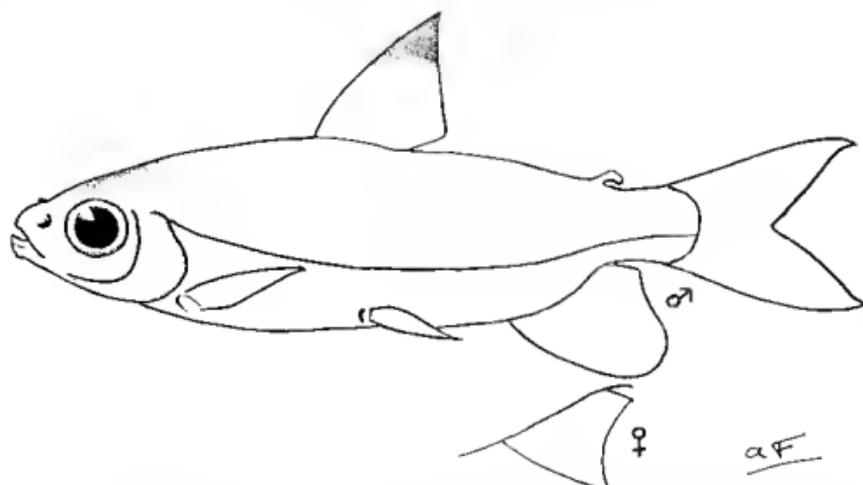
Ces poissons ont un peu l'aspect de brochets. La mâchoire est fortement armée de dents unicuspidés, coniques, irrégulières, en 2 séries. La première dorsale débute bien en arrière du niveau des ventrales et la 2^e dorsale, adipeuse, petite, est insérée au-dessus du bord postérieur de l'anale. La ligne latérale suit le profil ventral.

La coloration est olivâtre plus ou moins foncée sur le dos et argentée en dessous.

Ce poisson vit dans les rivières et les chenaux des marais. Il se cache dans les creux des rives, les trous d'eau et dans la végétation. Il saute volontiers hors de l'eau pour franchir les obstacles.

C'est un carnivore actif, qui peut intéresser les amateurs de pêche au lancer. Il peut atteindre quelque 35 cm pour un poids de 5 à 600 g.

Micralestes acutidens (Peters)



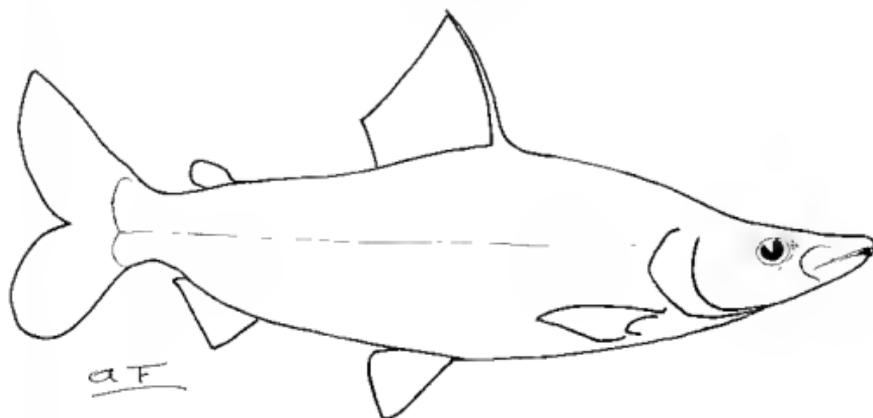
Ces petits poissons vivent en bandes importantes parfois, dans les étendues d'eau calmes, mais aussi dans les grands fleuves et les rivières. Ils fréquentent volontiers les zones d'inondation. Ils sont omnivores. Comme les autres espèces de la famille ils ont deux dorsales dont l'une est adipeuse. Ils ont une dentition solide pour leur taille. Les dents de la rangée interne de la mâchoire supérieure ne sont pas excavées. La mandibule a 2 rangées de dents, la rangée interne étant composée de 2 dents simples. La ligne latérale, qui est basse, est complète.

La coloration est argentée et une bande longitudinale brillante marque les flancs. Cette bande devient foncée sur les poissons formolés. La pointe de la dorsale est noire.

Micralestes acutidens occupe une vaste aire de répartition en Afrique, Zambèze, Congo, Nil, Niger. Cette espèce est l'objet d'une pêche active au Tchad et sur le Niger par exemple. Ces poissons atteignent environ 6 cm de longueur totale. C'est leur importance numérique qui les rend intéressants pour la pêche.

Citharinidae

Mesoborus crocodilus Pellegrin



Ce poisson de forme allongée a un museau long, des mâchoires bien armées avec une rangée de dents externes coniques doublée d'une rangée de dents coniques mais beaucoup plus petites à l'intérieur de chaque mâchoire et parallèlement à la rangée externe. Il y a des canines à l'avant de la bouche, 2 paires à la mâchoire supérieure et 2 paires à la mandibule, séparées par 2 petites dents comme pour d'autres poissons de genres voisins : la mâchoire supérieure est mobile vers le haut quand la bouche s'ouvre.

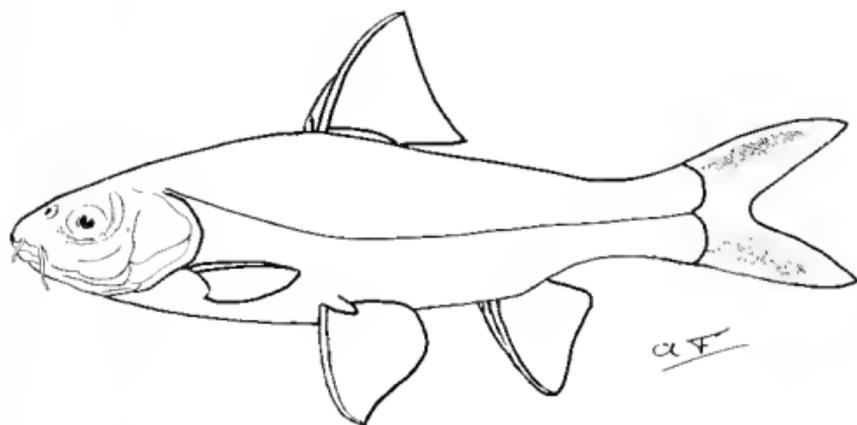
Il y a environ 100 écailles en ligne longitudinale. La 1^{re} dorsale a III rayons simples suivis de 15 à 16 rayons branchus. Elle commence bien en avant du niveau des ventrales. La 2^e dorsale est petite et adipeuse.

Les dimensions (0,35 m) du spécimen recueilli constituent l'une des plus grandes tailles citées pour cette espèce.

Mesoborus cirocodlus est un poisson très actif, de régime carnassier. Il vit dans les petites rivières.

Cyprinidae

Barbus caudovittatus Boulenger



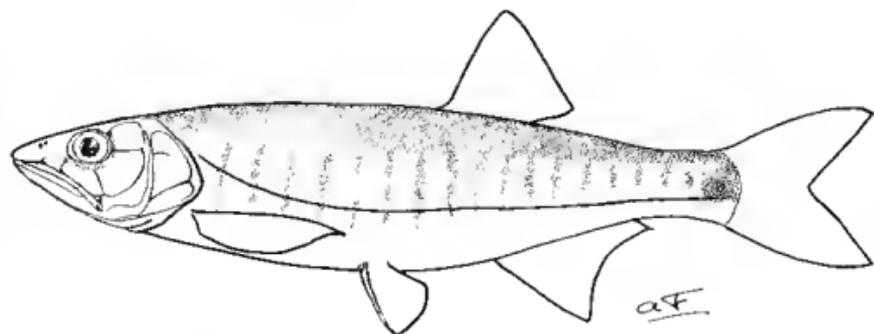
Ces poissons appartiennent à un genre très répandu dans les eaux douces africaines et qui comporte un très grand nombre d'espèces.

Le corps est fusiforme, et on note la présence de barbillons buccaux, deux de chaque côté, le second étant deux fois plus long que le premier, mais généralement un peu plus court que l'œil. La dorsale a III rayons simples et 9 branchus. Le pédoncule caudal est un peu plus long que haut. Les écailles, striées longitudinalement de nombreux traits, sont au nombre de 28 en série longitudinale. La caudale largement émarginée, presque fourchue, a ses rayons les plus externes clairs, bordant une raie longitudinale noire sur chaque lobe. Ce *Barbus* est foncé sur le dos, sans doute olivâtre ; il est plus clair en dessous avec des reflets dorés.

Les espèces de *Barbus* africains forment un ensemble très complexe dont la détermination est parfois malaisée.

Barbus caudovittatus fréquente volontiers les rivières forestières. Son régime paraît plutôt microphage bien qu'on ait trouvé parfois des insectes dans son estomac.

Barilus christyi Boulenger

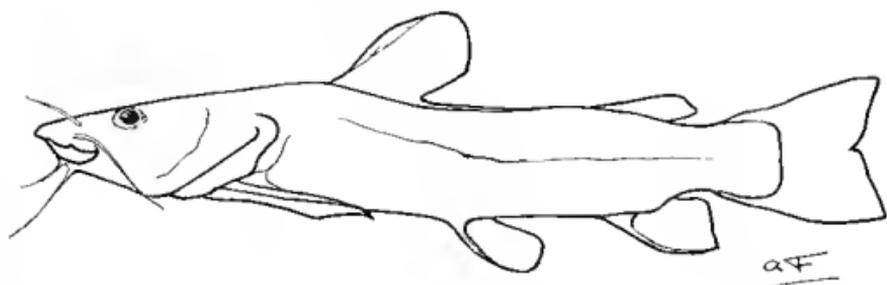


Ces petits poissons très actifs vivent en petites bandes dans le courant des rivières. Ils ont une seule dorsale implantée dans la moitié postérieure du corps. La tête est comprise 4 fois dans la longueur du corps. Le museau arrondi ne dépasse pas la mâchoire inférieure. La bouche s'étend en arrière jusqu'au 1/3 postérieur de l'œil. La dorsale a III rayons simples et 7 rayons branchus. Sa base s'étend jusqu'au-dessus des premiers rayons de l'anale qui a III rayons simples et 13 branchus. La pectorale atteint presque la base de la ventrale. Les écailles comportent de nombreuses stries. Il y en a 48 à 54 en ligne longitudinale. Le corps argenté, est rayé de 14 à 16 bandelettes transversales foncées.

Le régime de ces poissons se compose de petites proies vivantes parfois de petits poissons. Ils mesurent une dizaine de centimètres.

Bagridae

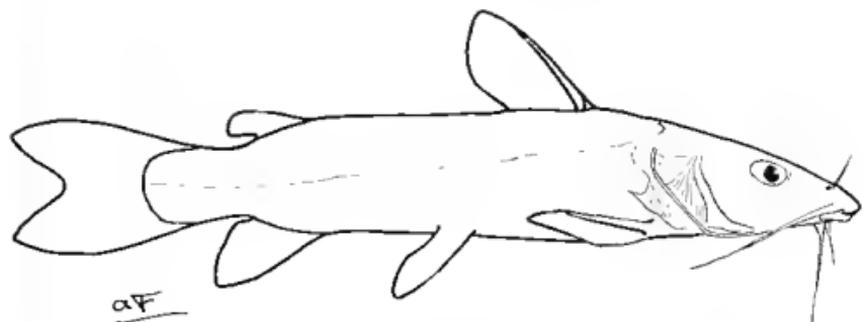
Chysichthys delhezi Boulenger



Ce poisson est un silure au corps modérément allongé et faiblement comprimé. Les dorsales et l'anale ont une base courte. Il y a quatre paires de barbillons, 1 nasale, 1 maxillaire et 2 mandibulaires. La base de la nageoire adipeuse est comprise 1,7 à 3 fois dans la distance qui la sépare de la 1^{re} dorsale. La caudale est peu entaillée chez l'adulte et elle est arrondie chez les jeunes individus. Le dessus de la tête est très peu rugueux et aplati. Il y a une dizaine de branchiospines sur la base du premier arc branchial. Ce poisson est brunâtre sur le dos et clair sur le ventre. Il atteint une trentaine de centimètres.

Il fréquente volontiers les rivières forestières.

Chrysichthys cranchii (Leach)

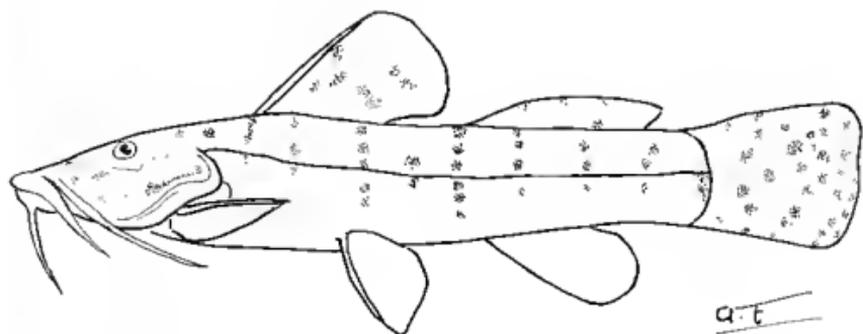


J'attribue à cette espèce un spécimen, sur photographie, qui représente une tête de très grande dimension. La disposition des barbillons, la taille du barbillon nasal, la présence d'une plaque dentaire sur le palais et sa forme, que l'on perçoit car la gueule est largement ouverte, me conduisent vers cette détermination.

Ce silure est une des plus grosses espèces vivant dans les eaux douces africaines sinon la plus grosse. On cite un spécimen de 104 kg pris dans le Kasai. Ce poisson vit sur le fond. Il aime les eaux profondes, courantes et semées de blocs rocheux.

Sa chair est appréciée quand il est de taille petite ou moyenne. Celle des grands individus serait moins savoureuse. Son régime est omnivore à tendance carnivore.

Auchenoglanis ballayi (Sauvage)



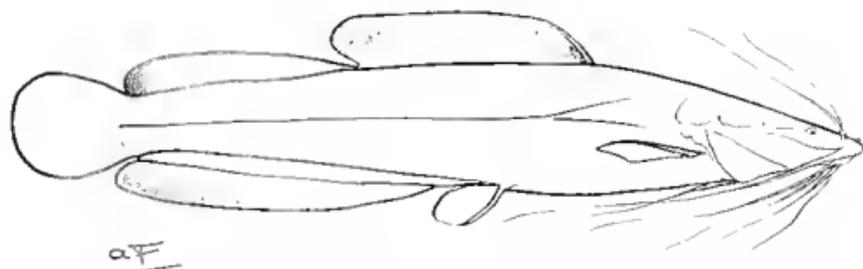
Ce silure a le corps nu, la tête comportant une carapace osseuse qui s'étend jusqu'à l'occiput. Il y a des barbillons assez épais autour de la bouche. La 1^{re} dorsale porte une forte épine et la pectorale également. L'œil présente un bord libre. La bouche n'est pas très vaste. Les dents sont disposées en plages ovales ou réniformes. La 1^{re} dorsale se termine à l'aplomb des ventrales et porte 1 épine et 7 rayons. La 2^e dorsale, adipeuse, est longue et assez basse. La caudale est arrondie. Il y a 8 à 9 branchiospines sur la base du 1^{er} arc branchial. L'anal a 11 à 12 rayons dont 7 à 8 branchus. L'œil est inclus entre 7 et 10 fois dans la longueur de la tête.

La coloration est brun olivâtre sur le dos et les flancs et blanche en dessous. Le corps est semé de taches irrégulières et arrondies. Il y a des taches circulaires aussi sur la caudale et la dorsale. Les taches rondes sont parfois agencées en séries verticales, surtout chez les jeunes.

Cette espèce vit plutôt dans les rivières et se nourrit principalement d'insectes et a l'occasion de crustacés et de petits poissons. *Auchenoglanis ballayi* atteint 40 cm.

Clariidae

Heterobranchus sp.



Ce grand silure est représenté sur 3 photos en couleur. On peut estimer sa taille à 1,50 m environ. Il possède deux longues nageoires dorsales, rayonnée et adipeuse, de longueurs de base presque équivalentes, la première étant tout de même plus allongée et plus élevée. L'anale est longue et mesure environ une fois un tiers la base de la 1^{re} dorsale. Les nageoires verticales n'ont pas d'épine. La caudale est arrondie et séparée de la dorsale adipeuse et de l'anale. Les barbillons sont assez forts. Les plus longs rejoignent les ventrales. Ces quelques traits m'incitent à rapprocher ce beau poisson d'*Heterobranchus longifilis* Valenciennes qui vit dans les eaux courantes. Un autre Clariidé, du genre *Clarias*, *Clarias lazera* Valenciennes, à dorsale longue et unique, atteint aussi des tailles assez importantes.

Heterobranchus longifilis et *Clarias lazera* sont omnivores.

Aux périodes de reproduction, *H. longifilis* se rapproche des rives et passe même dans les zones d'inondation. Les Clariidés sont fort capables de sortir de l'eau et de ramper, de nuit principalement, à travers les herbes humides pour passer d'un point d'eau à un autre. Leur corps allongé, anguilliforme, leur permet une reptation assez aisée. Ils possèdent de plus un organe respiratoire accessoire.

Les poissons des genres *Clarias* et *Heterobranchus* sont souvent vendus frais ou fumés sur les marchés et ils sont appréciés des consommateurs.

Un *Heterobranchus longifilis* de 1,15 m a un poids avoisinant 12,500 kg et un *Clarias lazera* de 1,25 m pèse environ 12.800 kg (figure : *H. longifilis*).

Clariallabes sp.



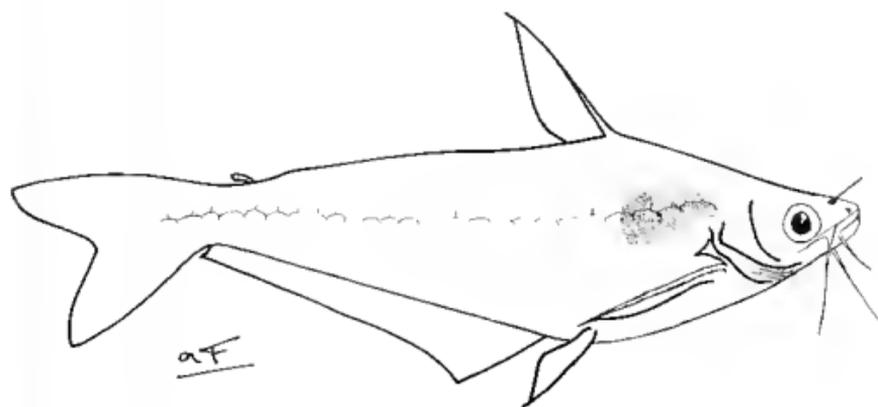
Cette petite espèce de silure au corps anguilliforme, aux yeux minuscules, aux longues nageoires dorsale et anale qui rejoignent la caudale, est représentée par 2 spécimens en très mauvais état qu'il n'est pas possible de déterminer de façon certaine. Je ne puis que les rapprocher de *C. melas* (Boulenger) qui fréquente les zones marécageuses et les poches vaseuses des rivières

Les dimensions des 2 échantillons sont 10 et 12 cm.

Ces poissons sont pêchés en saison sèche par épuisement des poches d'eau subsistant dans les marais ou les lits des petits cours d'eau. Leur chair est paraît-il, bonne (figure : *C. melas*).

Schilbeidae

Eutropius grenfelli Boulenger



Ce silure aplati latéralement présente une longue nageoire anale, une courte dorsale rayonnée et une très courte dorsale adipeuse. Les barbillons buccaux sont assez courts. La peau est nue. La base de la dorsale rayonnée se termine à peu près au niveau du début des ventrales. Les pectorales n'atteignent pas l'anale qui a environ 53 rayons. L'épine de la pectorale est faiblement striée sur son bord interne.

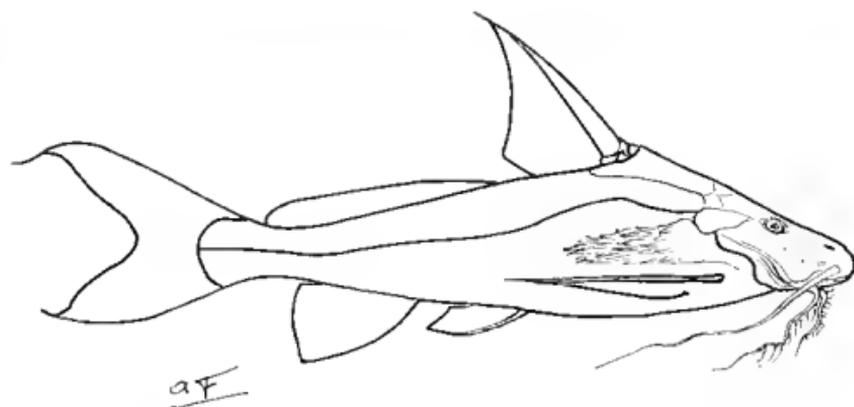
Son dos est brun clair : le reste du corps clair à reflets argentés. Il y a souvent une tache sombre de chaque côté au-dessus des pectorales.

L'exemplaire recueilli mesure 17 cm. Ce silure pourrait atteindre 50 cm pour un poids de 1,700 kg.

Ce poisson est très apprécié et peut par son abondance avoir une certaine importance économique. Il est de régime omnivore. On le rencontre dans les fleuves et dans les rivières à cours assez rapide.

Mochocidae

Synodontis acanthomias Boulenger



Ce silure, aux barbillons mandibulaires branchus et aux membranes branchiales plus ou moins soudées à l'isthme, a le premier rayon de sa dorsale rayonnée, ossifié. Un processus osseux au-dessus de la pectorale s'allonge en pointe vers l'arrière et comprend de nombreuses aspérités épineuses. La dorsale adipeuse est longue, la dorsale rayonnée a 1 épine et 6 à 7 rayons. L'anale a IV rayons simples et 8 à 10 branchus. La caudale est fourchue. La peau porte des villosités sur les flancs. L'épine de la 1^{re} dorsale est striée en long sur l'avant et légèrement denticulée sur son bord postérieur. L'épine de chaque pectorale est fortement denticulée sur chaque bord.

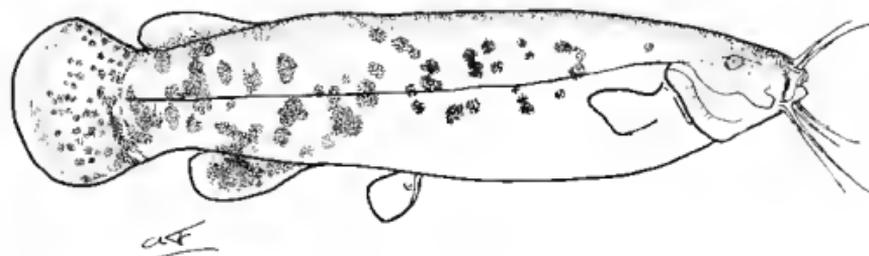
La coloration est grise ou brunâtre sur le dos, jaunâtre sur le ventre. Il y a souvent des points noirs épars sur le corps.

Ses épines, comme celles des autres silures, peuvent provoquer de mauvaises blessures.

Il mesure une quarantaine de centimètres. Certains pêcheurs affirment qu'il peut atteindre des dimensions beaucoup plus considérables. Il fréquente volontiers les eaux courantes semées de roches.

Malapteruridae

Malapterurus electricus (Gmelin)



Ce silure électrique est bien connu des eaux douces africaines. La tête et la caudale, qui constituent l'échantillon recueilli, sont bien caractéristiques. Ce poisson a un corps massif, sans écaillure. Il y a autour de la bouche des barbillons relativement courts 1 paire maxillaire et deux mandibulaires. Les yeux sont très petits. Il n'y a qu'une dorsale adipeuse très en arrière, une anale courte et des ventrales très reculées. La caudale est large et arrondie, le pèdoncule caudal élevé. Un organe électrique entoure le corps sous la peau. Les décharges qu'envoie ce poisson peuvent provoquer de fortes commotions.

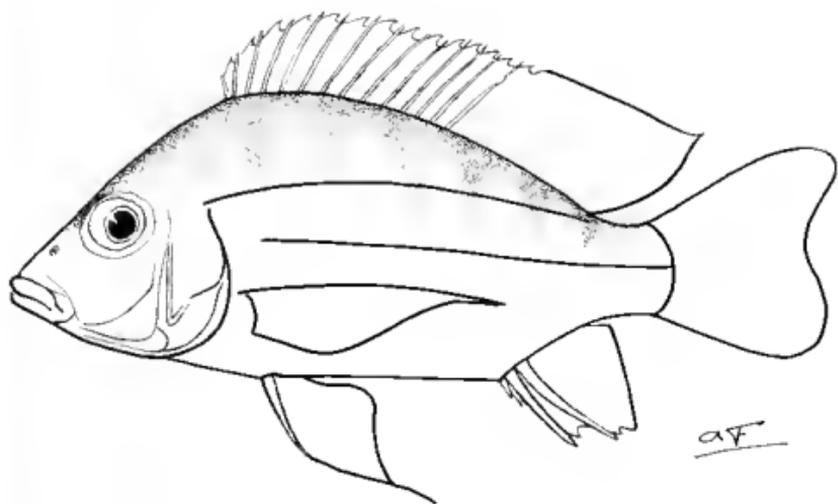
La coloration est gris brun ou bleuâtre plus ou moins foncé sur le dos et les flancs ; le ventre est blanc, parfois rosé. Il y a des macules noires éparées sur tout le corps, surtout dans la moitié postérieure. Les jeunes peuvent ne pas présenter ces taches. Les pectorales et les ventrales sont rosées. L'anale et la caudale ont une bordure rose plus ou moins vive.

Ce silure électrique a une activité plutôt nocturne. C'est un carnivore qui se nourrit surtout de poissons et de vers. Il creuse des trous dans les rives pour y établir un nid de reproduction. Il fréquente les eaux calmes de préférence mais on le rencontre aussi bien dans les grands fleuves que dans les ruisseaux. Son aire de répartition géographique est très vaste. Sa taille peut dépasser 1 m.

PERCIFORMES

Cichlidae

Tylochromis labrodon Regan



Ce poisson a le corps assez élevé, aplati latéralement. Le profil dorsal est nettement plus convexe que le profil ventral. La nageoire dorsale unique est longue, épineuse sur plus de la moitié de son extension, et rayonnée en arrière. Il y a XV à XVI épines et 13 rayons mous. L'anale a III épines et 7 rayons. Il y a 33 à 34 écailles en série longitudinale. On observe deux lignes latérales. On compte 24 à 27 écailles dans la ligne latérale supérieure et 26 à 28 dans l'inférieure qui, comme on le voit, s'étend sur une grande longueur. La caudale est émarginée et comporte, par ailleurs, des zébrures. Les espèces de ce genre sont séparées principalement par la forme et la disposition des dents pharyngiennes inférieures.

Les *Tylochromis* paraissent avoir un régime alimentaire composé d'organismes vivant sur le fond des cours d'eau. Certaines espèces du genre pratiquent l'incubation des œufs dans la cavité buccale. *Tylochromis labrodon* le fait aussi probablement.

Comme les autres poissons de la famille des *Cichlidae*, du genre *Tilapia*, ces poissons sont appréciés pour la consommation. Le spécimen mesure 21 cm.

BIBLIOGRAPHIE

- BLANCH (J.), 1964. — Les poissons du bassin du Tchad et du bassin adjacent du Mayo Kébi. Etude systématique et biologique. *Mém. O.R.S.T.O.M.*, Paris, vol. 4, 483 p., 147 pl., carte.
- BOULENGER (G.A.), 1899. — Matériaux pour la Faune du Congo. Poissons nouveaux du Congo. *Ann. Mus. Congo, Zool.*, sér. I, tome I, fasc. 1 à 6, 164 p., 56 pl.
- BOULENGER (G.A.), 1901. — Les poissons du bassin du Congo. Publication de l'Etat indépendant du Congo, Bruxelles, LXII, 2 p., 532 p., 25 pl.
- BOULENGER (G.A.), 1902. — Additions à la Faune ichthyologique du Congo. *Ann. Mus. Congo, Zool.*, sér. I, tome II, fasc. 2, p. 19-57, pl. VII-XVI.
- BOULENGER (G.A.), 1909-1916. — Catalogue of the Fresh-water Fishes of Africa in the British Museum (N.H.). London, vol. I-IV.
- BOULENGER (G.A.), 1912. — Poissons recueillis dans le Bas-Congo par le Dr W. Ausorge. *Ann. Mus. Congo, Zool.*, sér. I, tome II, fasc. 3, p. 1-27, pl. XVII-XXII.
- BOULENGER (G.A.), 1920. — Poissons recueillis au Congo belge par l'expédition du Dr C. Christy. *Ann. Mus. Congo, Zool.*, sér. I, tome II, fasc. 4, p. 1-39, pl. XXIII-XXV.
- CHAMBAUD (P.), 1934. — Mission J. Thomas en A.E.F. (sept. 1929 à mai 1930). Poissons (1^{er} mémoire). *Faune des Colonies Françaises*, tome V, fasc. 4, p. 195-231.
- DAGET (J.), 1954. — Les poissons du Niger supérieure. *Mém. I.F.A.N.*, Dakar, n° 36, 391 p., 141 fig.
- DAGET (J.), 1962. — Les poissons du Fouta Dialou et de la Basse-Guinée. *Mém. I.F.A.N.*, Dakar, n° 65, 210 p., 61 fig., 2 cartes.
- DAGET (J.) et JETIS (A.), 1965. — Poissons de Côte-d'Ivoire (eaux douces et saumâtres). *Mém. I.F.A.N.*, n° 74, 385 p., 212 fig., 4 pl.
- DAVID (L.) et PULÉ (M.), 1937. — Contribution à la faune ichthyologique du Congo belge, collections du Dr H. Schouteden et d'autres récolteurs. *Ann. Mus. Congo, Zool.*, sér. I, tome III, fasc. 5.
- DURON (A.), GILLET (H.), HUET (H.) et PULÉ (M.), 1943. — La pêche en eau douce du Congo belge. *Bull. Agr. C.B.*, vol. XXXIV, n° 2, p. 111-162, fig. 13 à 41.
- FOWLER (H.W.), 1930. — The Fresh-water Fishes obtained by the Gray African Expedition, 1929. With notes on other Species in the Academy Collection. *Proc. Ac. Sc. Phil.*, vol. LXXII.
- FOWLER (H.W.), 1936. — Zoological results of the G. Vanderhulst African Expedition, 1934. Part. III, the Fresh-water Fishes. *Proc. Ac. Sc. Phil.*, vol. LXXXVIII, p. 243-335, 152 fig.

- GOFFIN (A.), 1909. — Les Pêcheries et les Poissons du Congo. Bruxelles, 231 p., 61 fig.
- GOSSE (J.P.), 1903. — Le milieu aquatique et l'écologie des Poissons dans la région de Yangambi. *Ann. Mus. Royal Afr. Centr.*, Tervuren, Belgique, sér. in 8°, Zool., vol. 110, p. 113-249, pl. 1 à X.
- HUMS (C.L.), 1930. — *Hepsetus* to replace *Hydraygonoides* and *Succocheilus* for a Genus of African Fresh-water Fishes. *Copeia*, n° 3, p. 165.
- HELOU (A.), 1950. — Le régime alimentaire des poissons du Centre africain. *Bull. Agr. C.B.*, vol. XL1, n° 1.
- NEUMANN (J.T.) et GRISCOM (L.), 1917. — Article XXV. Fresh-water Fishes of the Congo Basin obtained by the American Museum Congo Expedition, 1909-1915. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, vol. XXXVII, p. 659-756, 3 fig., pl. LXIV-LXXXIII, 3 cartes.
- PELLERIN (J.), 1914. — Les poissons du Bassin du Tchad. Paris, 154 p., 35 fig., XI pl.
- PELLERIN (J.), 1922. — Poissons de l'Oubanghi-Chari recueillis par M. Baudou. Description d'un genre, de cinq espèces et d'une variété. *Bull. Soc. Zool. Fr.*, tome XLVII, n° 1, p. 61-76.
- PELLERIN (J.), 1923. — Les poissons des eaux douces de l'Afrique occidentale (du Sénégal au Niger). Paris, 373 p., 76 fig.
- PELLERIN (J.), 1925. — Poissons du nord du Gabon et de la Sangha, recueillis par M. Baudou. Description de deux espèces et d'une variété nouvelle. *Bull. Soc. Zool. Fr.*, tome L., p. 97-106, 1 fig.
- POUL (M.), 1939. — Les Poissons du Stanley-pool. *Ann. Mus. Congo, Zool.*, sér. 1, tome IV, fasc. 1, 60 p., 36 fig.
- POUL (M.), 1941. — Contribution à l'étude systématique des *Polypterus* (Pisces). *Rev. Zool. Bot. Afr.*, vol. XXXV, fasc. 2 et 3, p. 141-179, 12 fig., et p. 269-317, fig. 13 à 26.
- POUL (M.), 1942. — Les poissons du lac Tumba, Congo belge. *Bull. Mus. R. Hist. Nat. Belg.*, tome XVIII, n° 36.
- POUL (M.), 1945. — Description de *Mormyrus* et de *Channa* nouveaux du Congo belge. *Rev. Zool. Bot. Afr.*, tome XXXIX, fasc. 1, p. 36-77, 9 fig.
- POUL (M.), 1954. — Poissons de torré des environs de Yangambi (Stanleyville) recueillis par A. Hulot. *Ann. Mus. Congo, Tervuren*, in-4°, Zool., 1.
- POUL (M.), 1957. — Les genres des poissons d'eau douce de l'Afrique. (Publication de la Direction de l'Agriculture, des forêts et de l'élevage). Bruxelles, 191 p., XLIX pl.
- POUL (M.), 1959. — Recherches sur la faune ichthyologique de la région du Stanley-Pool. *Ann. Mus. Congo*, sér. in-8°, Zool., vol. 71, p. 75-174, 2 tabl.
- POUL (M.), 1961. — Révision systématique et variation géographique des *Poecopterus* de l'Afrique Centrale. *Ann. Mus. Afr. Centr.*, Tervuren, sér. in 8°, Zool., vol. n° 103, p. 1-50, 6 pl., 2 cartes.
- POUL (M.) et ROSSER (J.P.), 1963. — Le milieu aquatique et l'écologie des Poissons dans la région de Yangambi. *Ann. Mus. Afr. Centr.*, Tervuren, sér. in-8°, Zool., vol. 116, p. 45 à 100, pl. I-IV.
- REGAN (C.T.), 1920. — A revision of the African Fresh-water Fishes of the Genus *Tylocheilichthys*. *Ann. Mag. N.H.*, sér. 8, vol. V, p. 163-169.
- STALCH (A.), 1963. — Contribution à l'étude de la Pêche dans la cuvette congolaise. *Bull. I.R.S.C.*, vol. 2, p. 49-83, fig., 6 pl., cartes.

**Ceylonacotyle orthocœlium heimi nov. subsp.
parasite de *Philantomba cœrulea***

par Jacques PROD'HON



RÉSUMÉ

Une nouvelle sous-espèce de *C. orthocœlium* est décrite chez *Philantomba cœrulea*. Elle diffère de l'espèce-type, parasite des chèvres en Asie par les dimensions des individus (2,35-2,65/0,95-1,05 mm, au lieu de 6,6/1,8 mm), l'atrium genital plus développé et les dimensions des œufs (60-100/40-45 μ , au lieu de 105-115/60 μ)



Au cours d'une mission à La Maboké (République Centrafricaine), en septembre 1967, A.G. Chabaud et I. Landau ont rapporté 25 spécimens de Paramphistomes, récoltés près de M'Baiki, dans l'estomac d'un Céphalophe bleu, *Philantomba cœrulea* (Hamilton Smith).

Les observations ont été faites sur les coupes sagittales et parasagittales sériées et colorées à l'hémalum de deux spécimens.

Les spécimens *in toto* et les coupes sont conservés au Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris (Zoologie-Vers).

DESCRIPTION

Le ver est de forme conique. Il est long de 2,35-2,65 mm et large de 0,95-1,05 mm dans le sens ventro-dorsal. L'acetabulum mesure 820-870 μ de diamètre (diamètre extérieur, mesuré ventro-dorsalement), et représente environ le 1/3 de la longueur du corps. L'acetabulum (fig F) est du type *Streptocœlium* de Näsmark (1937, p. 333). Le pharynx (fig C) mesure 280 μ de long, soit environ le 1/8 de la longueur du corps. Son diamètre maximum est de 235 μ . Il est du type *Paramphistomum* de Näsmark (1937, p. 379). L'œsophage, à parois épaisses (15 μ) est long de 160 μ . Il existe un bulbe œsophagien qui ne présente pas de sphincter. Les cœcums s'étendent de chaque côté du corps, jusqu'au niveau de l'acetabulum.

Les testicules sont lobés et situés l'un derrière l'autre, ou légèrement en diagonale dans la partie moyenne du corps. Ils sont sensiblement de même taille et mesurent 350-420/600-700 μ pour le testicule antérieur, et 300-370/550-650 μ pour le testicule postérieur.

L'ovaire est situé entre le testicule postérieur et l'acetabulum, et mesure 125-200/275-300 μ . La glande de Mehlis se trouve soit entre l'ovaire et l'acetabulum soit entre l'ovaire et la paroi dorsale du corps. Le canal de Laurer ne croise pas le canal de la vesicule excrétrice et s'ouvre au-dessus de lui. Les glandes vitellogènes s'étendent ventralement et latéralement entre les cœcums et la paroi du corps, du pharynx à l'acetabulum.



Fig. 1 : A. — Coupe sagittale. B — Coupe parasagittale montrant la disposition des glandes génitales. C. — Pharynx : coupe longitudinale de la paroi.

Le pore génital est au centre d'une aire circulaire, différenciée mais non en relief; nous n'avons observé aucune musculature à ce niveau. L'atrium génital (fig E) est très proche du type *Gracile* de Näsmark (1937, p. 424). Cependant, les papilles génitales de nos spécimens sont plus longues que celles du type *Gracile*, en particulier la papille centrale située entre les orifices des canaux mâle et femelle. L'atrium génital s'étend sur 400 μ dans le sens antéro-postérieur et 200 μ dans le sens ventro-dorsal. Les œufs mesurent 60-100/40-45 μ .

La vésicule excrétrice est située entre l'acetabulum et la paroi dorsale.



Fig. 2: D Coupe parasagittale montrant les canaux de Laurer et de la vésicule excrétrice. E. — Atrium génital: détail. F — Acetabulum: détail.

DISCUSSION

Il existe actuellement huit espèces et une variété de *Ceylonocotyle* Näsmark, 1937. Elles ont été trouvées chez des *Bovidae*, sauf *Ceylonocotyle pettowi* Davidova, 1961, parasite de *Cervus hippon* en U.R.S.S.

Les autres espèces ont été décrites :

- en Asie : *C. dicranocœlium* et *C. orthocœlium*, citées respectivement sous les noms de *Paramphistomum dicranocœlium* et *P. orthocœlium* par Fiscoeder en 1901 et décrites en 1903 ; *C. dawesi*, Gupta 1958 ; *C. nasmarki* Mukherjee, 1963 et *C. gigantopharynx* Schad G.A., Kuntz R.E., Anteson R.K., et Webster G.F., 1964.
- en Afrique : *C. scohocœlium* var. *benoiti* Grétilat, 1966
- en Afrique et en Asie : *C. scoliocœlium*, citée (1904 a) puis décrite par Fiscoeder sous le nom de *P. scoliocœlium* en 1904 b.
- en Australie : *C. streptocœlium* (Fiscoeder, 1901), citée sous le nom de *P. streptocœlium* en 1901 et décrite en 1903.

Notre spécimen est très proche de *C. orthocœlium*. Les caractères communs sont les suivants : pharynx du type *Paramphistomum*, acetabulum du type *Streptocœlium*, et atrium génital du type *Gracile*. Il existe cependant quelques différences : l'atrium génital est plus développé chez nos spécimens, les œufs sont plus petits. On peut également noter que nos spécimens sont moins grands (2,35-2,65/0,95-1,05 au lieu de 6,6/1,8 mm), bien que l'on ne puisse accorder beaucoup de valeur à ce dernier caractère.

Ces caractères différentiels, quoique faibles, ne permettent pas d'assimiler nos spécimens, trouvés chez un animal africain (*Philantomba cærulea*) à *C. orthocœlium*, espèce asiatique.

Nous proposons de faire de nos spécimens une sous-espèce de *C. orthocœlium*, et la nommons *C. orthocœlium heimi* en hommage au Professeur Roger Heim.

Il est à noter que, en Asie, *C. orthocœlium orthocœlium* parasite les chèvres domestiques. Il pourrait être intéressant de vérifier si les chèvres vivant dans les villages des forêts de la région de M'Baïk sont parasitées par *C. orthocœlium heimi*.

(Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer
et Laboratoire de Zoologie des Vers, associé au C.N.R.S.,
Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris.)

BIBLIOGRAPHIE

- DAVIDOVA (L.V.), 1961. — *Ceylonocotyle petroni* n. sp. from *Cervus kipun* in the Primorsk region of the U.R.S.S. *Helminthologie*, 3, p. 61-72.
- FISCHMEDEER (F.), 1901. — Die Paramphistomiden der Säugetiere. *Zool. Jnzt. Leipzig*, 24, p. 367-375.
- FISCHMEDEER (F.), 1903. — Die Paramphistomiden der Säugetiere. *Zool. Jahrb. Jena, Abt., Syst.*, 17, p. 485-660.
- FISCHMEDEER (F.), 1904, a. — Beschreibung dreier Paramphistomiden Arten aus Säugethiereu., *Zool. Jahrb. Jena, Abt. Syst.*, 20, p. 453-470.
- FISCHMEDEER (F.), 1904, b. — Weitere Mittheilungen über Paramphistomiden der Säugethiere. *Centralbl. Bacteriol., I Abt., Orig.*, 35, p. 598-601.
- GRÉHAULT (S.), 1906. — Notes et remarques au sujet d'une collection de Trématodes du Musée royal de l'Afrique Centrale. *Rev. Zool. Bot. afr.*, 7? (1-2), p. 166-185.
- GUPTA (N.K.), 1957. — On a new species *Ceylonocotyle dandesi* from *Bos indicus* in Malras (South India). *Research. Bull. Panjab Univ.*, 110, Zool., p. 67-73.
- MUKHOPADYAY (R.P.), 1963. — On two new species of amphistomes from Indian sheep and goats. *Indian. J. of Helminth.*, 15 (2), p. 70-76.
- NASMARK (K.E.), 1937. — A revision of the trematode family Paramphistomatidae. *Zool. Bidr. Uppsala*, 16, p. 301-565.
- SCHUUD (G.A.), KUNTZ (R.E.), ANTESON (R.K.) & WEBSTER (G.F.), 1964. — Amphistomes (*Trematoda*) from domestic ruminants in North Borneo (Malaysia). *Canad. J. of Zool.*, 42, (6), p. 1,037-1,040.

CÔTE D'IVOIRE.

C. Buisson et J.-L. Renaud. — Les maladies cryptogamiques des plantes maraîchères en Côte-d'Ivoire. *L'Hyromycète tropical*, n° 8, p. 699-755, 37 fig., août 1967.

Le développement des maladies cryptogamiques des cultures maraîchères en Côte-d'Ivoire tient à l'extension de ces cultures, mais aussi aux conditions climatiques qui se révèlent favorables à la fois à l'envasement du parasite et à sa propagation. Les symptômes des maladies, groupés autour des familles, des espèces et des organes atteints, sont décrits et les conditions de croissance du champignon ainsi que les moyens de lutte indiqués. Les figures, photographiques pour la plupart, montrent la plante malade et les aspects microscopiques élémentaires propres à déterminer assez finement le parasite. Quant à la bibliographie, elle contribue à la commodité et à l'intérêt de cette publication en nous proposant les ouvrages selon les divers sujets de son plan général.

GRÈSE AFRICAINE.

J. Blache. — Contribution à la connaissance des *Phaeosporangiales* de la côte occidentale d'Afrique. Quatrième note : Le genre *Lycodontis* Me Clelland, 1845. *Bull. I.F.A.N.*, tome XXIX, sér. A, n° 3, p. 1.122-1.187, 20 fig., 1967.

Sans donner la révision indispensable du genre *Lycodontis* à l'échelle mondiale, on peut déjà y rapporter les espèces de l'Atlantique intertropical oriental présentant les trois caractères suivants sur les ramées antérieure, postérieure et les dents éamiformes. Sept espèces sont ici décrites : *Lycodontis varius* (Castelnau, 1855), *L. afer* (Blanch, 1795), *L. monoph* (C. 1829), *L. oustians* (Lowe, 1837), *L. unicolor* (Delav., 1809), *L. mureci* (Pall, 1953) et *L. melans* (Kaup, 1856). Il faut cependant reconnaître deux groupes qui se distinguent par leur profil plus ou moins trapu et par leur denture. A la fin de cette note, une clé des sept espèces permet de les identifier.

Idem. Cinquième note : Le genre *Gymnothoua* Bluch 1795. *Bull. I.F.A.N.*, tome XXIX, sér. A, n° 4, p. 1.095-1.705, 5 fig., 1967.

Des deux espèces atlantiques de ce genre, seule *Gymnothoua modestus* (Johnson, 1862), jusqu'à présent uniquement orientale, sera décrite pour la première fois, comme originaire de la côte occidentale d'Afrique. Cependant, l'examen des deux exemplaires de l'autre espèce atlantique occidentale, *G. mylatus* Agass., 1828, permet de donner une clé de détermination de ces deux espèces.

Idem. Sixième note : Les genres *Aurechias*, *Propterygus* et *Channomacrum* [Uromacra]. *Bull. I.F.A.N.*, tome XXIX, sér. A, n° 4, p. 1.706-1.731, 14 fig., 1967.

Ces trois genres sont présents dans l'océan Atlantique intertropical mais avec un nombre très réduit d'espèces. Ici, une seule par genre sera décrite : *Aurechias grassei* (Kaulf, 1916), *Propterygus wheeleri*, nov. sp. et *Channomacrum vittata* (Richardson, 1844).

TCHAD.

C. E. Guschler. — Synthèse hydrologique du bassin du lac Tchad. *Nature et ressources*, vol. n° 3, p. 10-6, sept. 1967.

Le bassin d'une étude d'ensemble du système hydrologique du bassin du lac Tchad se faisait sentir depuis longtemps mais son étendue même, envoyant quatre états, constituait un obstacle. Cependant, par la formation successive de comités et de commissions qui surent solliciter la collaboration du Fonds spécial grâce à P.U.N.E.S.C.O. et de la F.A.O., les états riverains non seulement exploitent en étroite collaboration leurs travaux antérieurs détaillés (exposés dans cet article) mais projettent l'application d'un plan d'étude déjà en cours de réalisation (à l'initiative de l'équipe de P.U.N.E.S.C.O.). Le groupement et la synthèse organisée de ces données, selon des critères de base choisis en commun accord, permet dès maintenant de prévoir l'établissement d'une carte hydrogéographique de la partie sud du bassin du lac Tchad.

TABLES DU TOME V, 1967



- BALACHOWSKY (A.S.) et FERRERO (D.). — Un genre nouveau de *Diospidia-Chacoaspidea* (*Coccinea*) de la forêt équatoriale centrafricaine (1 pl.). Fasc. 1, p. 37.
- III BAVIL DES HERMENS (R.). — Deuxième mission de recherches préhistoriques en République Centrafricaine, janvier-tévrier 1967 (10 fig.). Fasc. 2, p. 77.
- BONDI (J.). — Basidiomycètes *Euharochlopora* résupinés de la République Centrafricaine (3 pl. dessins). Fasc. 1, p. 23.
- FERRERO (D.). — Voir BALACHOWSKY A.S.
- GHISLAIN (Claude). — Un *Haemaphysalis* nouveau de la République Centrafricaine : *Cadas conopsea* n. sp. (Col. *Blattellae*) (1 fig.). Fasc. 1, p. 43.
- HEIM (Roger). — Les *Agallia* à hémélium tubulé de la République Centrafricaine (1^{re} série) (15 fig.). Fasc. 1, p. 3.
- HEIM (Roger). — Les *Agallia* à hémélium tubulé de la République Centrafricaine (2^e série) (3 fig.). Fasc. 2, p. 57.
- HEIM (Roger). — Études de mycologie centrafricaine. II - La grande conidelle d'Afrique équatoriale : *Leucocopricus africanus* Heim, nov. sp. (1 pl.). Fasc. 2, p. 63.
- HEIM (Roger). — Note sur cinq familles concernant les champignons de la République Centrafricaine (3 fig.). Fasc. 2, p. 67.
- LAMINA (Irène). — Voir JEANNE RAYNAUD.
- MIGNA (J.-C.). — Sur les grès ferrugineux de la série des grès de Carnut dans l'Ouest centrafricain (3 fig.). Fasc. 2, p. 93.
- NIÈRE (Jacqueline). — Micromycètes saprophytes de La Maboké : II - *Glioclaphotrichum balbala* Ell. et Hess (1 pl. dessins). Fasc. 2, p. 71.
- PETTER (François). — Capture d'*Adwaia zenkeri* Mulsant (1891) (Rougeurs, Anomaluridés) dans la région de La Maboké (République Centrafricaine). Fasc. 1, p. 49.
- PROUD'HOE (Jacques). — *Cybaeusatyle orthocaulina* Kevan nov. subsp. parasite de *Phidantomba coccinea* (2 fig.). Fasc. 3, p. 121.
- RAYNAUD (Jeanne) et LAMINA (Irène). — Présence d'un virus entomogénique chez quelques Rougiers d'Afrique équatoriale (4 fig.). Fasc. 1, p. 47.
- ROUX (Cl.). — Une collection de poissons d'eau douce recueillis dans la région de La Maboké (République Centrafricaine) (18 fig.). Fasc. 3, p. 105.
- NOUVELLES ET ANALYSES. — Fasc. 1, p. 51 ; Fasc. 2, p. 99 ; Fasc. 3, p. 127.

