

CENTRE DE
RECHERCHES
OCÉANOGRAPHIQUES

REPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

ARCHIVES SCIENTIFIQUES

Vol. XIV, n°1, Juin 1995



MANUEL PRATIQUE D'IDENTIFICATION DES POISSONS DU LAC D'AYAMÉ (RIVIÈRE BIA, CÔTE-D'IVOIRE)

par

G. GOURENE, G.G. TEUGELS,
D.F.E. THYS VAN DEN AUDENAERDE



C R O - 29 rue des Pêcheurs - BPV 18 ABIDJAN - ☎ 35 50 14 ou 35 58 80 - Fax 35 11 55 - Télex 214235F Attin Mix C-R-O-A

Dépot légal : E.D. IMP. 105360 3è Trimestre 1995

**MANUEL PRATIQUE D'IDENTIFICATION DES
POISSONS DU LAC D'AYAME
(RIVIÈRE BIA, CÔTE-D'IVOIRE)**

PAR

G.GOURENE *

G. G. TEUGELS **

D.F.E. THYS VAN DEN AUDENAERDE **

* Laboratoire d'hydrobiologie, Faculté des Sciences et Techniques (FAST), Centre Universitaire de Cocardy, 22 BP 582 ABIDJAN 22, Côte d'Ivoire.

** Musée Royal de l'Afrique Centrale (M.R.A.C), Laboratoire d'Ichtyologie, 3080 TERVUREN ,
Belgique.
et Université Catholique de Leuven, Section d'Écologie et d'Aquaculture, 3000 LEUVEN,
Belgique

1995

SOMMAIRE

Introduction	3
Situation géographique du lac d'Ayamé	4
Techniques d'identification	6
Clé d'identification des familles	9
1 . Famille des Osteoglossidae	11
2 . Famille des Notopteridae	11
3 . Famille des Mormyridae	12
4 . Famille des Hepsetidae	16
5 . Famille des Characidae	16
6 . Famille des Cyprinidae	19
7 . Famille des Claroteidae	21
8 . Famille des Schilbeidae	22
9 . Famille des Clariidae	23
10 . Famille des Malapteruridae	27
11 . Famille des Mochokidae	27
12 . Famille des Channidae	28
13 . Famille des Cichlidae	29
14 . Famille des Anabantidae	36
15 . Famille des Mastacembelidae	37
Référence bibliographique	38
Index alphabétique des familles	39
Index alphabétique des genres	40
Index alphabétique des espèces	41

INTRODUCTION

Depuis 1994, un projet VL.I.R. (Vlaamse Interuniversitaire Raad - Conseil Interuniversitaire Flamand) réunit l'Université Nationale de Côte d'Ivoire, l'Université Catholique de Leuven et le Musée Royal de l'Afrique Centrale (Belgique) dans un programme de recherche sur les poissons de la rivière Bia en Côte d'Ivoire. Un des objectifs de ce projet est d'évaluer l'évolution de la biodiversité des poissons de ce bassin après la construction d'un barrage hydro-électrique à Ayamé en 1959.

Pour atteindre cet objectif il est indispensable d'obtenir, entre autres, une idée complète et correcte des statistiques de pêche. L'efficacité de ces statistiques dépend en grande partie de l'exactitude des identifications des espèces sur le terrain. Afin de faciliter cette identification, nous avons produit ce manuel qui est destiné en particulier aux professionnels de la pêche. La pêche commerciale dans la rivière Bia est en général limitée au Lac d'Ayamé. Aussi, ce document ne couvre-t-il que les poissons rencontrés dans la partie lacustre du bassin étudié. L'inventaire de la faune piscicole de l'ensemble du bassin de la Bia fait l'objet d'une autre publication (Gourene *et al.*, sous presse).

Ce manuel propose d'abord quelques données générales sur la situation géographique du Lac d'Ayamé. Le chapitre suivant fait état des techniques d'identification. Il est suivi d'une clé de détermination des familles de poissons rencontrées dans le lac. Ensuite, les différentes familles sont brièvement discutées. Si plusieurs genres de la même famille sont présents, une clé d'identification de ces genres est donnée; pour chaque genre, les espèces rencontrées dans le lac sont présentées. Lorsqu'il y a plus d'une espèce dans le même genre, une clé d'identification des espèces est également donnée. La description des espèces est très courte et ne tient compte que des caractères les plus diagnostiques. Le nom de plusieurs espèces de poissons en Agni, l'ethnie majoritaire de la région du lac d'Ayamé, et en Dioula, langue parlée par la plupart des pêcheurs, est mentionné. Une attention particulière est accordée à l'iconographie. Les dessins ont été repris de la Faune des poissons d'eaux douces et saumâtres de l'Afrique de l'Ouest (Lévêque *et al.*, 1990; 1992).

La liste des espèces du lac d'Ayamé, telle que nous la présentons ici, est basée d'abord sur des collections réalisées par les auteurs dans le cadre du projet VL.I.R. . Ensuite, nous avons ajouté, après vérification, quelques espèces du lac qui ont été signalées dans la littérature. Nous signalons également les synonymes sous lesquels certaines espèces étaient usuellement connues avant.

SITUATION GÉOGRAPHIQUE DU LAC D'AYAMÉ

Le lac d'Ayamé (Figure 1 et 2) est situé sur la rivière Bia ($5^{\circ}30'$ de latitude Nord et 3° de longitude Ouest), un petit bassin côtier d'environ 300 km de long, commun à la Côte d'Ivoire et au Ghana. Il résulte de la construction du premier barrage hydroélectrique ivoirien dont la mise en eau a débuté en 1959. La superficie du lac est estimée à 9.320 km². La profondeur maximale est de 20 m environ. La longueur et la largeur moyennes sont respectivement de 80 et 27 km. Le barrage même est situé à l'entrée de la ville d'Ayamé. Les travaux de construction, commencés en 1957, ont duré deux ans.

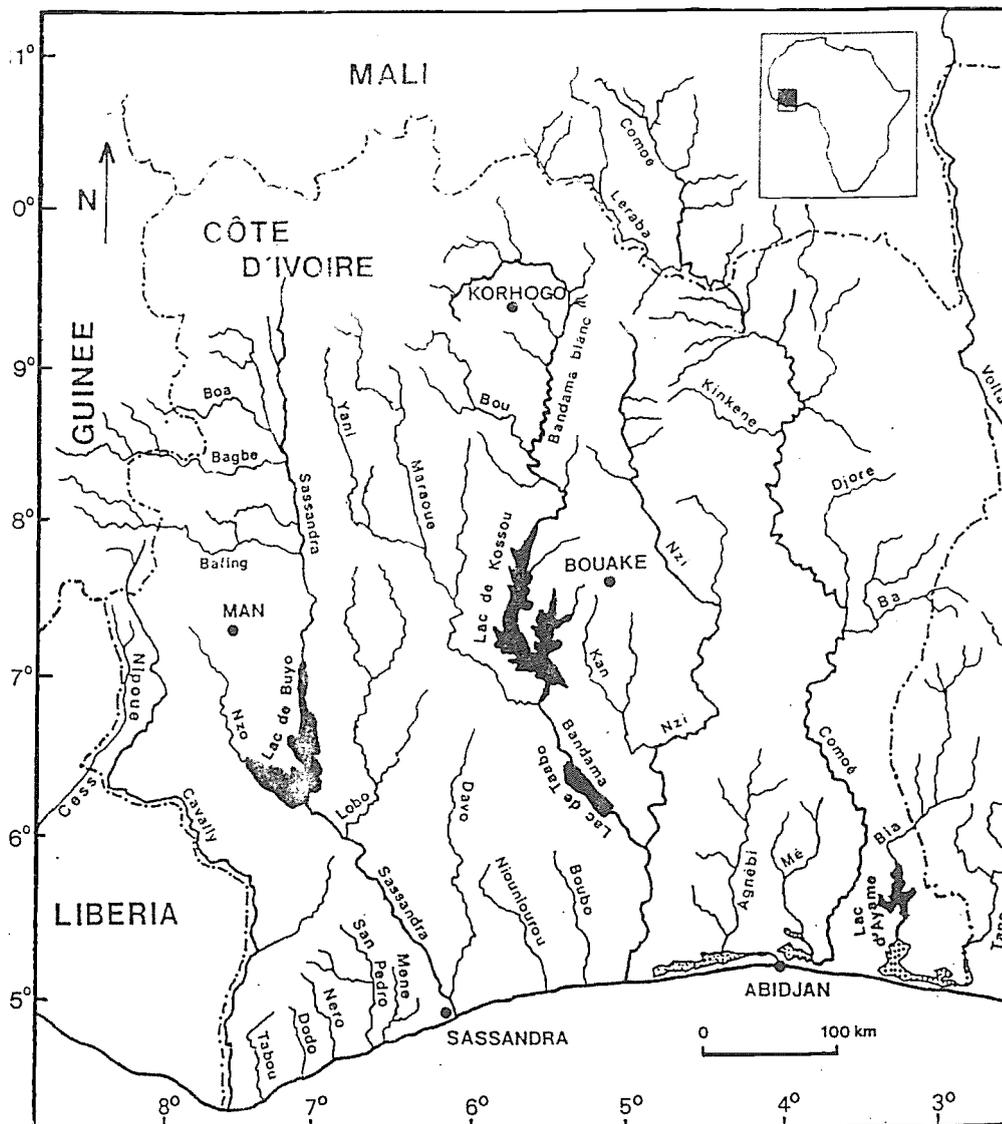


Figure 1. Situation géographique de la rivière Bia en Côte d'Ivoire.

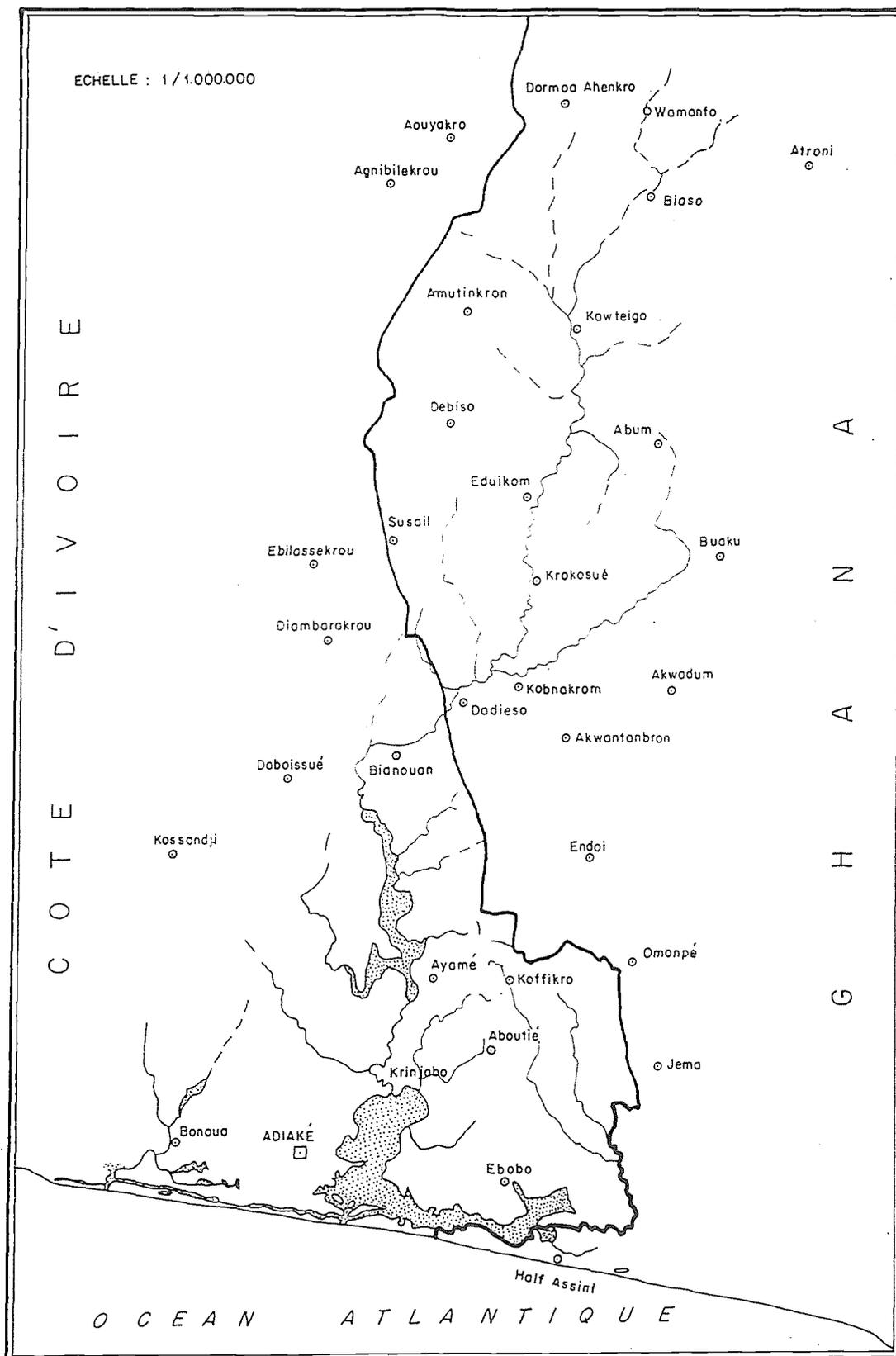


Figure 2. Situation géographique du lac d'Ayamé sur la rivière Bia.

TECHNIQUES D' IDENTIFICATION

Si certaines espèces de poissons peuvent être déterminées aisément à la simple vue, d'autres par contre nécessitent une manipulation plus poussée pour arriver à trouver leur position systématique exacte. De plus, l'étude des poissons d'une région donnée exige que l'on relève les caractères des différents groupes rencontrés pour pouvoir définir les attributs de cette ichthyofaune. Pour atteindre un tel but, on utilise plus couramment des critères morphologiques et anatomiques, basés sur une série de mensurations, de comptages et d'observations particulières (Mamonekene & Teugels, 1993).

La figure 3 résume les principales dénominations externes d'un poisson. Les mensurations relatives à un certain nombre de segments ou appendices, constituent les caractères métriques. Les principaux caractères mesurés sont illustrés dans la figure 4. Les valeurs obtenues ont été exprimées en pourcentage de la longueur standard ou en pourcentage de la longueur de la tête.

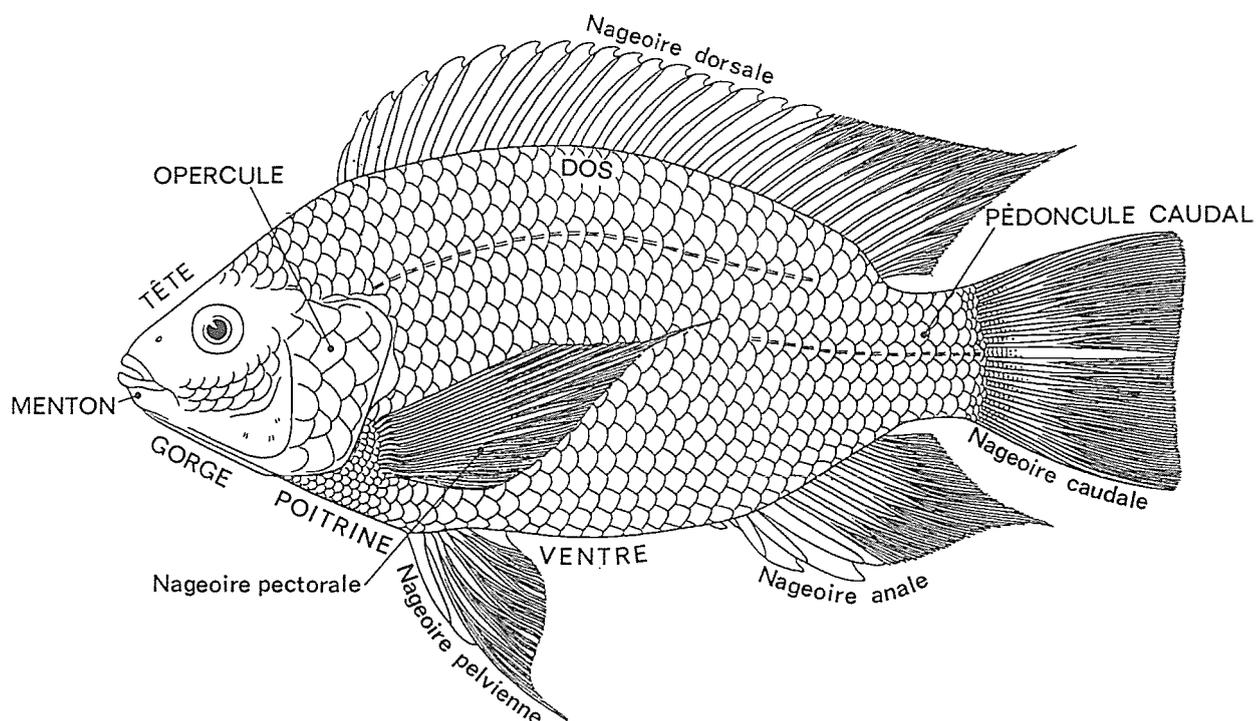


Figure 3. Principales dénominations externes d'un poisson.

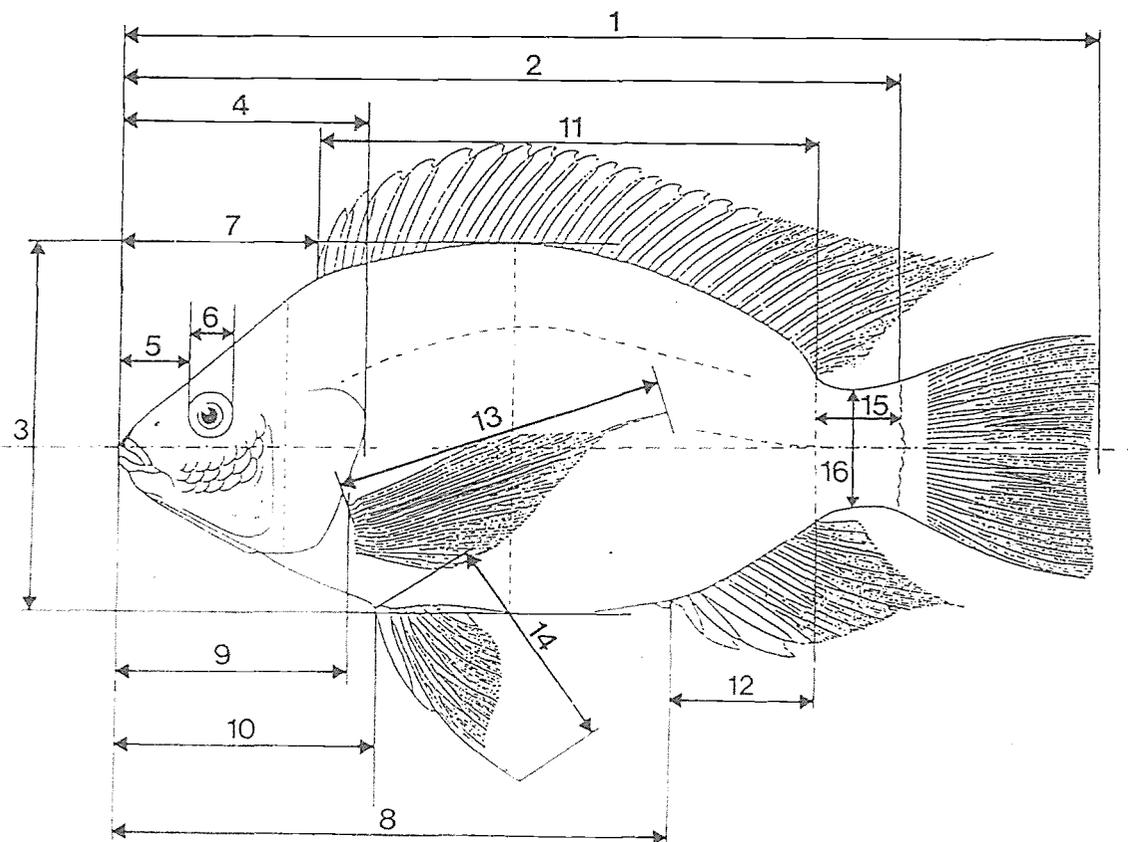


Figure 4. Principales mensurations effectuées sur un poisson. 1=Longueur totale; 2=Longueur standard; 3=Hauteur du corps; 4=longueur de la tête; 5=longueur du museau; 6=diamètre de l'oeil; 7=longueur prédorsale; 8=longueur préanale; 9=longueur prépectorale; 10=longueur prépelvienne (préventrale); 11=longueur de la base de la nageoire dorsale; 12=longueur de la base de la nageoire anale; 13=longueur de la nageoire pectorale; 14=longueur de la nageoire pelvienne; 15=longueur du pédoncule caudal; 16=hauteur du pédoncule caudal.

Les comptages qui définissent les caractères méristiques, concernent le nombre de branchiospines portées par le premier arc branchial; on distingue les branchiospines situées sur la partie supérieure de l'arc et celles situées sur la partie inférieure (Figure 5).

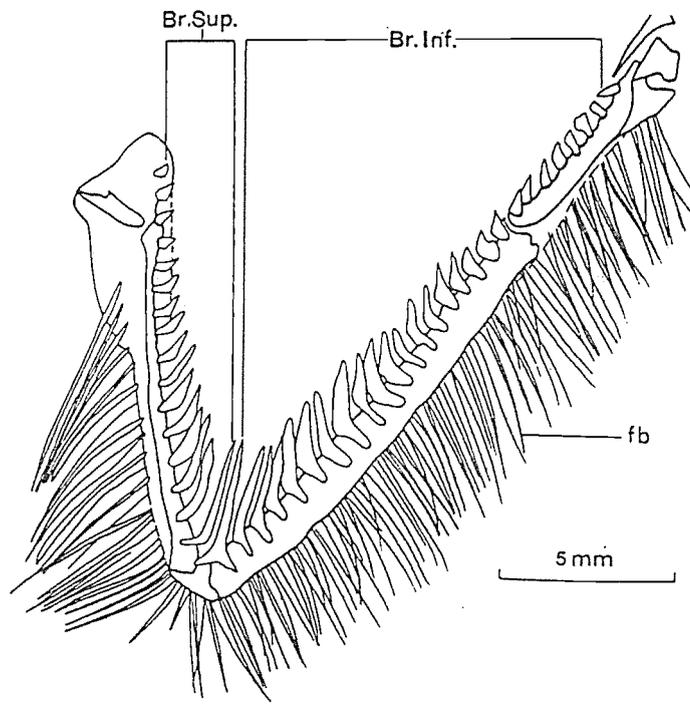


Figure 5. Schéma d'un arc branchial montrant les branchiospines situées sur la partie supérieure (Br. Sup.) et inférieure (Br. Inf.) (f.b = filaments branchiaux).

Nous avons également compté le nombre d'écaillés le long de la ligne latérale ou de la ligne longitudinale (dans ce dernier cas les écaillés sur la caudale sont comprises); le nombre d'écaillés autour du pédoncule caudal, entre la ligne latérale et la nageoire dorsale, entre la ligne latérale et la nageoire pelvienne et entre la ligne latérale et le milieu du ventre.

Au niveau des nageoires, nous avons énuméré les rayons en différenciant les rayons simples ossifiés ou mous (désignés en chiffres romains) des rayons branchus (dont le nombre est indiqué en chiffres arabes).

Les mensurations et les comptages ont été complétés par d'autres observations morphologiques, d'ordre qualitatif. Elles ont essentiellement porté sur la forme du corps ou de certaines de ses parties, la forme des dents et leur disposition. La coloration a été indiquée chez les individus vivants ou frais et chez les individus après conservation.

Comme nous l'avons déjà signalé plus haut, les descriptions ci-dessous sont très courtes et ne donnent que les caractères les plus importants.

CLÉ D' IDENTIFICATION DES FAMILLES

Nous rappelons que cette clé n'est applicable qu'aux espèces des familles présentes dans le lac d'Ayamé.

- Poisson à peau nue, sans écailles. I
- Poisson pourvu d'écailles II

I. POISSON A PEAU NUE, SANS ECAILLES

- 1. - Nageoire anale très longue 2
- Nageoire anale courte 3
- 2. - Nageoire dorsale rayonnée, très longue (Fig.23 à 27) Clariidae
- Nageoire dorsale rayonnée très courte ou absente (Fig.22) Schilbeidae
- 3. - Nageoire dorsale rayonnée et nageoire adipeuse présente 4
- Nageoire dorsale rayonnée absente (Fig.28) Malapteruridae
- 4. - Barbillons de la mâchoire inférieure (mandibulaires) non ramifiés (Fig.20 et 21)
 Claroteidae
- Barbillons mandibulaires ramifiés (Fig. 29). Mochokidae

II. POISSON POURVU D'ECAILLES

- 1. - Nageoire adipeuse présente 2
- Nageoire adipeuse absente. 3
- 2. - Mâchoires pourvues de fortes dents coniques sur plusieurs rangées; nageoire dorsale insérée nettement en arrière des nageoires ventrales (Fig.13) Hepsetidae
- Mâchoires pourvues de dents pluricuspidés (avec parfois quelques dents coniques sur la deuxième rangée de la mâchoire inférieure); nageoire dorsale insérée au dessus ou en avant des ventrales (Fig.14 à 17) Characidae
- 3. - Bouche pourvue de dents 4
- Bouche non pourvue de dents (Fig.18 et 19). Cyprinidae
- 4. - Caudale non fourchue 5
- Caudale nettement fourchue (Fig.8 à 12). Mormyridae

- 5. - Corps non serpentiforme; museau non prolongé par un rostre 6
 - Corps serpentiforme; museau prolongé par un petit rostre (Fig.40)
 - **Mastacembelidae**
- 6. - Nageoire dorsale moyenne ou longue; nageoires anale et caudale non confluentes (non fusionnées) 7
 - Nageoire dorsale très courte; anale très longue, confluyente avec la caudale (Fig.7)
 - **Notopteridae**
- 7. - Nageoires dorsale et anale dépourvues d'épines; une seule ligne latérale complète 8
 - Nageoires dorsale et anale comprenant des rayons épineux et mous; une ou deux lignes latérales 9
- 8. - Présence d'un petit appendice nasal; nageoire dorsale très allongée (Fig.30) **Channidae**
 - Pas d'appendice nasal; nageoire dorsale courte, située très en arrière du corps (Fig.6) **Osteoglossidae**
- 9. - Ecailles cycloïdes (pas de denticules sur le bord externe); une narine de chaque côté (Fig.31 à 38) **Cichlidae**
 - Ecailles cténoïdes (bord externe denticulé); deux narines de chaque côté (Fig.39)
 - **Anabantidae**

1 . FAMILLE DES OSTEGLLOSSIDAE

Les Osteoglossidae sont facilement reconnaissables par la présence de très grandes écailles qui, en plus, sont très dures. La famille est représentée par un genre qui ne comprend qu'une seule espèce.

Genre *Heterotis* Müller, 1843

Heterotis niloticus (Cuvier, 1829)
(Fig.6)

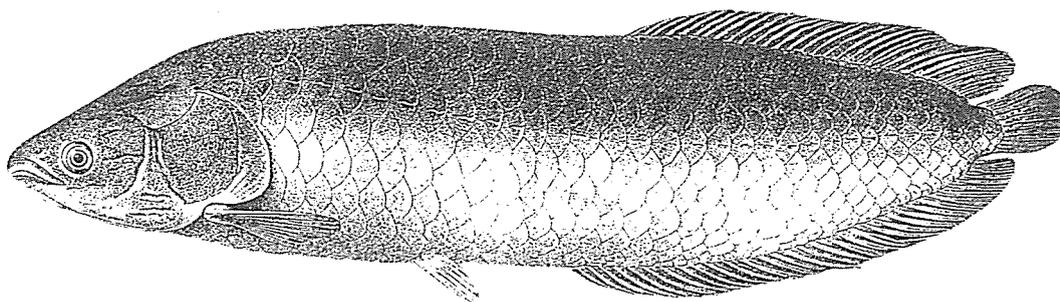


Figure 6. *Heterotis niloticus*

Cette espèce est initialement inconnue des bassins côtiers de la Côte d'Ivoire. Cependant, elle a été introduite avec succès dans tous les grands lacs de barrage du pays, notamment dans le lac d'Ayame (bassin de la Bia)

Noms vernaculaires : *Faman* (Agni); *Fahama* (Dioula)

2 . FAMILLE DES NOTOPTERIDAE

Les Notopteridae ou "poissons-couteau", sont reconnus par leur corps qui est comprimé latéralement, se rétrécissant progressivement vers l'arrière, prenant ainsi une forme de lame de couteau. Un seul genre comprenant une seule espèce est présent dans le lac d'Ayamé

Genre *Papyrocranus* Greenwood, 1963

Papyrocranus afer (Günther, 1868)
(Fig.7)

Outre les caractères de la famille donnés ci-dessus, l'espèce est reconnue par une petite nageoire dorsale composée de 7 rayons mous.

Noms vernaculaires : *Étaidê* (Agni); *Finigolodjèguè* (Dioula).

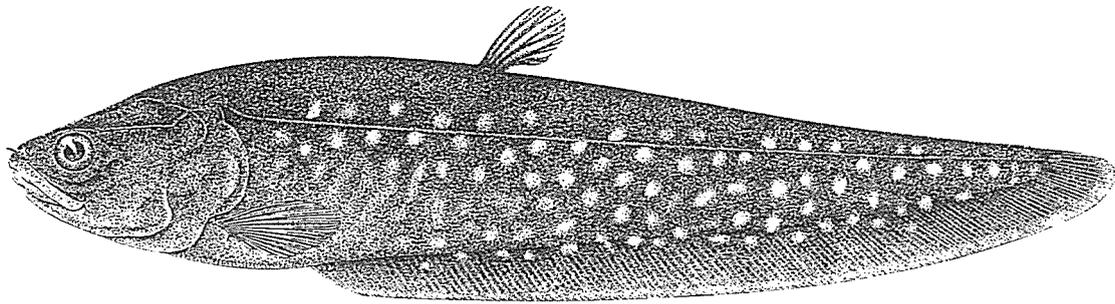


Figure 7 *Papyrocranus afer*

3 . FAMILLE DES MORMYRIDAE

Les Mormyridae sont caractérisés par la présence d'un organe électrique, situé au niveau du pédoncule caudal. Cet organe, de faible puissance, émet des décharges électriques qui serviraient de signaux de reconnaissance entre individus. La tête est recouverte d'une peau épaisse, criblée de pores et qui couvre aussi l'oeil. Les nageoires sont dépourvues d'épines. La ligne latérale est complète. Quatre genres de Mormyridae sont présents dans le lac d'Ayame

Clé des genres

1. - Très longue nageoire dorsale, s'étendant sur presque tout le dos et débutant en avant de l'insertion des pelviennes (Fig. 8) *Mormyrus*
 - Nageoire dorsale courte, ne couvrant que la partie postérieure du dos et débutant très nettement en arrière des pelviennes 2
2. - Présence d'un appendice charnu et globuleux bien développé sur le menton (Fig. 9 et 10) *Marcusenius*
 - Pas d'appendice charnu sur le menton 3
3. - Bouche terminale; corps allongé (Fig. 11). *Mormyrops*
 - Bouche infère; corps peu allongé (Fig. 12) *Petrocephalus*

Genre *Mormyrus* Linnaeus, 1758

Mormyrus rume Valenciennes, 1846
(Fig. 8)

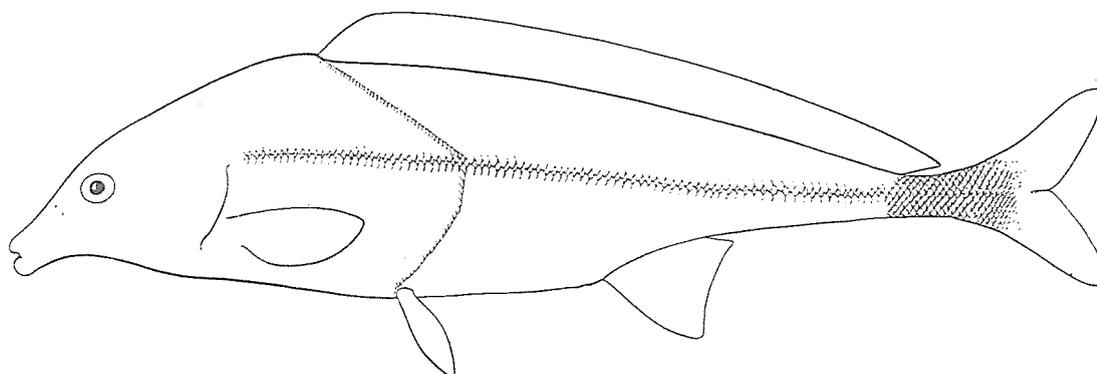


Figure 8. *Mormyrus rume*.

La seule espèce du genre *Mormyrus* rencontrée dans le lac d'Ayamé se distingue facilement par une nageoire dorsale très longue (72 à 95 rayons) et par son museau en forme de trompe.

Noms vernaculaires : *Fôlai* (Agni); *Nanan noundjan* (Dioula).

Genre *Marcusenius* Gill, 1862

Les espèces de ce genre se distinguent par la présence d'un appendice charnu et globuleux bien développé sur le menton. Deux espèces du genre sont présentes dans le lac d'Ayamé. Elles sont morphologiquement très proches l'une de l'autre mais la combinaison de quelques caractères méristiques permettent de les distinguer.

Marcusenius furcidens (Pellegrin, 1920)
(Fig. 9)

29 à 34 rayons à la nageoire dorsale; 30 à 36 rayons à la nageoire anale. L'espèce paraît plus allongée que *Marcusenius ussheri* ce qui est exprimé par le nombre plus important d'écaillés en ligne latérale, 65 à 73 contre 50 à 65.

Noms vernaculaires : *N'daka* (Agni); *Nanan wasso* (Dioula).

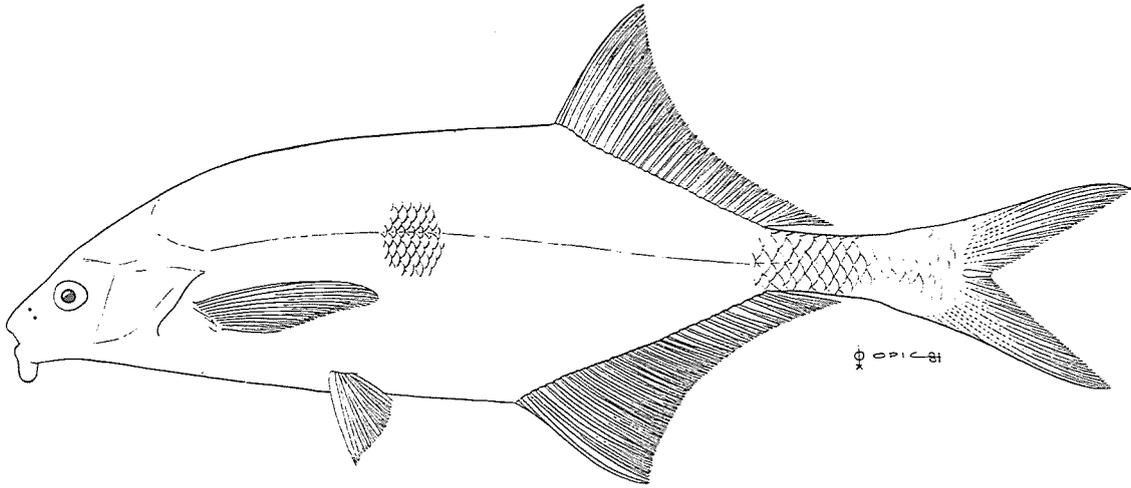


Figure 9. *Marcusenius furcidens*.

Marcusenius ussheri (Günther, 1867)
(Fig. 10)

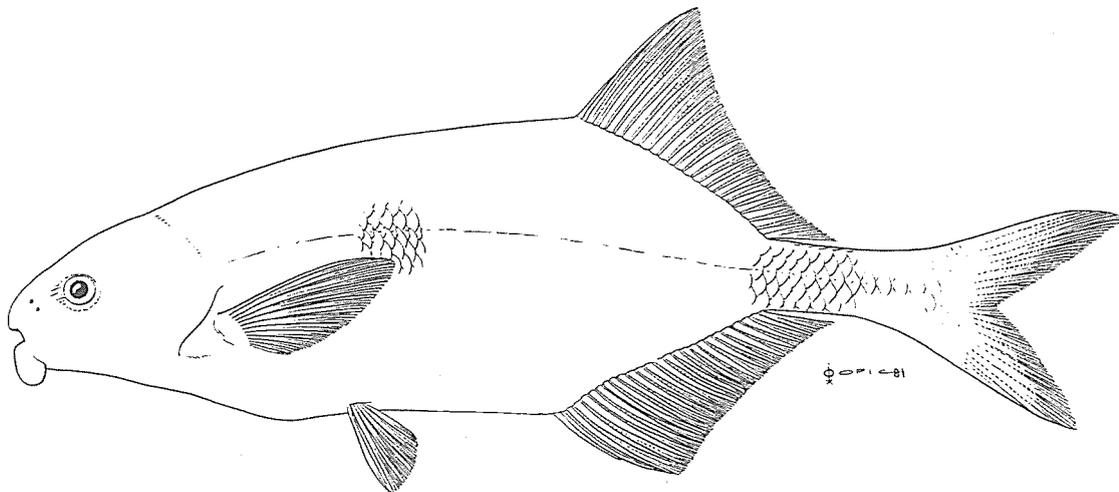


Figure 10. *Marcusenius ussheri*.

23 à 29 rayons à la nageoire dorsale; 27 à 34 rayons à la nageoire anale, 50 à 65 écailles en ligne latérale. L'espèce paraît moins allongée que la précédente.
Noms vernaculaires : *N'daka* (Agni); *Nanan wasso* (Dioula).

Genre *Mormyrops* Müller, 1843

Mormyrops anguilloides (Linnaeus, 1758)
(Fig.11)

Cette espèce a souvent été signalée sous le nom de *Mormyrops deliciosus* (Leach, 1818). En 1987, Bigorne a démontré qu'il s'agit de la même espèce. Elle est caractérisée par un corps allongé et un museau assez long. La bouche est terminale.
Noms vernaculaires : *Bomodo* (Agni); *Nana wolosso* (Dioula).

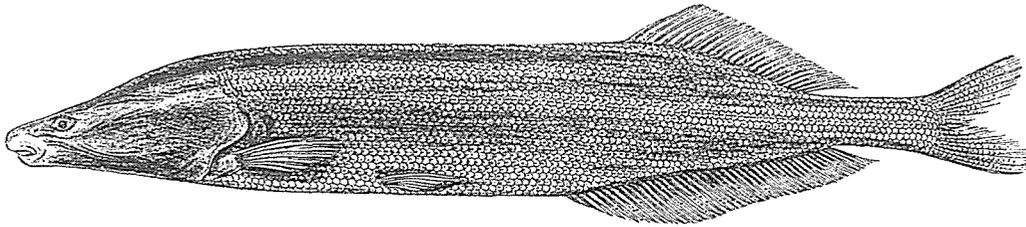


Figure 11 *Mormyrops anguilloides*

Genre *Petrocephalus* Marcusen, 1854

Petrocephalus bovei (Valenciennes, 1840)
(Fig.12)

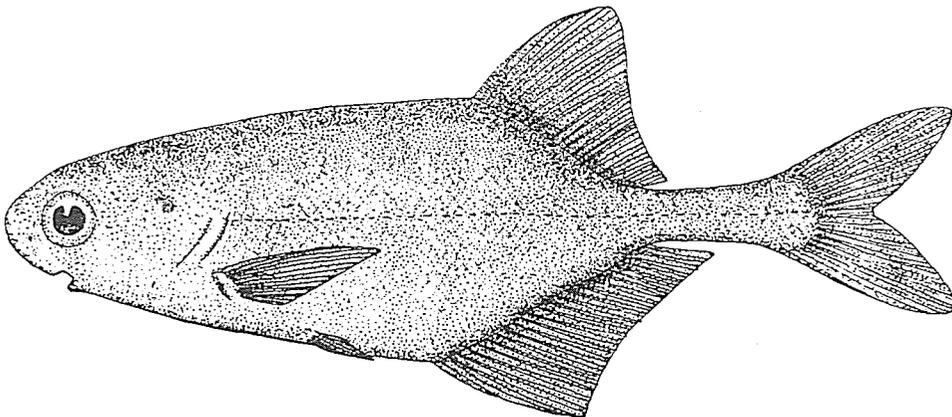


Figure 12. *Petrocephalus bovei*.

Une seule espèce est présente dans le lac d'Ayamé. Elle est remarquable par sa bouche nettement infère.

Noms vernaculaires : *N'dôtô* (Agni); *Nana dakrïn* (Dioula).

4 . FAMILLE DES HEPSETIDAE

Cette famille, qui pendant longtemps, a été classée parmi les Characidae, n'existe qu'en Afrique. Elle ne comprend qu'un seul genre et une seule espèce. Elle se reconnaît facilement par la présence de fortes dents coniques (unicuspides) sur les mâchoires.

Genre *Hepsetus* Swainson, 1838

Hepsetus odoe (Bloch, 1794)
(Fig. 13)

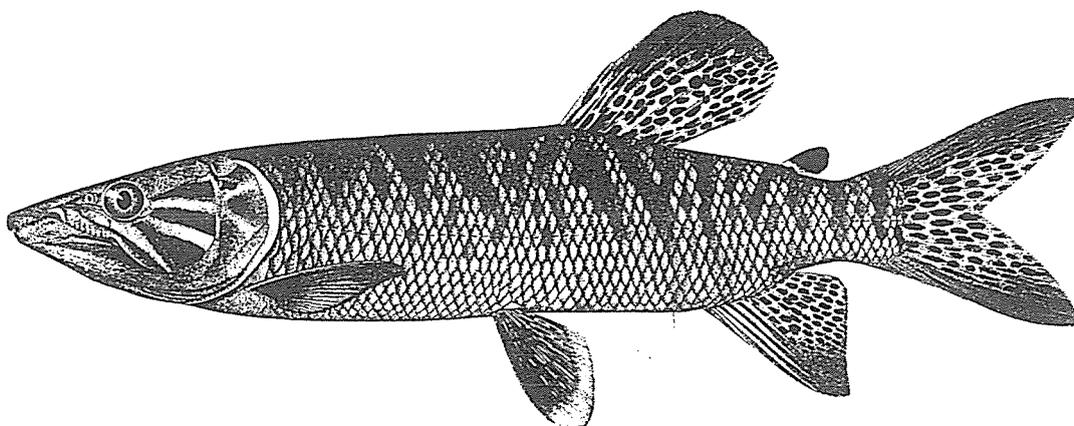


Figure 13. *Hepsetus odoe*.

Certains spécimens de cette espèce ont un repli dermique triangulaire sur les mâchoires. Lors de la période de reproduction, ce repli jouerait un rôle dans la construction, par les parents, du nid de bulles d'air pour les oeufs et les alevins.

Noms vernaculaires : *Ehouèka* (Agni); *Woulounagnan* (Dioula).

5 . FAMILLE DES CHARACIDAE

Cette famille est caractérisée par une forte dentition sur les mâchoires. Un seul genre est présent dans le lac d'Ayamé.

Genre *Brycinus* Valenciennes, 1849

Ce genre, qui se distingue des autres Characidae essentiellement par une paupière adipeuse très réduite à peine visible, a pendant très longtemps été signalé sous le nom d'*Alestes*. Ce dernier genre, qui existe toujours diffère de *Brycinus* entre autres par une paupière adipeuse bien développée. Dans le lac d'Ayamé, nous avons recensé quatre espèces de *Brycinus*.

Clé des espèces

1. - 5,5 écailles entre la ligne latérale et la base de la nageoire dorsale (Fig. 14 et 15) 2
- 4,5 écailles entre la ligne latérale et la base de la nageoire dorsale (Fig. 16 et 17) 3
2. - Une tache précaudale, allongée en bande et s'étendant sur tout le pédoncule caudal jusqu'au bout de la nageoire caudale (Fig. 14) *Brycinus longipinnis*
- Une tache précaudale petite, non allongée en bande et ne s'étendant pas sur le pédoncule caudal (Fig. 15) *Brycinus nurse*
3. - Nageoire dorsale insérée au même niveau ou très légèrement en arrière des nageoires ventrales (Fig. 16) *Brycinus imberi*
- Nageoire dorsale insérée nettement en arrière des nageoires ventrales (Fig. 17) *Brycinus macrolepidotus*

Brycinus longipinnis (Günther, 1864) (Fig. 14)

Les nageoires impaires sont rouge violacé chez les mâles matures qui possèdent également un long filament prolongeant les premiers rayons de la nageoire dorsale. Chez les femelles la nageoire dorsale est orange pâle.
Nom vernaculaire : *N'père* (Dioula).

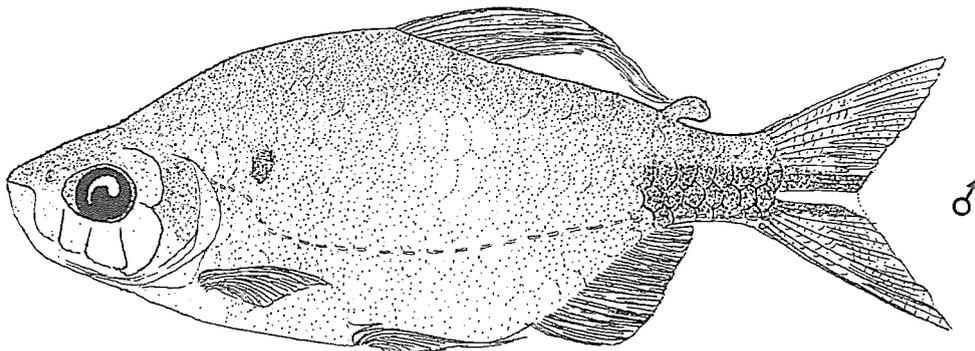


Figure 14. *Brycinus longipinnis*.

Brycinus nurse (Rüppell, 1832)
(Fig. 15)

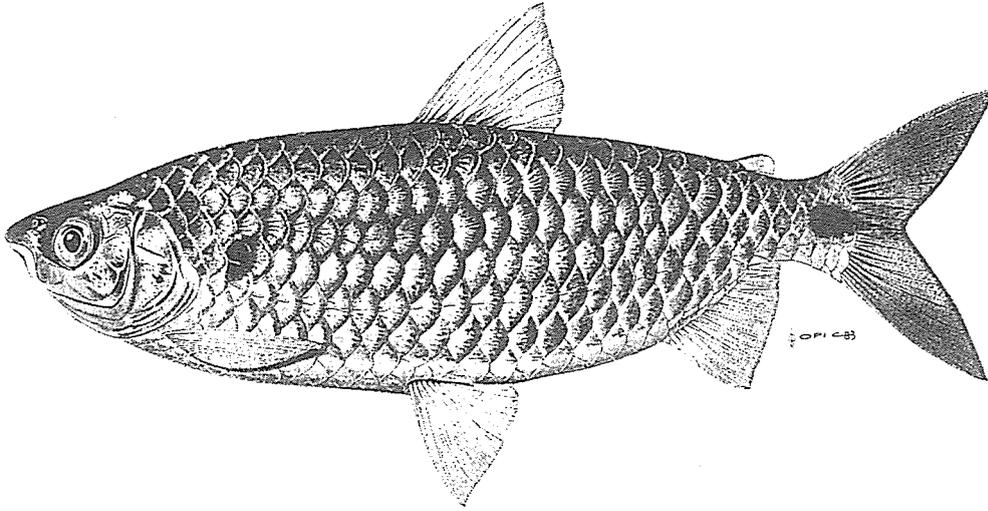


Figure 15. *Brycinus nurse*.

Les nageoires impaires (dorsale, anale et caudale) sont rouge vermillon
Noms vernaculaires : *Balai* (Agni); *N'zara* ou *Kouwouléni* (Dioula).

Brycinus imberi (Peters, 1852)
(Fig. 16)

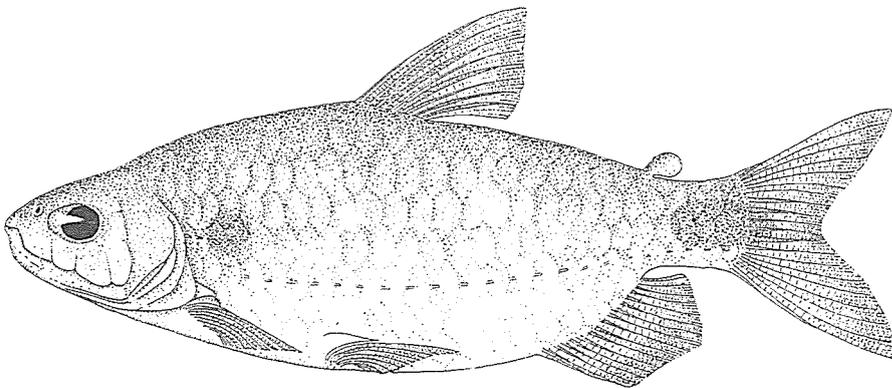


Figure 16. *Brycinus imberi*.

Cette espèce est très proche de *Brycinus nurse*. Cependant elle s'en distingue par la présence de 4,5 écailles entre la ligne latérale et la base de la dorsale (contre 5,5 chez *Brycinus nurse*).

Noms vernaculaires : *Mabai* (Agni); *N'zara* ou *Kouwouléni* (Dioula).

Brycinus macrolepidotus (Valenciennes, 1849)
(Fig.17)

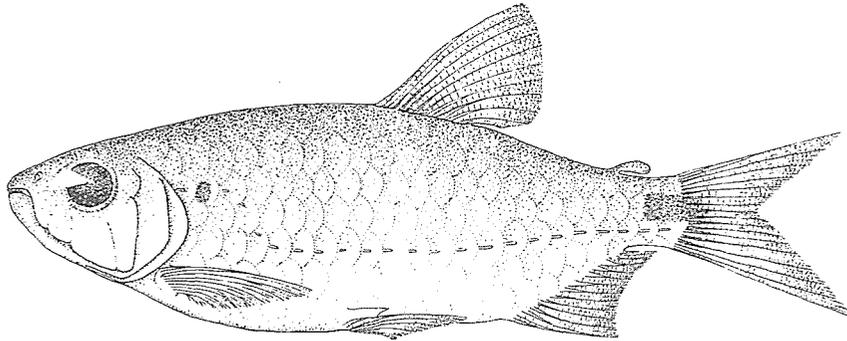


Figure 17. *Brycinus macrolepidotus*.

La coloration des nageoires impaires varie du rouge-orangé au rose.
Nom vernaculaire : *Kouhola Korô* (Dioula).

6 . FAMILLE DES CYPRINIDAE

Les espèces de cette famille sont dépourvues de dents sur les mâchoires et il n' y a pas de nageoire adipeuse. Deux genres sont présents dans le lac d'Ayamé.

Clé des genres

- Bouche nettement infère, aux lèvres bien développées *Labeo*
- Bouche terminale ou subinfère, aux lèvres normales *Barbus*

Genre *Labeo* Cuvier, 1817

Labeo parvus Boulenger, 1902
(Fig.18)

Cette espèce a le corps assez allongé; le museau est proéminent et orné de tubercules. Il y a deux paires de barbillons courts. La nageoire dorsale est nettement concave chez les adultes. Une bande sombre longitudinale est présente au milieu des flancs, de l'opercule à l'extrémité du pédoncule caudal
Noms vernaculaires: *Elui* (Agni); *To n'do Bamadéni* (Dioula).

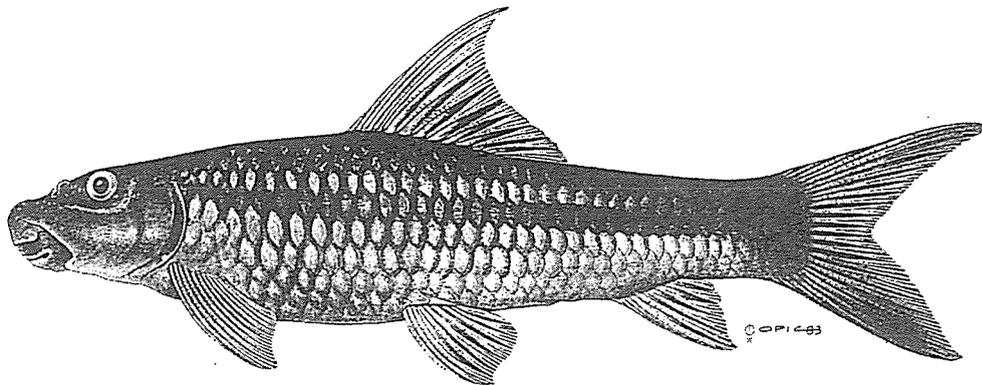


Figure 18. *Labeo parvus*.

Genre *Barbus* Cuvier & Cloquet, 1816

Barbus ablables (Bleeker, 1863)
(Fig. 19)

La seule espèce de *Barbus* connue du lac d'Ayamé est reconnaissable par une bande longitudinale noire au milieu des flancs, s'étendant sur l'opercule. Il y a deux paires de barbillons faciles à distinguer.

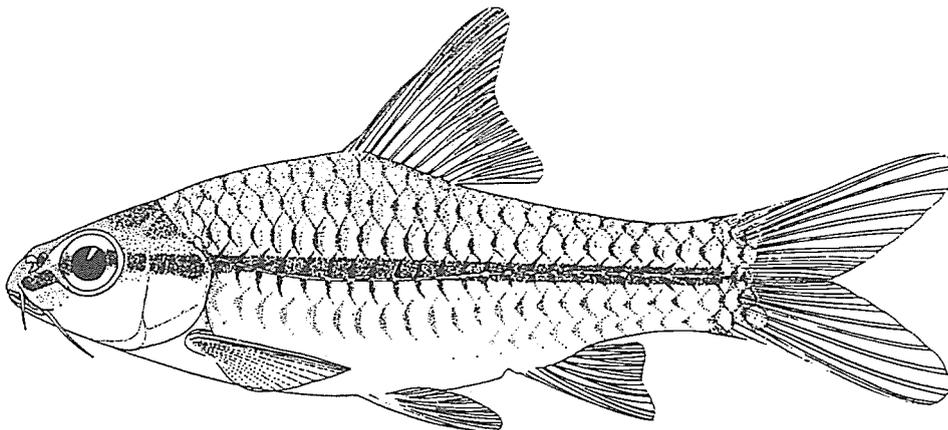


Figure 19. *Barbus ablables*

7 . FAMILLE DES CLAROTEIDAE

Tous les genres africains antérieurement rangés dans la famille des Bagridae, à l'exception du genre *Bagrus*, ont été mis dans une nouvelle famille, celle des Claroteidae. Un seul genre est présent dans le lac d'Ayamé.

Genre *Chrysichthys* Bleeker, 1858

Ce genre est caractérisé par la présence de quatre paires de barbillons, d'une forte épine dorsale et pectorale, d'une adipeuse relativement grande. Deux espèces proches sont présentes dans le lac d'Ayamé. Elles se distinguent comme suit :

- Coloration argentée; queue dissymétrique avec le lobe du haut plus fin et plus long que le lobe du bas (Fig. 20) *Chrysichthys nigrodigitatus*
- Coloration dorée; phénomène de dissymétrie de la queue moins marqué avec des lobes épais et presque d'égale longueur (Fig. 21) *Chrysichthys maurus*

Chrysichthys nigrodigitatus (Lacépède, 1803)
(Fig.20)

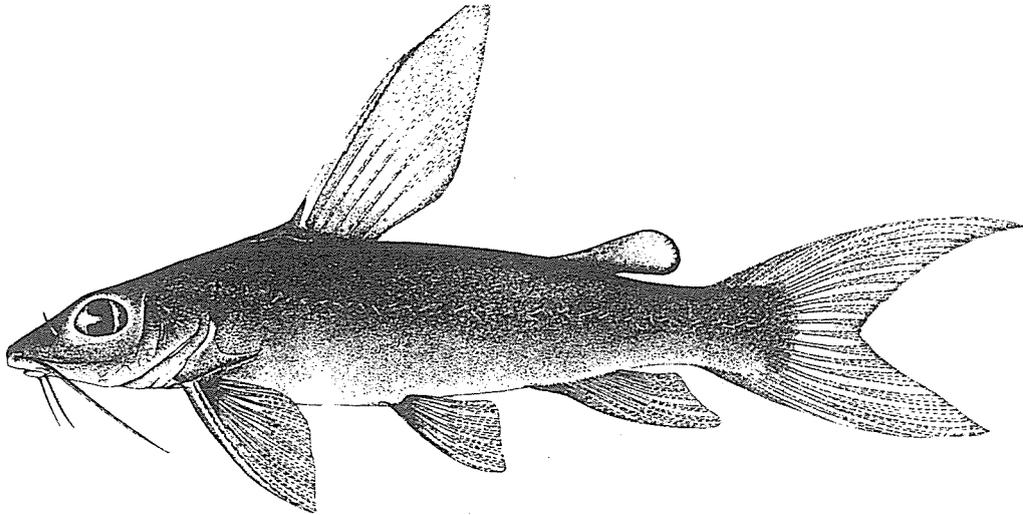


Figure 20. *Chrysichthys nigrodigitatus*.

Outre la coloration, cette espèce de mâchoiron se distingue de *C. maurus* par des barbillons mandibulaires fins dont les points d'insertion sont bien séparés; le menton est généralement lisse ou couvert de papilles fines; le lobe supérieur de la nageoire caudale est beaucoup plus long que le lobe inférieur. Les mâles matures, en période de reproduction, présentent des caractéristiques morphologiques différentes de celles des spécimens immatures: la tête est plus grosse et le museau plus arrondi.

Chrysichthys maurus (Valenciennes, 1839)
(Fig.21)

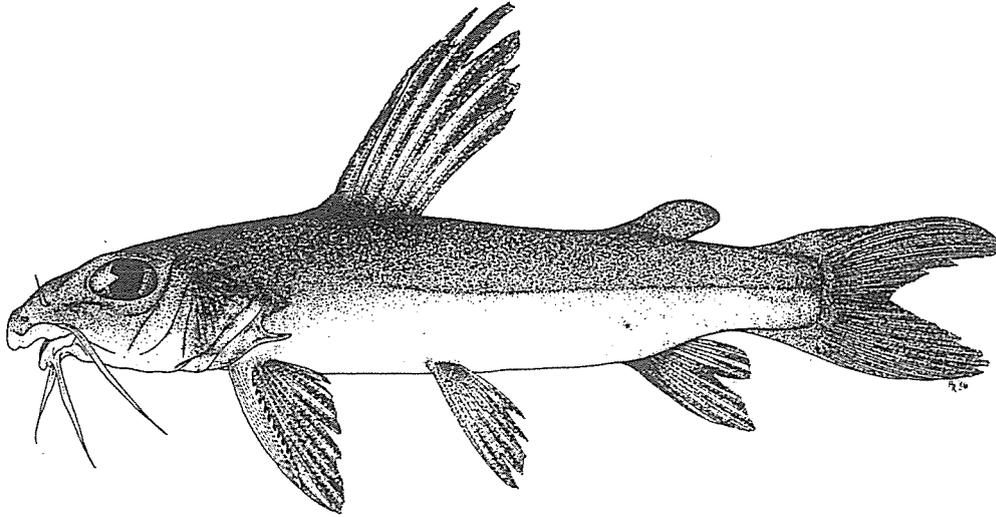


Figure 21. *Chrysichthys maurus*.

Les barbillons mandibulaires sont épais, leurs points d'insertion sont très proches l'un de l'autre; le menton est papilleux; les mâles matures sont très différents des mâles non matures : la tête est volumineuse. Cette espèce a souvent été signalée sous le nom de *Chrysichthys walkeri*. Cette dernière espèce n'est actuellement connue qu'au Ghana. Noms vernaculaires : *Kodô* (Agni); *N'kéré* (Dioula)

Par ailleurs, nous avons récolté plusieurs spécimens qui ne correspondent ni aux définitions des deux espèces ci-dessus mentionnées. Aussi, n'excluons nous pas la possibilité d'une hybridation entre *Chrysichthys maurus* et *Chrysichthys nigrodigitatus* ou la présence d'une troisième espèce.

8 . FAMILLE DES SCHILBEIDAE

Dans le lac d'Ayamé, cette famille est représentée par un seul genre comprenant une seule espèce.

Genre *Schilbe* Oken, 1817

Schilbe mandibularis (Günther, 1867)
(Fig. 22)

Pendant longtemps, cette espèce a été identifiée comme *Eutropius mandibularis*. Elle est caractérisée par une longue nageoire anale, une courte nageoire dorsale

pourvue d'une forte épine, une petite adipeuse et une forte épine pectorale. Il y a quatre paires de barbillons.

Noms vernaculaires : *N' veima* (Agni); *N'garifing* (Dioula).

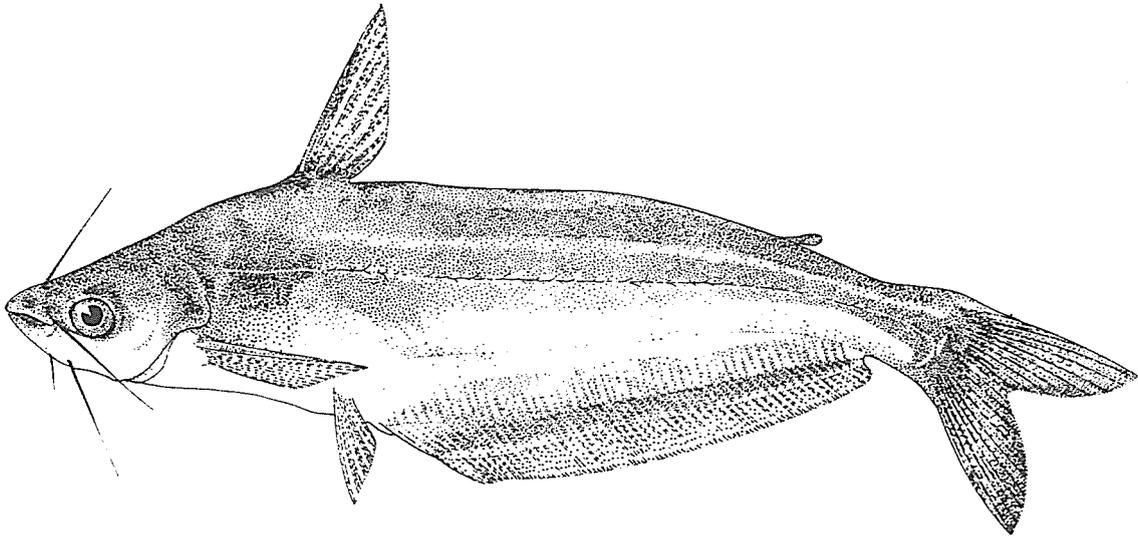


Figure 22. *Schilbe mandibularis*.

9 . FAMILLE DES CLARIIDAE

Deux genres de cette famille sont présents dans le lac d'Ayamé. Ils se distinguent comme suit :

- La nageoire dorsale rayonnée est suivie d'une longue nageoire adipeuse (Fig.23 et 24) *Heterobranchus*
- Une seule longue nageoire dorsale rayonnée (Fig. 25 à 27) *Clarias*

Genre *Heterobranchus* Geoffroy Saint-Hilaire, 1809

Deux espèces de ce genre sont présentes dans le lac d'Ayamé. Elles se distinguent comme suit :

- Partie postérieure de la nageoire adipeuse noirâtre; caudale avec une bande transversale blanchâtre (Fig. 23) *Heterobranchus longifilis*
- Nageoires adipeuse et caudale de coloration uniforme (Fig. 24) *Heterobranchus isopterus*

Heterobranchus longifilis Valenciennes, 1840
(Fig.23)

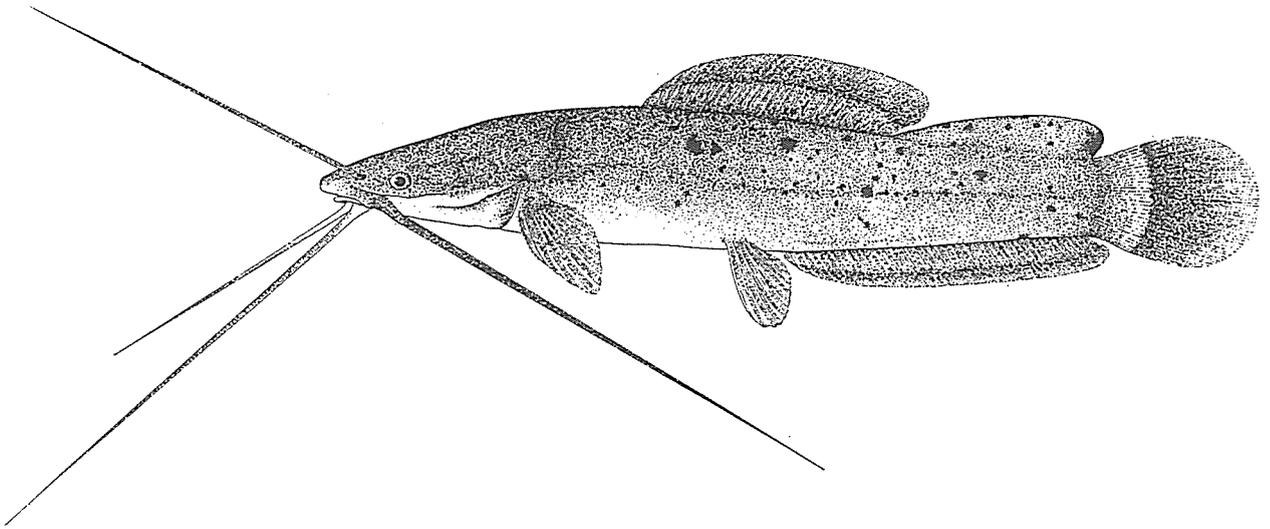


Figure 23. *Heterobranchus longifilis*.

Outre la coloration, cette espèce se distingue de *Heterobranchus isopterus* par des bandes dentaires nettement plus larges (largeur de la bande prémaxillaire 29,5-36,9 % de la longueur de la tête; largeur de la bande vomérienne 25,0-32,2 % de la longueur de la tête).

Noms vernaculaires : *Sègne* (Agni); *M'pôliô* (Dioula).

Heterobranchus isopterus Bleeker, 1863
(Fig.24)

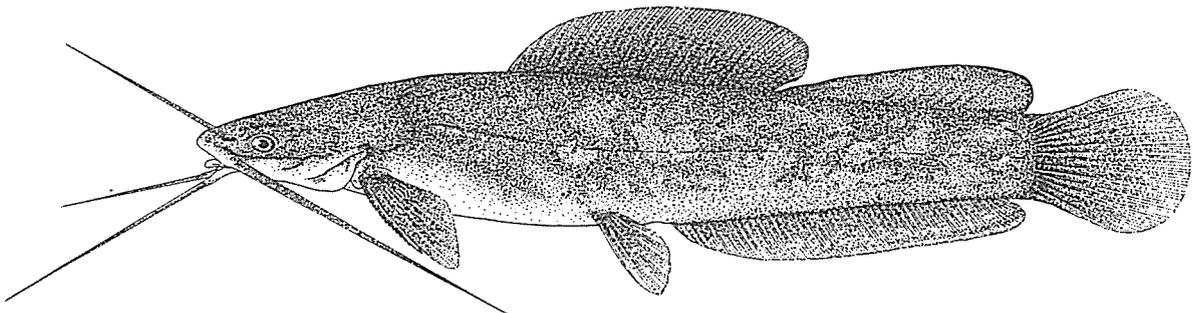


Figure 24. *Heterobranchus isopterus*.

Outre la coloration, cette espèce se distingue de *Heterobranchus longifilis* par des bandes dentaires plus petites (largeur de la bande prémaxillaire 25,2-30,9 % de la longueur de la tête; largeur de la bande vomérienne 20,8-25,0 % de la longueur de la tête).
Noms vernaculaires : *Sègne* (Agni); *M'pôliô* (Dioula).

Genre *Clarias* Scopoli, 1777

Ce genre est caractérisé par de longues nageoires dorsale et anale. Seule la nageoire pectorale est pourvue d'une épine. Trois espèces sont signalées dans le lac d'Ayamé.

Clé des espèces

1. - La longueur de la tête représente plus d'un tiers de la longueur standard; l'épine pectorale est pourvue de serratures (petites dents) uniquement sur son bord extérieur (Fig. 25) *Clarias anguillaris*
- La longueur de la tête représente un quart de la longueur standard; l'épine pectorale est pourvue de serratures sur son bord extérieur et sur son bord postérieur 2
2. - Les serratures sur le bord postérieur de l'épine pectorale sont faibles; la coloration est très claire; des petits points blancs, qui font partie du système sensoriel, sont disposés de façon régulière sur les flancs (Fig. 26). *Clarias ebriensis*
- Les serratures sur le bord postérieur de l'épine pectorale sont très fortes; la coloration est foncée; des petits points blancs sont disposés de façon irrégulière sur les flancs (Fig 27) *Clarias buettikoferi*

Clarias anguillaris (Linnaeus, 1758)
(Fig. 25)

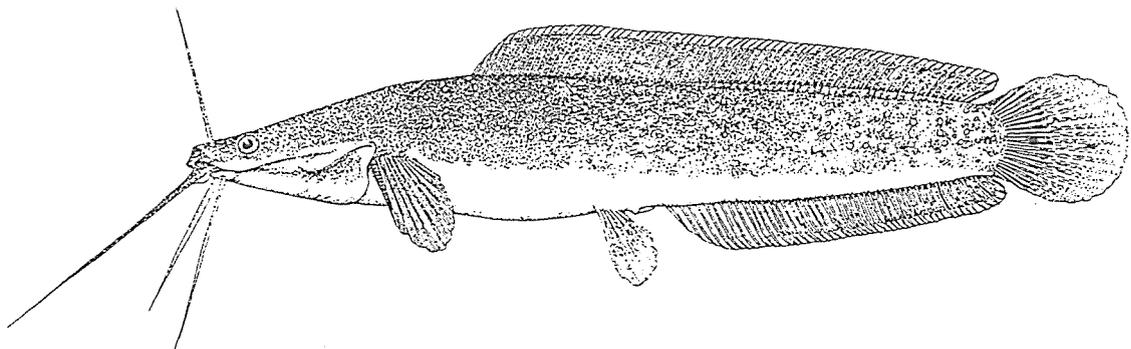


Figure 25. *Clarias anguillaris*.

La longue tête permet facilement de distinguer cette espèce des autres *Clarias* présents dans le lac. On compte 16 à 50 branchiospines sur le premier arc branchial.
Noms vernaculaires : *Sainain* (Agni); *Manôgo* (Dioula).

Clarias ebriensis Pellegrin, 1920
(Fig.26)

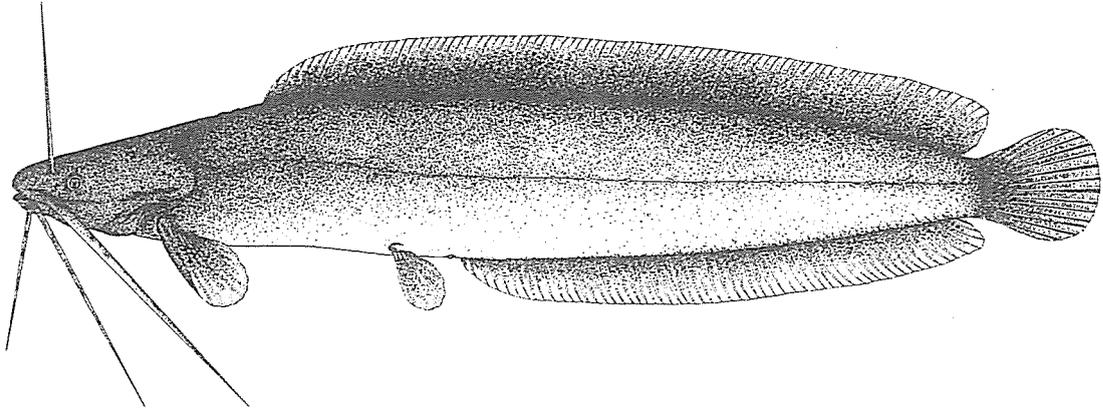


Figure 26. *Clarias ebriensis*.

La tête courte, le corps allongé et les longues nageoires dorsale et anale contribuent à distinguer cette espèce de *Clarias buettikoferi*.
Noms vernaculaires : *Sainain* (Agni); *Manôgo* (Dioula).

Clarias buettikoferi Steindachner, 1894
(Fig.27)

Cette espèce était antérieurement connue sous le nom de *Clarias liberiensis*.
Noms vernaculaires : *Sainain* (Agni); *Manôgo* (Dioula).

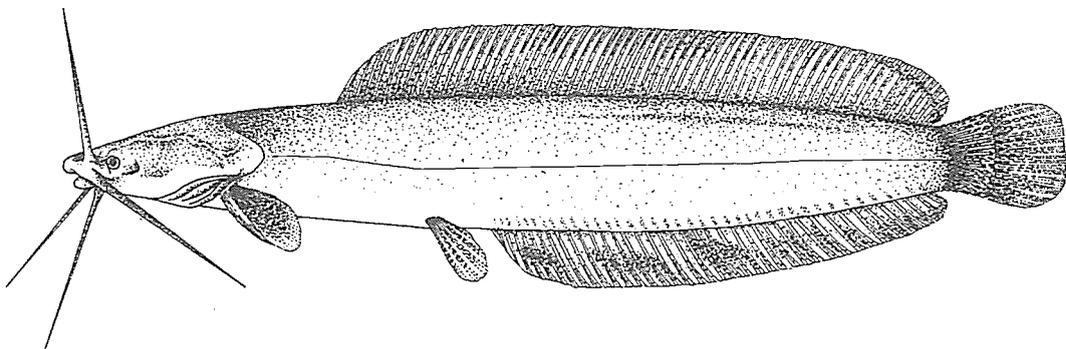


Figure 27. *Clarias buettikoferi*.

10 . FAMILLE DES MALAPTERURIDAE

Cette famille n'est connue qu'en Afrique. Elle possède un organe électrique qui entoure tout le corps . Grâce à cet organe, les poissons-chat électriques peuvent produire des décharges électriques violentes. La famille ne comprend qu'un seul genre qui est représenté dans le lac d'Ayamé par une seule espèce.

Genre *Malapterurus* Lacépède, 1803

Malapterurus electricus (Gmelin, 1789)
(Fig.28)

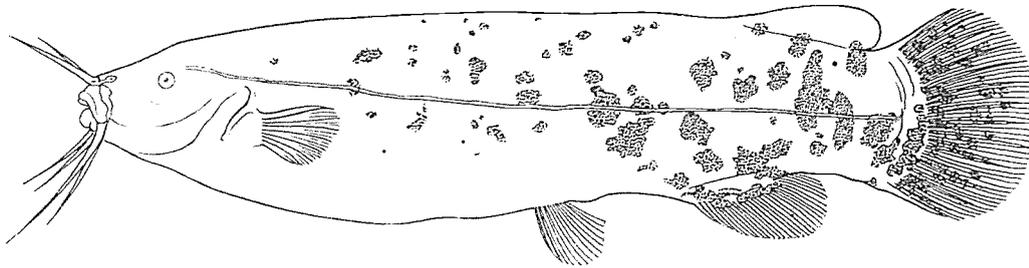


Figure 28. *Malapterurus electricus*.

L'espèce a quatre barbillons,; il n'y a pas de nageoire dorsale rayonnée, mais une nageoire adipeuse est présente. Les nageoires pectorales sont dépourvues d'épines.
Noms vernaculaires : *Gnangnan* (Agni); *N'digui* (Dioula).

11 . FAMILLE DES MOCHOKIDAE

Un seul genre et une seule espèce de cette famille font partie de la faune piscicole du lac d'Ayamé.

Genre *Synodontis* Cuvier, 1817

Synodontis schall (Bloch & Schneider, 1801)
(Fig.29)

Cette espèce est facilement reconnaissable par les barbillons mandibulaires qui sont ramifiés. Il y a une forte épine à la nageoire dorsale rayonné et aux nageoires pectorales. La nageoire adipeuse est grande.
Noms vernaculaires : *Kôkôchouin* (Agni); *Konkon woulén* (Dioula).

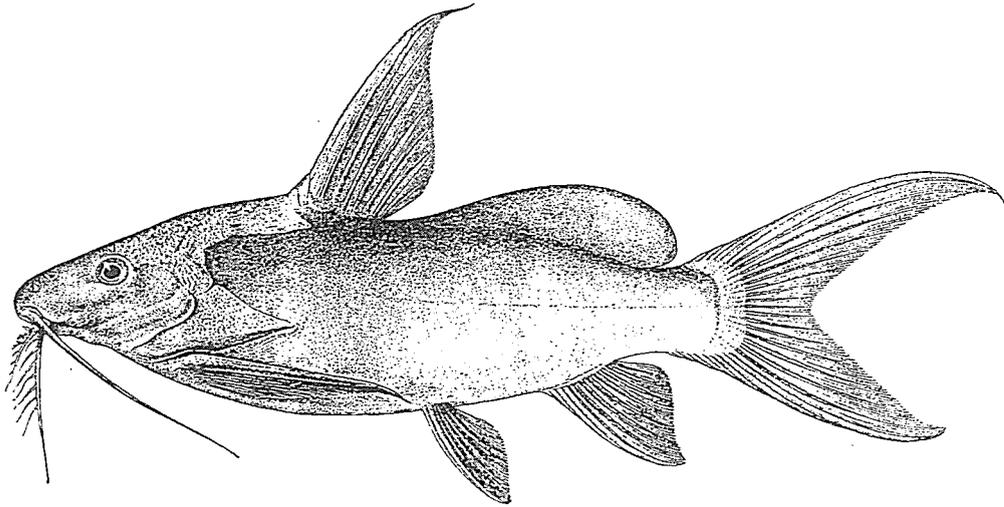


Figure 29. *Synodontis schall*.

12 . FAMILLE DES CHANNIDÆE

Antérieurement cette famille a été signalée sous le nom des Ophicephalidae. En Afrique il existe un seul genre représenté dans le lac d'Ayamé par une seule espèce.

Genre *Parachanna* Teugels & Daget, 1984

Parachanna obscura (Günther, 1861)
(Fig.30)

Le corps de cette espèce est allongé et cylindrique. Il n'y a pas d'épines aux nageoires. Les nageoires pelviennes sont situées en dessous des nageoires pectorales. Chez les adultes, il y a 5 à 8 taches sombres plus ou moins arrondies sur les flancs. Celles-ci sont absentes chez les juvéniles qui ont une large bande noire sur les flancs.
Noms vernaculaires : *Etchué* (Agni); *Findô* ou *Sounôgô djèguè* (Dioula).

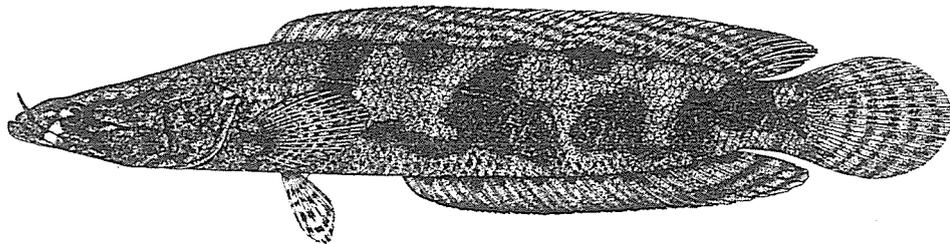


Figure 30. *Parachanna obscura*.

13 . FAMILLE DES CICHLIDAE

Cette famille est caractérisée par la présence d'une seule paire de narines. Les nageoires pelviennes sont situées en dessous des nageoires pectorales. Cinq genres sont présents dans le lac d'Ayamé.

Clé des genres

1. - Présence d'un renflement papilleux de chaque côté du pharynx entre les branchies (Fig. 31a et b) *Chromidotilapia*
- Pas de renflement papilleux 2
2. - Dents externes des mâchoires coniques (unicuspides) (Fig. 32 et 33)
. *Hemichromis*
- Dents externes des mâchoires bicuspidées 3
3. - Au maximum 12 branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial (Fig. 34 à 36) *Tilapia*
- 13 à 26 branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial 4
4. - Nageoire caudale pourvue de nombreuses bandes verticales foncées; Ecailles entre les nageoires pectorales et pelviennes plus petites que celles des flancs; papille génitale bien développée chez les deux sexes (Fig. 37). *Oreochromis*
- Ecailles entre les nageoires pectorales et pelviennes presque de même taille que celles des flancs; papille génitale des mâles petite et simple (Fig. 38)
. *Sarotherodon*

Genre *Chromidotilapia* Boulenger, 1898

Chromidotilapia guntheri (Sauvage, 1882) (Fig.31)

La nageoire caudale est subtronquée et légèrement arrondie. Les dents aux mâchoires sont unicuspidées. La coloration est assez terne, brunâtre à olivâtre, plus claire sur le ventre. Le mâle se distingue par deux taches rouge vif, l'une située en bas et derrière l'oeil, l'autre en arrière de l'opercule. Le bord de la nageoire dorsale et de la partie supérieure de la nageoire caudale est rougeâtre avec une bande submarginale bleue. La femelle arbore une large zone ventrale rosée, parfois violette. La frange des nageoires dorsale et caudale sont noires.

Nom vernaculaire : *Salén balémamouso* (Dioula).

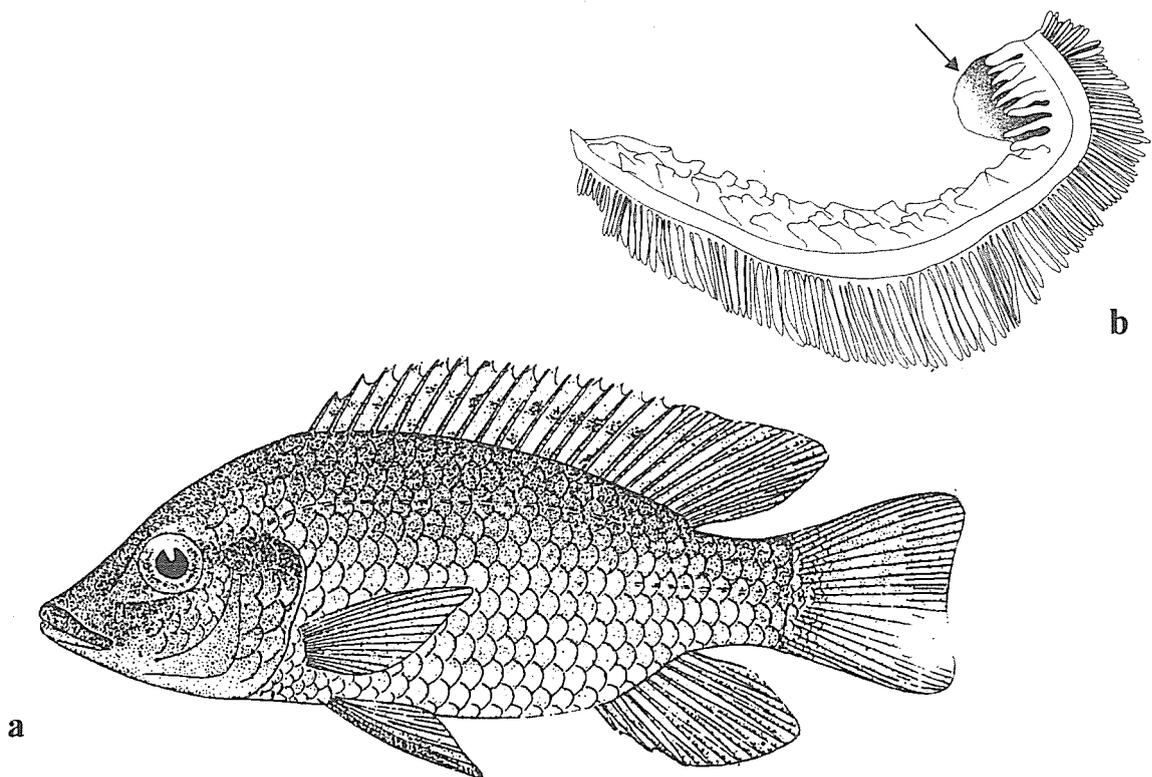


Figure 31. a. *Chromidotilapia guntheri*; b. renflement papilleux entre les branchies.

Genre *Hemichromis* Peters, 1858

Deux espèces de ce genre sont présentes dans le lac d'Ayamé. Elles se distinguent comme suit :

- Cinq taches ou bandes verticales sombres sur les flancs, la première confluent à la tache operculaire, la cinquième à la base de la nageoire caudale (Fig. 32) *Hemichromis fasciatus*
- Trois taches noires sur les flancs, la première sur l'opercule, la deuxième au milieu des flancs, la troisième à la base de la caudale (Fig. 33) *Hemichromis bimaculatus*

Hemichromis fasciatus Peters, 1852
(Fig.32)

La mâchoire inférieure chez cette espèce est très proéminente. Le profil supérieur du museau est droit ou concave. Les juvéniles n'ont pas les taches ou bandes verticales, mais montrent une longue bande longitudinale.

Nom vernaculaire: *Edjuéfoulé* (Agni)

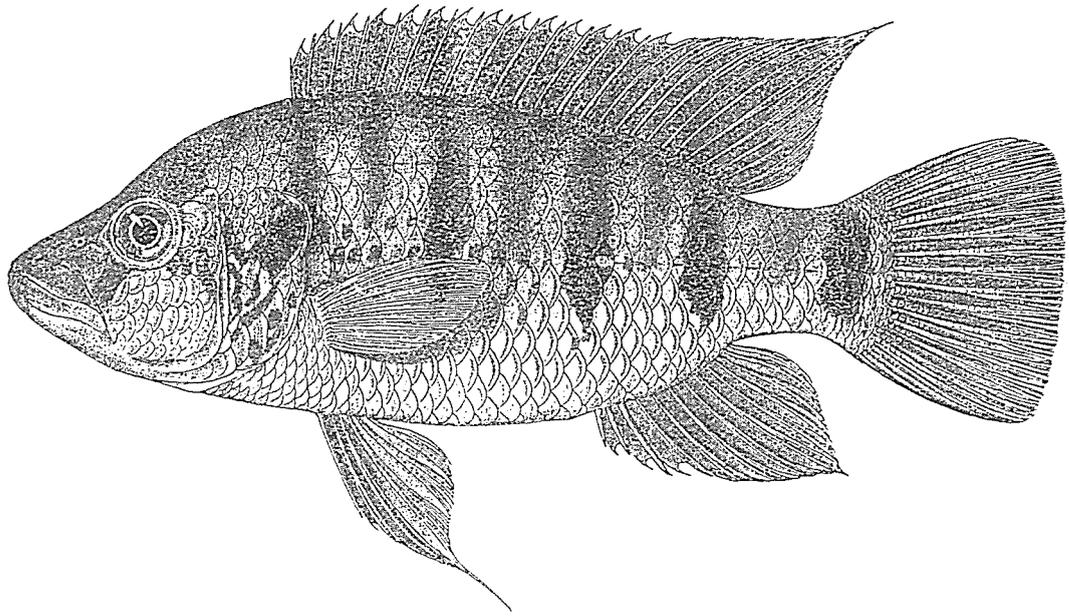


Figure 32 *Hemichromis fasciatus*.

Hemichromis bimaculatus Gill, 1862
(Fig.33)

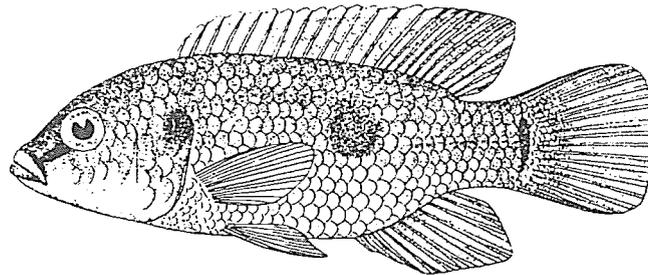


Figure 33. *Hemichromis bimaculatus*.

La mâchoire inférieure est peu proéminente. Le profil supérieur du museau est convexe ou droit.

Genre *Tilapia* Smith, 1840

D'après des révisions récentes, ce genre ne comprend que les espèces qui ne pratiquent pas l'incubation buccale mais qui, par contre, construisent des nids pour déposer leurs œufs. Dans le lac nous avons récolté trois espèces, ainsi que l'hybride de deux d'entre elles.

Clé des espèces

1. - Une bosse bien nette sur la tête chez les adultes; présence de liseré blanc sur le bord postérieur de la dorsale et dents externes médianes des mâchoires non spatulées aussi bien chez les jeunes que chez les adultes (Fig. 34) *Tilapia busumana*
- Pas de bosse sur la tête; dents externes médianes des mâchoires spatulées 2
2. - Profil supérieur de la tête non convexe; nageoire caudale de couleur uniforme et perlée avec un réseau irrégulier de lignes plus foncées; en moyenne XV épines et 12 rayons mous à la nageoire dorsale (Fig. 35) *Tilapia zillii*
- Profil supérieur de la tête fortement convexe; nageoire caudale sans perle de deux couleurs: jaune en bas et grise au dessus (Fig. 36) *Tilapia guineensis*
- Profil supérieur de la tête intermédiaire; coloration de la nageoire caudale intermédiaire *Tilapia zillii* x *T. guineensis*

Tilapia busumana (Günther, 1903)
(Fig.34)

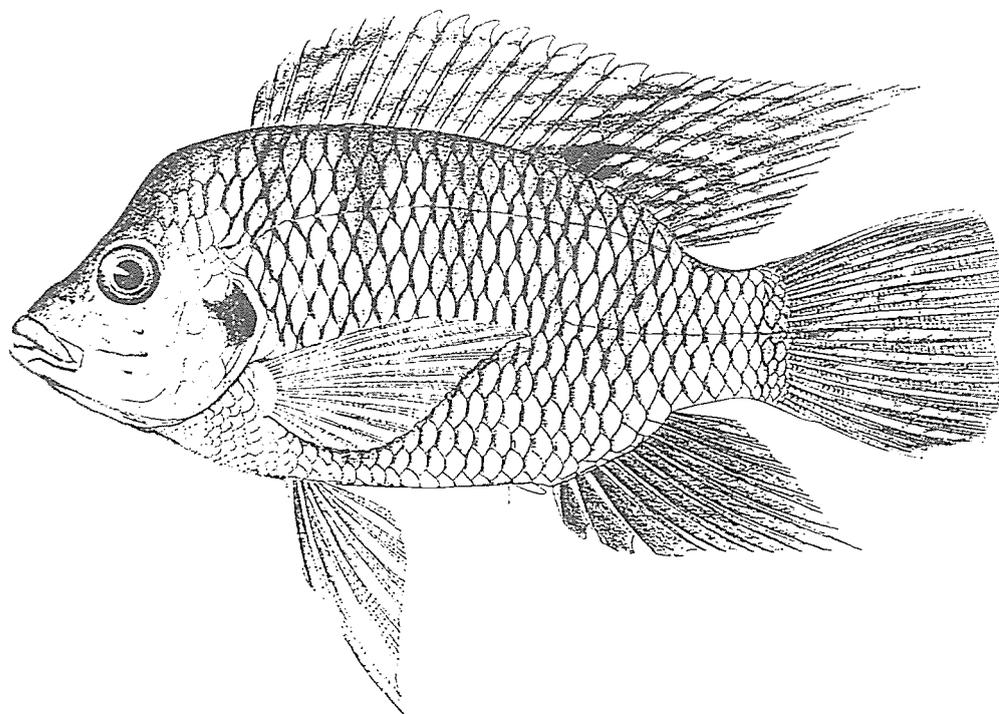


Figure 34. *Tilapia busumana*.

La coloration des jeunes est grisâtre avec huit à dix bandes foncées verticales et parfois une bande médiane horizontale; le bord supérieur de la nageoire dorsale est rouge. Les adultes sont d'un vert bleu, plus foncé sur le museau et l'occiput; il reste quelques traces de bandes verticales; le bord supérieur de la nageoire dorsale et la pointe supérieure de la caudale sont jaune orangé.

Tilapia zillii (Gervais, 1848)
(Fig. 35)

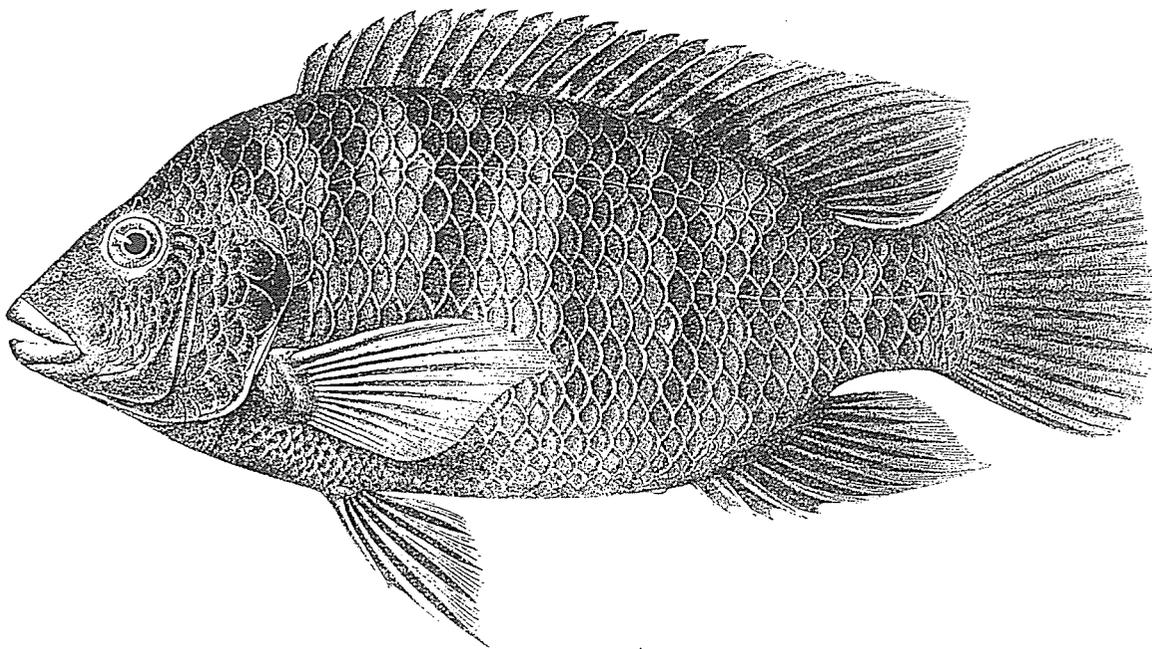


Figure 35. *Tilapia zillii*.

La coloration générale est brunâtre avec des reflets irisés sur les écailles. Il existe sept à dix bandes sur les flancs. Il y a également une bande sombre longitudinale au niveau de la ligne latérale inférieure (bande de stress). Parfois il existe une seconde bande longitudinale au niveau de la ligne latérale supérieure. Les lèvres sont vert pâle.
Nom vernaculaire: *N'tèbin woulèni* (Dioula)

Tilapia guineensis (Bleeker, 1862)
(Fig.36)

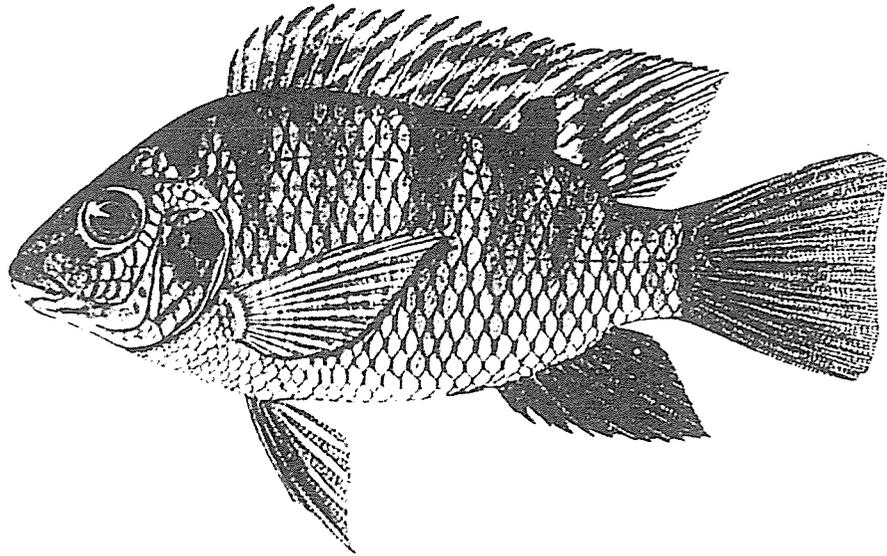


Figure 36 *Tilapia guineensis*

La coloration générale est argentée, passant au blanchâtre sur le ventre et au jaune vert sur le dos et le dessus de la tête. Sur les flancs il y a six à huit bandes verticales plus sombres, très peu marquées. Lèvre inférieure, gorge et abdomen blancs, les deux derniers parfois rougeâtre. La caudale, sans perle, présente deux couleurs (gris sur la partie dorsale et jaune sur la partie ventrale)

Tilapia zillii x *Tilapia guineensis*

Nous avons souvent récolté des spécimens qui étaient intermédiaires entre *Tilapia zillii* et *T. guineensis* dans leur morphologie externe notamment la couleur de la caudale. Des études génétiques ont démontré qu'il s'agissait des hybrides entre ces deux espèces (Pouyaud, 1993).

Genre *Oreochromis* Günther, 1889

Oreochromis niloticus (Linnaeus, 1758)
(Fig.37)

Cette espèce a été introduite dans le lac.

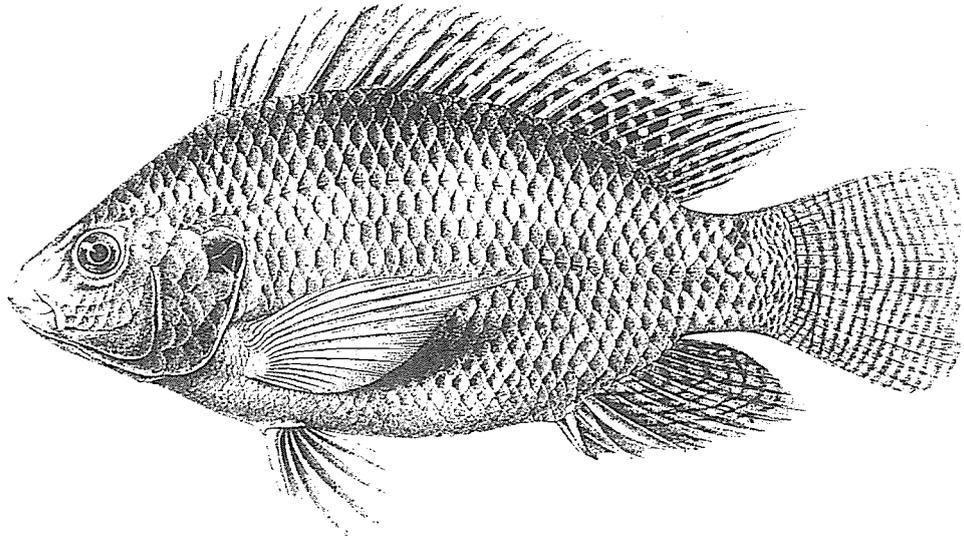


Figure 37. *Oreochromis niloticus*.

Genre *Sarotherodon* Rüppell, 1852

Sarotherodon melanotheron Rüppell, 1852
(Fig.38)

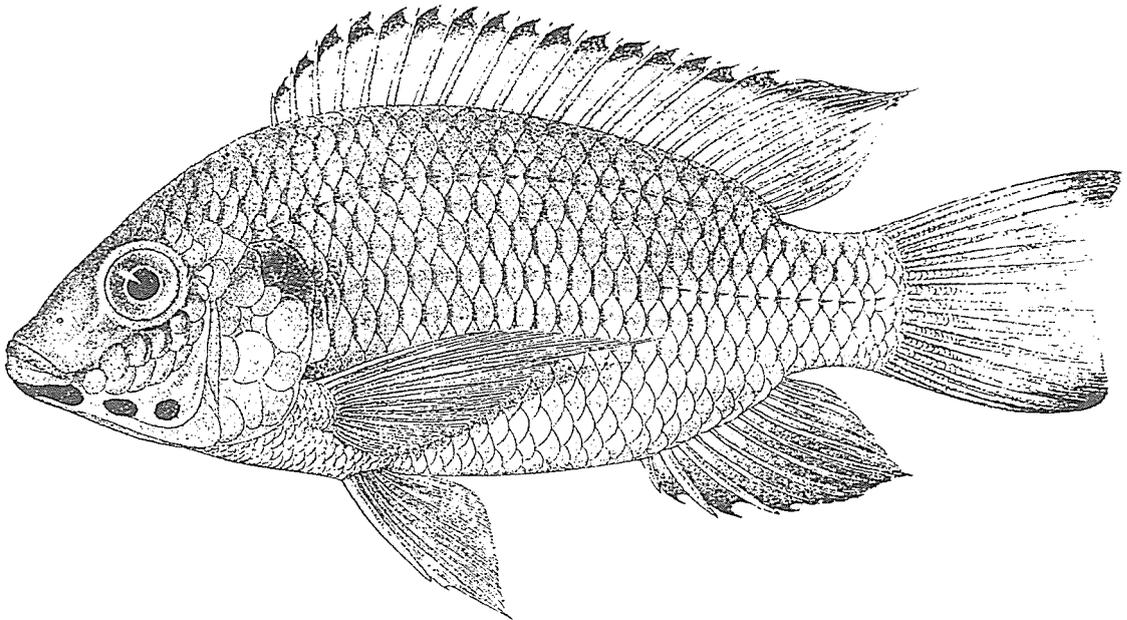


Figure 38. *Sarotherodon melanotheron*.

Cette espèce a été introduite dans le lac d'Ayamé. La coloration est bleu opalin clair. Des tâches noir foncé sont présentes sur la mâchoire inférieure et sur la partie inférieure de la tête, au-dessus de l'oeil, sur le cou et sur la région pectorale.

14 . FAMILLE DES ANABANTIDAE

Cette famille se distingue de celle des Cichlidae entre autre par la présence de deux paires de narines. Elle possède également un organe respiratoire accessoire situé dans la cavité suprabranchiale, qui lui permet de survivre dans des conditions de milieu peu favorables. Un seul genre comprenant une seule espèce est présent dans le lac d'Ayamé.

Genre *Ctenopoma* Peters, 1844

Ctenopoma kingsleyae Günther, 1896
(Fig.39)

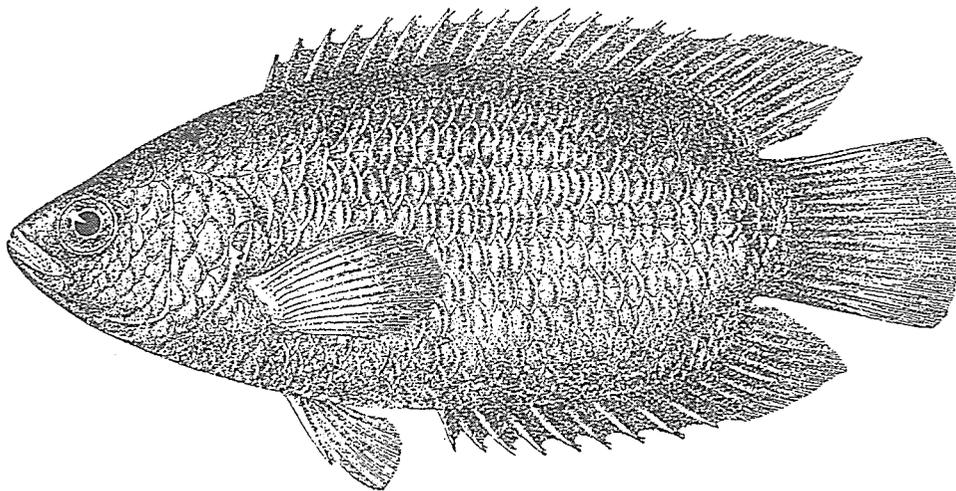


Figure 39. *Ctenopoma kingsleyae*.

Les écailles cycloïdes permettent de distinguer facilement cette espèce des différentes espèces de Cichlidae présentes dans le lac.

Noms vernaculaires : Sika (Agni); *Pèrèpèrè n'gômon* (Dioula).

15 . FAMILLE DES MASTACEMBELIDAE

Le corps très allongé, serpentiforme, les nageoires dorsale, caudale et anale confluentes et le museau prolongé par un petit rostre, sont des caractères qui permettent de reconnaître facilement cette famille. Une seule espèce est présente dans le lac.

Genre *Aethiomastacembelus* Travers, 1988

Aethiomastacembelus nigromarginatus (Boulenger, 1898)
(Fig.40)



Figure 40. *Aethiomastacembelus nigromarginatus*

Nous avons observé un seul exemplaire de cette espèce dans les récoltes d'un pêcheur à Ebikro. Sa présence dans le lac mérite d'être confirmée. Cette espèce était antérieurement signalée sous le nom de *Mastacembelus nigromarginatus*.
Nom vernaculaire: *Yoyo* (Agni)

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- GOURENE, G., G.G. TEUGELS, & D.F.E. THYS VAN DEN AUDENAERDE, sous presse. Fishes of the Bia river (Côte Ivoire; Ghana) : biological diversity and zoogeography. *Aqua*
- LEVEQUE, C., D. PAUGY & G.G. TEUGELS (Eds), 1990 et 1992. Faune de poissons d'eaux douces et saumâtres de l'Afrique de l'Ouest. Faune tropicale XXVIII (2 tomes), MRAC (Tervuren) - ORSTOM(Paris), 902 p.
- MAMONEKENE, V. & G.G. TEUGELS, 1993. Faune des poissons d'eaux douces de la Réserve de la Biosphère de Dimonika (Mayombé, Congo). *Ann. Mus. Roy. Afr. Centr.*, 272: 1-126.
- POUYAUD, L. Génétique des populations de tilapias d'intérêt aquacole en Afrique de l'Ouest. Relations phylogénétiques et structurations populationnelles. Thèse de Doctorat de l'Université de Montpellier II (France), 229 p.

REMERCIEMENTS

Nous sommes reconnaissants à MM P. E. KOUAMELAN, M. OUATTARA, GOORE Bi G., S. N'GUESSAN et aux Docteurs V. N'DOUBA (Université Nationale de Côte d'Ivoire) et J. F. AGNESE (CRO-ORSTOM) pour la lecture critique du manuscrit. Mr V. TANON a réalisé la page de couverture et le traitement informatique du texte.

Ce document a été réalisé dans le cadre du projet VL.I.R (Vlaamse Interuniversitaire Raad), financé par l'Agence Générale pour la Coopération au Développement - Algemeen Bestuur voor Ontwikkelingssamenwerking (A.G.C.D. - A.B.O.S.), Belgique.

INDEX ALPHABETIQUE DES FAMILLES

1- Anabantidae	36
2- Channidae	28
3- Characidae	16
4- Cichlidae	29
5- Clariidae	23
6- Claroteidae	21
7- Cyprinidae	19
8- Hepsetidae	16
9- Malapteruridae	27
10- Mastacembelidae	37
11- Mochokidae	27
12- Mormyridae	12
13- Notopteridae	11
14- Osteoglossidae	11
15- Schilbeidae	22

INDEX ALPHABETHIQUE DES GENRES

1- <i>Aethiomastacembelus</i>	37
2- <i>Barbus</i>	20
3- <i>Brycinus</i>	16
4- <i>Chromidotilapia</i>	29
5- <i>Chrysichthys</i>	21
6- <i>Clarias</i>	25
7- <i>Ctenopoma</i>	36
8- <i>Hemichromis</i>	30
9- <i>Hepsetus</i>	16
10- <i>Heterobranchus</i>	23
11- <i>Heterotis</i>	11
12- <i>Labeo</i>	19
13- <i>Malapterurus</i>	27
14- <i>Marcusenius</i>	13
15- <i>Mormyrops</i>	15
16- <i>Mormyrus</i>	13
17- <i>Oreochromis</i>	34
18- <i>Papyrocranus</i>	11
19- <i>Parachanna</i>	28
20- <i>Petrocephalus</i>	15
21- <i>Sarotherodon</i>	35
22- <i>Schilbe</i>	22
23- <i>Synodontis</i>	27
24- <i>Tilapia</i>	32

INDEX ALPHABETHIQUE DES ESPECES

1- <i>Aethiomastacembelus nigromarginatus</i>	37
2- <i>Barbus ablaves</i>	20
3- <i>Brycinus imberi</i>	18
4- <i>Brycinus longipinnis</i>	17
5- <i>Brycinus macrolepidotus</i>	19
6- <i>Brycinus nurse</i>	18
7- <i>Chromidotilapia guntheri</i>	29
8- <i>Chrysichthys maurus</i>	22
9- <i>Chrysichthys nigrodigitatus</i>	21
10- <i>Clarias anguillaris</i>	25
11- <i>Clarias buettikoferi</i>	26
12- <i>Clarias ebriensis</i>	26
13- <i>Ctenopoma kingsleyae</i>	36
14- <i>Hemichromis bimaculatus</i>	31
15- <i>Hemichromis fasciatus</i>	30
16- <i>Hepsetus odoe</i>	16
17- <i>Heterobranchus isopterus</i>	24
18- <i>Heterobranchus longifilis</i>	24
19- <i>Heterotis niloticus</i>	11
20- <i>Labeo parvus</i>	19
21- <i>Malapterurus electricus</i>	27
22- <i>Marcusenius furcidens</i>	13
23- <i>Marcusenius ussheri</i>	14
24- <i>Mormyrops anguilloides</i>	15
25- <i>Mormyrus rume</i>	13
26- <i>Oreochromis niloticus</i>	34
27- <i>Papyrocranus afer</i>	11
28- <i>Parachanna obscura</i>	28
29- <i>Petrocephalus bovei</i>	15
30- <i>Sarotherodon melanotheron</i>	35
31- <i>Schilbe mandibularis</i>	22
32- <i>Synodontis schall</i>	27
33- <i>Tilapia busumana</i>	32
34- <i>Tilapia guineensis</i>	34
35- <i>Tilapia zillii</i>	33
36- <i>Tilapia guineensis x Tilapia zillii</i>	34

