

- MUELLER, G. W. — Süßwasser-Ostracoden der Deutschen Südpolar-Expedition. *Nachtrag. (D. Südp. Exp. 1901-03, 16, 1921).*
- SARS, G. O. — The Fresh-water Entomostraca of the Cape Province: Ostracoda (*Ann. South Afr. Mus., 20, 1924.*)
- TRASSLER, W. L. — Ostracoda. Mitt. der Wallacea-Expedition. (*Int. Rev. Hydrol., 34, 1937.*)
- VAVRA, W. — Die von Dr. F. Stuhlmann gesammelten Süßwasser-Ostracoden Zanzibars. (*Jahrb. Hamb. wiss. Anst., 12, Beiheft, 1895.*)
- VAVRA, W. — Die Süßwasser-Ostracoden Deutsch-Ost-Afrikas. (K. MÖBIUS, *Deutsch-Ost-Afrikas., 4, 1897.*)

(*Rev. Zool. Bot. Afr., XXX, 4*)

(*4 parus le 25 juin 1938.*)

## Poissons du Katanga (bassin du Congo) récoltés par le professeur Paul Brien

PAR MAX POLL, DR. Sc.

Attaché au Musée du Congo belge, Tervueren

Au cours d'un voyage d'études au Congo Belge, effectué pendant l'année 1937, M. le professeur P. BRIEN récolta au Katanga une importante collection de Poissons. Celle-ci comprenait environ 1.900 spécimens.

Ces Poissons proviennent de trois régions bien distinctes: la région du fleuve Lualaba comprise entre Bukama et le lac Kisale, la région de Sakania dépendant au point de vue hydrographique de la rivière Luembe et la région de Kabunda, rivière Mumbengashi près de son confluent avec le Luapula. La partie la plus importante de la collection a été récoltée dans la première de ces régions.

Dans un travail précédent, consacré à la faune ichtyologique du Katanga (POLL 1933), nous avons divisé cette région ichtyologique en 5 sous-régions: le lac Bangweolo avec contrée avoisinante, le Luapula et ses affluents situés en aval des chutes Monbatuta, le lac Moero, le fleuve Lualaba avec ses affluents et le cours supérieur des rivières Lutua et Kasai. La région de Bukama au lac Kisale se rattache à la sous-région du fleuve Lualaba, celle de Sakania, avec la rivière Luembe, se rattache à la sous-région du Luapula et celle de Kabunda se rattache à la sous-région du Bangweolo.

Les grandes collections recueillies par M. G. F. DE WITTE pour le Musée du Congo nous avaient permis d'allonger considérablement la liste des espèces du Katanga. Il en est résulté que l'état de nos connaissances sur la faune ichtyologique de cette région était relativement assez avancé.

Les nouvelles récoltes dont il est question ici sont venues cependant compléter heureusement ce que nous savons sur les Poissons de cette province du Congo. Le lecteur trouvera dans nos conclusions un résumé des faits nouveaux les plus intéressants.

Voici tout d'abord un relevé systématique des espèces, accompagné des observations que nous avons faites sur ce matériel. Nous avons cru intéressant, étant données les grandes différences qui existent dans le peuplement ichthyologique des différentes sous-régions, de classer les espèces récoltées par sous-régions. Nous verrons par de nouveaux exemples s'accuser encore davantage les différences entre les populations ichthyologiques de ces dernières. Nous donnons ici une liste détaillée des localités de provenance avec lac ou rivière. Nous nous contenterons dans le texte de simplifier en ne citant que le nom des localités.

Kande, lac Upenba dépendant du fleuve Luatalaba.

Kadia, lac Kisale, dépendant du fleuve Luatalaba.

Kikondja, lac Kisale, dépendant du fleuve Luatalaba.

Kikondja, rivière Lovoi, dépendant du fleuve Luatalaba.

Bakama, fleuve Luatalaba et chenaux du lac Kasibasiba.

Maka, fleuve Luatalaba et chenaux de communication.

Environns de Maka, rivière Londo, dépendant du fleuve Luatalaba.

Maka, lac Sangwa, dépendant du fleuve Luatalaba.

Kandulu, près de Sakania, affluent de la rivière Lurembe, dépendant du Luapula.

Riv. affluent de la rivière Lurembe, dépendant du Luapula.

Kabunda, rivière Muniengashi, près de son confluent avec le Luapula.

Les types des formes nouvelles ici décrites sont conservés dans les collections du Musée du Congo, à Tervuren, ainsi que l'ensemble des matériaux cités.

## POISSONS DE LA SOUS-RÉGION DU LUATALABA.

### Famille des *Lepidosirenidae*.

#### *Protopterus annectens* (OWEN) (fig. 1 à 4).

Les spécimens examinés n'ont pas été capturés en eau libre. Ils proviennent de « cocons » ramenés en Europe par M. BRIEN. Ces cocons entourés d'un épais et très dur revêtement argileux, ont été extraits du sol des bords asséchés du lac Upenba, aux environs de Kande. Le travail d'extraction fut accompli de façon à ne pas abîmer la galerie légèrement sinuose et élargie à l'extrémité qui contient le cocon. Il est possible de ramener ces Poissons vivants, dans de telles conditions, mais les cocons rapportés par M. BRIEN, quoique très bien emballés et dans de bonnes conditions d'aération, ont été soumis à l'arrivée du bateau, à la fin de novembre, à une brusque chute de température qui leur fut funeste. Les animaux étaient encore frais à l'ouverture des cocons.

Par érosion latérale du bloc de terre on peut dégager la logette centrale et son contenu (fig. 1). Le Dipneuste s'y trouve plié en trois (fig. 2 et 3), la tête dirigée vers le haut. Il est intimement recouvert de mucus, lequel s'est durci tout autour de l'animal en formant une mince feuille, souple et fragile, la *membrene du cocon*, qu'il faut découper pour arriver à l'animal. La tête est dirigée vers le haut, les lèvres entr'ouvertes sont



Fig. 1. — *Protopterus annectens* (OWEN). — Blocs de terre contenant les Protoptères, coupés verticalement pour montrer la galerie sinuose dont le fond est occupé par l'animal en cocon.

séparées par une sorte de petit cornet creux, fait de mucus durci et par lequel l'air atmosphérique peut pénétrer dans la bouche, puis dans les poumons. Extérieurement on peut voir au sommet du cocon un orifice allongé, plus ou moins apparent. Par cet orifice, l'air arrivant par la galerie qui surmonte le cocon peut pénétrer dans le petit cornet engagé dans la bouche du Protoptère.

L'espèce de Protoptère, ramenée dans ces conditions par M. BRIEN, est tout-à-fait intéressante. Il s'agit du *Protopterus annectens* (OWEN), dont un unique exemplaire était connu à ce jour de tout le bassin du Congo: il fut récolté en liberté à Kasenga, dans le Luapula, par G. F. DE WITTE, en mars 1931. Il s'agit, cette fois, d'une série bien plus importante (une dizaine de spécimens) provenant de la zone du Luatalaba et



Fig. 2. — *Protolipterus amnectens* (Owens). — Le cocoon a été largement ouvert pour montrer l'animal en place, plié en trois.



Fig. 3. — *Protolipterus amnectens* (Owens). — Parois du cocoon rabattues sur le côté et vers le haut pour montrer l'animal, partiellement dégagé, la bouche enserrant encore le petit cornet d'entrée de l'air.

ramenés en cocons. Si rare au Congo, l'espèce est au contraire bien connue dans le Nil.

Les individus retirés de leur cocon et que nous avons examinés, présentent un ensemble de particularités que nous résumerons dans la description suivante (fig. 4) :

La hauteur du corps est comprise 7 fois à 8 fois dans la longueur totale, la longueur de la tête va 3 1/2 fois à 4 3/4 fois dans la distance qui sépare l'extrémité du museau de l'anus. Le museau vaut environ le tiers ou le quart de la longueur de la tête. L'œil va de 9 fois à 11 fois dans la longueur de la tête, et il est compris 3 fois à 4 fois dans l'espace interorbitaire.

La nageoire dorsale est toujours nettement plus rapprochée de l'occiput que de l'anus; la distance qui sépare son origine de l'anus est de 1/3



Fig. 4. — *Protopterus annectans* (OWEN). — Individu extrait de son cocon.

à 1/6 supérieure à celle qui la sépare de l'occiput. Il y a *toujours* des *branchies externes*, insérées en arrière de la fente operculaire et immédiatement au-dessus de l'insertion du membre antérieur; elles sont au nombre de 3 mais parfois il n'y en a que 2 d'un côté seulement. Leur longueur varie entre 8 et 20 millimètres, variant avec la taille, et la plus inférieure est toujours la plus courte. *Le membre antérieur est le plus souvent plus court que la tête, il vaut de 4/5 à 5/6 cette mesure. Il peut aussi égarder cette mesure et est exceptionnellement un peu plus long; 1 fois 1/6. Il existe une frange généralement peu importante. Le membre postérieur est plus long que le membre antérieur. Il égale généralement la longueur de la tête quand le membre antérieur n'atteint pas cette longueur. Il dépasse même cette longueur jusqu'à 1 fois 1/4 quand le membre antérieur est plus long.*

Écailles en ligne latérale de la fente operculaire jusqu'à l'anus : 42-52 et 34-42 autour du corps.

Coloration assez uniforme, gris foncé dorsalement, plus clair ventralement, sans taches mais avec la gorge quelquefois nettement plus obscure, caractère que nous avons soupçonné être en relation avec le sexe, ce qui ne s'est pas vérifié.

Longueur totale : 110-320 mm.

7 exemplaires extraits de cocons provenant des environs de Kande, bords asséchés du Lac Ujamba (Luatalaba), août 1937.

Si nous comparons les particularités de ces individus sortis de leurs cocons à celles d'individus capturés en eau libre, et qui sont les particularités de la description spécifique du *Protopterus annectans* dans le « Catalogue of Freshwater-Fishes of Africa » de G. A. BOULENGER (vérifiées sur notre unique exemplaire de Kasenga et sur plusieurs individus observés en aquarium) nous constatons l'existence de différences essentielles touchant les nageoires. Les nageoires paires sont nettement plus courtes et le raccourcissement affecte surtout les nageoires antérieures qui deviennent plus courtes que les postérieures (à l'inverse de ce qui s'observe sur des individus pris en liberté). De plus la frange des membres est généralement peu développée et la nageoire impaire dorsale nous a paru également raccourcie sur nos exemplaires mais nous avons manqué de spécimens de comparaison, capturés en eau libre, pour évaluer clairement cette dernière différence.

Ainsi que nous avons pu le voir sur des individus vivants, la coloration est beaucoup plus vive sur des individus de pleine eau, les canaux sensoriels nettement dessinés, ce qui n'était pas le cas sur les exemplaires rapportés par M. BRIEN.

Ces différences peuvent être attribuées à la période de vie latente dans le cocon et permettent d'envisager l'existence d'une métamorphose chez le *Protopterus annectans* (OWEN).

### **Protopterus aethiopicus** HECKEL (fig. 5).

Les spécimens rapportés à cette espèce ont été pour la plupart capturés en eau libre. Ils proviennent tous du Luatalaba à Bukama, Maka et Kikondja.

Voici une description qui s'applique à ces individus capturés en liberté (fig. 5). Hauteur du corps allant de 7 fois 1/4 à 10 fois dans la longueur totale; la longueur de la tête va 3 fois 1/2 à 4 fois 1/2 dans la distance qui sépare le bout du museau de l'anus.

Le museau est assez étroit et mesure environ le 1/4 ou le 1/3 de la longueur de la tête.

L'œil, petit, va de 10 fois à 16 fois dans la longueur de la tête et de 3 à 4 fois 1/2 dans l'espace interorbitaire.

L'origine de la nageoire dorsale est située rarement à égale distance de l'anus et de l'extrémité du museau et beaucoup plus souvent plus près de l'anus; la distance qui la sépare de l'anus est jusqu'à 1/4 de fois plus courte que celle qui la sépare de l'occiput.

Sauf une exception (exemplaire jeune de 190 mm. de longueur) il n'y

a pas de branchies externes (1). Dans ce cas exceptionnel, il y avait 2 branchies très courtes de 1 mm. 1/2.

Le membre antérieur est très long, très effilé, il est 1 fois 1/2 à 2 fois 4/5 plus long que la tête (d'autant plus court que la tête est plus âgée et que sa taille est plus grande); il est presque toujours plus long que le membre postérieur (exceptionnellement de même longueur) et il est pourvu d'une frange basilaire seulement chez les individus d'une taille supérieure à 500 mm.

Ce membre antérieur est parfois suffisamment long pour atteindre l'insertion du membre postérieur.

Le membre postérieur mesure de 1 fois 1/5 à 2 fois la longueur de la



Fig. 5. — *Prorophis aethiopicus* Heckel. — Individu capturé en pleine eau.

tête; dépourvu de frange dans le jeune âge, une frange terminale apparaît chez les individus de plus de 500 mm.

Il y a 55 à 70 écailles en ligne latérale entre la membrane de l'ouïe et l'anus; on compte 40-48 écailles autour du corps.

La coloration est d'un gris foncé légèrement bleuâtre avec ventre clair à monchetures noires, plus grandes en avant sous la gorge qui peut être plus foncée chez certains individus (non sexuel). Les côtés du corps offrent un réticulé clair qui sépare de grandes taches dont l'ensemble forme une sorte de mosaïque assez régulière, surtout en arrière.

Longueur: 150-630 mm.

Cette description diffère un peu de la description spécifique telle que nous la trouvons rapportée dans le « Catalogue of Fresh-water Fishes of Africa » de G. A. BOULENGER.

Nos exemplaires ont des membres qui atteignent une très grande longueur, caractère non signalé dans les descriptions originales: leur taille peut atteindre 2 fois 4/5 la longueur de la tête pour le membre antérieur et 2 fois pour le membre postérieur. Nous sommes d'avis cependant que la longueur considérable des nageoires paires, observée sur nos exem-

(1) Nous avons également eu l'occasion d'examiner 3 exemplaires très jeunes de Bukama, mesurant 75 mm. de longueur totale, qui offraient 3 branchies externes de 5 mm. de longueur maximum.

plaires, ne doit pas motiver la création d'une forme nouvelle; elle doit permettre seulement d'élargir les limites spécifiques du *P. aethiopicus*.

La longueur considérable des membres allée avec l'absence de branchies externes et la position reculée de l'origine de la dorsale sont à considérer comme autant de caractères spécifiques du *P. aethiopicus*.

Ont été examinés:

2 ex. de Bukama, mai et juin 1937; longueur totale: 550 à 630 mm.

1 ex. de Maka, juillet 1937; longueur totale 600 mm.

32 ex. de Kikondja, lac Kisale et riv. Lovoi, août 1937; longueur totale: 145 à 650 mm.

Parmi les *Protoptères* ramenés en cocon (provenant de Kande), nous avons eu la bonne fortune de découvrir un spécimen de *P. aethiopicus*, ce qui nous montre que cette espèce et le *P. annectens* cohabitent dans le Luabala. D'autre part, ce fait nous permet de constater que le *P. aethiopicus* est susceptible de s'enterrer et de faire un cocon au début de la saison sèche au même titre que le *P. annectens*, ce qui a été mis en doute jusqu'à présent. Les particularités de l'exemplaire en cocon étaient les suivantes: Hauteur du corps 10 fois dans la longueur totale, longueur de la tête 4 fois 3/4 dans la distance qui sépare le bout du museau de l'anus. Museau étroit, mesurant un peu plus que le 1/3 de la tête, œil 14 fois dans la longueur de la tête et 4 fois dans l'espace interorbitaire.

Origine de la dorsale notablement plus rapprochée de l'anus que de l'occiput (la distance qui la sépare de l'anus vaut les 2/3 de celle qui la sépare de l'occiput). Hauteur des nageoires verticales sensiblement moins grande et queue moins effilée.

Pas de branchies externes. Le membre antérieur ne mesure que les 5/6 de la tête et le membre postérieur est un peu plus long que la tête.

Il y a 62 écailles en ligne latérale entre la fente operculaire et l'anus et 40 écailles autour du corps.

La coloration grisâtre est plus foncée dorsalement. Le ventre clair et la gorge obscure. On distingue encore assez effacées de larges macules en arrière sur les flancs.

Ex. de 200 mm. provenant des bords asséchés du lac Upenba: Kande, août 1937.

Comme on le voit, de même que chez le *P. annectens*, la longueur des membres est considérablement réduite chez l'individu en cocon et ce phénomène de mélanophose est même particulièrement frappant dans le cas du *P. aethiopicus* dont le membre antérieur est approximativement 3 fois plus court que chez un individu de même taille capturé en liberté.

Disposant d'une grande série de *P. aethiopicus* capturés en eau libre, nous les avons examinés avec attention dans le but de repérer un caractère sexuel secondaire de nature à permettre la distinction des sexes. Nous n'avons pas vu de différence sexuelle, ni dans la coloration, ni dans

la silhouette. La gorge peut être plus foncée sur certains individus et con-  
traster même fortement avec la coloration de la gorge d'autres individus  
de même taille mais, après vérification, mâle et femelle peuvent indis-  
tinguement présenter cette particularité. On sait que l'orifice cloacal (anus  
des Protoptères) est rejeté en dehors de la ligne médio-ventrale. Il peut  
être situé aussi souvent à gauche qu'à droite. Ici aussi pas de différence  
sexuelle, ce que nous avons vérifié par la dissection comme pour la colo-  
ration de la gorge.

Nous signalerons pour terminer un fait curieux. Sur les 32 ex. de  
*P. aethiopicus* capturés en eau libre à Kikondja, 11 ex. (mâle ou femelle)  
avaient la peau du menton (face ventrale de la mâchoire inférieure) plus  
ou moins usée au centre et sur les côtés. Nous ignorons s'il s'agit d'un  
accident survenu après émergence et en rapport avec les efforts que le pois-  
son fait en se débattant avant de mourir ou s'il s'agit plutôt d'un fait  
en rapport avec ses habitudes au fond de l'eau.

### Famille des **Polypteridae**.

#### **Polypterus congicus** BRGR. (fig. 6).

1 ex. de Bukama, juin 1937; longueur totale 135 mm.  
1 ex. de Maka, juillet 1937; longueur totale 685 mm.

L'exemplaire juvénile présentait une belle branchie externe insérée

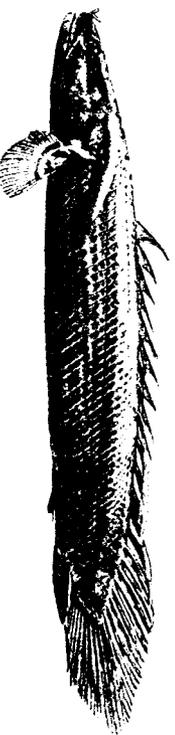


Fig. 6. — *Polypterus congicus* BRGR. — (Ex. de 135 mm.).

sur l'opercule, mesurant 17 mm. (fig. 6). *P. congicus* est une espèce qui  
conserve longtemps ce caractère juvénile. Le grand exemplaire adulte  
avait totalement perdu cette branchie.

#### **Polypterus senegalus** CUV. (fig. 7).

95 ex. de Bukama, mai et juin 1937; longueur totale 70 à 135 mm.  
32 ex. de Kikondja, lac Kisale, août 1937; longueur totale 85 à 320 mm.

1 ex. de Kikondja, riv. Lovoi, août 1937; longueur totale 55 mm.

Sur les 95 ex. de Bukama, 33 ex. de 70 à 120 mm., montraient encore

la branchie externe; celle-ci mesurait parfois jusque 9 mm. de longueur  
mais était déjà le plus souvent à peine visible. Souvent la branchie exis-  
tait encore à l'état de trace, à gauche, mais avait déjà totalement disparu  
à droite. Nous n'avons pas vu l'inverse, de sorte qu'il faut admettre que  
sa disparition est plus précoce du côté droit. A côté de ces individus juvé-  
niles, offrant encore au moins une trace de branchie, d'autres de même  
taille l'avaient déjà totalement perdue, de sorte que le phénomène de sa



Fig. 7. — *Polypterus senegalus* CUV. — (Ex. de 130 mm.).

disparition est plus ou moins précoce. De toute façon elle est beaucoup  
plus hâtive que dans l'espèce précédente (comparer fig. 6 et 7).

Parmi les ex. de Kikondja, lac Kisale, 5 ex. de 85 - 120 mm., avaient  
une branchie externe de 3 à 8 mm., déjà disparue, ici aussi, sur d'autres  
individus de même taille.

L'ex. de Kikondja, riv. Lovoi, de 55 mm., donc particulièrement jeune,  
avait une branchie externe de 10 mm.

Tous les ex. dont la taille dépassait 120 mm., étaient entièrement dé-  
pourvus de branchie externe. Sa disparition est donc très rapide dans  
cette espèce.

### Famille des **Mormyridae**.

#### **Marcusenius discorhynchus** PTRS.

1 ex. de Bukama, mai 1937; longueur totale 55 mm.

1 ex. de Kikondja, lac Kisale, août 1937; longueur 73 mm.

#### **Marcusenius isidori fasciiceps** BRGR.

1 ex. de Bukama, mai 1937; longueur 56 mm.

1 ex. de Kikondja, riv. Lovoi, août 1937; longueur 55 mm.

#### **Mormyrus longirostris** PTRS. (déterm. ?)

1 tête de Kadia, lac Kisale, août 1937.

### Famille des Characidae.

#### **Alestes liebrechtsii** BLGR.

1 ex. de Kikondja, lac Kisale, août 1937; longueur 140 mm.

#### **Alestes imberi** PTRS.

1 ex. de Bukana, mai 1937; longueur 50 à 75 mm.

1 ex. de Kikondja, lac Kisale, août 1937; longueur 130 mm.

#### **Micralestes acutidens** PTRS.

1 ex. de Bukana, mai 1937; longueur 55 mm.

25 ex. de la riv. Londo, juillet 1937; longueur 15 à 35 mm.

1 ex. de Kikondja, lac Kisale, août 1937; longueur 74 mm.

Ce dernier exemplaire répond bien à la description de *Micralestes stormi* BLGR. mais il est probable que la description de cette espèce est basée sur les *M. acutidens* de grande taille.

### Famille des Citharinidae.

#### **Ichthyoborus besse congolensis** GILL.

18 ex. de Bukana, mai et juin 1937; longueur 45 à 90 mm.

2 ex. de Kikondja, lac Kisale, août 1937; longueur 170 à 185 mm.

#### **Microstomatichthoborus katangae** DAVID ET POLL.

4 ex. de Bukana, juin 1937; longueur 37 à 50 mm.

1 ex. de Kikondja, lac Kisale, août 1937; longueur 45 mm.

Ce dernier exemplaire est un peu différent par sa coloration. Le corps est simplement plus foncé dorsalement et présente une tache noirâtre plus apparente à la base de la caudale. Il n'y a pas de taches sur la dorsale, cette nageoire est seulement plus obscure à l'extrémité et il en est de même pour toutes les autres nageoires. La nageoire caudale offre en plus de très faibles macules.

#### **Distichodus maculatus** BLGR.

4 ex. de Bukana, mai 1937; longueur 45 à 60 mm.

1 ex. de Kikondja, riv. Lovoi, août 1937; longueur 95 mm.

#### **Distichodus fasciolatus** BLGR.

1 ex. de Maka, juillet 1937; longueur 330 mm.

#### **Distichodus lusosso** SCHILTH.

1 ex. de la riv. Londo, juillet 1937; longueur 285 mm. (Nom indigène: Nembé).

#### **Citharinus macrolepis** BLGR.

2 ex. de Kikondja, lac Kisale, août 1937; longueur 310 à 340 mm.

4 ex. juv. même provenance; longueur 55 à 90 mm.

### Famille des Cyprinidae.

#### **Laebo parvus** BLGR.

9 ex. de Kikondja, lac Kisale, août 1937; long. 75 à 95 mm.

#### **Laebo chariensis** PELLEGR.

2 ex. de Kikondja, lac Kisale, août 1937; longueur 170 à 210 mm.

#### **Barbus eutaenia** BLGR.

11 ex. de Kikondja, riv. Lovoi, août 1937; longueur 23 à 85 mm.

Ces exemplaires diffèrent seulement de la description originale de BOULENGER par la coloration, la ligne obscure latérale étant beaucoup plus faiblement marquée surtout en avant. Il s'agit peut-être d'une variété de coloration mais les différences observées nous ont paru trop faibles pour motiver la description d'une forme nouvelle.

#### **Barbus lukusiensis** DAVID ET POLL.

96 ex. de Bukana, mai 1937; longueur 28 à 65 mm.

1 ex. de Kikondja, riv. Lovoi, août 1937; longueur 38 mm.

Nous notons ici de petites différences en comparant ces ex. aux types. La hauteur peut aller jusqu'à trois fois dans la longueur et la coloration subit des variations fréquentes dans l'intensité des points noirs latéraux qui peuvent être peu distincts.

#### **Barbus kamolondoensis** sp. n. (fig. 8).

Hauteur du corps comprise 3 fois à 3 fois 3/4 dans la longueur totale (sans la caudale), longueur de la tête 3 fois 1/4 à 4 fois dans la même distance. Le museau égale la longueur de l'œil, qui va 3 fois 1/2 à 3 fois

3/4 dans la longueur de la tête. Espace interorbitaire 2 fois 1/2 à 3 fois dans la même distance. Bouche étroite, subinférieure, à museau légèrement mais nettement préminent. Deux barbillons: l'antérieur 1 fois à 1 fois 1/3, le postérieur 2/3 à 3/4 la longueur de l'œil. Dorsale II, 8; son rayon le plus long vaut les 3/4 ou 4/5 de la tête. Elle est située à égale distance de l'œil et de l'origine de la caudale.

Anale III, 5; plus courte que la dorsale et n'atteignant pas la caudale. Pectorale 3/5 à 4/5 de la longueur de la tête, n'atteignant pas la ventrale. Base de la ventrale située sous le milieu de la dorsale ou légèrement plus en avant.

Pédoncule caudal 1 fois 1/5 aussi long que haut.

Écailles à stries radiales, 27 à 30 en ligne longitudinale (ligne latérale

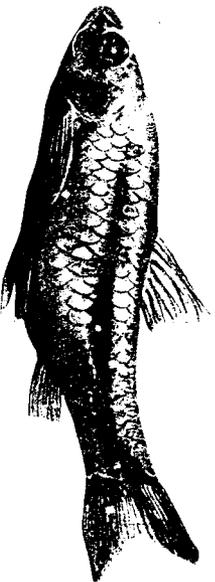


Fig. 8. — *Barbus kamolondocensis* sp. n.

complète), 4 1/2 en ligne transversale, 2 à 2 1/2 entre la ligne latérale et la ventrale, 12 autour du pédoncule caudal.

Coloration brunâtre dorsalement, jaunâtre et pâle ventralement; une ligne noire plus ou moins nette sur les flancs, au-dessus de la ligne latérale; les écailles sont parfois teintées de noir à leur base.

12 ex. Types de Bukama, chenaux du lac Kasihasha, mai-juin 1937.

11 ex. Cotypes de même provenance.

Nous rapportons à cette espèce 3 ex. de Manono, riv. Lukusi (Réc. DE WIRTE) long. 65 à 94 mm. et 6 ex. de Kiambi, riv. Luwua (Réc. DE WIRTE) long. 60 à 65 mm., exemplaires cités antérieurement sous le nom de *Barbus liliae* FOWLER par POUL et DAVID en 1937 (coll. Musée Congo).

L'espèce nouvelle dont le nom fait allusion à la plaine du Kamolondo, que le Luabala traverse en aval de Bukama, est très voisine de *Barbus haherensis* DAVID et POUL, en compagnie de laquelle elle a été capturée à deux reprises. *B. kamolondocensis* appartient au groupe des *Barbus* à deux reprises. *B. kamolondocensis* appartient au groupe des *Barbus* à deux reprises. Elle se distingue de l'espèce précitée par sa hauteur moindre (3 fois à 3 fois 3/4 dans la longueur au lieu de 2 fois 1/4 à 3 fois) et par une coloration toute différente.

**Barilius ubangensis** PELIGR.

3 ex. de Kikondja, riv. Lovoi, août 1937; longueur 80 à 115 mm.

Ces exemplaires quoique répondant aux caractéristiques spécifiques de cette espèce, sont plus longs (4 fois aussi longs que hauts) mais cette faible différence ne semble mériter ici aucune description nouvelle.

Famille des **Clariidae**.

**Heterobranchus longifilis** CUV. ET VAL.

6 ex. de Bukama, mai et juin 1937; longueur 90 à 160 mm.

1 ex. de Kikondja, lac Kisale, août 1937; longueur 260 mm.

**Clarias lazera** CUV. ET VAL.

1 ex. de la riv. Londo, juillet 1937, longueur 405 à 600 mm.

6 ex. de Bukama, mai et juin 1937; longueur 90 à 200 mm.

3 ex. de Kikondja, lac Kisale, août 1937; longueur 195 à 215 mm.

Les barbillons de ces derniers exemplaires sont plus longs, le nasal 2/3 à 3/4, le maxillaire 1 fois 1/4 à 1 fois 1/2 (dépassant beaucoup les pectorales), le mandibulaire externe égal ou légèrement plus court et le mandibulaire interne 3/5 à 4/5 la longueur de la tête.

**Clarias bythipogon** SAUV.

2 ex. de Kikondja, lac Kisale, août 1937; longueur 165 à 240 mm.

**Clarias submarginatus** PTRS.

8 ex. de Bukama, mai et juin 1937; longueur 65 à 100 mm.

7 ex. de Kikondja, riv. Lovoi, août 1937; longueur 60 à 80 mm.

2 ex. de Kikondja, lac Kisale, août 1937; longueur 70 à 90 mm.

Longueur des barbillons assez considérable, le barbillon maxillaire peut faire 1 fois 1/2 la longueur de la tête (sur des exemplaires de Bukama).

Famille des **Schilbeidae**.

**Paratilia longifilis** BLGR.

4 ex. de Bukama, mai 1937; longueur 35 à 55 mm.

**Eutropius grenfelli** BLGR. (ex. juv. déterminé ?)

1 ex. de Kikondja, riv. Lovoi, août 1937; longueur 70 mm.

**Ansoergia debauwi** (BLGR.)

2 ex. de Kikondja, riv. Lovoi, août 1937; longueur 55 à 70 mm.

**Schilbe mystus** (L.)

14 ex. juv. de Bukama, mai 1937; 65 à 115 mm.

2 ex. de Maka, juillet 1937; longueur 250 mm.

Nous rappelons encore ici, car le fait est très apparent, que le profil supérieur du corps signalé comme particulier à *S. uranoscopus* Rüpp. se retrouve aussi chez *S. mystus*, accompagné de toutes les particularités spécifiques de cette espèce. Dans ces conditions ces 2 espèces ne paraissent pas très tranchées.

Famille des **Bagridae**.

**Chrysiichthys cranchii** (LEACH.)

1 ex. de la riv. Londo, juillet 1937; longueur 220 mm.

**Auchenoglanis occidentalis** (CUV. ET VAL.)

4 ex. de Bukama, mai et juin 1937; longueur 110 à 200 mm.

Famille des **Mochocidae**.

**Synodontis greshoffi** SCHILTH.

1 ex. de Kikondja, lac Kisale, août 1937; longueur 105 mm.

1 ex. de la riv. Londo, juillet 1937; longueur 200 mm.

**Synodontis decorus** BLGR.

2 ex. juv. de Kikondja, riv. Lovoi, août 1937; longueur 45 à 55 mm.

La coloration du jeune est très différente de celle de l'adulte tout en annonçant celle-ci. L'extrémité de la dorsale est noire ainsi que les extrémités des lobes de la caudale qui ont chacun, en plus, une bande foncée, obliquement disposée. Le corps, la nageoire adipeuse et le bouclier nuchal offrent des macules noires confluentes et à peine arrondies.

**Synodontis notatus** var. **ocellatus**, var. n. (fig. 9).

Par ses caractères numériques, ce Poisson se rapporte bien à *S. notatus* VAILL., avec cependant une petite différence dans le nombre des dents mandibulaires (14 au lieu de 17 à 20).

La coloration très typique est caractérisée par l'existence de plusieurs taches. Une tache noire à l'extrémité du processus huméral, noircissement de l'espace situé entre le processus huméral et le bouclier occipito-nuchal, une tache noire au-dessus de la base des ventrales, une autre sous l'adipose et une troisième, plus petite, en face du lobe supérieur de la caudale, toutes trois bien arrondies.

Ce n'est ni la coloration typique du *S. notatus*, ni celle de sa var. *bino-*

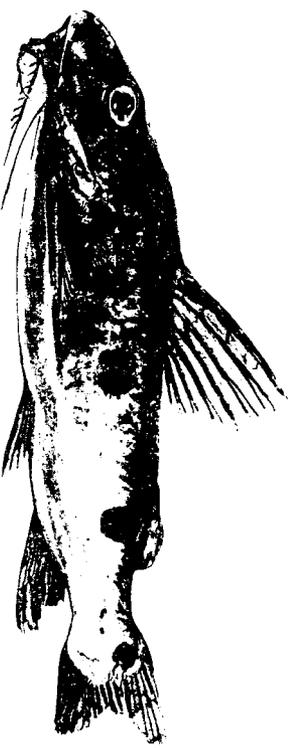


Fig. 9. — *Synodontis notatus* var. *ocellatus* var. n.

*katus* PELLGR., formes à coloration constante dont le Musée du Congo possède plusieurs exemplaires provenant du bassin central du Congo. Cette nouvelle variété est peut-être la forme du Luatala.

1 ex. des environs de Maka, riv. Londo, juillet 1937; long. 220 mm.  
Nom indigène: Kapienke.

Famille des **Malapteruridae**.

**Malapterurus electricus** (GMEI.)

1 ex. de Bukama, mai et juin 1937; longueur 350 mm.

1 ex. de la riv. Londo, juillet 1937; 600 mm.

Famille des **Amphiliidae**.

**Belonoglanis tenuis** BLGR.

3 ex. de Bukama, juin 1937; longueur 42 à 50 mm.

Ces exemplaires ont été observés près de la surface des eaux, entre les joncs, grimpant le long des tiges par petites sautades successives.

Le genre *Belonoglanis* serait caractérisé par l'absence complète de dents

d'après G. A. BOUENGER. En réalité le prémaxillaire offre de très fines aspérités qui doivent être considérées comme de petites dents. Ces dents minuscules sont d'ailleurs très difficiles à voir mais il est également très difficile de les voir chez les *Phractura* par exemple. Cette dentition faible et difficile à voir ne nous semble pas constituer un bon caractère pour la distinction des genres à adipeuse rayée. Il nous semble qu'il serait plus facile de les séparer de la façon suivante :

Barbillons mandibulaires ramifiés . . . . . *Mochotus*, JOANNIS.  
Barbillons mandibulaires simples

Corps nu . . . . . *Donnea*, SAUV.  
Corps avec écussions osseux

Seulement des écussions dorsaux et ventraux  
Des dents ; dorsale en avant des ventrales

Dents prémaxillaires seulement . . . . . *Phractura* BLGR.

Dents prémaxillaires et mandibulaires . . . *Paraphractura* BLGR.

Pas de dents ; dorsale au-dessus des ventrales— *Andersonia* BLGR.

Écussions dorsaux, ventraux et latéraux en avant des ventrales

Une épine à la dorsale et aux pectorales . . . *Trachyglanis* BLGR.

Dorsale et pectorales sans épines . . . . . *Betongoletis* BLGR.

### Famille des **Cichlidae**.

#### **Tilapia nilotica** (L.)

3 ex. de Bukama, mai et juin 1937; longueur 55 à 115 mm.

1 ex. de Kikondja, riv. Lovoi, août 1937; longueur 80 mm.

20 ex. de Kikondja, lac Kisale; août 1937; longueur 50 à 140 mm.

#### **Tilapia melanopleura** A. DUM.

8 ex. de Bukama, mai et juin 1937; longueur 65 à 90 mm.

1 ex. de Kikondja, lac Kisale, août 1937; longueur 250 mm.

#### **Tilapia sparrmani** A. SMITH.

32 ex. de Bukama, mai et juin 1937; longueur 32 à 85 mm.

5 ex. de Kikondja, lac Kisale, août 1937; longueur 70 à 140 mm.

10 ex. de Kikondja, riv. Lovoi, août 1937; longueur 30 à 120 mm.

Cette espèce ressemble beaucoup à *Tilapia melanopleura* mais s'en distingue par 3 caractères faciles à voir : le nombre moyen d'épines de la dorsale moins élevé (13 au lieu de 15), 2 rangées d'écaillés sur la joue seulement (au lieu de 4 le plus souvent) et la teinte plus claire de l'ocelle noir situé sur la dorsale molle.

#### **Haplochromis moffatii** (CASTELN.).

38 ex. de Bukama, mai et juin 1937; longueur 15 à 62 mm.

138 ex. de Kikondja, lac Kisale, août 1937; longueur 25 à 60 mm.

36 ex. de Kikondja, riv. Lovoi, août 1937; longueur 33 à 54 mm.

Certains individus de Bukama présentent un très long rayon externe aux nageoires ventrales, rayon qui peut atteindre l'extrémité de la base de la nageoire anale; ces nageoires ventrales contrastent avec les autres nageoires par une coloration noire plus foncée sur les rayons externes. Il s'agit sans doute de caractères mâles au moment de la reproduction.

### Famille des **Ophiocephalidae**.

#### **Ophiocephalus obscurus** GTHR.

23 ex. de Kikondja, lac Kisale, août 1937; longueur 45 à 300 mm.

1 ex. de Maka, juillet 1937; longueur 440 mm.

Ce dernier exemplaire présente les particularités suivantes :

Dorsale avec 44 rayons, anale avec 27 rayons; écailles en ligne latérale 82, 7/19 en ligne transversale. On compte 40 tubes sur la ligne latérale.

Le nombre des écailles en ligne latérale correspond à celui de *O. insignis* SAUV., mais nos autres exemplaires nous montrent qu'il est difficile de séparer les deux espèces par ce caractère. Dans ces conditions nous avons rapporté nos spécimens à *O. obscurus* GTHR. pour cause de priorité, n'ayant pu séparer ici les deux espèces.

L'ex. de Maka est très intéressant par une taille réellement gigantesque, à notre connaissance non encore signalée jusqu'à présent.

### Famille des **Anabantidae**.

#### **Anabas (Ctenopoma) multispinis** PRRS.

9 ex. de Bukama, mai et juin 1937; longueur 40 à 130 mm.

8 ex. de Kikondja, lac Kisale, août 1937; longueur 130 à 160 mm.

1 ex. de Kikondja, riv. Lovoi, août 1937; longueur 85 mm.

#### **Anabas (Ctenopoma) ctenotis** BLGR.

6 ex. de Bukama, mai et juin 1937; longueur 30 à 60 mm.

1 ex. de Kikondja, lac Kisale, août 1937; longueur 45 mm.

Espèce très voisine de *A. minus* BLGR. dont elle se distingue par des caractères qui n'ont probablement pas de valeur spécifique, comme l'a déjà très justement fait remarquer E. B. WORTHINGTON (1933).

Famille des **Cyprinodontidae**.

**Haplochilichthys lualabensis** sp. n. (fig. 10).

Hauteur du corps comprise 3 fois 1/2 (femelle) à 4 fois 1/4 (mâle) dans la longueur totale, sans la caudale, et ne mesurant que les 3/4 à 4/5 de la tête. Tête 3 1/2 à 3 fois 3/4 dans la longueur totale, plate au dessus. Muséau légèrement plus court que l'œil (notamment plus court chez le jeune). Bouche dirigée vers le haut avec mâchoire inférieure proéminente. Œil 2 fois 4/5 à 3 fois 1/5 dans la longueur de la tête, 2/3 de la largeur interorbitaire. Espace préorbitaire 1/3 du diamètre de l'œil. Dorsale 7 à 9, le nombre minimum plus fréquent chez la femelle et le nombre maximum plus fréquent chez le mâle. Anale 12 à 16, le nombre



Fig. 10. — *Haplochilichthys lualabensis* sp. n.

minimum plus fréquent chez la femelle et le nombre maximum plus fréquent chez le mâle. Dorsale à origine 1 fois 1/2 à 1 fois 3/4 plus rapproché de l'œil que de la caudale. Anale à rayons plus longs que ceux de la dorsale.

Pectorale 2/3 à 3/4 de la longueur de la tête, dépassant la base des ventrales. Ventrales situées à égale distance entre le bout du muséau et l'origine de la caudale ou un peu plus près du muséau. Caudale arrondie, légèrement plus courte que la tête.

Pédoncule caudal 1 fois à 1 fois 1/3 aussi long que haut. Écailles 24 à 25 en ligne longitudinale, 16 à 18 autour du corps en avant des ventrales.

Coloration jaunâtre avec les écailles bordées de brunâtre formant un réticulé, surtout chez la femelle. Une ligne noire très apparente le long de la ligne latérale chez le mâle seulement. Nageoires claires.

Longueur totale: 18 à 30 mm.

8 ex. Types (2 mâles, 4 femelles et 2 jeunes) de Maka, lac Sangwa, 11 juillet 1937.

15 ex. Cotypes même provenance.

2 ex. Cotypes de Kikonja, riv. Lovoi, août 1937.

Affinités: Cette espèce est voisine des *Haplochilichthys latii* BGR. et *kingii* BGR. (du bassin du Nil), à ventrales également distantes du bout du muséau et de la caudale. Elle se distingue de la 1<sup>re</sup> par une longueur moindre et un pédoncule caudal plus court, et de la 2<sup>e</sup> par un nombre de

rayons plus élevé aux dorsale et anale et par un nombre d'écailles moins élevé en ligne latérale. Notre espèce est assez voisine aussi de *H. katanga* BGR. (Katanga) mais elle s'en distingue aisément par un nombre de rayons moins élevé à la dorsale, par la position des ventrales et par la coloration (1).

**Nothobranchius brieni** sp. n. (fig. 11).

La hauteur du corps est comprise 2 fois 4/5 à 3 fois 1/5 (mâle), 3 fois à 3 fois 1/4 (femelle), 3 fois 3/4 à 4 fois (jeune) dans la longueur totale (sans la caudale). Surface supérieure de la tête plane entre les yeux. Hauteur de la tête à l'occiput plus grande que sa largeur. Espace préorbitaire environ 1/5 du diamètre de l'œil. Muséau court et large, de même longueur que l'œil ou légèrement plus long. Bouche supérieure, dirigée vers le haut, à mâchoire inférieure projetée en avant et à mâchoire supérieure

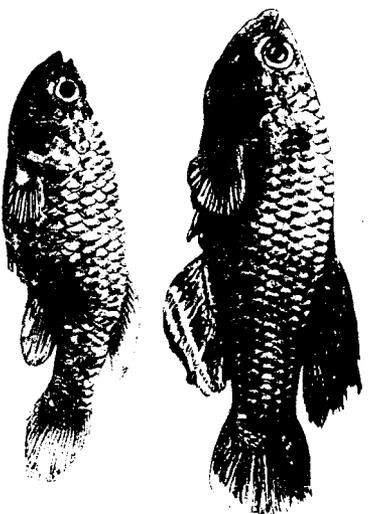


Fig. 11. — *Nothobranchius brieni* sp. n. (♂ en haut, ♀ en bas).

protractile. Œil compris 4 fois (femelle) à 4 fois 2/3 (mâle), 3 fois 1/2 à 3 fois 3/4 (jeune) dans la longueur de la tête, 1 fois 3/4 à 2 fois (mâle), 1 fois 1/2 à 1 fois 2/3 (femelle), 1 fois 1/3 à 1 fois 1/2 (jeune) dans l'espace interorbitaire.

Dorsale 15 à 16 (mâle), 15 (femelle) avec origine située à égale distance de l'occiput et de la racine de la caudale (mâle) ou plus près de ce dernier point (femelle), la distance qui la sépare de l'occiput étant inférieure de 1/3 à celle qui la sépare de l'occiput. Origine de la dorsale située exactement au-dessus de celle de l'anale. Ses rayons postérieurs

(1) L'espèce se rapproche aussi quelque peu de *H. lualae* Fowler mais elle s'en distingue surtout par un nombre moins élevé de rayons à la dorsale et plus élevé à l'anale, par la position des ventrales, la longueur du pédoncule caudal et la coloration.

sont les plus longs et mesurent les  $4/7$  à  $3/4$  (mâle),  $2/5$  (femelle),  $1/2$  (jeune) de la tête.

Anale 16 à 18 (mâle), 15 à 17 (femelle), opposée à la dorsale. Pectorales  $2/5$  à  $3/5$  (mâle),  $2/5$  à  $1/2$  (femelle) de la tête, atteignant les ventrales chez le mâle seulement. Ventrales minuscules mesurant environ la moitié des pectorales et situées à égale distance entre le bout du museau et la racine de la caudale (mâle) ou un peu plus près de la caudale (femelle).

Pédoncule caudal aussi long que haut environ (mâle) mais 1 fois  $1/2$  plus long (femelle). Nageoire caudale bien arrondie.

Écailles 30 à 31 (mâle), 28 à 31 (femelle) en ligne latérale; 23 à 24 autour du corps en avant des ventrales. Ligne latérale indiquée par une série continue de points enfoncés.

Coloration très différente dans les deux sexes. Le mâle a des écailles pourvues d'une tache allongée brun-foncé en forme de trait vertical, ce qui lui donne une coloration générale ponctuée. Coloration claire verticalement. Nageoires paires incolores avec extrémités des ventrales parfois rouges. Nageoires verticales avec une ponctuation foncée serrée surtout sur la dorsale qui est la nageoire la plus obscure. L'anale offre une bande rouge large nettement limitée par un liseré noir externe. La caudale est bordée obliquement de clair à sa partie inférieure. La membrane des ouïes obscure à reflets bleutés.

La femelle et le jeune ont une coloration beaucoup plus pâle. Les écailles sont très faiblement tachetées et les nageoires sont incolores ainsi que la membrane des ouïes. La tête est simplement plus foncée entre les yeux comme chez le mâle.

12 ex. Types de Bukama, fl. Luataba, mares reliées au fleuve par des chenaux, mai 1937; longueur 35 à 58 mm.

12 ex. Cotypes de la même provenance; longueur 34 à 55 mm.

*Affinités*: Cette espèce est voisine de plusieurs espèces appartenant à l'ancien genre *Fundulus*, démembré par MYERS. Elle se rapproche de *F. orthionotus* PRRS. (de Mozambique), de *F. melanophilus* PRFR. (des Seychelles) de *F. guentheri* PRFR. (de Zanzibar et de la côte orient. de l'Afrique) et de *F. taeniopygus* HIRAZEND. (lac Victoria, etc.). Elle se distingue de la 1<sup>re</sup> par un nombre plus élevé de rayons à l'anale et des ventrales plus courtes, de la 2<sup>e</sup> par la hauteur du corps nettement plus grande, de la 3<sup>e</sup> par un nombre moins élevé de rayons à la dorsale et de la 4<sup>e</sup> par un nombre de rayons moins élevé à la dorsale et la hauteur du corps plus grande. Elle se distingue de toutes par une coloration typique bien différente (1).

(1) Notre espèce peut aussi par le nombre des écailles être comparée à *N. seychellensis* AUC. et *N. robustus* AUC. Elle se sépare notamment de ces deux espèces par une hauteur du corps plus considérable et par la coloration.

A notre connaissance c'est la première espèce de *Nothobranchius* découverte dans le bassin du Congo. A ce titre, c'est une des espèces les plus intéressantes de la collection BRIEN et c'est pour nous un grand plaisir de la dédier à son récolteur.

## POISSONS DE LA SOUS-RÉGION DU LUAPULA.

### Famille des Characidae.

#### *Micralestes sardina* sp. n. (fig. 12).

Hauteur du corps 3 fois  $2/3$  à 4 fois  $1/5$  dans la longueur totale (sans la caudale), longueur de la tête 3 fois  $4/5$  à 4 fois  $1/4$ .

Tête 2 fois à 2 fois  $1/5$  aussi longue que large, 1 fois  $1/3$  à 1 fois  $2/5$

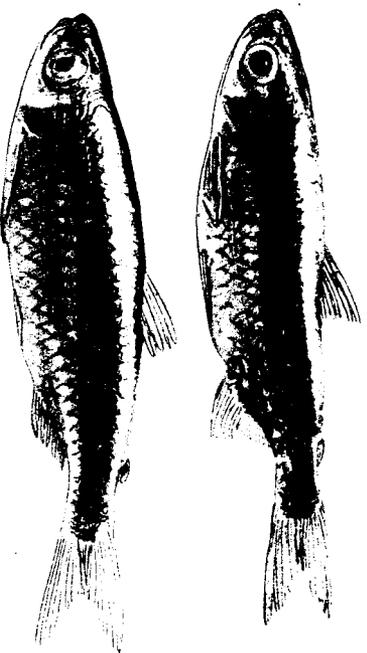


Fig. 12. — *Micralestes sardina* sp. n. (♂ en haut, ♀ en bas).

plus longue que haute; museau presque égal à l'œil; œil latéral 3 fois dans la longueur de la tête, égalant ou 1 fois  $1/5$  dans la largeur interorbitaire. Maxillaire s'étendant presque jusqu'au bord antérieur de l'œil. Mâchoire supérieure proéminente. Dents comprimées multicuspidées  $6/8$  sur la mâchoire supérieure et  $8/2$  sur la mâchoire inférieure. Bord inférieur de la seconde écaille sous-orbitaire de même longueur que l'œil. Branchiospines allongées au nombre de 9 à 10 sur la partie inférieure du premier arc.

Dorsale, 11 8, avec origine située au-dessus de la base des ventrales;

nageoire située à égale distance du centre ou bord postérieur de l'œil et de l'origine de la caudale; son plus long rayon  $2/3$  à  $3/4$  de la longueur de la tête.

Anale III 15 à 17, les 8 premiers rayons branchus pouvant être plus longs (mâle? observé seulement sur un individu).

Pectorales  $2/3$  à  $3/4$  de la longueur de la tête, n'atteignant pas les ventrales. Ventrales situées à égale distance du bout du museau et de l'origine de la caudale ou un peu plus près du museau. Caudale profondément échancrée à lobes pointus. Pédoncule caudal aussi long que haut ou légèrement plus long.

Écailles 27 à 30 le long de la ligne latérale dont les 3 premières écailles occupent une rangée plus dorsale que les autres,  $\frac{4}{3} \frac{1}{2}$  en ligne latérale, 1  $1/2$  entre la ligne latérale et la ventrale.

Coloration très marquée, olivâtre sur les flancs, rosée ventralement. Sommet de la tête, museau et ligne médio-dorsale noirâtre. Tache noirâtre sur l'opercule et bande latérale noire très marquée atteignant en largeur les  $2/3$  du diamètre de l'œil et tracée au-dessus de la ligne latérale depuis le bord postérieur de l'opercule jusqu'à la base de la caudale. Écailles étroitement bordées de noir; base de l'anale rembrunie. Nageoires claires plus ou moins grisâtres, la caudale présentant à la base de chacun des lobes une tache plus claire arrondie.

12 ex. Types de Kandulu, près de Sakania, aff. de la riv. Laempe, mai 1937; longueur totale 80 à 95 mm.

Cette grande et belle espèce trouve son nom spécifique dans la ressemblance de sa silhouette avec celle d'un petit Clinpeiidae.

Cette espèce est voisine de *M. acutidens* Perks, de *M. argyrotaenia* Trew. et de *M. luhua* Fowl. Comme la première l'origine de la dorsale est située au-dessus de la base des ventrales mais elle s'en distingue par sa plus grande longueur (hauteur  $3$  fois  $2/3$  à  $4$  fois  $1/5$  dans la longueur contre  $3$  fois à  $3$  fois  $3/4$ ) par un plus grand nombre d'écailles en ligne latérale et par la coloration.

Elle se distingue de *M. argyrotaenia* par un espace interorbitaire plus large (œil égal ou 1 fois  $1/5$  dans cet espace contre œil un peu plus grand), un nombre de branchiostomes moins élevé (9 à 10 contre 13 à 14), un pédoncule caudal plus haut (seulement légèrement plus haut contre 1 fois  $1/2$  à 1 fois  $3/4$ ) et des écailles plus grandes (27 à 30 en ligne latérale contre 30 à 32). Coloration cependant sensiblement la même.

Elle se distingue de *M. luhua* par la position de l'origine de la dorsale, par celle de la base des ventrales (situées plus près du bout du museau que de la caudale chez *M. luhua* comme on peut le voir sur la figure représentant cette espèce) par la longueur plus considérable du corps (hauteur

3 fois  $2/3$  à 4 fois  $1/5$  dans la longueur contre 3 fois  $2/5$  à 3 fois  $4/5$ ) et par un plus grand nombre d'écailles (27 à 30 en ligne latérale contre 26 à 29). Coloration très comparable dans les deux cas.

### Famille des Cyprinidae.

#### *Barbus lineomaculatus* BlGR.

1 ex. de Kandulu, mai 1937; longueur 64 mm.

#### *Barbus eutaenia* BlGR.

8 ex. de Kandulu, mai 1937; longueur 90 à 125 mm.

#### *Barbus chilotos sakaniae* ssp. n. (fig. 13).

Hauteur du corps comprise 3 fois  $1/4$  à 3 fois  $1/2$  dans la longueur totale (sans la caudale) et 1 fois  $1/5$  dans la longueur de la tête. Celle-ci va 3 fois  $3/4$  à 4 fois dans la longueur. Museau mesurant environ  $1/3$  de la tête; œil allant 4 fois  $1/2$  à 5 fois dans la tête et 1 fois  $3/4$  à 2 fois dans l'espace interorbitaire.

Bouche inférieure, à lèvres bien développées, l'inférieure continue et

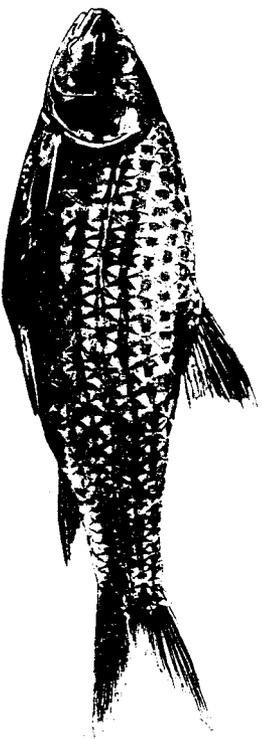


Fig. 13. — *Barbus chilotos sakaniae* ssp. n.

développée en un appendice médian et arrondi (non éloigné du menton). Deux barbillons de chaque côté, le postérieur plus long que l'anérieur et 2 fois plus long que le diamètre de l'œil.

Dorsale III 9; également distante de l'œil et de la racine de la caudale son bord supérieur concave, avec dernier rayon simple uni, non élargi et mesurant les  $3/4$  ou  $4/5$  de la longueur de la tête.

Anale III 5; n'atteignant pas la caudale. Pectorale plus courte que la tête et n'atteignant pas la ventrale. Ventrales situées sous la moitié pos-

térieure de la base de la dorsale. Pédoncule caudal environ 1 fois  $\frac{1}{3}$  à 1 fois  $\frac{1}{2}$  aussi long que haut.

Écailles striées longitudinalement, 30 en ligne latérale,  $\frac{4 \ 1/2}{4 \ 1/2}$  en ligne transversale, 3 entre la ligne latérale et la ventrale, 12 autour du pédoncule caudal.

Coloration des parties dorsales olivâtre; régions inférieures jaunâtres. Écailles plus foncées au centre, donnant un aspect ligné aux régions latéro-dorsales du corps. Nageoires dorsale et anale largement teintées de noir en avant. Même obscurcissement des rayons externes des lobes de la caudale et des nageoires paires pectorales et ventrales.

2 ex. Types de Kandulu, près de Sakama, affl. de la riv. Luembe, mai 1937; longueur 165 à 190 mm.

Cette nouvelle sous-espèce fait partie du groupe des *Barbus* à écailles striées longitudinalement et à dorsale dépourvue de rayon élargi. Elle se classe près des espèces dont l'origine de la dorsale est située en avant de la base des ventrales. Plusieurs espèces du Zambèse se classent ici et il faut vraisemblablement chercher l'origine de ce *Barbus* parmi celles-ci. L'espèce se rapproche surtout de *B. zambezensis* PRRS et *B. chilotis* BLGR. Elle se distingue de la première par l'œil plus petit, la dorsale moins haute et les levres sans lobes pointus, différences qui peuvent être interprétées comme étant en rapport avec l'âge. Mais elle s'en distingue aussi par des écailles nettement plus grandes  $\left(30, \frac{4 \ 1/2}{4 \ 1/2} \text{ contre } 32 \text{ à } 34 \frac{5 \ 1/2}{5 \ 1/2}\right)$  ce qui ne doit pas être considéré comme caractère juvénile, et par la coloration.

Elle diffère surtout de *B. chilotis* BLGR. par l'absence de lobes pointus aux levres, par la longueur plus considérable des barbillons et par la hauteur beaucoup moins considérable de la dorsale, de l'anale et des nageoires paires, caractères peut-être en rapport avec l'âge. A cause de leurs grandes affinités avec cette espèce nous ne séparons que subspécifiquement nos spécimens de celle-ci.

#### Famille des **Cichlidae.**

##### **Tilapia sparrmani** A. SMITH.

20 ex. de Kandulu, mai 1937; longueur 40 à 105 mm.

##### **Tilapia melanopleura** A. DUM.

3 ex. provenant d'un affl. de la riv. Luembe, mai 1937; longueur de 125 à 135 mm.

##### **Serranochromis augusticeps** (BLGR.).

1 ex. de Kandulu, mai 1937; longueur 110 mm.

6 ex. provenant d'une riv. affl. de la riv. Luembe, mai 1937; longueur 170 à 200 mm.

##### **Serranochromis thumbergii** (CASTELN).

4 ex. de Kandulu, mai 1937; longueur 90 à 215 mm.

##### **Haplochromis moffati** (CASTELN).

82 ex. de Kandulu, mai 1937; longueur 40 à 95 mm.

#### Famille des **Cyprinodontidae.**

##### **Haploichthys moerensis** BLGR.

1 ex. de Kandulu, mai 1937; longueur 41 mm.

### POISSONS DE LA SOUS-RÉGION DU BANGWELO.

#### Famille des **Mormyridae.**

##### **Gnathonemus macrolepidotus** (PRRS.)

6 ex. de Kabunda, riv. Muniengashi, mai 1937; longueur 120 à 125 mm.

#### Famille des **Citharinidae.**

##### **Distichodus maculatus** BLGR.

4 ex. Kabunda, mai 1937; longueur 50 à 65 mm.

##### **Nannocharax minutus** WORTH. (fig. 14).

58 ex. de Kabunda, mai 1937; longueur 23 à 43 mm.

Cette espèce a été décrite il y a peu de temps par WORTHINGTON d'après 10 petits exemplaires (26 à 28 mm.) provenant d'un marais situé près de

la riv. Luombo (système du Bangweolo). Nos exemplaires diffèrent quelque peu de la description originale. Les différences observées sont cependant trop faibles pour motiver la création d'une espèce nouvelle et nous croyons bien faire en modifiant cette description en la complétant.

La hauteur du corps est comprise 4 fois à 4 fois 4/5 dans la longueur totale sans la caudale. Longueur de la tête 3 fois 1/2 à 4 fois 1/4. L'arête de la tête 2 fois 1/4 à 3 fois et hauteur 1 fois 1/2 à 2 fois dans sa



Fig. 14. — *Nimnocharax minidus* WOKTIL.

longueur. Musseau arrondi, très légèrement préminent, presque égal mais généralement un peu plus court que l'œil qui va 1 fois 1/4 à 1 fois 1/2 dans l'espace postorbitaire et égale environ la largeur interorbitaire. Dorsale III 9 à 11, son origine située au-dessus de la base des ventrales, également distante du centre ou bord postérieur de l'œil et de la racine de la caudale; son plus long rayon mesurant les 2/3 ou 3/4 de la longueur de la tête.

Anale III 7 à 9. Pectorales 1/2 ou 2/3 de la tête et sensiblement plus courtes que les ventrales. Caudale fourchée à lobes pointus. Pédoncule caudal 1 fois 1/5 à 1 fois 1/2 aussi long que haut.

Écailles 36 à 42 en ligne longitudinale  $\frac{5}{6}$   $\frac{1}{2}$  en ligne transversale, 4 à 4 1/2 entre la ligne latérale et l'insertion de la ventrale. Sur nos exemplaires les tubercules de la ligne latérale s'étendent seulement jusqu'à la 25<sup>e</sup> à 34<sup>e</sup> écaille.

Coloration de fond pâle avec le dos plus foncé. Il y a 16 à 22 traits noirs verticaux bien dessinés sur l'un et l'autre flanc, traits parfois interrompus en leur milieu, marqués depuis l'opercule jusqu'à l'origine de la caudale mais souvent très effacés dans la moitié antérieure du corps. Tache noire bien arrondie à la base de la caudale située dans un espace triangulaire jaunâtre limité en avant par la dernière zébrure transversale latérale et en arrière par un trait en accent circonflexe situé sur la caudale. Cet accent est limité en arrière par une bordure jaune et par un second accent circonflexe plus ou moins net. Il n'y a pas de trait noir longitudinal latéral visible sur nos exemplaires.

### Famille des Cyprinidae.

#### **Labes altivelis** PETERS.

1 ex. juv. de Kabinda, mai 1937; longueur 90 mm.

Nous rapportons ce spécimen à cette espèce en tenant compte des constatations de WOKTINGTON relatives à celle-ci: dorsale courte à bord supérieur concave chez le jeune, et qui se modifie progressivement avec l'âge. Ces constatations ont permis à WOKTINGTON de mettre *L. weckesi* en synonymie avec *L. altivelis*, les différences ne portant que sur la forme et la hauteur de la nageoire dorsale. *L. weckesi* ne représente qu'un stade dans la variation de la nageoire dorsale de *L. altivelis* au cours de sa croissance.

#### **Barbus lineomaculatus** BLGR.

267 ex. de Kabinda, mai 1937; longueur 25 à 50 mm.

Il faut admettre que la taille de l'œil est plus variable que ne le signale BOULENGER dans sa description originale. Son diamètre varie de 2 fois 1/2 à 4 fois dans la longueur de la tête.

#### **Barbus eutaenia** BLGR.

2 ex. de Kabinda, mai 1937; longueur 40 à 43 mm.

Ces ex. ont une coloration très nette avec ligne latérale bien marquée depuis le bout du musseau jusqu'à la base de la caudale.

#### **Barbus paradoxus** sp. n. (fig. 15).

Hauteur du corps comprise 3 fois 3/4 à 4 fois 1/5 dans la longueur totale sans la caudale; longueur de la tête 3 fois 1/4 à 3 fois 3/4. Musseau



Fig. 15. — *Barbus paradoxus* sp. n.

subrectangulaire de même longueur ou un peu plus court que l'œil ou les 5/6 de celui-ci.

Bouche étroite, subinférieure, à lèvres étroites. Pas de barbillons.

Dorsale III 8, située un peu plus près de l'œil que de l'origine de la caudale, le plus long rayon mesurant les 5/6 ou égalant la longueur de la tête.

Anale III 5, n'atteignant pas la caudale. Pectorale courte n'atteignant pas la ventrale. Pédoncule caudal 2 fois aussi long que haut.

Ecailles 25 à 28 en ligne latérale,  $\frac{3}{3}$   $\frac{1/2}{1/2}$  en ligne transversale, 2 entre la ligne latérale et la ventrale, 12 autour du pédoncule caudal (Ecaillure pas très nette car froitée en partie).

Coloration générale jaunâtre, brun foncée sur la tête et sur la ligne médio-dorsale. Un trait jaunâtre latéral derrière la tête et une ligne noire longitudinale très pâle avec point noir très effacé à la base de la caudale. Ecailles tachées de noir sur les ex. les mieux conservés formant de vagues lignes longitudinales.

12 ex. Types de Kabunda, riv. Muniengashi, mai 1937; longueur 35 à 47 mm.

Le nom spécifique de ce barbeau fait allusion à l'absence de barbillons.

26 ex. Cotypes, même provenance; longueur 25 à 45 mm.  
Dans le groupe des Barbus à écailles striées radiairement, dépourvus de rayon dorsal ossifié et de barbillons, cette espèce se distingue de toutes autres (d'auteurs peu nombreuses) par la longueur du corps, la longueur du pédoncule caudal et la coloration.

**Barbus paludinosus** PTRS.

5 ex. de Kabunda, mai 1937; longueur 50 à 85 mm.  
Le rayon ossifié de la nageoire dorsale du plus grand individu mesure 1 fois 1/4 la longueur de la tête, mesure inhabituelle.

**Barbus barilloides** BLGR.

26 ex. de Kabunda, mai 1937; longueur 25 à 50 mm.

**Barbus multilineatus** WORTH.

23 ex. de Kabunda, mai 1937; longueur 30 à 43 mm.

Famille des **Schilbeidae**.

**Schilbe mystus** (L.)

2 ex. juv. de Kabunda, mai 1937; longueur 65 à 95 mm.

Famille des **Cichlidae**.

**Tilapia nilotica** (L.)

5 ex. Kabunda, mai 1937; longueur 135 à 180 mm.

**Tilapia sparrmani** A. SMITH.

Grand nombre d'ex. juv. de Kabunda, mai 1937; long. jusque 105 mm.

**Tilapia melanopleura** A. DUM.

17 ex. de Kabunda, mai 1937; long. 135 à 170 mm. (plus un grand nombre d'ex. juv.).

**Serranochromis auguisticeps** (BLGR.)

33 ex. de Kabunda, mai 1937; longueur 32 à 310 mm.

**Serranochromis thumbergii** (CASTELN)

19 ex. de Kabunda, mai 1937; longueur 55 à 240 mm.

**Sargochromis melliandi** (BLGR.).

6 ex. de Kabunda, mai 1937; longueur 43 à 125 mm.

**Haplochromis moffati** (CASTELN).

207 ex. de Kabunda, mai 1937; longueur 24 à 85 mm.

Famille des **Anabantidae**.

**Anabas (Ctenopoma) multispinis** PTRS.

9 ex. de Kabunda, mai 1937; longueur 65 à 95 mm.

Famille des **Cyprinodontidae**.

**Haploichthys moeruensis** BLGR.

43 ex. de Kabunda, mai 1937; longueur 18 à 33 mm.

Les ex. de Kabunda sont très abimés, dépourvus de caudale et avec les autres nageoires incomplètes. Ils correspondent cependant tous à l'espèce ci-dessus suivant la description modifiée par ВОКРИНГТОН. Ajoutons aussi que l'origine de la dorsale est le plus souvent 1 fois 3/4 à 2 fois aussi éloignée de l'œil que de l'origine de la caudale (au lieu de 1 fois 1/2 environ) et que le nombre maximum d'écailles en ligne latérale peut être porté à 30.

## CONCLUSIONS

M. le Professeur P. BRIEN a récolté environ 1.000 Poissons pendant son voyage au Katanga. Ces exemplaires se répartissent en 60 espèces différentes, 46 espèces proviennent de la sous-région du Luabala, 10 espèces proviennent de la sous-région du Luapula et 20 espèces proviennent de la sous-région du lac Bangweolo. Toutefois comme 4 espèces furent récoltées à la fois dans les 3 régions, 4 à la fois dans la région du Luabala et celle du Bangweolo et 4 à la fois dans la région du Luapula et celle du Bangweolo, nous arrivons au chiffre de 38 espèces récoltées uniquement dans la région du Luabala, 2 espèces dans la région du Luapula et 8 dans la région du Bangweolo. Les 12 dernières espèces se répartissent entre les différentes régions comme nous venons de le dire.

Ainsi qu'il est signalé dans le travail que nous avons publié en collaboration avec L. DAVID (1937) la liste des espèces du Katanga revue à ce moment-là s'élevait à 190 (1) espèces, se répartissant dans les 5 sous-régions que nous avons envisagées dès 1933 et qui sont celles du Bangweolo, du Luapula, du lac Mabevo, du Luabala et des cours supérieurs katangais de la Lulua et du Kasai. A ce nombre il faut ajouter 2 nouvelles espèces pour la faune de la sous-région du Lulua-Kasai signalées par J. DAVID en 1935, ce qui porte le nombre connu d'espèces à 198.

Les récoltes de M. BRIEN permettent d'ajouter à ce total 13 espèces nouvelles pour la faune, parmi lesquelles il y a 7 formes nouvelles. Il y a donc actuellement 211 espèces de Poissons connues au Katanga.

Mais l'intérêt de la collection BRIEN ne se résume pas à l'apport d'un certain nombre d'espèces nouvelles ou nouvelles pour la faune du Katanga. Elle étend aussi nos connaissances sur des espèces déjà connues ou signalées.

En ce qui concerne les Poissons du Luabala les espèces suivantes présentent un intérêt particulier.

Les cocons de Protoptères sans être inattendus, ajoutent des nouveautés à nos connaissances sur ces animaux curieux. Trois espèces sont connues de l'Afrique. Deux seulement sont bien connues au Congo belge: le *P. dollói* BRICK et le *P. aethiopicus* HECKER; la 3<sup>e</sup> le *P. amurensis* (JWEN), n'était connue que par un seul exemplaire de Kasanga (sous-région du Luapula). Sa découverte, en cocon et en grand nombre au voisinage du lac Upemba est un fait fort intéressant. Nous constatons que cette espèce ne fut pas récoltée en eau libre, malgré le grand nombre de Protoptères capturés dans ces conditions (tous des *Protopterus aethiopicus* HECKER), ce qui veut dire sans doute que le *P. amurensis* est au Katanga une espèce

plus rare et plus localisée que le *P. aethiopicus*. La récolte d'un *P. aethiopicus* en cocon est également curieuse. Elle montre que les 2 espèces vivent ensemble et peuvent se défendre de la même manière contre la sécheresse, fait qui a été contesté pour le *P. aethiopicus*. Si nous faisons exception de l'unique exemplaire de *P. amurensis* capturé par G. F. DE WITTE dans le Luapula, aucun Protoptère ne fut plus retrouvé dans cette sous-région. Tous ceux de la collection de M. BRIEN proviennent d'ailleurs du Luabala. Ce Poisson paraît beaucoup plus rare dans la zone du Luapula. Constations aussi l'absence complète de *P. dollói* dans la collection BRIEN. Cette espèce n'a d'ailleurs pas encore été signalée au Katanga. En ce qui concerne les caractères morphologiques des Protoptères retenus des cocons, l'existence de différences importantes permettent d'envisager une sorte de métamorphose chez les Protoptères enfermés dans leur cocon.

Les Polypteridae furent capturés sous 2 espèces, notons que seule la sous-région du Luabala a fourni des Polypteridae jusqu'à présent. La collection de M. BRIEN confirme cela.

Parmi les Cyprinidae, *L. chariensis* BRICK est une espèce qui n'était pas connue au Katanga. Elle était connue du bassin central du Congo.

*Borilius nubungensis* PEARCE n'avait été récoltée au Katanga que dans la sous-région du Luapula. *B. kamolondensis* est une espèce nouvelle qui paraît très commune et que nous avons confondu antérieurement avec le *B. mbuae* FOWLER (DAVID et POLI, 1937). La grande série rapportée par M. BRIEN a permis de séparer nettement ces 2 espèces.

Les Siluroidea comprennent les espèces suivantes nouvelles pour le Katanga: *Clarias lazera* C. et V., *Ansoyia dabaroi* (BRICK), *Eutrophius granfelli* BRICK, *Chrysichthys cranchii* (LEACR), toutes espèces communes du bassin du Congo central. *Syndonotis notatus* var. *ocellatus* est une nouvelle variété de coloration d'une espèce connue antérieurement aussi du Congo central. La famille des Ophicephalidae n'avait jusqu'à présent pas été signalée au Katanga. M. BRIEN a ramené une série importante de spécimens que nous rapportons à *O. obscurus* GRUN. et qui comprend un très gros exemplaire de 440 mm. Nous avons fait remarquer à ce propos la grande difficulté que l'on rencontre dans la distinction des *O. obscurus* et *visignis*. Nous sommes d'avis que ces deux espèces peuvent être réunies. Dans la famille des Anabantidae nous signalons *Anabas etnois* BRICK comme du Bangweolo comme nouvelle pour le Luabala (en confirmant ses affinités très grandes avec *Anabas minus* BRICK).

Les Cyprinodontidae ont été récoltés sous 2 espèces nouvelles: *Haplochilichthys luabalaensis* et *Nothobranchius brieni*, la 2<sup>e</sup> est la plus intéressante car elle appartient à un genre des eaux douces de l'Afrique orientale non encore signalée dans le bassin du Congo. Cette magnifique espèce est une acquisition tout-à-fait inattendue pour la faune du Katanga.

(1) C'est par erreur que le nombre 198 fut indiqué dans le travail.

Parmi les Poissons récoltés dans les parages de Sakania et appartenant par ce fait à la sous-région du Luapula, se trouve une nouvelle espèce du genre *Micrardistes*: *M. sarthma*. Il est intéressant de constater ses affinités avec 2 espèces décrites assez récemment et provenant des régions avoisinantes: *Micrardistes angyropterna* TREWAVAS (Haut Zambèze) et *Micrardistes luluae* FOWLER de la rivière Lulua. *Barbus chilotos sakaniae* est une nouvelle sous-espèce voisine d'une espèce du Zambèze qui ajoute un nouveau chaînon entre les faunes ichthyologiques du Zambèze et du Haut-Congo.

Dans la famille des Cyprinodontidae, nous avons noté pour la première fois *Haplochromis moermansii*, espèce connue antérieurement du lac Bangweolo et du lac Moero.

Les Poissons de Kabunda, sous-région du lac Bangweolo, contenaient également quelques espèces intéressantes: c'est d'abord le *Nannochromis munitus* WORTINGTON, décrit récemment de la même région, et dont une grande série fut récoltée, permettant une comparaison intéressante. Ensuite, le *Barbus paradarus*, curieuse espèce nouvelle sans barbillons, appartenant à un groupe de *Barbus* dont les espèces sont relativement moins nombreuses.

Par le nombre élevé de faits nouveaux qu'elle apporte, cette collection est très intéressante, bien que les régions de provenance aient déjà été explorées au point de vue ichthyologique. Nous remercions vivement M. BRIEN d'avoir bien voulu rapporter cette intéressante collection et de nous avoir permis d'en effectuer l'étude.

#### BIBLIOGRAPHIE (1)

- AMR, E. — Über neue oder seltene afrikanische Zahnkarpfen der Gattung *Aphyoscion* und *Nothobranchius*. — *Zool. Anz.*, Leipzig, 112, 1935.
- BOULENGER, G. A. — Catalogue of Fresh-water Fishes of Africa, London, 1911-1916.
- DAVID, L. — Die Entwicklung der Clariden und ihre Verbreitung. — *Rev. Zool. Bot. Afric.*, Bruxelles, XXVIII, 1935.
- DAVID, L. — Poissons de Kapanga (Katanga). — *Rev. Zool. Bot. Afric.*, Bruxelles, XXVII, 1935.
- DAVID, L. et POLL, M. — Contribution à la faune ichthyologique du Congo belge. Collections du Dr. H. SCHOUTEDEN (1924-1926)

- et d'autres récolteurs. — *Ann. Mus. Congo belge*, Tervueren, Zoologie, série I, III, fasc. 5, 1937.
- MEYER, G. S. — The genera of Indo-malayan and African Cyprinodont fishes related to *Panchax* and *Nothobranchius*. *Copeia*, Ann's Arbor, Mich., 1933.
- POLL, M. — Contribution à la faune ichthyologique du Katanga. — *Ann. Mus. Congo belge*, Tervueren, Zoologie, série I, III, fasc. 3, 1933.
- TREWAVAS, E. — Dr. KARL JORDAN Expedition to South-west Africa and Angola. — *Notulae Zoologicae*, XL, 1936.
- WORTINGTON, E. B. — The Fishes, other than Cichlidae, of Lake Bangweulu and adjoining regions. — *Ann. Mag. N. H.*, London, (10), XII, 1933.

(1) Pour une bibliographie plus complète, consultez le travail de DAVID L. et POLL, M. (1937).