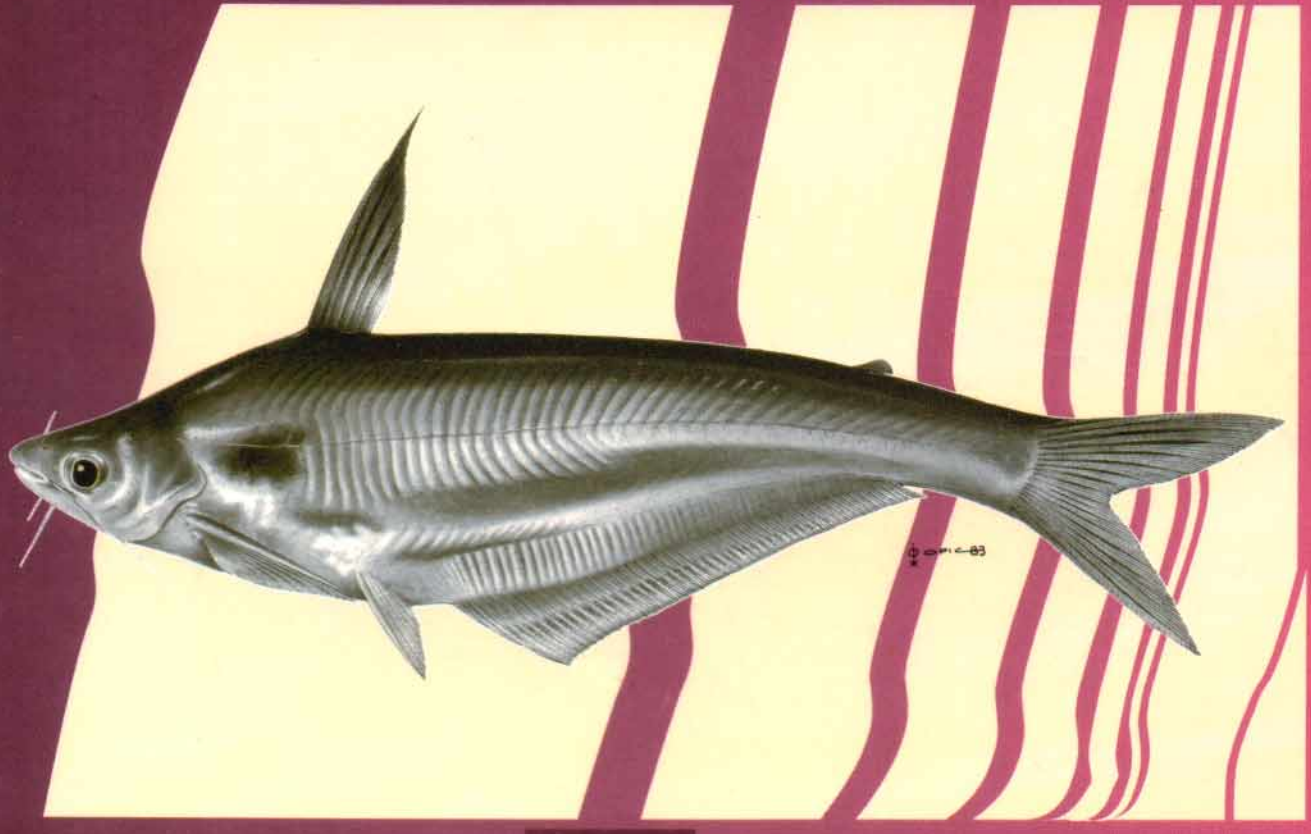
Faune tropicale XXVIII

Faune des poissons d'eaux douces et saumâtres de l'Afrique de l'Ouest

Tome 2

Éditeurs scientifiques C. LÉVÊQUE, D. PAUGY, G. G. TEUGELS



ORSTOM Editions / MRAC

Faune des poissons d'eaux douces et saumâtres d'Afrique de l'Ouest

TOME 2

The Fresh and Brackish Water Fishes of West Africa

VOLUME 2

Faune des poissons d'eaux douces et saumâtres d'Afrique de l'Ouest

TOME 2

The Fresh and Brackish Water Fishes of West Africa

VOLUME 2

Editée par / *Edited by*

Christian Lévêque
Didier Paugy
Guy G. Teugels

Musée Royal de l'Afrique Centrale
Tervuren, Belgique

Editions de l'ORSTOM
INSTITUT FRANÇAIS DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE POUR LE DÉVELOPPEMENT EN COOPÉRATION
Paris, France

Collection ***Faune tropicale*** *n° XXVIII*

1992

La loi du 11 mars 1957 n'autorisant, aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article 41, d'une part, que les "copies ou reproduction strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective" et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, " toute représentation ou reproduction intégrale, ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite" (alinéa 1er de l'article 40).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code pénal.

Illustration couverture : PIERRE OPIC / *Schilbe mystus*
Maquette couverture : PHILIPPE AZZARETTI
Conception-Montage : JOHN F. MACGUÉGAN

© ORSTOM et MRAC 1992

ISBN 2-7099-1023-3
ISBN tome 2 2-7099-1078-0
ISSN 0152-674-X

Dépôt légal D / 1992 / 0254 / 03

TOME 2

SOMMAIRE

Liste des collaborateurs 391
Abréviations utilisées 393

24. **Bagridae** par L.M. Risch 395
25. **Schilbeidae** par L. De Vos 432
26. **Amphiliidae** par P.H. Skelton 450
27. **Clariidae** par G.G. Teugels 468
28. **Malapteruridae** par G.G. Teugels 496
29. **Mochokidae** par D. Paugy & T.R. Roberts 500
30. **Ariidae** par J.Daget 564
31. **Antennariidae** par D. Paugy 569
32. **Syngnathidae** par C. Lévêque 575
33. **Hemiramphidae** par M.-L. Bauchot 580
34. **Belonidae** par D. Paugy 582
35. **Cyprinodontidae** par R. Romand 586
36. **Channidae** par G.G. Teugels 655
37. **Synbranchidae** par J. Daget 659
38. **Centropomidae** par D. Paugy 662
39. **Serranidae** par M.-L. Bauchot 664
40. **Moronidae** par M.-L. Bauchot 668
41. **Carangidae** par M.-L. Bauchot 671
42. **Lutjanidae** par M.-L. Bauchot 686
43. **Gerreidae** par M.-L. Bauchot 691
44. **Haemulidae** par M.-L. Bauchot 694
45. **Sciaenidae** par M.-L. Bauchot 701
46. **Monodactylidae** par M.-L. Bauchot 706
47. **Ephippidae** par M.-L. Bauchot 708
48. **Nandidae** par G.G. Teugels 710
49. **Cichlidae** par G.G. Teugels & D.F.E. Thys van den Audenaerde 714
50. **Mugilidae** par J.-J. Albaret 780
51. **Sphyraenidae** par J. Daget 789
52. **Polynemidae** par J. Daget 792
53. **Blenniidae** par J. Daget 796
54. **Gobiidae** par I.A. Harrison & P.J. Miller 798
55. **Eleotridae** par I.A. Harrison & P.J. Miller 822

56. **Anabantidae** par S.M. Norris 837
57. **Mastacembelidae** par R.A. Travers 848
58. **Bothidae** par M. Desoutter 858
59. **Soleidae** par M. Desoutter 860
60. **Cynoglossidae** par M. Desoutter 866
61. **Tetraodontidae** par C. Lévêque 868

Bibliographie générale 871
Index des noms d'espèces 877
Index cartographique 897

LISTE DES COLLABORATEURS

ALBARET Jean-Jacques, ORSTOM, 2051 avenue du Val de Montferrand, BP 5045, 34032 Montpellier cedex (France).

BAUCHOT Marie-Louise, Laboratoire d'Ichtyologie générale et appliquée, Muséum national d'Histoire naturelle, 43 rue Cuvier, 75231 Paris cedex 05 (France).

DAGET Jacques, Laboratoire d'Ichtyologie générale et appliquée, Muséum national d'Histoire naturelle, 43 rue Cuvier, 75231 Paris cedex 05 (France).

DESOUTTER Martine, Laboratoire d'Ichtyologie générale et appliquée, Muséum national d'Histoire naturelle, 43 rue Cuvier, 75231 Paris cedex 05 (France).

DE VOS Luc, Musée Royal de l'Afrique Centrale, Laboratoire d'Ichtyologie, B-3080 Tervuren (Belgique).

HARRISON Ian A., Department of Zoology, University of Bristol, Woodland Road, Bristol B58 1VG (Royaume Uni).

LÉVÊQUE Christian, antenne ORSTOM, Laboratoire d'Ichtyologie générale et appliquée, Muséum national d'Histoire naturelle, 43 rue Cuvier, 75231 Paris cedex 05 (France).

MILLER Peter J., Department of Zoology, University of Bristol, Woodland Road, Bristol B58 1VG (Royaume Uni).

NORRIS Steven M., Arizona State University, Department of Zoology, Tempe, Arizona 85287-1501 (Etats Unis).

PAUGY Didier, antenne ORSTOM, Laboratoire d'Ichtyologie générale et appliquée, Muséum national d'Histoire naturelle, 43 rue Cuvier, 75231 Paris cedex 05 (France).

RISCH Luc, Musée Royal de l'Afrique Centrale, Laboratoire d'Ichtyologie, B-3080 Tervuren (Belgique).

ROBERTS Tyson R., California Academy of Sciences, Golden Gate Park, San Francisco, California 94118 (Etats Unis).

ROMAND Raymond, Laboratoire de Neurobiologie, Ensemble Scientifique des Cézeaux, 63177 Aubière cedex (France).

SKELTON Paul H., J.L.B. Smith Institute of Ichthyology, Somerset Street, Private Bag 1015, Grahamstown 6140 (Afrique du Sud).

TEUGELS Guy G., Musée Royal de l'Afrique Centrale, Laboratoire d'Ichtyologie, B-3080 Tervuren (Belgique).

THYS van den AUDENAERDE Dirk F.E., Musée Royal de l'Afrique Centrale, Laboratoire d'Ichtyologie, B-3080 Tervuren (Belgique).

TRAVERS Robert A., Laboratoire d'Ichtyologie générale et appliquée, Muséum national d'Histoire naturelle, 43 rue Cuvier, 75231 Paris cedex 05 (France) and Department of Zoology, British Museum (Natural History), Cromwell Road, London SW7 5BD (Royaume Uni).

ABRÉVIATIONS UTILISÉES

Pour faciliter la lecture de certains tableaux, nous avons estimé préférable de redonner dans ce volume la liste des abréviations utilisées que nous avions déjà fournies dans le tome 1.

A	: nageoire anale
A/D	: rapport de la longueur préanale sur la longueur prédorsale
Ba	: barbillon antérieur (voir code pour la longueur)
Bb	: barbillons simples (s), verruqueux (v)
Bb/Lt	: barbillons plus longs que la tête (+) ou moins longs (-)
BmdI	: barbillons mandibulaires internes présents (+) ou absents (-)
Bp	: barbillon postérieur (voir code pour la longueur)
Br	: x : nombre de branchiospines totales ; x/y : branchiospines supérieures/branchiospines inférieures
Br.i	: nombre de branchiospines sur la partie inférieure du premier arc
Br.s	: nombre de branchiospines sur la partie supérieure du premier arc
Can	: canines présentes (+), absentes (-)
D	: nageoire dorsale
D/A	: rapport de la distance museau-dorsale sur celle museau-anale
DAd	: distance dorsale rayonnée-dorsale adipeuse
DMd	: dents mandibulaires
DMx	: dents maxillaires (ou prémaxillaires)
DO	: diamètre de l'oeil
DPl	: dents palatines présentes (+) ou absentes (-)
Eio	: espace inter-orbitaire
ELLg	: nombre d'écailles en ligne longitudinale
ELLt	: nombre d'écailles en ligne latérale
ELT	: nombre d'écailles en ligne transversale
EOp	: nombre d'écailles operculaires
EpA	: nombre d'épines anales
EPC	: nombre d'écailles autour du pédoncule caudal
EpD	: épine dorsale : nombre (x), présente (+) ou absente (-)
Epd	: nombre d'écailles prédorsales
EPréPc	: écussons prépectoraux présents (+), absents (-)
EPréPlB	: écussons avec bras ascendants (+), sans bras ascendants (-)
EPréPlC	: écussons prépelviens carénés (+), non carénés (-)
H	: hauteur du corps
HAd	: hauteur de l'adipeuse
HPC	: hauteur du pédoncule caudal
LAd	: longueur de l'adipeuse
LF	: longueur à la fourche
LL-D	: nombre d'écailles entre la ligne latérale et l'origine de la dorsale
LL-NV	: nombre d'écailles entre la ligne latérale et la base des ventrales
LL-V	: nombre d'écailles entre la ligne latérale et le milieu du ventre en avant des ventrales

LL1 : ligne latérale complète (C), incomplète (I), absente (A)
LL2 : utilisé dans le tableau "petits *Barbus*", correspond à la forme de la ligne latérale : - : horizontale dans l'axe du corps ; + : légèrement déprimée sous la dorsale ; ++ : fortement déprimée sous la dorsale
LPC : longueur du pédoncule caudal
Lpo : longueur post-orbitaire
LS : longueur standard
LT : longueur totale
Lt : longueur de la tête
lt : largeur de la tête
Mu : longueur du museau
NA : forme de la nageoire anale (voir numérotation dans les figures)
NAd : nageoire adipeuse présente (+), absente (-), courte (c), longue (l)
NC : forme de la nageoire caudale (voir numérotation dans les figures)
ND : forme de la nageoire dorsale (voir numérotation dans les figures), présente (+) ou absente (-)
P : nageoire pectorale
PCeph : pores céphaliques
RA : nombre de rayons de la nageoire anale. Exemple : III-5 (en romain rayons simples, en arabe rayons branchus)
RC : nombre de rayons de la caudale
RD : nombre de rayons de la nageoire dorsale. Exemple : IV-12 (en romain rayons simples, en arabe rayons branchus)
RD-RA : différence entre le nombre de rayons à la dorsale et celui à l'anale
RPc : rayons de la nageoire pectorale (en chiffres romains : rayons épineux ; en chiffres arabes : rayons mous)
Ser. Pc : serrature de l'épine pectorale sur la face antérieure (A) et/ou postérieure (P) : présente (+) ou absente (-), faible (f) ou forte (F)
Syst. L. : système latérale ; disposition des orifices : régulière (R) ou irrégulière (I)
TMO : taille (longueur) maximale observée (le plus souvent en mm)
V : nageoire ventrale ou pelvienne
VA : nombre de vertèbres abdominales
VC : nombre de vertèbres caudales
VP : nombre de vertèbres prédorsales
Vt : nombre total de vertèbres

24 . BAGRIDAE

Luc M. RISCH

Les Bagridae sont des poissons-chats (Siluriformes) caractérisés par la présence de deux à quatre paires de barbillons, d'épines pectorales bien développées, d'une nageoire adipeuse moyennement ou fortement développée, d'une nageoire anale moyennement développée. L'ouverture de la bouche est soutenue du côté supérieur par l'os prémaxillaire et par une partie de l'os maxillaire.

Sept genres sont connus actuellement dans la zone considérée : *Bagrus* Bosc, 1816, *Clarotes* Kner, 1855, *Chrysichthys* Bleeker, 1858, *Auchenoglanis* Günther, 1865, *Notoglanidium* Günther, 1902, *Leptoglanis* Boulenger, 1902, *Parauchenoglanis* Boulenger, 1911. Plusieurs espèces des genres *Bagrus*, *Clarotes*, *Auchenoglanis* et surtout *Chrysichthys* ont une grande importance pour la pêche et la pisciculture.

CLÉ DES GENRES

1 - Barbillon nasal présent ; denture vomérienne présente (fig. 24.1a) ; nageoire caudale fortement échancrée **2**
- Barbillon nasal absent ; denture vomérienne absente (fig. 24.1a) ; nageoire caudale faiblement échancrée ou arrondie **4**

2 - 8-11 rayons branchus à la dorsale ; grande adipeuse (base environ aussi longue que la longueur de la tête) ; barbillon maxillaire dépassant la nageoire dorsale ; bande de dents vomériennes non interrompue sur le vomer (fig. 24.1a) ..... ***Bagrus***
- 6 (rarement 5 ou 7) rayons branchus à la dorsale ; adipeuse moyenne (moins de 2/3 de la longueur de la tête) ; bande de dents vomériennes interrompue sur le vomer **3**

3 - Adipeuse rayonnée chez l'adulte, le premier rayon formant une épine (non visible chez les juvéniles) ; bande de dents palatines fine et longue (fig. 24.1a) ; barbillon maxillaire dépassant l'épine dorsale ; lobes de la caudale colorés par une bande foncée ; os crâniens bien développés ; longueur du processus occipital généralement moins de 1,4 fois sa largeur ..... ***Clarotes***
- Adipeuse jamais rayonnée ; barbillon maxillaire dépassant à peine l'épine humérale ; bande de dents vomériennes présente chez les adultes ; bande de dents palatines généralement peu développée (fig. 24.1a) ; lobes de la caudale sans coloration nette ; os crâniens pas fortement développés ; longueur du processus occipital faisant plus de 1,5 fois sa largeur ..... ***Chrysichthys***

4 - Dorsale à 6 rayons branchus ; narines antérieures sur le museau ..... ***Leptoglanis***
- Dorsale à plus de 7 rayons branchus ; narines antérieures sur la lèvre supérieure **5**

5 - Os crâniens fortement développés, visibles à travers la peau ; processus occipital plus large que long en contact avec la première plaque nuchale (fig. 24.1b) ; caudale faiblement échancrée ; adipeuse haute ..... ***Auchenoglanis***
- Os crâniens à peine visibles à travers la peau ; processus occipital plus long que large, à peine ou pas en contact avec la première plaque nuchale (fig. 24.1b) ; caudale arrondie ou droite ; adipeuse longue mais peu élevée **6**

6 - Dorsale à 7-8 rayons branchus ; processus occipital visiblement présent (fig. 24.1b) ; nageoire adipeuse non confluente avec la caudale ; yeux petits mais non réduits..... ..... ***Parauchenoglanis***
- Dorsale avec plus de 12 rayons branchus ; processus occipital réduit à peine développé (fig. 24.1b) ; nageoire adipeuse confluente avec la caudale ; yeux réduits, sans bord libre ... . ***Notoglanidium***

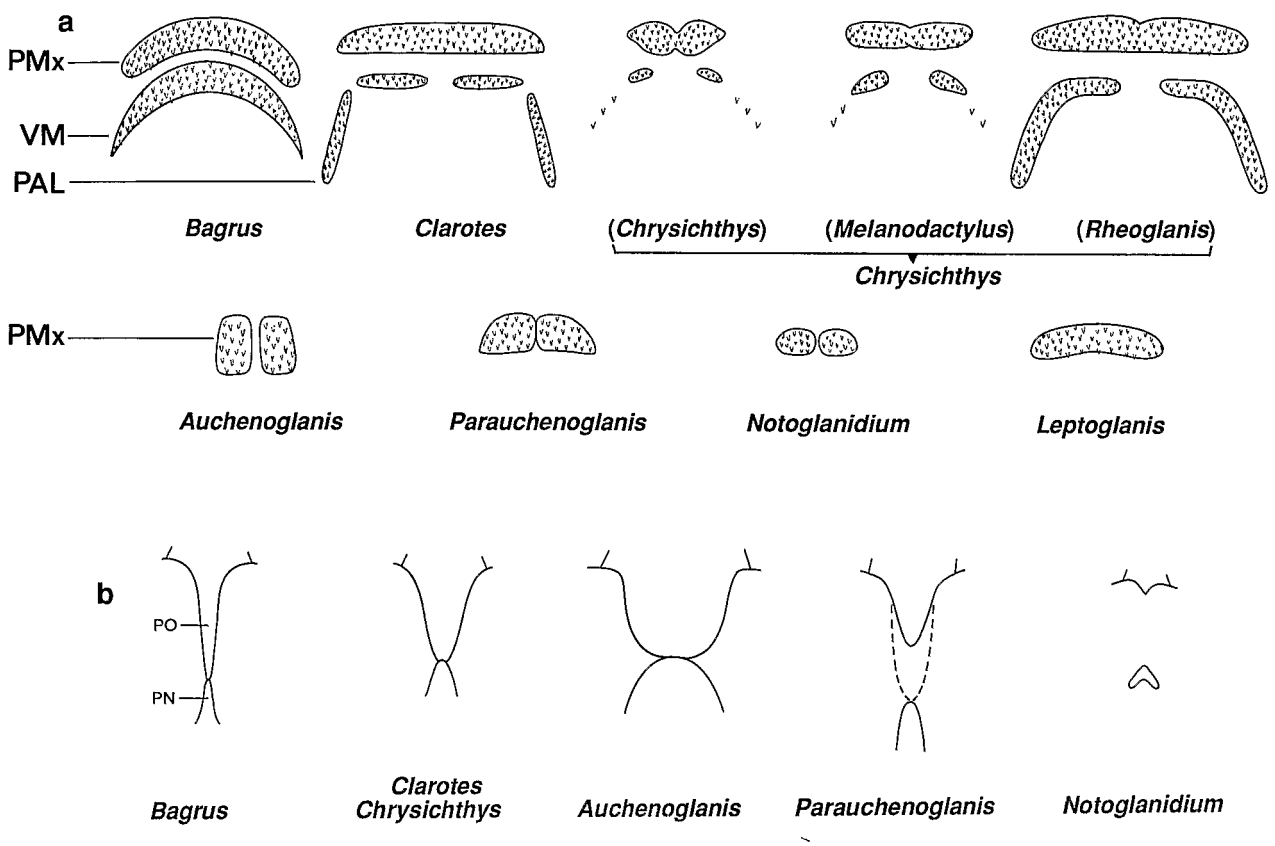


Figure 24.1 - a : forme des bandes de dents prémaxillaires (PMx), vomériennes (VM) et palatines (PAL) chez les genres et sous-genres de Bagridae ; b : position du processus occipital (PO) par rapport à la plaque nuchale (PN).

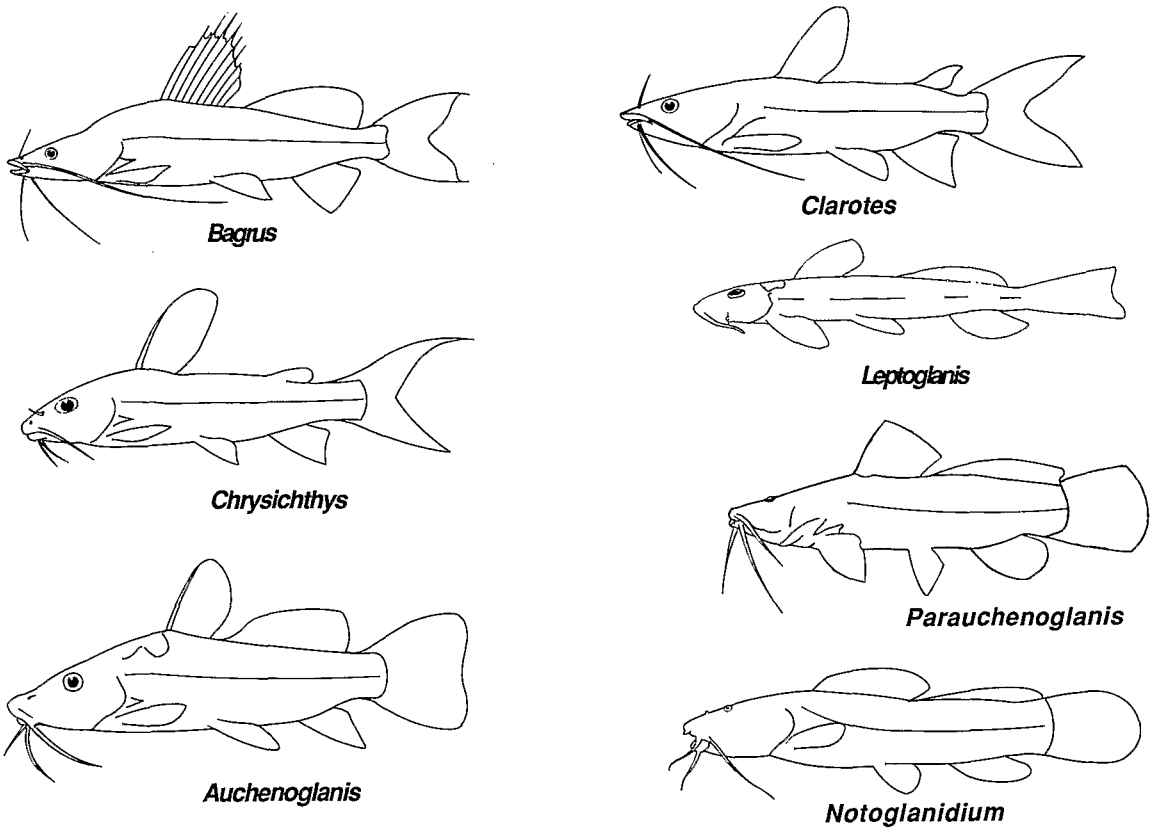


Figure 24.2 - Allure générale du corps des différents genres de Bagridae.

KEY TO GENERA

1 - Nasal barbel present ; vomerine toothplate present (fig. 24.1a) ; caudal fin strongly forked **2**
- Nasal barbel absent ; vomerine toothplate absent (fig. 24.1a) ; caudal fin slightly emarginate or rounded **4**

2 - 8-11 soft dorsal fin rays ; adipose fin large (its base as long as the head length) ; maxillary barbel reaching beyond the dorsal fin ; vomerine toothplate confluent (fig. 24.1a)..... ..... ***Bagrus***
- 6 (rarely 5 or 7) soft dorsal fin rays ; adipose fin moderately long (less than 2/3 of the head length) ; vomerine toothplate not confluent **3**

3 - Adipose fin rayed in adults, the first rays forming a strong spine (not visible in juveniles) ; palatine toothplate narrow and long (fig. 24.1a) ; maxillary barbel reaching beyond the dorsal spine ; caudal fin lobes coloured by a dark band ; cranial bones well developed ; length of the occipital process generally less than 1.4 times its width ..... ***Clarotes***
- Adipose fin never rayed ; vomerine toothplate present in adults ; palatine toothplate often rudimentary (fig. 24.1a) ; maxillary barbel hardly reaching beyond the humeral spine ;

caudal fin lobes uniform in colour ; cranial bones not well visible through the skin ; length of the occipital process longer than 1.5 times its width ..... ***Chrysichthys***

4 - 6 branched dorsal fin rays ; anterior nostrils on the snout ..... ***Leptoglanis***
- More than 7 branched dorsal fin rays ; anterior nostrils on the upper lip **5**

5 - Cranial bones well developed, visible through the skin ; occipital process wider than long, and in contact with the first nuchal bone (fig. 24.1b) ; caudal fin weakly emarginate ; adipose fin deep ..... ***Auchenoglanis***
- Cranial bones hardly visible through the skin ; occipital process longer than wide, hardly or not in contact with the first nuchal plate (fig. 24.1b) ; caudal fin rounded or straight ; adipose fin long but shallow **6**

6 - 7-8 branched dorsal fin rays ; occipital process present (fig. 24.1b) ; adipose fin not confluent with the caudal fin ; eyes small but not reduced ..... ***Parauchenoglanis***
- More than 12 branched dorsal fin rays ; occipital process strongly reduced (fig. 24.1b) ; adipose fin confluent with the caudal fin ; eyes reduced and without free border ..... ***Notoglanidium***

Genre **BAGRUS** Bosc, 1816

Porcus (*non* Frisch, 1775) Geoffroy Saint-Hilaire, 1809 (voir Bailey & Stewart, 1983).

Le genre *Bagrus*, caractérisé par un corps peu allongé, possède quatre paires de barbillons dont les maxillaires qui dépassent largement l'épine dorsale ; une nageoire dorsale avec 8-11 rayons branchus précédés par deux épines (l'une petite et l'autre fortement denticulée) ; une grande adipeuse, débutant près de la dorsale rayonnée ; une paire de nageoires ventrales bien développées à un rayon simple et 5 rayons branchus ; une nageoire anale à 3-5 rayons simples et 8-10 rayons branchus et une nageoire caudale bifurquée.

La denture prémaxillaire remplit presque toute l'ouverture de la bouche. La denture palatine est très bien développée et confluente sur le vomer même chez les juvéniles (fig. 24.1a). La partie postérieure du crâne est longue, le processus occipital est au moins trois fois plus long que large et en contact avec la première plaque nuchale (fig. 24.1b). Le processus huméral n'est que faiblement développé.

Actuellement 10 espèces sont reconnues dans le genre, dont trois sont présentes dans la zone considérée.

CLÉ DES ESPÈCES

1 - Dorsale à 9-10 rayons branchus, à peine ou pas filamenteux ; distance prédorsale 2,4-2,7 fois dans la longueur standard ; largeur de la tête 1,4-1,6 fois dans la longueur de la tête ; largeur de la denture prémaxillaire moins de 2,5 fois dans la longueur de la tête ; bassins du Sénégal, du Niger, du Tchad et de la Volta ..... ***B. docmak***
- Dorsale à 9-11 rayons branchus, dont les premiers sont souvent filamenteux **2**

2 - Dorsale à 10-11 rayons branchus, dont le premier est prolongé par un long filament et les suivants par des filaments plus courts ; distance prédorsale 2,6-2,9 fois dans la longueur standard ; largeur de la tête 1,6-1,9 fois dans la longueur de la tête ; largeur de la denture prémaxillaire 2,4-2,8 fois dans la longueur de la tête ; bassin du Niger ..... ***B. filamentosus***
- Dorsale à 9-11 rayons branchus, dont les premiers sont prolongés par des filaments courts ; distance prédorsale 2,4-2,6 fois dans la longueur standard ; largeur de la tête 1,7-2,2 fois dans la longueur de la tête ; largeur de la denture prémaxillaire 2,5-2,8 fois la longueur de la tête ; bassins du Niger, du Sénégal et de la Volta ..... ***B. bajad***

KEY TO SPECIES

1 - 9-10 branched dorsal fin rays, hardly or not filamentous ; predorsal distance 2.4-2.7 times in standard length ; head width 1.4-1.6 times in head length ; width of premaxillary toothplate less than 2.5 times in the head length ; Senegal, Niger, Chad and Volta basins ..... ***B. docmak***

- 9-11 branched dorsal fin rays, of which the first ones are often filamentous **2**

2 - 10-11 branched dorsal fin rays, of which the first one is prolonged into a long filament, and the following in shorter filaments ; predorsal distance 2.6-2.9 times in standard length ; head width 1.6-1.9 times in head length ; width of premaxillary toothplate 2.4-2.8 times in head length ; Niger basin..... ***B. filamentosus***

- 9-11 branched dorsal fin rays, of which the first ones are prolonged in short filaments ; predorsal distance 2.4-2.6 times in the standard length ; head width 1.7-2.2 times in the head length ; width of premaxillary toothplate 2.5-2.8 times in head length ; Niger, Senegal and Volta basins ..... ***B. bajad***

Bagrus docmak (Forsskäll, 1775)
(fig. 24.3)

Silurus docmak Forsskäll, 1775 (voir Geoffroy Saint-Hilaire, 1809).
Bagrus docmak niger Daget, 1954 (voir Jayaram, 1966).
Bagrus koenigi Pietschmann, 1932 (voir Jayaram, 1966).

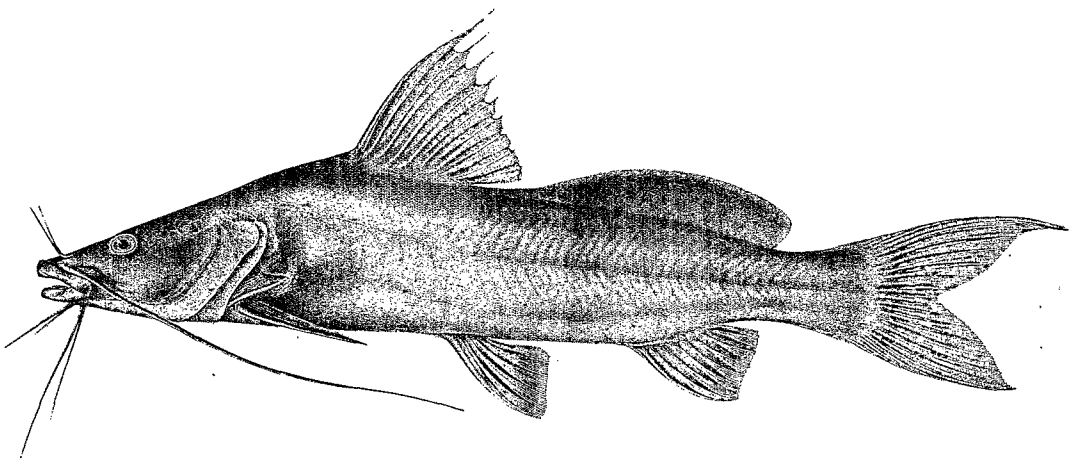


Figure 24.3 - *Bagrus docmak* (d'après Boulenger, 1907).

Description : corps assez allongé, 5-6 fois aussi long que haut. Processus occipital 3-5 fois plus long que large. Les premiers rayons branchus de la dorsale à peine ou pas prolongés (longueur du rayon le plus long 3-4 fois dans LS). Lobe supérieur de la nageoire caudale souvent prolongé par un court filament (lobe supérieur compris 3-4 fois dans LS). Taille maximale observée : 1100 mm.

Coloration : sur le vivant, la coloration est assez uniformément sombre (brun foncé), sauf le ventre qui est blanchâtre. Certains spécimens juvéniles sont complètement noirâtres.

Distribution (fig. 24.5) : *B. docmak* est connu des bassins du Tchad, du Niger, de la Volta, et du Sénégal.

Bagrus filamentosus Pellegrin, 1924
(fig. 24.4)

Description : corps assez allongé, 6 fois aussi long que haut. Processus occipital 3-5 fois plus long que large. Les premiers rayons branchus de la dorsale sont prolongés par de longs filaments (longueur du filament le plus long comprise 2-3 fois dans LS). Lobe supérieur de la nageoire caudale souvent prolongé en court filament (lobe supérieur compris 2,5-3,5 fois dans LS). Taille maximale observée : 529 mm LS.

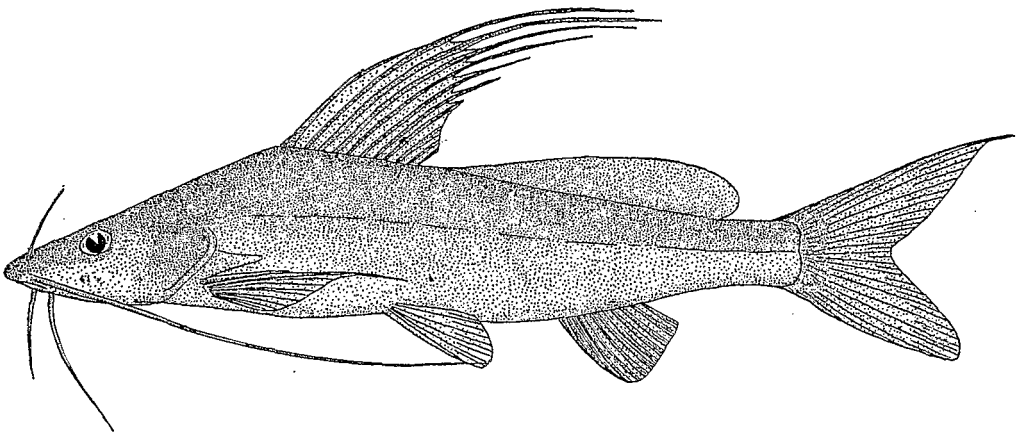


Figure 24.4 - *Bagrus filamentosus* (d'après Daget, 1954).

Coloration : sur le vivant, grisâtre ou jaunâtre avec le ventre blanc. Nageoires grisâtres, souvent teintées de rose. La caudale est parfois marquée par des taches noires. Les jeunes sont noirâtres.

Distribution (fig. 24.5) : *B. filamentosus* n'est connu que du bassin du Niger. Les spécimens mentionnés d'autres localités, telles que le bassin de la Volta doivent être réexaminés.

Bagrus bajad (Forsskäll, 1775)
(fig. 24.6)

Silurus bajad Forsskäll, 1775 (voir Geoffroy Saint-Hilaire, 1809).
Bagrus bayad macropterus Pfaff, 1933 (voir Jayaram, 1966).

Description : corps assez allongé, 5-6 fois aussi long que haut. Processus occipital 4-6 fois plus long que large. Les premiers rayons branchus de la dorsale sont prolongés par des courts filaments (longueur du filament le plus long comprise 3-4 fois dans LS). Lobes de la nageoire caudale souvent prolongés en courts filaments (lobe supérieur compris 2-3 fois dans LS). Taille maximale observée : 575 mm LS.

Coloration : sur le vivant, jaune verdâtre ou noirâtre avec le ventre blanc. Nageoires foncées, parfois teintées de rouge violacé. Les jeunes présentent de petites taches noires disposées irrégulièrement sur les flancs.

Distribution (fig. 24.5) : *B. bajad* est connu des bassins du Tchad, du Niger, de la Volta, du Sénégal et de l'Ouémé.

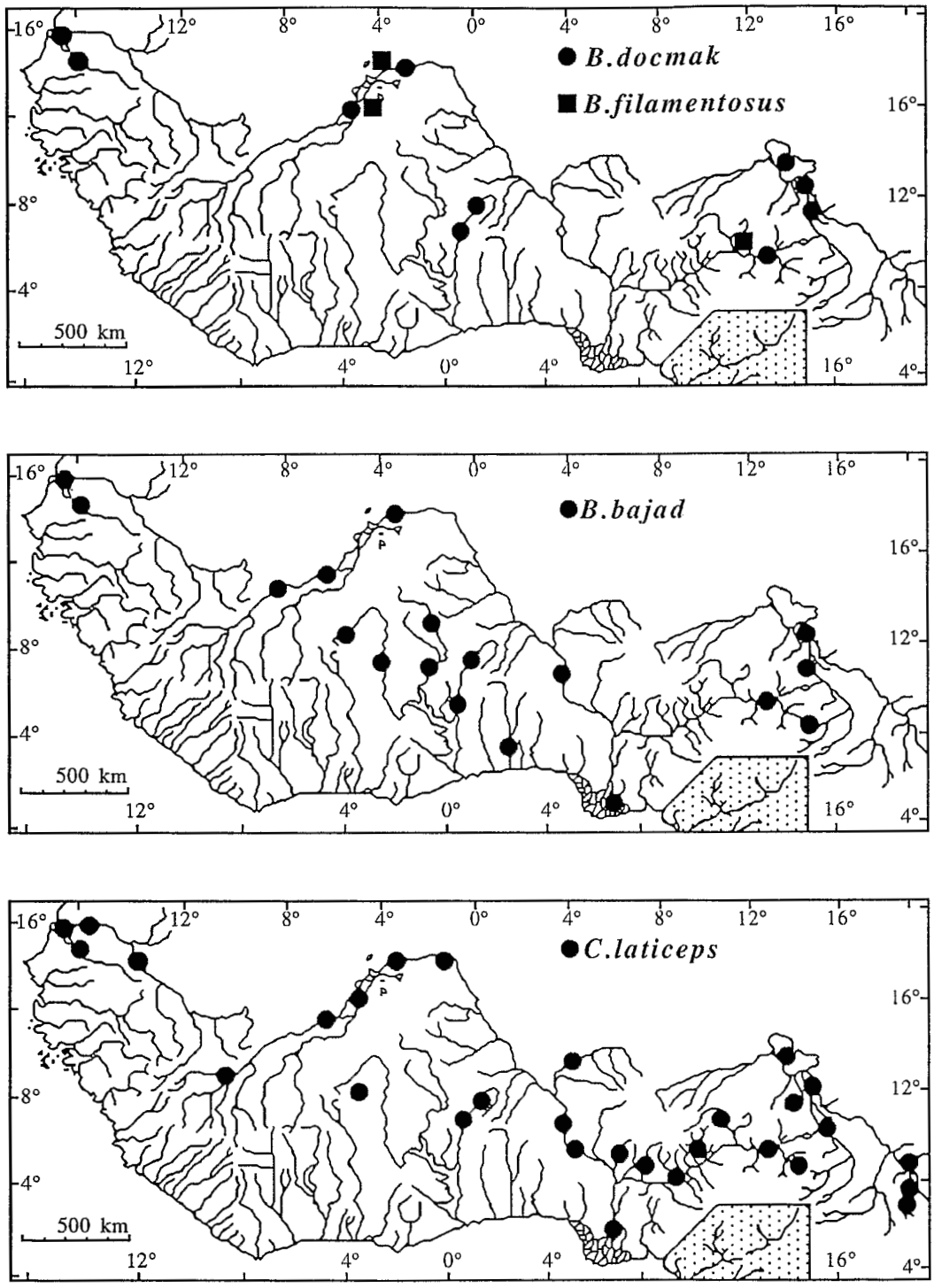


Figure 24.5 - Carte de distribution des espèces des genres *Bagrus* et *Clarotes*.

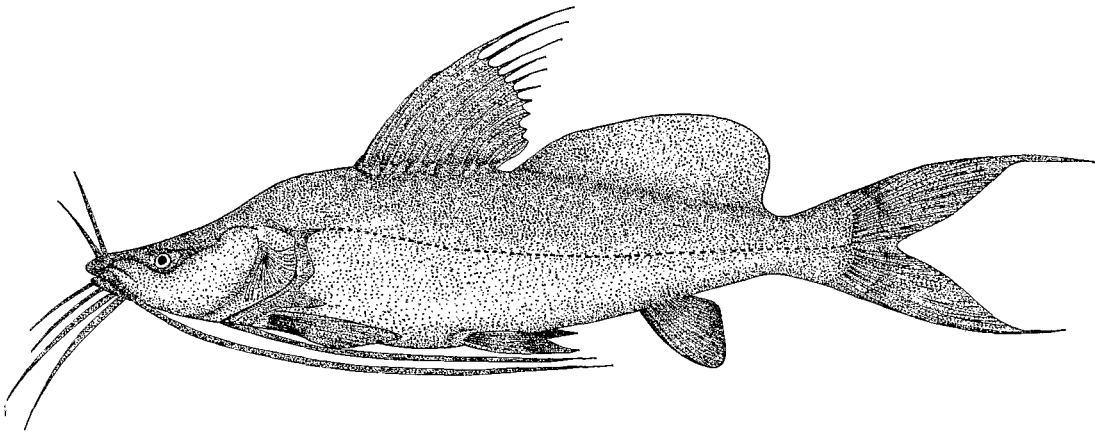


Figure 24.6 - *Bagrus bajad* (d'après Blache *et al.*, 1964).

Genre **CLAROTES** Kner, 1855

Gonocephalus Kner, 1855 (voir Günther, 1864).
Octonematichthys Bleeker, 1858 (voir Boulenger, 1907).

Le genre *Clarotes* est caractérisé par la présence d'une adipeuse rayonnée, précédée par une épine chez les adultes. Ce caractère n'est pas bien visible ou même absent chez les juvéniles. Les autres caractères importants sont les longs barbillons maxillaires qui atteignent au moins la base de la dorsale, la nageoire caudale bifurquée avec sur chaque lobe une bande foncée longitudinale, les os crâniens fortement développés et la denture palatine bien développée. Actuellement, deux espèces sont reconnues dans le genre : *Clarotes bidorsalis* Pellegrin, 1938, de la rivière Juba (Somalie) et *Clarotes laticeps* présent dans la zone considérée.

Clarotes laticeps (Rüppell, 1829)
(fig. 24.7)

Pimelodus laticeps Rüppell, 1829 (voir Bleeker, 1863).
Clarotes heuglini Kner, 1855 (voir Günther, 1864).
Bagrus nigrita Valenciennes, 1839 (voir Boulenger, 1907).
Chrysichthys macropogon Norman, 1928 (voir Roberts, 1967).
Clarotes macrocephalus Daget, 1954.

Description : cette espèce est le seul représentant du genre connu jusqu'à présent dans la zone considérée. A l'état adulte la nageoire adipeuse s'ossifie et est précédée par une épine fortement développée. L'aspect rayonné de l'adipeuse est visible dès 90-100 mm LS et l'épine se développe chez les spécimens supérieurs à 200 mm LS (contrairement à *C. bidorsalis* chez lequel l'ossification est déjà bien visible chez des spécimens de 60-70 mm LS). La denture est très bien développée : la plaque prémaxillaire est large (38-45 % Lt, plus large que pour la plupart des espèces ouest-africaines de *Chrysichthys*) et la denture palatine est constituée d'une plaque vomérienne allongée et d'une plaque dermo-palatine chez les individus jeunes (60-70 mm LS), contrairement à la plupart des *Chrysichthys* et à *C. bidorsalis* chez lesquels la denture palatine est beaucoup plus faiblement développée. Les os crâniens sont fortement développés (largeur/longueur du processus occipital : 2/3-1/1). Le barbillon nasal est long, atteignant au moins la partie antérieure de l'orbite. Le barbillon maxillaire est très long, dépassant au moins la partie antérieure de

la nageoire dorsale et atteignant souvent le niveau de l'adipeuse. Dorsale : II.6 ; pectorale : I.9 ; ventrale : I.5 ; anale : IV-VI.7-9 ; branchiospines : 7-10.15-18. Taille maximale observée : 800 mm LT.

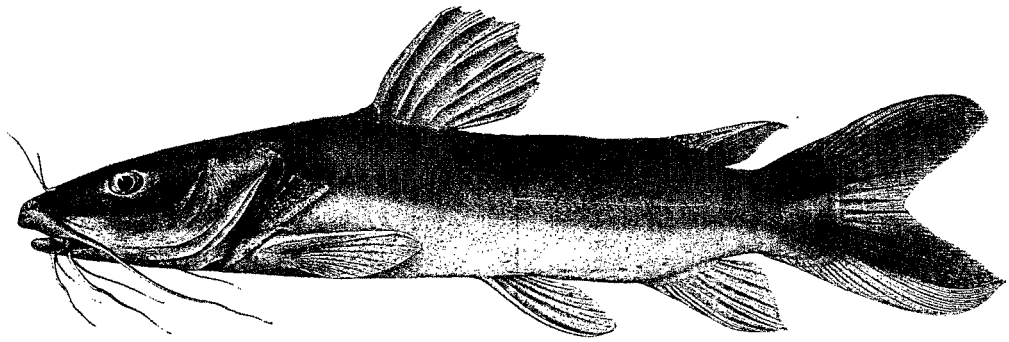


Figure 24.7 - *Clarotes laticeps* (d'après Boulenger, 1907).

Remarque : comme chez certaines espèces de *Chrysichthys*, les mâles matures, et avec moins d'intensité les femelles matures, diffèrent morphologiquement des spécimens non matures. Ce dimorphisme s'exprime par un élargissement de la tête, de la bouche et de la bande de dents prémaxillaires, par un raccourcissement des épines et des nageoires et par l'allongement de la denture dermo-palatine. Nous considérons l'espèce nominale *Clarotes macrocephalus* comme le morphotype mature de *Clarotes laticeps*.

Coloration : comme pour la plupart des Bagridae, la coloration est assez uniformément brunâtre, avec souvent néanmoins deux bandes plus foncées le long du corps, qui se prolongent sur les lobes de la nageoire caudale, ce qui permet de différencier les *Clarotes* des *Chrysichthys* ouest-africains.

Distribution (fig. 24.5) : *C. laticeps* est connu dans tous les bassins nilo-soudaniens (Tchad, Bénoué, Niger, Sénégal, Volta). La présence de cette espèce dans le delta du Niger (Boulenger, 1911) mérite d'être confirmée.

Genre **CHRYSICHTHYS** Bleeker, 1858

Melanodactylus Bleeker, 1858 (voir Günther, 1864).
Chrysobagrus Boulenger, 1899 (voir Boulenger, 1901).
Gephyroglanis Boulenger, 1899 (voir Risch, 1986).
Gnathobagrus Nichols & Griscom, 1917 (voir Risch, 1986).
Rheoglanis Poll, 1966 (voir Risch, 1986).

Le genre *Chrysichthys* est caractérisé par la présence de quatre paires de barbillons ; une nageoire dorsale à 6 (rarement 5 ou 7) rayons mous, précédés par une épine très courte et par une épine fortement développée et faiblement denticulée à son bord postérieur ; une nageoire adipeuse de taille moyenne ou petite (la base étant moins grande que la largeur de la tête) et jamais ossifiée ; une paire de nageoires pectorales à 8-11 rayons mous, précédés par une épine forte, bien denticulée sur le bord postérieur ; une paire de nageoires ventrales, implantées environ au milieu du corps, à I.5 rayons ; une nageoire anale de taille moyenne à III-VI.6-12 rayons ; une nageoire caudale bien

bifurquée. Les yeux, à bord libre, sont latéraux et grands. Le corps est moyennement allongé, 4-6 fois aussi long que haut.

Le développement du processus occipital, du mésethmoïde, de la denture prémaxillaire et vomérienne, du processus cleïthral, de la bouche, l'aplatissement du crâne, et l'évolution interspécifique des caractères méristiques sont sujets à des modifications infragénériques sur la base desquelles Risch (1986) propose dix sous-genres. Trois de ceux-ci (*Chrysichthys* - Nil, Afrique occidentale, côte ouest de l'Afrique centrale ; *Melanodactylus* - Afrique occidentale, côte ouest de l'Afrique centrale ; *Rheoglanis* - sud-est du Nigéria, Gabon, Zaïre, Mozambique) sont rencontrés dans la zone considérée. Les autres sous-genres existent au Cameroun, au Gabon, dans le bassin zaïrois et le lac Tanganyika.

Les espèces des sous-genres *Chrysichthys* et *Melanodactylus* sont caractérisées par un dimorphisme entre les mâles adultes matures et non matures. Ce dimorphisme se manifeste par un élargissement de la bouche et de la plaque dentaire prémaxillaire, par un développement important de la denture palatine, par un raccourcissement relatif des épines et des nageoires et par un allongement du barbillon nasal. Le dimorphisme devient de plus en plus important au cours de la croissance et est également visible, mais beaucoup plus faiblement, chez les femelles de grande taille.

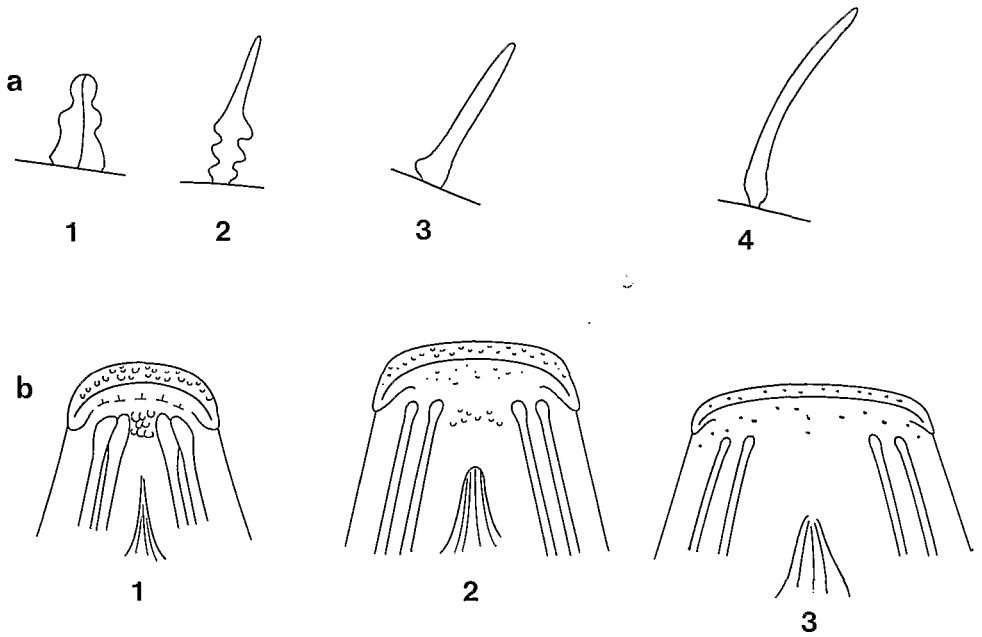


Figure 24.8 - a : forme des branchiospines chez les sous-genres de *Chrysichthys* - 1 et 2 : *C.* (*Chrysichthys*), 3 : *C.* (*Melanodactylus*), 4 : *C.* (*Rheoglanis*) ; b : implantation des barbillons - 1 : *C.* (*Chrysichthys*), 2 : *C.* (*Melanodactylus*), 3 : *C.* (*Rheoglanis*).

CLÉ DES SOUS-GENRES (voir figure 24.8).

1 - Denture prémaxillaire non échancrée, longueur comprise 6-8 fois dans la largeur, la largeur faisant plus de 0,4 fois la longueur de la tête ; denture palatine très bien développée, même chez les juvéniles ; largeur de la bouche supérieure à 1,5 fois la longueur du museau ; branchiospines longues, fines et à bord lisse (fig. 24.8a) ; sous-genre répandu

dans la région du Cameroun, Gabon et Zaïre, avec un représentant dans le sud-est du Nigéria ..... ***Chrysichthys (Rheoglanis)***

- Denture prémaxillaire échancrée ou non, longueur généralement comprise moins de 6 fois dans la largeur, la largeur faisant moins de 0,4 fois la longueur de la tête ; denture palatine absente, réduite ou bien développée ; largeur de la bouche moins de 1,3 fois la longueur du museau **2**

2 - Branchiospines crénelées, généralement courtes et épaisses au nombre de 9-15 en bas du premier arc branchial (fig. 24.8a) ; barbillons mandibulaires épais implantés à proximité l'un de l'autre (fig. 24.8b) ; menton papilleux ; anale à 6-10, généralement 8-9 rayons branchus ; denture prémaxillaire fortement échancrée chez la plupart des espèces (à l'exception de *C. levequei* du Samou en Guinée) ; sous-genre répandu dans toute la zone considérée..... ***Chrysichthys (Chrysichthys)***

- Branchiospines lisses, généralement longues et fines (fig. 24.8a) , au nombre de 14-19 en bas du premier arc branchial [chez *C. johnelsi* on en trouve moins (12-13) dans certaines populations, du fait de la perte des branchiospines antérieures] ; barbillons mandibulaires fins, leurs points d'insertion bien séparés (fig. 24.8b) ; menton généralement lisse ou couvert de papilles fines ; anale à 8-12, généralement 9-10 rayons branchus ; denture prémaxillaire faiblement échancrée ; sous-genre répandu dans toute la zone considérée à l'exception du bassin tchadien..... ***Chrysichthys (Melanodactylus)***

KEY TO SUBGENERA (see figure 24.8).

1 - Premaxillary toothplate not notched in the middle, 6-8 times wider than long, its width more than 0.4 times the head length ; palatine toothplate well developed, even in juveniles ; mouth width larger than 1.5 times the length of the snout ; gill rakers long, smooth and slender (fig. 24.8a) ; subgenus found in Zaïre, Gabon, S.Cameroon, and with one species in south-east Nigeria ..... ***Chrysichthys (Rheoglanis)***

- Premaxillary toothplate with or without notch in the middle, generally less than 6 times wider than long, its width less than 0.4 times the length of the head ; palatine toothplate absent, reduced or well developed ; mouth width less than 1.3 times the length of the snout **2**

2 - Gill-rakers crenulate (fig. 24.8a), generally thick and short, 9-15 on the lower part of the first branchial arch ; mandibulary barbels thick, inserted closely to each other (fig. 24.8b) ; chin papillate. 6-10 branched anal fin rays, usually 8-9 ; premaxillary toothplate strongly notched in the middle in most species (except in *C.levequei* from the Samou in Guinea) ; subgenus found in the whole area considered..... ***Chrysichthys (Chrysichthys)***

- Gill-rakers smooth (fig. 24.8a), long and slender, 14-19 on the lower part of the first branchial arch [however in some populations of *C. johnelsi* (12-13) are counted due to the loss of the most anterior ones] ; mandibulary barbels slender, inserted and well separated (fig. 24.8b) from each other ; chin smooth or covered with tiny papillae ; anal fin with 8-12, generally 9-10, branched fin rays ; premaxillary toothplate weakly notched in the middle ; subgenus found in the whole area, except the Chad Basin..... ***Chrysichthys (Melanodactylus)***

Sous-genre **Chrysichthys (Rheoglanis)** Poll, 1966

Sept espèces sont considérées comme valides dans ce sous-genre, dont *Chrysichthys aluuensis*, connu de la zone considérée. Les autres espèces sont présentes dans le bassin du Zaïre, le bassin de l'Ogôoué (Gabon) ou le bassin du Buzi (Mozambique).

Chrysichthys (Rheoglanis) aluuensis Risch, 1985
(fig. 24.9)

Description : cette espèce se distingue facilement des autres espèces de la zone considérée par une large bande de dents prémaxillaires (largeur 37, 8-44, 9 % Lt), une bouche beaucoup plus large (50, 3-59, 5 % Lt) que le museau (28, 9-35, 3 % Lt) et par la denture palatine qui est fortement développée, même chez les juvéniles (fig. 24.1a). La nageoire pectorale compte 9 (rarement 8) rayons mous et il y a 11-13 branchiospines longues et lisses sur la partie inférieure du premier arc branchial. Le barbillon nasal est long (14,5-26,6 % Lt). Taille maximale observée : 91 mm LS.

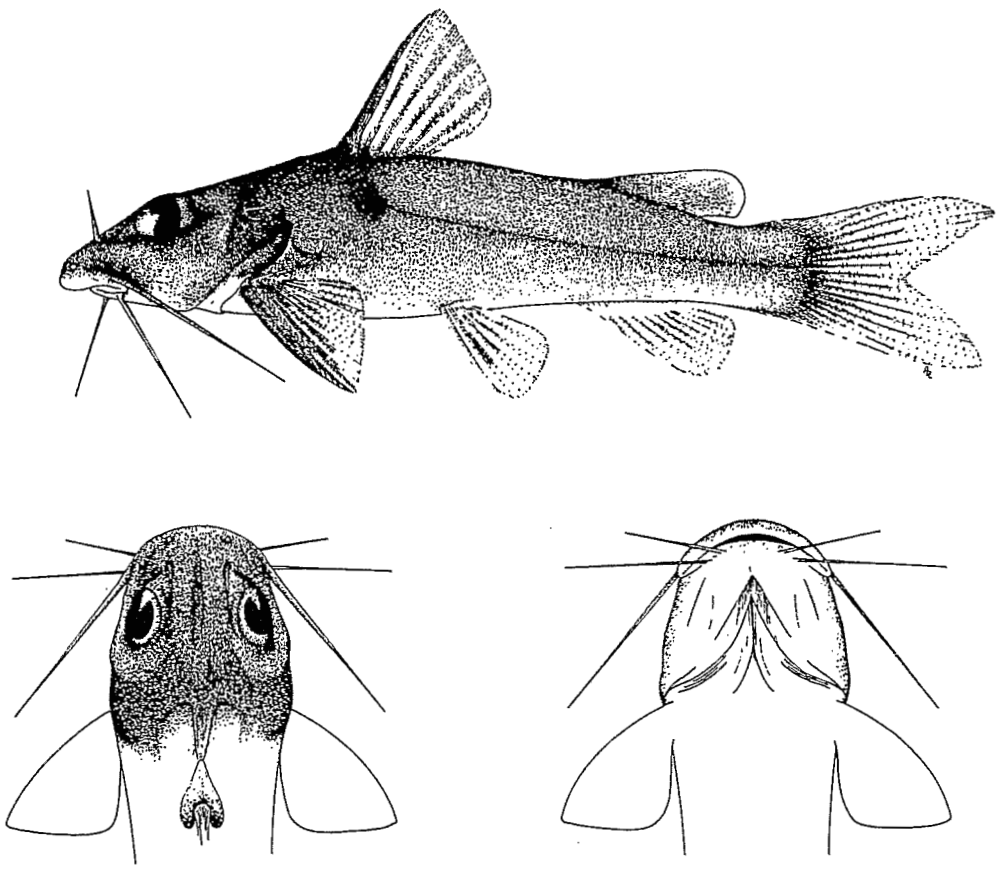


Figure 24.9 - *Chrysichthys (Rheoglanis) aluuensis* (d'après Risch, 1985).

Coloration : comme pour la plupart des espèces du genre, la livrée est assez uniforme. *In vivo*, les spécimens ont un reflet argenté avec le dos plus foncé que le ventre. Après conservation, la tête et le dos sont brun foncé et le ventre blanchâtre. Certains spécimens ont un aspect marbré. Sur la tête, des ramifications du système sensoriel sont visibles.

Distribution (fig. 24.12) : décrite de la rivière New Calabar à Aluu au sud-est du Nigéria, cette espèce a été retrouvée dans la rivière Imo à Chokoche (S.E. Nigéria) et dans la rivière Ntem (Sud Cameroun).

Sous-genre **Chrysichthys (Chrysichthys)** Bleeker, 1858

Cinq espèces valides sont reconnues dans ce sous-genre. Elles sont toutes présentes dans la zone considérée. Les espèces du sous-genre *Chrysichthys (Chrysichthys)* sont très proches les unes des autres et il y a une grande variabilité infraspécifique. En plus, toutes les espèces montrent un dimorphisme prononcé entre les spécimens matures et non matures. Ce dimorphisme est moins accentué chez les femelles, mais très prononcé chez la plupart des mâles. L'importance du dimorphisme augmente avec la taille de l'individu. Ces spécimens de grande taille, reconnaissables à leur tête gonflée, la bouche élargie, la plaque dentaire prémaxillaire agrandie, les bandes de dents palatines fortement développées, les nageoires arrondies et les épines aux pointes arrondies, couvertes d'un épiderme épais, ont souvent été attribués à d'autres espèces que les formes non matures.

CLÉ DES ESPÈCES

1 - Largeur de la bande de dents prémaxillaires, échancrée ou non, 3-5 fois dans la longueur de la tête ; denture vomérienne présente, même chez des spécimens de petite taille ; denture palatine souvent bien développée. Nageoires à aspect arrondi ; lobe supérieur de la caudale aussi long ou un peu plus long que le lobe inférieur **2**

\- Largeur de la bande de dents prémaxillaires échancrée, 4 (juvéniles)-6 fois dans la longueur de la tête ; denture vomérienne absente (juvéniles) ou présente (adultes) ; denture palatine absente, ou réduite à quelques dents isolées ou une petite plaque ; nageoires à aspect pointu ; lobe supérieur de la caudale souvent beaucoup plus long que le lobe inférieur **3**

2 - Denture prémaxillaire non échancrée, largeur 27,5-33,9 % de la longueur de la tête, 5-7,5 fois aussi large que long ; tête non gonflée ; denture vomérienne confluente sur le vomer (adultes) ; denture palatine formant une petite bande confluente avec la denture vomérienne ; barbillon nasal faisant 1 (juvéniles)-2 (adultes) le diamètre de l'œil ; rivière Samou, affluent du Konkouré (Guinée) ..... ***C. levequei***

\- Denture prémaxillaire échancrée au milieu, largeur variable jusqu'à 30% de la longueur de la tête, 3-5 fois aussi large que longue ; tête gonflée ; denture vomérienne jamais confluente ; denture palatine faiblement à fortement développée formant deux bandes étroites, parfois confluentes avec la denture vomérienne ; barbillon nasal 0,4-1,2 fois le diamètre de l'œil **3**

3 - 9, rarement 8, rayons mous à la nageoire pectorale (si 8, le second ou le troisième rayon mou de la dorsale est le plus long) ; 12-15 branchiospines en bas du premier arc branchial. **4**

\- 8, rarement 9, rayons mous à la nageoire pectorale (si 9, moins de 13 branchiospines en bas du premier arc branchial) **5**

4 - Premier rayon mou de la dorsale le plus long, non prolongé ; adipeuse longue, la base plus longue que la base de la nageoire dorsale ; 12-13 branchiospines en bas du premier arc branchial ; bassin du Pra (Ghana) ..... ***C.walkeri***

\- Deuxième ou troisième rayon mou de la dorsale le plus long, jamais prolongé par un filament ; adipeuse petite, la base plus courte ou égale à la base de la nageoire dorsale ; 12-16, le plus souvent 13-14, branchiospines en bas du premier arc branchial ; rivières côtières du Sénégal jusqu'au sud du Ghana ..... ***C. maurus***

5 - Premier ou second rayon mou de la dorsale le plus long, jamais prolongé ; base de l'adipeuse inférieure ou égale à la base de la nageoire dorsale ; 9-13, souvent 10-11, branchiospines en bas du premier arc branchial ; rivières Cess et Sanguin (Libéria) et Cavally (Côte d'Ivoire) ..... ***C. teugelsi***

- Premier rayon mou de la dorsale le plus long, presque toujours prolongé par un long filament ; deuxième et troisième rayon parfois filamenteux ; 9-13 branchiospines en bas du premier arc branchial et base de l'adipeuse plus longue que la base de la dorsale (région nilo-soudanienne) ou 12-15 branchiospines en bas du premier arc branchial et base de l'adipeuse plus petite que, ou égale à, la base de la dorsale ; région nilo-soudanienne et zone côtière du sud du Libéria jusqu'au Cabinda ..... ***C. auratus***

KEY TO SPECIES

1 - Width of the premaxillary toothplate, notched or not, 3-5 times in the head length ; vomerine toothplate present, even in small specimens ; palatine toothplate usually well developed ; fins with rounded lobes ; upper lobe of the caudal fin as long as, or slightly longer, than the lower lobe **2**
- Width of the notched premaxillary toothplate 4 (in juveniles)-6 (in adults) times in the length of the head ; vomerine toothplate absent (juveniles) or present (adults) ; palatine toothplate absent, or reduced to some isolated teeth or to a small patch ; fins acute ; upper lobe of the caudal fin usually much longer than the lower lobe **3**

2 - Premaxillary toothplate not notched; width 27.5-33.9 % of the head length, 5-7.5 times wider than long ; head swollen ; vomerine toothplate confluent with the vomer (adults) ; palatine toothplate as a narrow band, confluent with the vomerine toothplate ; nasal barbel as long as (in juveniles) to twice as long (in adults) as the eye diameter ; Samou river , Konkoure Basin (Guinea)..... ***C. levequei***
- Premaxillary toothplate notched in the middle, width variable, up to 30 % of the length head, and 3-5 times wider than long ; head swollen ; vomerine toothplates not confluent ; palatine toothplate weakly or strongly developed in two narrow patches, sometimes confluent with the vomerine toothplate ; nasal barbel 0.4-1.2 times longer than the diameter of the eye **3**

3 - 9, rarely 8, soft fin ray in the pectoral fin (if 8 then second or third soft dorsal fin ray longest) ; 12-15 gill-rakers on the lower part of the first branchial arch **4**
- 8, rarely 9, soft fin rays in the pectoral fin (if 9 then less than 13 gill-rakers on the lower part of the first branchial arch)..... **5**

4 - First soft dorsal fin rays the longest, never prolonged ; adipose fin long, the base longer than the base of the dorsal fin ; 12-13 gill-rakers on the lower part of the first branchial arch ; Pra basin (Ghana)..... ***C. walkeri***
- Second or third soft dorsal fin ray the longest, never prolonged ; adipose fin small, its base shorter than or equal to the base of the dorsal fin ; 12-16, generally 13-14 gill-rakers on the lower part of the first branchial arch ; coastal rivers from Senegal to South Ghana .... ***C. maurus***

5 - First or second soft dorsal fin ray the longest, never prolonged ; base of the adipose fin shorter than, or equal to, the base of the dorsal fin ; 9-13, often 10-11, gill-rakers on the lower part of the first branchial arch ; rivers Cess and Sanguin (Liberia) and Cavally (Côte d'Ivoire) ..... ***C. teugelsi***
- First soft dorsal fin ray the longest, often prolonged into a long filament ; second and third soft dorsal fin rays sometimes also filamentous ; 9-13 gill-rakers on the lower part of the first branchial arch, and base of the adipose fin longer than the base of the dorsal fin (Nilo-Sudan region), or 12-15 gill-rakers and base of the adipose fin shorter than, or equal, to the base of the dorsal fin ; Nilo-Sudan region and coastal region from Liberia to Cabinda ..... ***C. auratus***

Chrysichthys (Chrysichthys) levequei Risch, 1988
(fig. 24.10)

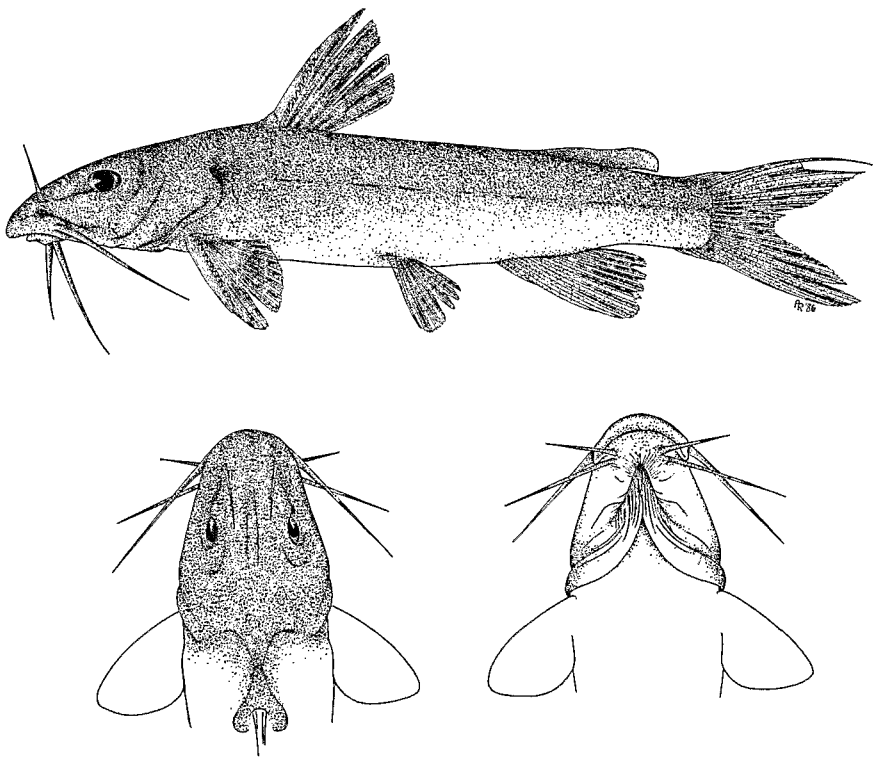


Figure 24.10 - *Chrysichthys (Chrysichthys) levequei* (d'après Risch, 1988).

Description : *C. levequei* peut être facilement reconnu parmi les espèces de ce sous-genre car sa bouche et sa bande de dents prémaxillaires sont élargies. Les yeux sont petits et le barbillon nasal est long. La plaque dentaire vomérienne est confluente chez les adultes. Néanmoins, les branchiospines crénelées (13-14 en bas du premier arc branchial), le menton papilleux, le faible développement de la bande de dents palatines, confinée à une bande dermopalatine, les barbillons mandibulaires épais, montrent que *C. levequei* est plus proche de *C. maurus* que de *C. (Melanodactylus) johnelsi*, autre espèce présente dans la zone considérée ayant une bande de dents prémaxillaires plus large. Taille maximale observée : 162 mm LS.

Coloration : la livrée *in vivo* est assez uniforme, brun foncé ou noirâtre sur la tête et sur le dos. Le ventre est plus clair, presque blanc.

Distribution (fig. 24.12) : *C. levequei* n'est connu que de la rivière Samou, bassin du Konkouré, en Guinée. Notons que des spécimens capturés en 1908 par Wurtz, près des chutes de Tabili dans le même bassin et identifiés par Pellegrin (1908) comme *Chrysichthys nigrita*, puis comme *Clarotes laticeps*, appartiennent aussi à cette espèce.

Chrysichthys (Chrysichthys) walkeri Günther, 1899

Description : *C. walkeri* se distingue des autres espèces de ce sous-genre par la longue nageoire adipeuse (plus longue que la base de la nageoire dorsale), par la nageoire dorsale dont le premier rayon est le plus long, mais n'est pas prolongé, par les 9 rayons branchus à la nageoire pectorale, et par le long barbillon nasal (atteignant le bord antérieur de l'orbite). Notons que seulement cinq spécimens de cette espèce sont actuellement connus, les autres spécimens mentionnés dans la littérature étant considérés comme appartenant à *C. maurus, C. auratus, C. aluuensis,*

C. johnelsi et *C. nigrodigitatus* (Risch, 1986). De ces cinq spécimens, tous provenant du bassin du Pra (Ghana), trois spécimens sont des femelles matures, un est un mâle mature et un est un mâle non mature. Taille maximale observée : 115 mm LS. Malgré la petite taille, le dimorphisme entre le spécimen immature et les spécimens matures est déjà très net.

Coloration : pas de données *in vivo*. Comme les autres espèces de ce sous-genre, la coloration du dos et de la tête est uniforme d'un brun foncé, le ventre est plus clair.

Distribution (fig. 24.12) : *C. walkeri* n'est connu que du bassin du Pra dans le sud-ouest du Ghana.

Chrysichthys (Chrysichthys) maurus (Valenciennes, 1839)
(fig. 24.11)

Bagrus maurus Valenciennes, 1839 (voir Bleeker, 1858).
?*Chrysichthys lagoensis* Günther, 1899 (voir Risch, 1986).
Chrysichthys velifer Norman, 1923 (voir Risch, 1986).
Gephyroglanis lowei Norman, 1923 (voir Risch, 1986).
NOTE : Cette espèce a souvent été signalée sous le nom de *C. walkeri* dans sa zone de distribution (voir Risch, 1981).

Description : *C. maurus* est caractérisé par un nombre élevé de rayons branchus à la nageoire pectorale (généralement 9, rarement 8, mais voir infra), par le deuxième ou le troisième rayon branchu de la dorsale qui est le plus long, sauf pour les juvéniles chez lesquels le premier est le plus long (comme chez toutes les espèces du genre), mais jamais prolongé. Il y a (12) 13-14 (16) branchiospines épaisses et crénelées en bas du premier arc branchial. Comme chez *C. auratus*, il y a des différences importantes entre les populations. Un des caractères qui varie le plus, est la longueur des nageoires dorsale et caudale. En général, les spécimens des rivières ont une dorsale plus longue que ceux provenant des lacs et lagunes. Les spécimens adultes des fleuves Casamance, Lofa, Moa, St.Paul, St.John, Cess, Cavally, Sassandra et surtout Bandama ont une dorsale qui, lorsqu'elle est repliée en arrière, atteint la nageoire adipeuse ou dépasse celle-ci. Le nombre de branchiospines en bas du premier arc branchial varie entre 12 et 16, mais la plupart des spécimens en ont 13 ou 14. Les populations des rivières Kakrima, Taja, Moa et Waanje en ont 14-15, et sont aussi caractérisées par un museau faisant plus de 40 % Lt, cette proportion variant entre 30 et 40 % pour la plupart des autres spécimens.

On observe un dimorphisme entre les spécimens matures en reproduction et les spécimens non matures. Ce dimorphisme est beaucoup plus important chez les mâles que chez les femelles et s'accentue avec la croissance. La largeur de la bande de dents prémaxillaires fait moins de 1/5 de la longueur de la tête chez les adultes non matures et s'agrandit jusqu'à 1/3 de la longueur de la tête chez les matures. La largeur de la bouche, plus petite ou égale à la longueur du museau, s'agrandit jusqu'à 1,5 fois la longueur du museau. La denture palatine, normalement réduite à quelques dents ou à une petite bande, s'agrandit chez les mâles matures formant deux longues bandes droites. La dorsale et l'épine dorsale sont proportionnellement moins grandes. Les nageoires ont un aspect plus arrondi et la tête est gonflée. Taille maximale observée : 510 mm LT.

Coloration : sur le vivant, les spécimens sont argentés, avec un reflet brunâtre ou verdâtre. Les spécimens conservés sont brun foncé sur la tête et le dos. Le ventre est blanchâtre. Les nageoires dorsale et caudale sont souvent bordées par une fine bande noire. Derrière l'opercule on observe souvent une tache noire. Certains spécimens complètement noirs sont connus.

Distribution (fig. 24.12) : *C. maurus* est connu de presque toutes les rivières côtières du Sénégal au Pra (Ghana). On retrouve l'espèce aussi bien dans les estuaires et les lagunes que dans les rivières. L'holotype de *C. lagoensis* présente les caractères de *C. maurus*, bien que la localité de capture (Lagos) soit complètement en dehors de la zone de distribution de *C. maurus*.

Remarques : on observe chez *C. maurus* comme chez *C. auratus*, une variation du nombre de rayons pectoraux. Comme indiqué plus loin, *C. auratus*, caractérisé par 8 rayons branchus à la nageoire pectorale, est sympatrique de *C. maurus* dans la région Libéria-Ghana. Or, ce sont ces populations de *C. maurus* qui montrent un plus haut

pourcentage de spécimens à 8 rayons branchus à la pectorale (Côte d'Ivoire et Libéria : plus de 40 % des spécimens contre moins d'un quart pour les autres populations). En revanche, *C. auratus* est aussi sympatrique avec *C. maurus* dans le bassin du Sénégal et dans ce fleuve nous n'avons pas observé de diminution du nombre de rayons pectoraux. Or, dans le Sénégal on retrouve la forme nilo-soudanienne de *C. auratus* et non la forme estuarienne. Il semble donc que *C. maurus* ait plus d'affinités avec cette dernière forme.

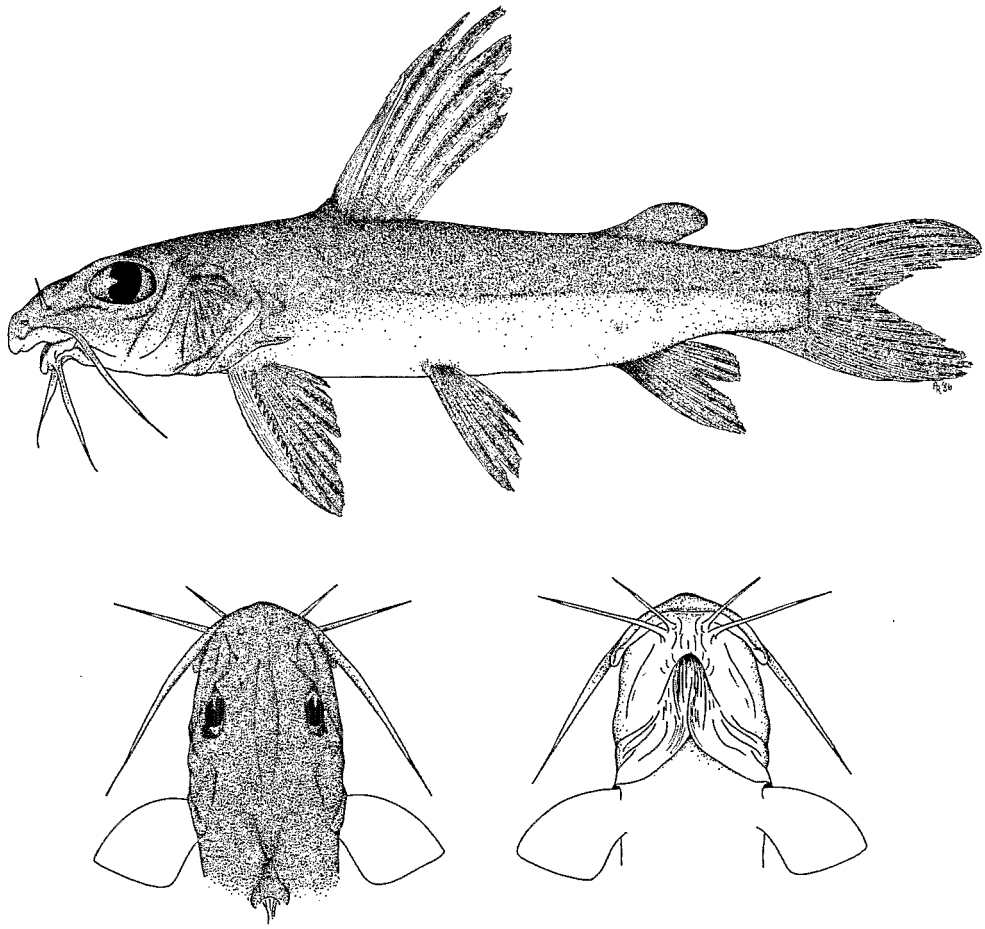


Figure 24.11 - *Chrysichthys (Chrysichthys) maurus* (forme à tête large d'après Risch, 1986).

Chrysichthys (Chrysichthys) teugelsi Risch, 1987
(fig. 24.13)

Description : *C. teugelsi* est caractérisé par une nageoire dorsale toujours courte, le premier ou le deuxième rayon mou étant le plus long et de taille inférieure à la longueur de la tête (3,5-4,5 fois dans LS). Il y a moins de 13 branchiospines (généralement 10-11) en bas du premier arc branchial et 8, parfois 9 rayons mous à la nageoire pectorale. Le dimorphisme entre mâle mature et spécimens non matures, caractéristique pour la plupart des espèces de ce sous-genre, a également été démontré pour *C. teugelsi*. L'ampleur du dimorphisme est comparable à celui discuté pour *C. auratus* et *C. maurus*. Taille maximale observée : 150 mm LS.

Coloration : *in vivo*, les spécimens sont foncés avec un reflet argenté. Le ventre et le dessous de la tête sont plus clairs. Les spécimens conservés sont généralement brun foncé sur le dos et la tête, blanchâtres sur le ventre.

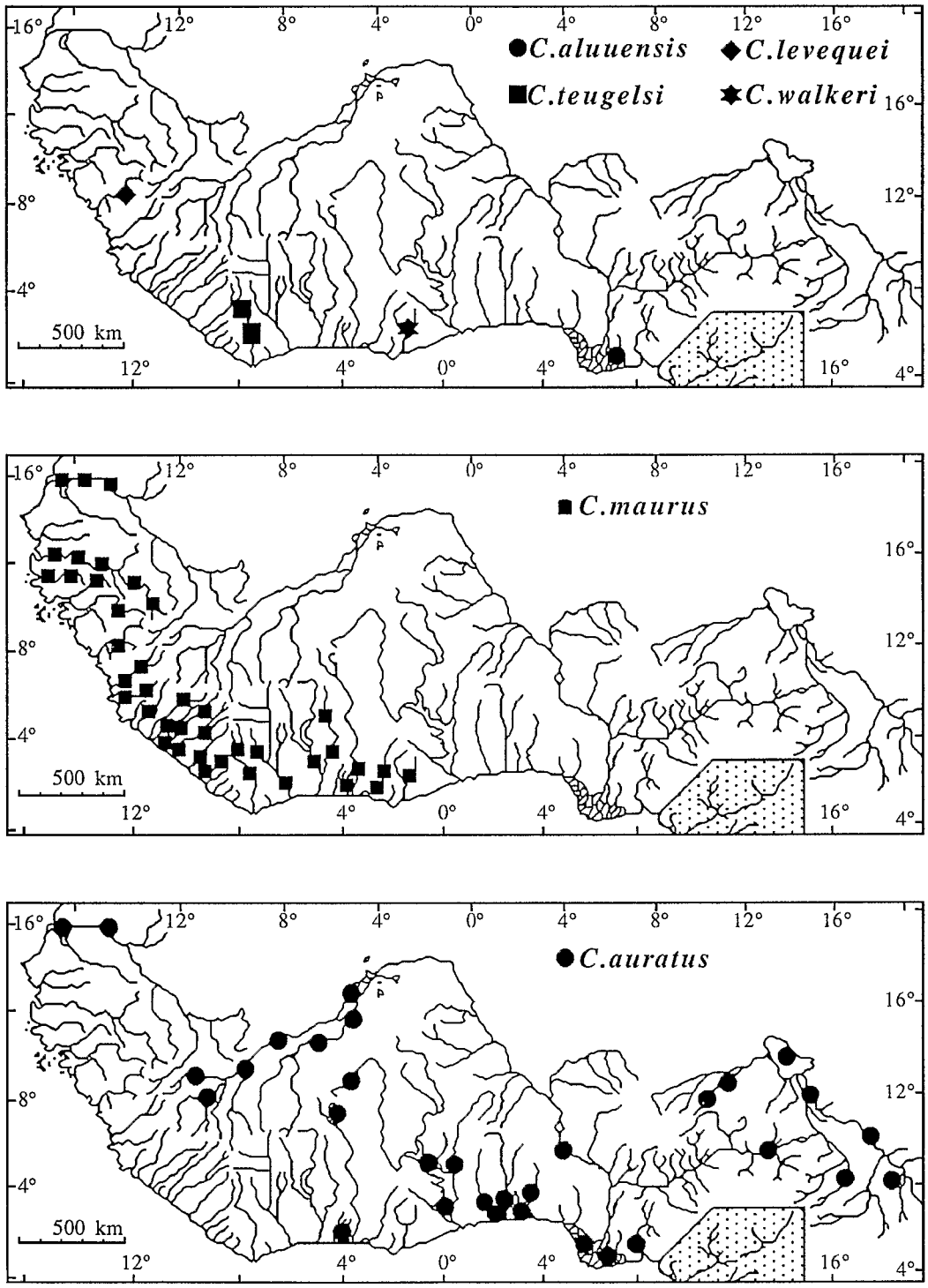


Figure 24.12 - Distribution géographique des espèces du genre *Chrysichthys*.

Distribution (fig. 24.12) : *C. teugelsi* est connu des cours moyens et supérieurs des fleuves Cess, Sanguin et Cavally (Côte d'Ivoire, Libéria).

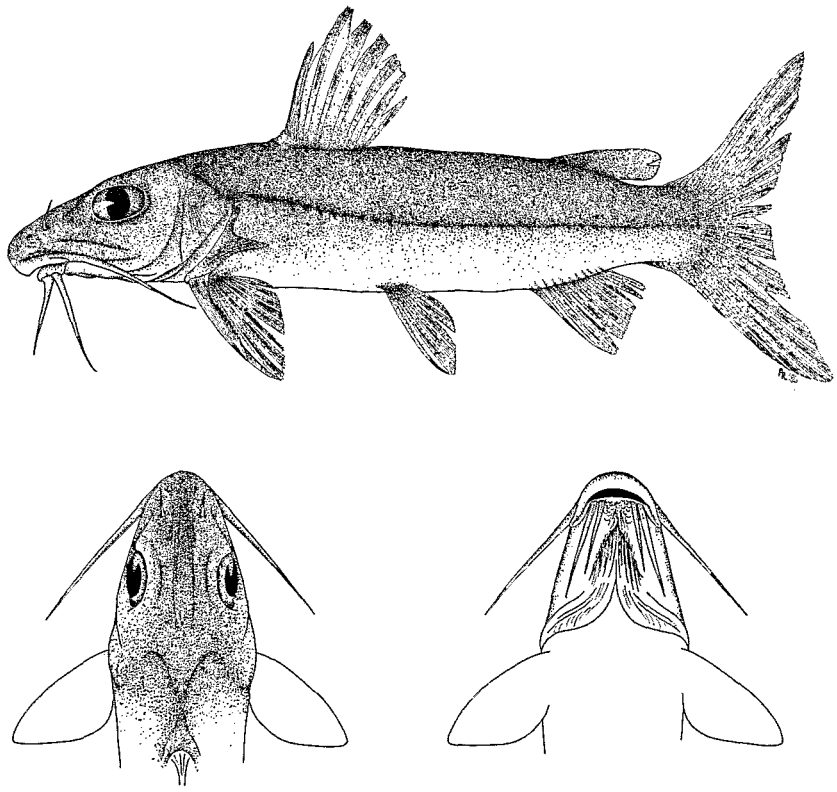


Figure 24.13 - *Chrysichthys (Chrysichthys) teugelsi* (d'après Risch, 1987).

Chrysichthys (Chrysichthys) auratus (Geoffroy Saint-Hilaire, 1808)
(fig. 24.14)

Pimelodus auratus Geoffroy Saint-Hilaire, 1808 (voir Bleeker, 1858).
Bagrus capito Valenciennes, 1839 (voir Bleeker, 1858 ; Günther, 1864).
Chrysichthys macrops Günther, 1864 (voir Boulenger, 1907).
Chrysichthys rueppelli Boulenger, 1907 (voir Risch, 1986).
Gephyroglanis tilhoi Pellegrin, 1909 (voir Blache *et al.*, 1964).
Chrysichthys filamentosus Boulenger, 1912 (voir Risch, 1986).
Chrysichthys longifilis Pfaff, 1933 (voir Daget, 1954).

Description : *C. auratus* peut être facilement reconnu à sa nageoire dorsale, dont le premier rayon branchu est prolongé par un long filament, qui peut atteindre et même dépasser la base de la nageoire caudale. Dans certains cas individuels, ou dans certaines populations (Mafou sur le haut Niger ; rivière Cross, etc.) ce filament est très réduit, mais le premier rayon branchu reste le plus long. Cette espèce est aussi caractérisée par le nombre de rayons mous à la nageoire pectorale : sur 470 spécimens examinés, 97 % en ont 8, les autres 9. *C. auratus* est une espèce présentant beaucoup de variations infraspécifiques. Une variation clinale peut être démontrée concernant la taille de l'adipeuse et le nombre de branchiospines (Risch, 1986) : les populations du Nil, du Tchad, du Sénégal et des cours supérieurs du Niger, de la Comoé, de la Bénoué et de la Volta ont un nombre faible de branchiospines et une grande adipeuse, alors que les populations de la zone côtière du Libéria au Cabinda ont un nombre élevé de branchiospines et

une adipeuse petite. Les populations des cours moyens et des cours inférieurs des rivières côtières de cette région sont plus ou moins intermédiaires en ce qui concerne ces caractères. Nous considérons toutes ces populations comme appartenant à une même espèce qui peut présenter des variations morphologiques importantes.

En plus de cette variabilité infraspécifique, il y a un dimorphisme prononcé entre les mâles matures en reproduction et les mâles non matures. Ce dimorphisme se reflète surtout dans la forme de la tête et des nageoires. La tête se gonfle et la denture prémaxillaire et la bouche s'élargissent chez les mâles matures. Les nageoires et épines sont relativement plus courtes et le filament peut disparaître. Ces modifications sont sujettes à une grande variabilité individuelle et difficiles à quantifier. La largeur de la bande de dents prémaxillaires est normalement inférieure à 1/5 de la longueur de la tête et peut lors de la maturation atteindre le tiers. La largeur de la bouche est environ égale à la longueur du museau chez les spécimens non matures, mais peut atteindre 1,5 fois la longueur du museau lors de la maturation. Taille maximale observée : 270 mm LS.

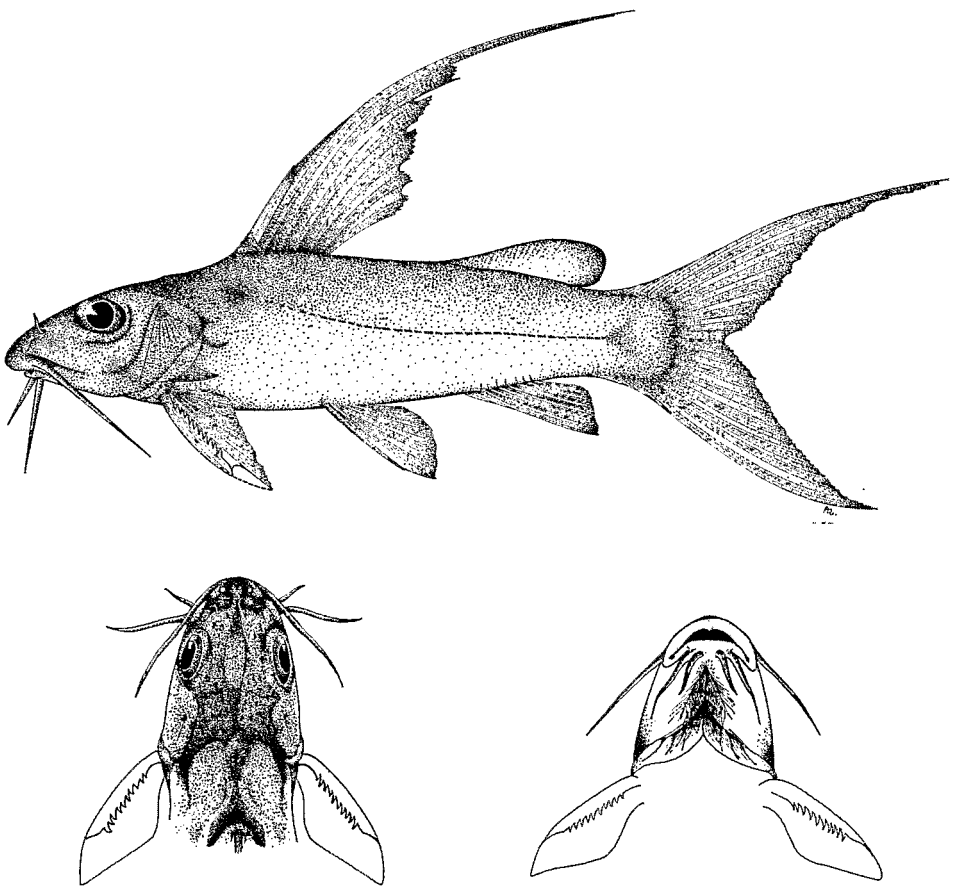


Figure 24.14 - *Chrysichthys (Chrysichthys) auratus* (d'après Risch, 1986).

Coloration : *C. auratus* a une livrée uniforme. *In vivo,* les spécimens ont souvent un reflet jaunâtre ou doré (dont provient le nom de l'espèce). Les populations estuariennes sont plutôt argentées. Les spécimens conservés peuvent perdre cette teinte et deviennent uniformément brunâtres sur la tête et sur le dos, et plutôt blanchâtres sur le ventre. Les nageoires dorsale et caudale et l'adipeuse sont souvent bordées de noir. Derrière l'opercule il y a souvent une tache noire.

Distribution (fig. 24.12) : *C. auratus* existe dans la plupart des bassins de la zone considérée, à l'exception des bassins côtiers de la Gambie au Liberia, où il est remplacé par *C. maurus*, une espèce très proche. Dans la zone de

recouvrement (du Liberia au Ghana à l'ouest de la Volta), *C. auratus* n'entre pas dans les rivières, mais reste dans les estuaires et lagunes, où les deux espèces sont sympatriques. Dans la zone côtière *C. auratus* a été jusqu'à présent signalé sous le nom de *C. filamentosus*.

Sous-genre **Chrysichthys (Melanodactylus)** Bleeker, 1858

Cinq espèces appartiennent à ce sous-genre (Risch, 1986), dont deux sont connues de la zone considérée. Un dimorphisme entre les mâles matures et les spécimens non matures a été prouvé pour plusieurs espèces. Ce dimorphisme est tout à fait similaire à celui décrit pour le sous-genre *Chrysichthys (Chrysichthys)*.

CLÉ DES ESPÈCES

1 - Museau rectangulaire, non arrondi ni pointu, aussi long que la largeur de la bouche ; bande de dents prémaxillaires large (30-37 % Lt) ; processus occipital bien développé, dont la largeur fait 57-87 % (m = 70%) de la longueur ; rivières côtières de la Gambie au Cavally, et rivière Tano (Ghana)..... ***C. johnelsi***

\- Museau pointu ou arrondi ; processus occipital moins large, largeur 47-76 % (m = 60%) de la longueur ; largeur de la bande de dents prémaxillaires 20 -30 % de la longueur de la tête si museau pointu et 25-37 % si museau arrondi (mâles matures)..... **2**

2 - Museau pointu, un peu plus long ou égal à la largeur de la bouche ; tête non gonflée ; bande de dents prémaxillaires faisant 20-30 % Lt ; nageoires pointues ; épines aiguës et non couvertes d'une couche muqueuse ; Afrique occidentale sauf le bassin du Tchad..... ***C. nigrodigitatus***

\- Museau arrondi, moins long que la largeur de la bouche ; tête gonflée ; denture palatine bien développée ; bande de dents prémaxillaires faisant 25-37 % Lt ; nageoires souvent arrondies et épines couvertes d'une couche épidermique épaisse ; spécimens de grande taille (plus de 200 mm) ; mâles matures ou femelles matures en reproduction..... ***C. nigrodigitatus***

KEY TO SPECIES

1 - Snout rectangular, neither rounded nor pointed, as long as the mouth width ; premaxillary toothplate wide (30-37 % of the head length) ; occipital process well developed, width 57-87 % (m = 70%) of the length ; from the Gambia to the Cavally River and also recorded in the Tano River (Ghana)..... ***C. johnelsi***

\- Snout pointed or rounded ; occipital process more narrow, width 47-76 % (m = 60%) of the length ; premaxillary toothplate width 20-30 % of the head length if snout is pointed, and 25-37 % if snout rounded (mature males)..... **2**

2 - Snout pointed, slightly longer than, or equal to, the width of the mouth ; head not swollen ; premaxillary toothplate width 20-30 % of the head length ; pointed fins ; spines acute and not covered by a thick epidermic tissue ; West Africa, except Lake Chad basin.... ***C. nigrodigitatus***

\- Snout rounded, smaller than the width of the mouth ; head swollen, palatine toothplate well developed ; premaxillary toothplate width 25-37 % of the head length ; fins often rounded and spines covered by a thick layer of epidermis ; specimens larger than 20 cm ; mature males and females in reproduction ..... ***C. nigrodigitatus***

Chrysichthys (Melanodactylus) johnelsi Daget, 1959
(fig. 24.15)

Description : cette espèce est caractérisée par son museau rectangulaire et sa bouche de grande taille, dont la largeur est égale à la longueur du museau. Le processus occipital est bien développé. La bande de dents prémaxillaires est large (29-37 % Lt). Selon les différentes populations, certaines proportions métriques peuvent varier. La longueur de la nageoire dorsale, de la nageoire anale et de la nageoire caudale est plus grande pour les populations du Moa, Mano, St Paul, Nipoué et Tano (Risch & Thys van den Audenaerde, 1985). Ces populations, et surtout celle du Tano, semblent également avoir un plus long barbillon nasal. Le nombre de branchiospines en bas du premier arc branchial varie aussi selon les populations. Pour les faibles valeurs observées (12-15) les branchiospines les plus antérieures manquent. Taille maximale observée : 330 mm LT.

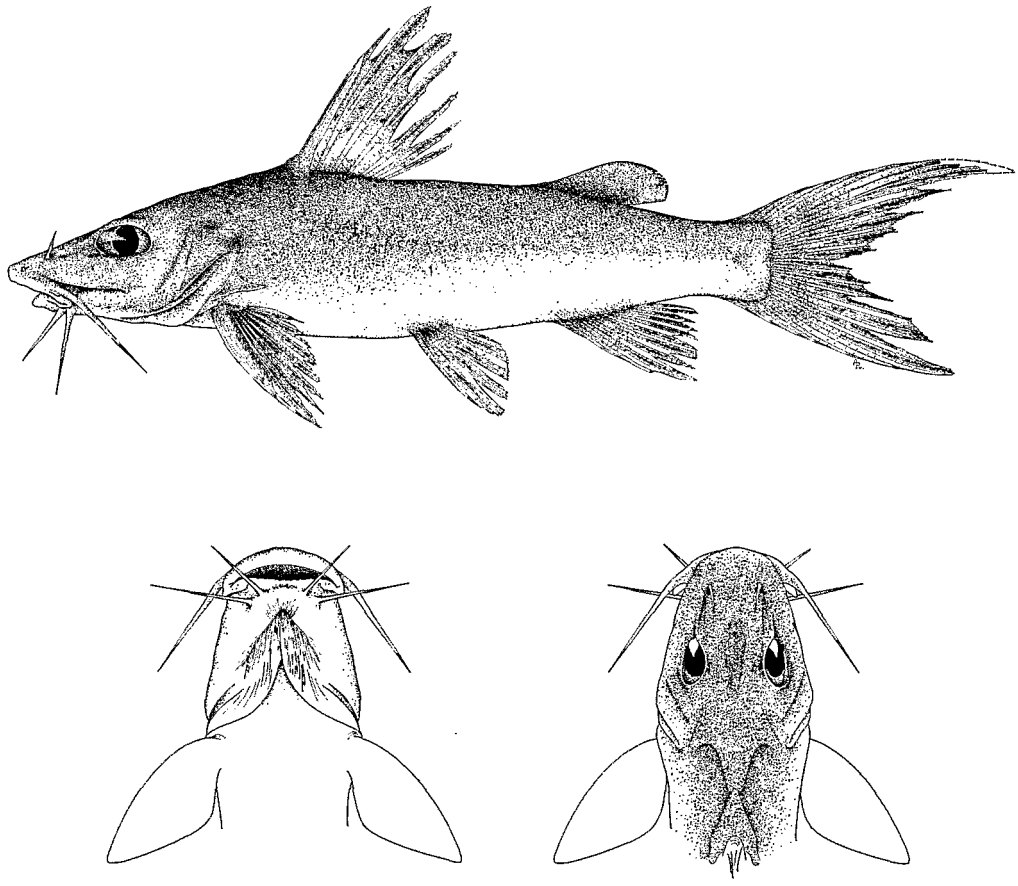


Figure 24.15 - *Chrysichthys (Melanodactylus) johnelsi* (d'après Risch, 1986).

Coloration : les spécimens vivants du Libéria et de Sierra Leone sont jaunâtres, tandis que ceux de Gambie sont grisâtres et argentés. Conservés, ils deviennent grisâtres sur la tête et sur le dos, blancs sur le ventre.

Distribution (fig. 24.17) : *C. johnelsi* est connu de la plupart des fleuves côtiers de la Gambie au Tano (Ghana) à l'exception des bassins du Sassandra, Bandama et Comoé. Toutefois, sa présence dans la Bia et dans plusieurs bassins de la Guinée doit encore être prouvée et sa présence dans le Tano confirmée par d'autres spécimens.

Chrysichthys (Melanodactylus) nigrodigitatus (Lacépède, 1803)
(fig. 24.16)

Pimelodus nigrodigitatus Lacépède, 1803 (voir Günther, 1864).
Arius acutivelis Valenciennes, 1840 (voir Bleeker, 1858, Günther, 1864).
Chrysichthys furcatus Günther, 1864 (voir Risch, 1986).
Chrysichthys buettikoferi Steindachner, 1895 (voir Boulenger, 1911).
Chrysichthys cameronensis Günther, 1899 (voir Risch, 1986).

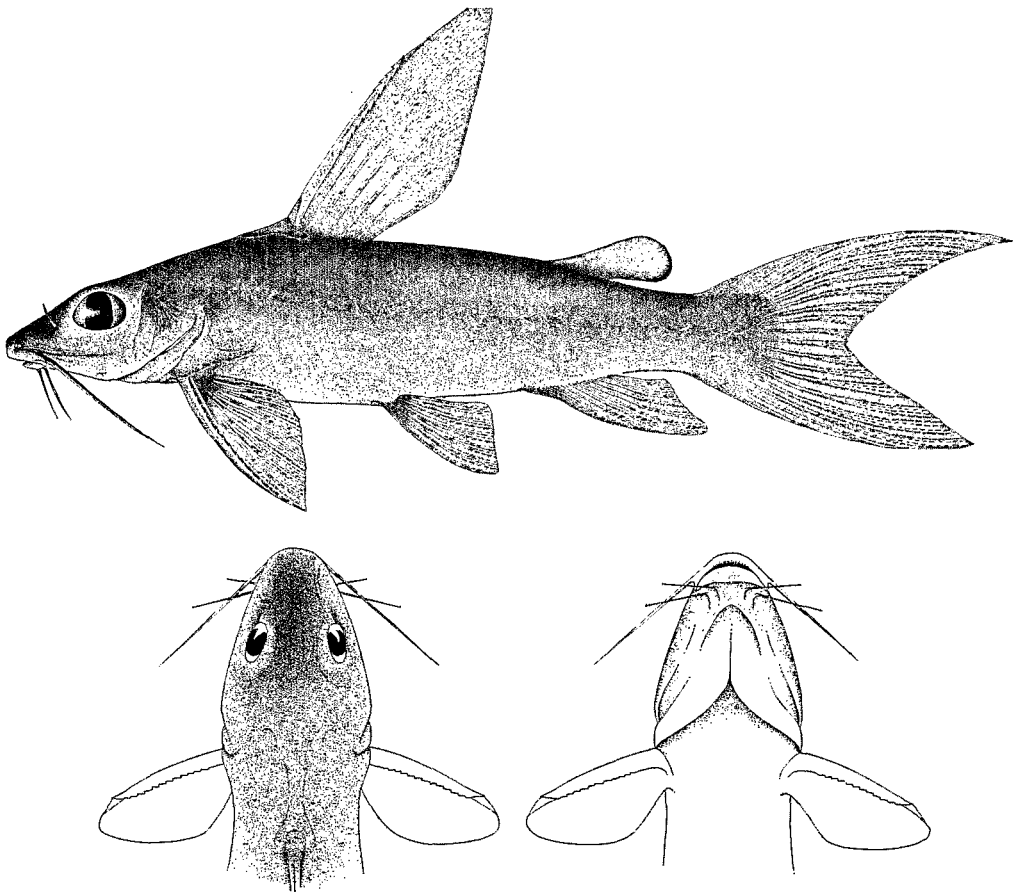


Figure 24.16 - *Chrysichthys (Melanodactylus) nigrodigitatus* (d'après Risch, 1986).

Description : *C. nigrodigitatus* est une des espèces les plus répandues de la région considérée et peut être reconnu par son museau pointu, sa bouche assez petite, sa bande de dents prémaxillaires faisant 1/5-1/3,5, généralement 1/4 de la longueur de la tête. La denture vomérienne qui se développe à partir de 60-70 mm LS, est plutôt carrée ou rectangulaire. La denture palatine se développe chez des spécimens de plus de 100 mm LS, d'abord comme des dents isolées. La longueur de la nageoire dorsale dont le deuxième ou le troisième rayon branchu est le plus long chez les adultes, le nombre de rayons branchus à la nageoire anale, et le nombre de branchiospines lisses et longues sur le premier arc branchial sont sujets à des variations intraspécifiques. Le lobe supérieur de la nageoire caudale est beaucoup plus long que l'inférieur.

L'aspect du mâle mature en reproduction et celui des femelles mûres sont tout à fait différents. Ces spécimens ont été souvent désignés sous le nom de *Chrysichthys furcatus*. La maturité est probablement atteinte assez tard (plus de 200 mm LS). La tête se gonfle et la bouche s'élargit, ainsi que la bande de dents prémaxillaires. Les épines sont

relativement plus courtes et couvertes par une couche épaisse d'épiderme. Les nageoires sont arrondies et les lobes de la nageoire caudale peuvent devenir subégaux. Le corps a souvent un aspect amaigri. Taille maximale observée : 650 mm LT.

Coloration : *in vivo*, *C. nigrodigitatus* est gris argenté. Quand il est stressé, il peut devenir tout noir. Sur les individus fixés la tête et le dos sont brun foncé ou gris, le ventre est blanc. L'adipeuse est souvent noirâtre. La tache noire derrière l'opercule est très nette. Les nageoires sont bordées d'une bande noire.

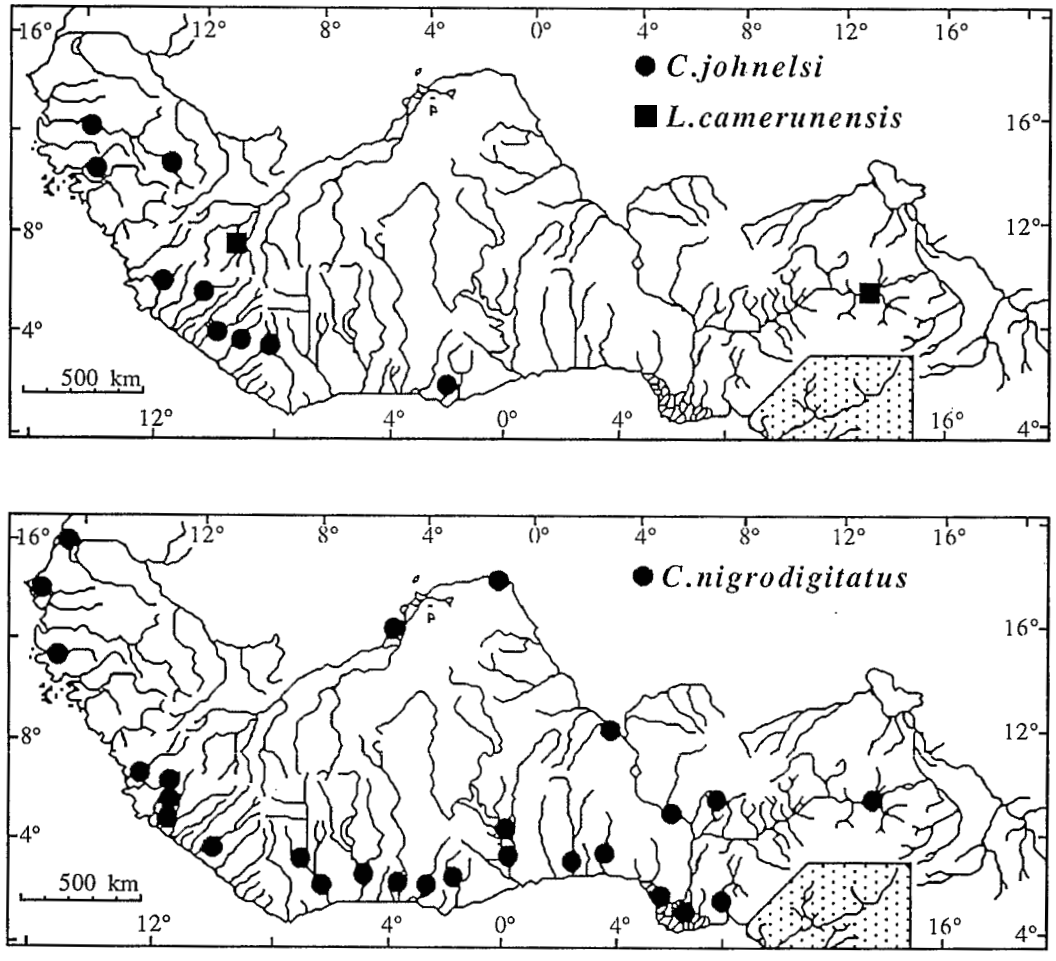


Figure 24.17 - Distribution géographique des espèces des genres *Chrysichthys (Melanodactylus)* et *Leptoglanis*.

Distribution (fig. 24.17) : *C. nigrodigitatus* est connu de la plupart des bassins de la zone considérée, du Sénégal jusqu'à l'Angola.

Genre **LEPTOGLANIS** Boulenger, 1902

Le genre *Leptoglanis* fut décrit par Boulenger (1902) à partir des spécimens types de l'espèce zaïroise *L. xenognathus*. L'inclusion de ce genre, ainsi que du genre voisin *Zaireichthys* Roberts & Stewart, 1976, dans la famille des Bagridae, est actuellement controversée. Le genre qui compte à présent dix espèces dont une est présente dans la zone considérée, présente la particularité morphologique, parmi les Bagridae, d'avoir l'os maxillaire qui ne fait pas partie du bord supérieur de la bouche et la vessie gazeuse qui n'est pas libre mais encerclée par les parapophyses élargies de la quatrième et de la cinquième vertèbre.

Leptoglanis camerunensis Daget & Stauch, 1963
(fig. 24.18)

Description : cette espèce naine a été incluse dans le genre *Leptoglanis* à cause de son palais édenté et de sa forme générale. Corps très allongé, 7,5-8,5 fois aussi long que haut ; trois paires de barbillons. Le barbillon maxillaire est réuni à la tête par une large membrane sur la moitié de sa longueur. Dorsale rapprochée de la tête comprenant une courte épine et 6 rayons branchus. Adipeuse longue et basse. Anale située sous l'adipeuse à 7-9 rayons. Caudale échancrée dont le lobe inférieur est plus long que le supérieur. Taille maximale observée : 25 mm LT.

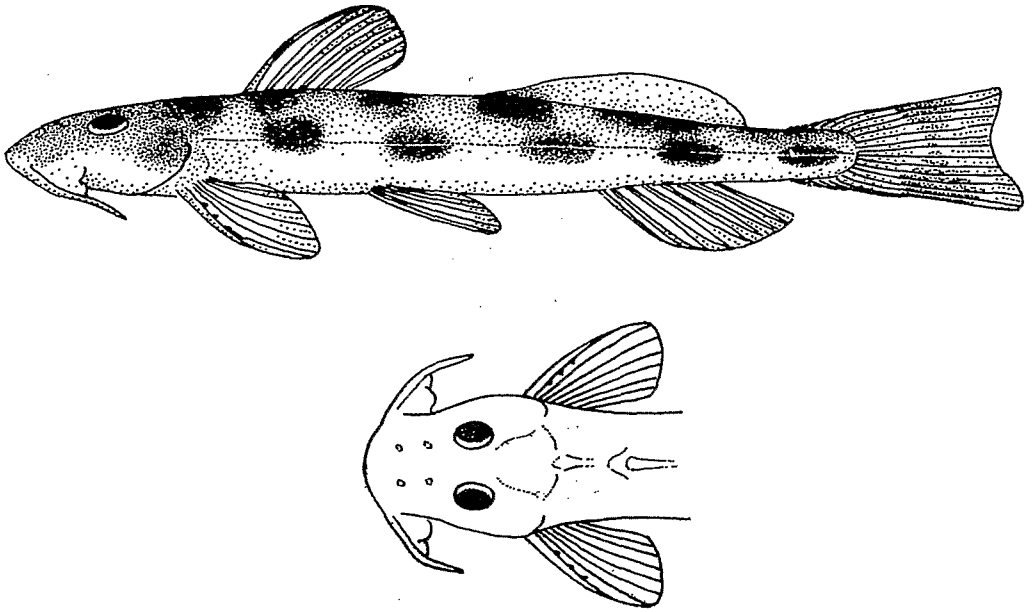


Figure 24.18 - *Leptoglanis camerunensis* (d'après Daget & Stauch, 1963).

Coloration : quelques taches brunâtres sur la partie dorsale du corps et une série médiane de petites taches ovales brunes. Nageoires incolores sauf la caudale qui est tachetée.

Distribution (fig. 24.17) : *L. camerunensis* est connu de la localité type, Lagdo sur la haute Bénoué (nord Cameroun), ainsi que du cours supérieur du Niger en Guinée.

Genre **AUCHENOGLANIS** Günther, 1865

Auchenaspis non Egerton, 1857, Bleeker, 1858 (voir Günther, 1865).
Oxyglanis Vinciguerra, 1898 (voir Boulenger, 1901).

Le genre *Auchenoglanis* est caractérisé par un corps peu allongé, trois paires de barbillons (une paire maxillaire et deux paires mandibulaires) et la position de la narine antérieure qui se trouve sur la lèvre supérieure ; nageoire dorsale à 7 rayons branchus, précédée par deux épines : une petite et une forte denticulée ; nageoire adipeuse débutant à proximité de la nageoire dorsale ; pectorales à 9 rayons branchus, précédées par une épine forte ; nageoires ventrales bien développées à 6 rayons dont 5 branchus ; nageoire anale moyenne à 6-8 rayons branchus et nageoire caudale émarginée.

Le palais est édenté et la denture prémaxillaire est confinée à deux petites plaques réniformes au milieu de la bouche qui est petite. Contrairement aux genres voisins (*Parauchenoglanis, Notoglanidium*), la partie postérieure du crâne est fortement développée avec un processus occipital large et arrondi, en contact avec les plaques nuchales larges et arrondies. Les grands yeux à bord libre sont latéraux. La membrane branchiostège est soudée à l'isthme.

Récemment, Teugels *et al.* (1991) ont redéfini le genre *Auchenoglanis* en rangeant les espèces forestières dans le genre voisin *Parauchenoglanis* Boulenger, 1911. Il en résulte que le genre *Auchenoglanis* ne contient que deux espèces valides et présentes en Afrique de l'Ouest.

CLÉ DES ESPÈCES

- Tête large (au moins 2/3 Lt), longueur du museau faisant moins de 0,9 fois la largeur de la tête ; adipeuse à contour postérieur plutôt droit ; denture prémaxillaire se présentant comme deux plaques réniformes bien séparées l'une de l'autre chez l'adulte ; barbillon maxillaire jamais noirci et atteignant au moins le bord postérieur de l'œil ; 8-11 (généralement 9-10) branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial ; membrane palatine présentant un grand lobe, accompagné d'un lobe plus petit ; bord dorsal du processus cleïthral large et aplati (visible uniquement chez les adultes) ; Nil, bassin tchadien, Niger-Bénoué, Sénégal, Gambie ..... ***A. biscutatus***
- Tête généralement moins large que 2/3 Lt ; longueur du museau faisant plus de 0,9 fois la largeur de la tête chez les adultes (moins chez les juvéniles) ; adipeuse à contour postérieur arrondi ; denture prémaxillaire se présentant comme deux plaques ovales rapprochées l'une de l'autre (chez les adultes) ; barbillon maxillaire souvent noirâtre et n'atteignant que rarement le bord antérieur de l'opercule ; 8-12 (généralement 10-11) branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial ; membrane palatine avec de multiples invaginations, dont 1-4 lobes plus longs ; bord dorsal du processus cleïthral pointu (visible uniquement chez les adultes) ; Nil, bassin tchadien, Niger-Bénoué, Sénégal, bassins côtiers de la Gambie jusqu'au Cameroun, Zaïre, Lac Tanganyika ..... ***A. occidentalis***

KEY TO SPECIES

- Head broad (at least 2/3 of the head length) ; snout length less than 0.9 times the head width ; adipose fin with a rather straight posterior margin ; premaxillary toothplate in two well separated reniform patches (in adults) ; maxillary barbel never blackish, and reaching at least the posterior edge of the orbit ; 8-11 (generally 9-10) gill-rakers on the lower part of the first branchial arch ; palatine membrane ornated by two lobes,one large lobe accompanied by a minor one ; dorsal processes of the cleithrum broad and flat (only visible in adult specimens) ; Nile, Chad basin, Niger-Benue, Senegal, Gambia River ..... ***A. biscutatus***
- Head width generally less than 2/3 of the head length ; snout length more than 0.9 times the head width in adults (less in juveniles) ; adipose fin with a rounded posterior margin ; premaxillary toothplate in two oval patches closely inserted to each other (in adults) ; maxillary barbel often blackish, and reaching rarely the anterior edge of the operculum ; 8-12 (generally

10-11) gill-rakers on the lower part of the first branchial arch ; palatine membrane ornated by multiple invaginations, of which 1-4 are larger lobes ; dorsal processes of the cleithrum acute (only visible in adult specimens) ; Nile, Chad basin, Niger-Benue, Senegal, coastal basins from the Gambia to Cameroon, Zaïre, Lake Tanganyika ..... ***A. occidentalis***

Auchenoglanis biscutatus (Geoffroy Saint-Hilaire, 1808)
(fig. 24.19)

Pimelodus biscutatus Geoffroy Saint-Hilaire, 1808.

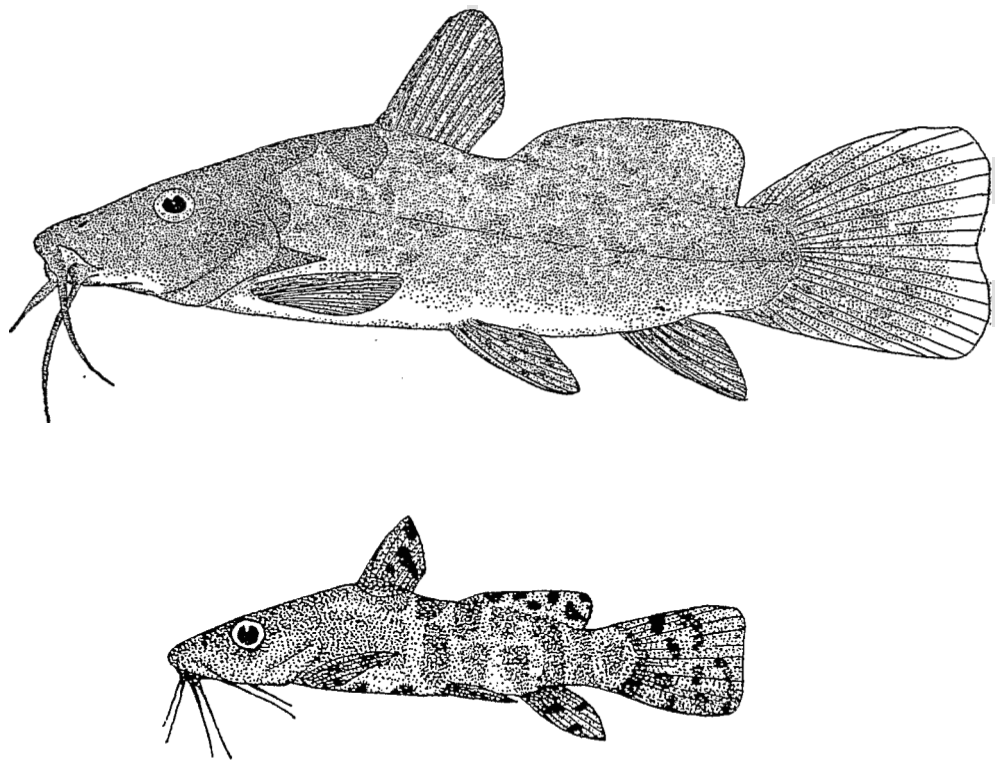


Figure 24.19 - *Auchenoglanis biscutatus* (d'après Daget, 1954 et juvénile d'après Blache *et al.*, 1964).

Description : corps assez haut, 4-5 fois dans LS. Processus occipital large, assez arrondi, en contact avec la première plaque nuchale à bord concave, la proportion largeur/longueur variant de 0,9 (juvéniles) à 1,3 (adultes). Adipeuse large, s'élevant brusquement et à bord postérieur assez droit. Membrane palatine formant un lobe bien développé, parfois accompagné d'un petit lobe latéral. Processus dorsal du cleithrum aplati et large (uniquement visible chez les adultes). Denture prémaxillaire formant une petite bande chez les juvéniles (2 fois aussi longue que large), se transformant ensuite en deux petites plaques de dents, bien séparées l'une de l'autre, la bande totale étant 1,4-1,8 fois aussi longue que large. Tête large (65-75 % Lt), et museau court (50-68 % Lt), sans grandes différences entre juvéniles et adultes. 5 / 8-11, généralement 5 / 9-10, branchiospines sur le premier arc branchial. Taille maximale observée : 270 mm LS.

Coloration : les juvéniles ont une livrée marbrée, avec 7-9 séries de points noirs. Les adultes ont une livrée uniformément brunâtre, avec parfois quelques points noirs. Les nageoires des juvéniles sont marbrées, celles des adultes uniformément brunâtres, avec parfois des taches noires, petites et très nettes.

Distribution (fig. 24.21) : *A. biscutatus* est connu du bassin tchadien, du Niger, du Sénégal, et de la Gambie. Dans ce dernier bassin, nous n'avons examiné qu'un spécimen et donc de nouvelles récoltes sont nécessaires. Jusqu'à présent, l'espèce n'a pas été observée dans le bassin de la Volta. En dehors de la zone, *A. biscutatus* se rencontre dans le Nil.

Auchenoglanis occidentalis (Valenciennes, 1840)
(fig. 24.20)

Pimelodus occidentalis Valenciennes, 1840.
Auchenoglanis occidentalis tanganicanus Boulenger, 1906 (voir Poll, 1946).
Auchenoglanis occidentalis tchadiensis Pellegrin, 1909 (voir Boulenger, 1916).

Description : corps assez haut, un peu moins trapu que chez l'espèce précédente (hauteur du corps 4,5-5 fois dans LS). Processus occipital large, arrondi, en contact avec la première plaque nuchale, la proportion largeur/longueur variant de 0,9 (juvéniles) à 1,6 (adultes). Adipeuse large, s'élevant progressivement et à bord postérieur arrondi. Membrane palatine à plusieurs lobes bien différenciés. Processus dorsal du cleïthrum pointu vers le haut (uniquement visible chez les adultes). Denture prémaxillaire formant une petite bande chez les juvéniles (2 fois aussi longue que large), se transformant ensuite en deux petites plaques réniformes, proches l'une de l'autre, la bande totale étant 1,0-1,3 fois aussi longue que large. Tête moins large (59-64 % Lt chez les juvéniles et 61-68 % Lt chez les adultes) et museau court chez les juvéniles (48-55 % Lt), mais allongé chez les adultes (57-63 % Lt). 4-5 / 8-12, généralement 4-5 / 10-11, branchiospines sur le premier arc branchial. Taille maximale observée : 480 mm LS.

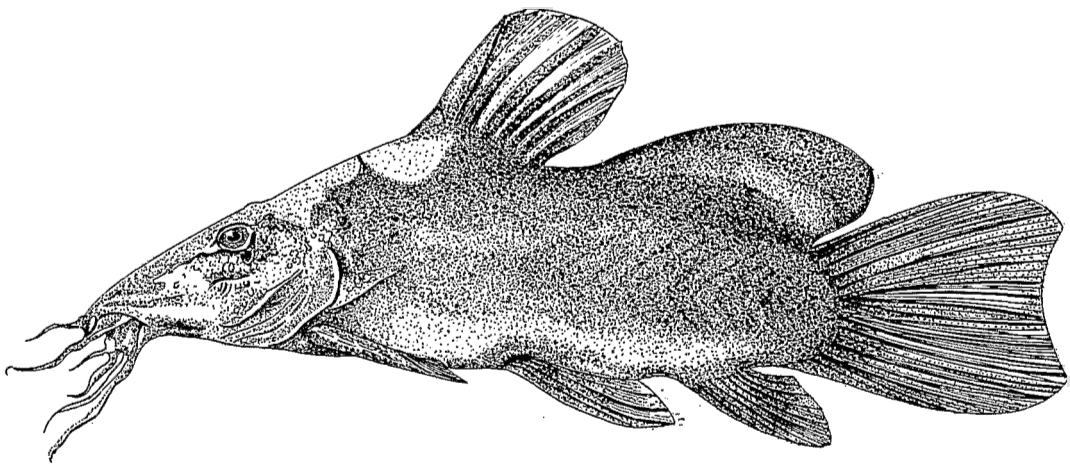


Figure 24.20 - *Auchenoglanis occidentalis* (modifié d'après Boulenger, 1907).

Coloration : les juvéniles ont une livrée marbrée, avec 7-8 séries transversales de taches noires. Les adultes sont uniformément brunâtres. Les nageoires des juvéniles sont marbrées, celles des adultes uniformément brunâtres, avec parfois des taches brun foncé, arrondies, grandes mais pas très nettement délimitées.

Distribution (fig. 24.21) : *A. occidentalis* est connu du bassin tchadien, du Niger, du Sénégal, et de la Gambie, dans lesquels il est sympatrique avec *A. biscutatus*. Dans la zone considérée, *A. occidentalis* est en plus présent dans le bassin de la Volta, dans les bassins ivoiriens Comoé, Bandama, Sassandra, dans la Casamance (Sénégal), dans le Géba et le Corubal (Guinée), dans les bassins du Jong et du Moa (Sierra Leone) et dans la Cross. Sa présence dans l'Ogun (Nigéria) et dans le sud du Ghana a été mentionnée. Notons que dans les fleuves forestiers cette espèce n'est jamais observée en grande quantité. En dehors de la zone, *A. occidentalis* existe dans le Nil.

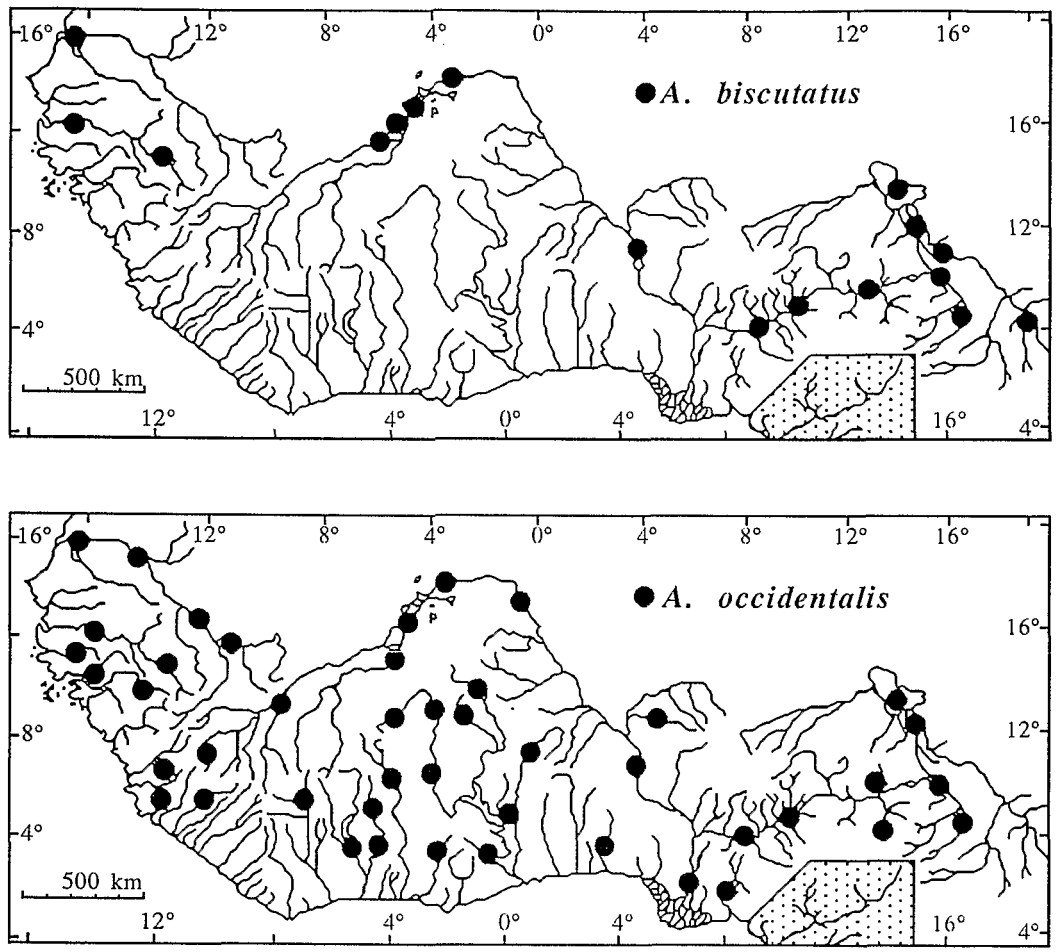


Figure 24.21 - Distribution géographique des espèces du genre *Auchenoglanis*.

Genre **PARAUCHENOGLANIS** Boulenger, 1911

Le genre *Parauchenoglanis* Boulenger, 1911 a été redécrit récemment par Teugels *et al.* (1991), l'espèce type *Pimelodus guttatus* Lönnberg, 1895 ayant été mal identifiée par Boulenger (1901 ; 1911), Jordan (1920) et Jayaram (1955 ; 1966). Les espèces camerounaises, gabonaises et zaïroises, caractérisées par une large bande de dents prémaxillaires et une membrane branchiostège libre, sont maintenant placées dans un autre genre.

Selon la nouvelle définition, le genre *Parauchenoglanis* Boulenger, 1911 est caractérisé par un processus occipital peu développé en contact ou non avec les plaques nuchales en forme d'aiguille, par des membranes branchiostèges

soudées, par une petite bande de dents prémaxillaires (largeur moins de 20 % de la longueur de la tête) et par 9 rayons branchiostèges, rarement 8 ou 10.

Quatre espèces existent dans la zone considérée.

CLÉ DES ESPÈCES

1 - Coloration brunâtre uniforme ou marbrée, sans bandes transversales.....2
- Flancs garnis de cinq à six bandes foncées.....3

2 - Processus occipital n'atteignant pas la première plaque nuchale ; bouche beaucoup plus grande que le museau ; longueur de la bande de dents prémaxillaires faisant 16,8-19,2 % de la longueur de la tête ; œil petit et plutôt supérieur, faisant moins de 10 % de la longueur de la tête ; coloration uniformément brun foncé ou marbrée ..... ***P. akiri***
- Processus occipital atteignant la première plaque nuchale ; bouche aussi grande que le museau ; longueur de la bande prémaxillaire faisant 15 % de la longueur de la tête ; coloration uniformément brunâtre ..... ***P. buettikoferi***

3 - Processus occipital faisant plus de 10 % de la longueur de la tête, atteignant la première plaque nuchale chez les adultes (du Bénin au delta du Niger) ..... ***P. fasciatus***
- Processus occipital faisant moins de 10 % de la longueur de la tête, n'atteignant jamais la première plaque nuchale (Cross)..... ***P. guttatus***

KEY TO SPECIES

1 - *Uniform or mottled brownish coloration without transversal bands*.....2
- Five or six dark bands across the body.....3

2 - Occipital process not reaching the first nuchal plate ; mouth much larger than the length of the snout ; width of the premaxillary toothplate 16.8-19.2 % of the head length ; eye small, rather upper, less than 10 % of the head length ; uniform or mottled dark brown coloration ..... ***P. akiri***
- Occipital process reaching the first nuchal plate ; mouth equal to the length of the snout ; width of the premaxillary toothplate 15 % of the head length ; uniform brownish coloration.. ..... ***P. buettikoferi***

3 - Occipital process more than 10 % of the head length, reaching the first nuchal plate in adults (from Benin to Niger delta)..... ***P. fasciatus***
- Occipital process less than 10 % of the head length, never reaching the first nuchal plate (Cross river) ..... ***P. guttatus***

Parauchenoglanis akiri (Risch, 1987)
(fig. 24.22)

Auchenoglanis akiri Risch, 1987 (voir Teugels *et al.*, 1991).

Description : cette espèce est caractérisée par le processus occipital n'atteignant pas la plaque nuchale, par ses yeux petits, sans bord libre et en position plutôt supérieure et par sa denture prémaxillaire ayant la forme d'une plaque incurvée, 2-3 fois aussi large que longue et dont la largeur est comprise 5-6 fois dans la longueur de la tête. La bouche est plus large que la longueur du museau. Taille maximale observée : 93 mm LS.

Coloration : les spécimens conservés ont une livrée uniforme foncé, ou marbrée.

Distribution (fig. 24.25) : *P. akiri* est connu du sud-est du Nigéria (Umuyara Mba à Etche, bassin de l'Imo et dans la rivière New Calabar).

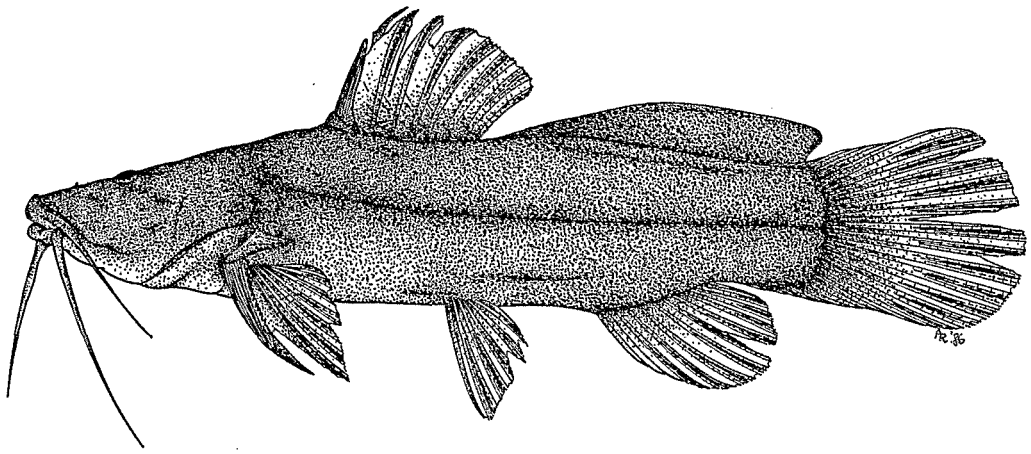


Figure 24.22 - *Parauchenoglanis akiri* (d'après Risch, 1987).

Parauchenoglanis buettikoferi (Popta, 1913)

Auchenoglanis buettikoferi Popta, 1913 (voir Teugels *et al.*, 1991).

Description : *P. buettikoferi* n'est connu que par son spécimen type, caractérisé par la ventrale courte, par le manque de coloration bien marquée, par son grand œil (14,2 % Lt) et par le processus occipital touchant la première plaque nuchale. Taille maximale observée : 84 mm LS.

Coloration : l'holotype est brunâtre.

Distribution (fig. 24.25) : uniquement connu de la localité-type, Warri, Nigéria, dans le delta du Niger.

Parauchenoglanis fasciatus (Gras, 1960)
(fig. 24.23)

Auchenoglanis fasciatus Gras, 1960 (voir Teugels *et al.* 1991).

Description : le processus occipital est en contact avec les plaques nuchales chez les adultes. Tête assez large faisant plus des deux tiers de la longueur. Le barbillon maxillaire atteint le milieu de l'opercule, le barbillon mandibulaire externe atteint le niveau de l'épine dorsale et le barbillon mandibulaire interne le bord postérieur de l'œil. La bande de dents prémaxillaires, faiblement incurvée, varie entre 11,5 et 14,7 % Lt et est plutôt allongée (2,5-3,4 fois aussi large que longue). On compte 7-8 rayons branchus à l'anale et 3 / 7-8 branchiospines sur le premier arc branchial. Taille maximale observée : 138 mm LS.

Coloration : sur les spécimens conservés, le corps est brun clair, garni de 5 (rarement 6) bandes transversales plus foncées. Au centre de ces bandes on trouve 7-8 points noirâtres, alignés transversalement sur l'axe du corps.

Distribution (fig. 24.25) : cette espèce est connue de la zone forestière du Bénin au sud-est du Nigéria.

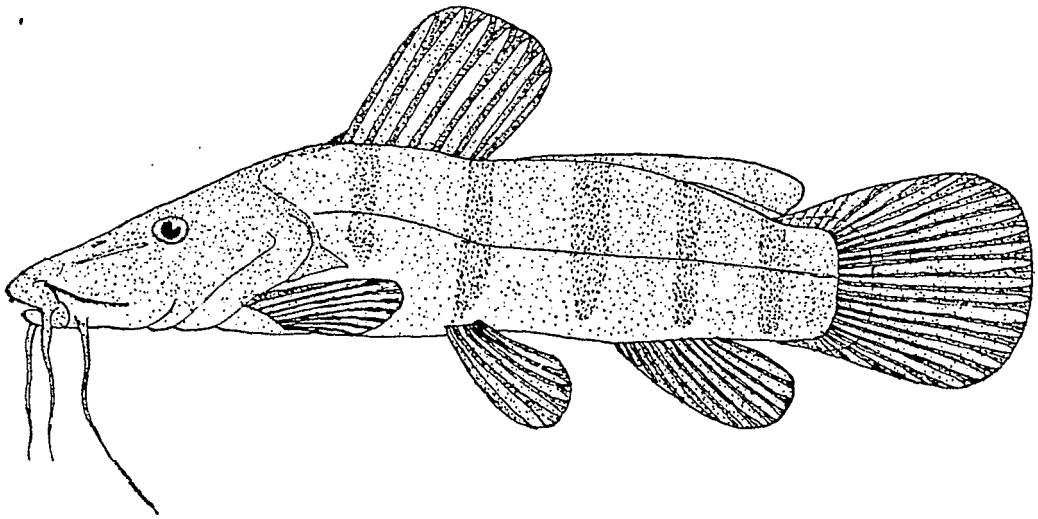


Figure 24.23 - *Parauchenoglanis fasciatus* (d'après Gras, 1960).

Parauchenoglanis guttatus (Lönnberg, 1895)
(fig. 24.24)

Pimelodus guttatus Lönnberg, 1895 (voir Boulenger, 1911 ; Teugels *et al.*, 1991).

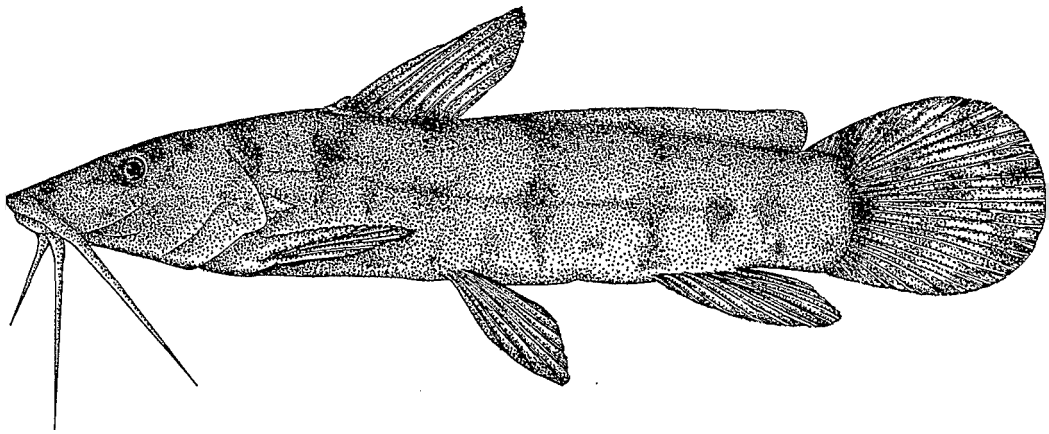


Figure 24.24 - *Parauchenoglanis guttatus* (d'après Teugels *et al.*, 1991).

Description : le processus occipital n'est jamais en contact avec les plaques nuchales. Tête assez large, plus de 2/3 de la longueur. Le barbillon maxillaire atteint la fin de l'opercule, le barbillon mandibulaire externe atteint le niveau de l'épine dorsale et le barbillon mandibulaire interne le début de l'opercule. La bande de dents prémaxillaires, faiblement incurvée, varie entre 11 et 16 % LTête et est plutôt allongée (1,7-5,2 fois aussi large que longue). On compte 7-8 rayons branchus à l'anale et 3-4 / 5-8 branchiospines sur le premier arc branchial. Taille maximale observée : 118 mm LS.

Coloration : voir *P. fasciatus*.

Distribution (fig. 24.25) : rivières Cross et N'Dian (Nigéria-Cameroun).

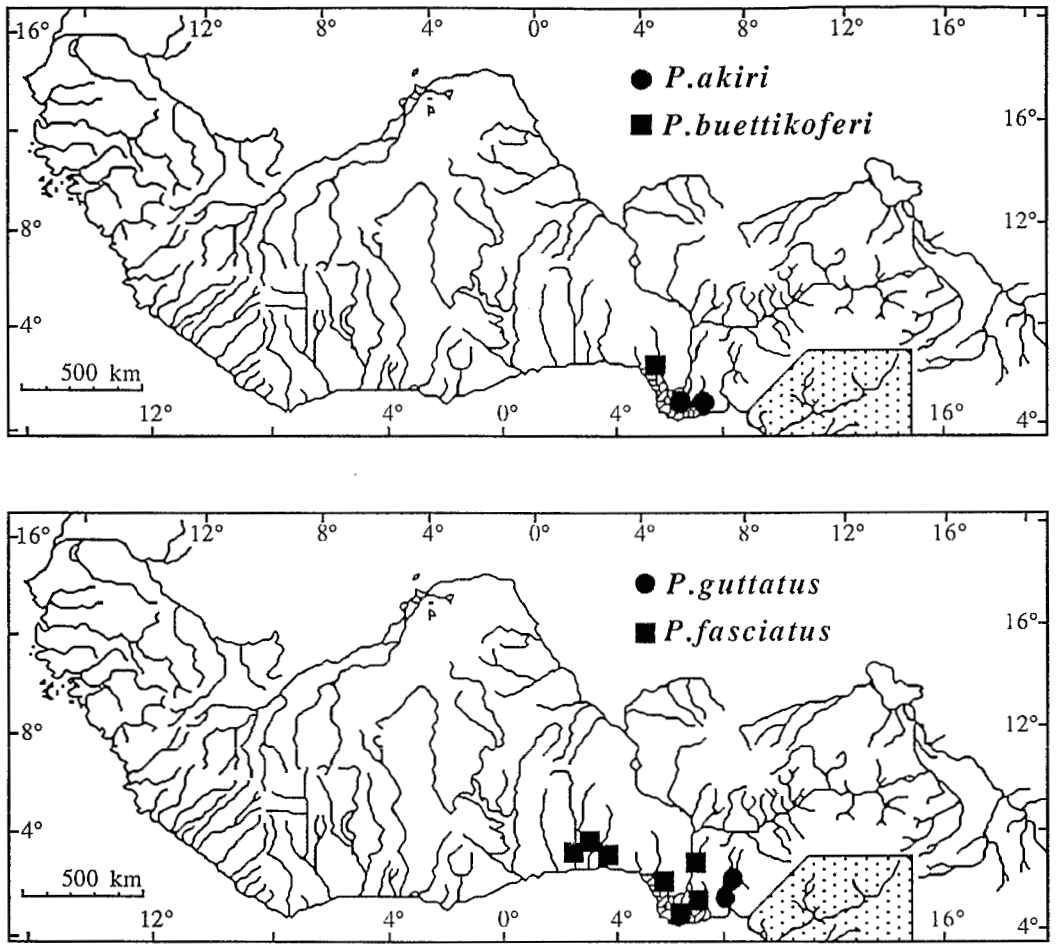


Figure 24.25 - Distribution géographique des espèces du genre *Parauchenoglanis*.

Genre **NOTOGLANIDIUM** Günther, 1902.

Liauchenoglanis Boulenger, 1916 (voir Poll, 1957).

Le genre *Notoglanidium* est proche du groupe *Auchenoglanis* - *Parauchenoglanis* et s'en distingue surtout par le nombre élevé de rayons branchus à la nageoire dorsale (14-23). L'œil, très petit, sans bord libre, est supérieur. Les membranes branchiostèges sont soudées à l'isthme. La bouche est plus large que la longueur du museau et la bande de dents prémaxillaires est petite (largeur inférieure au quart de l'ouverture de la bouche). La narine antérieure se trouve sur la lèvre supérieure.

Trois espèces sont décrites dans ce genre, toutes présentes dans la zone considérée. Une quatrième espèce nominale *Notoglanidium pallidum* Roberts & Stewart, 1976, provenant des rapides du bas Zaïre est caractérisée par 8-9 rayons à la dorsale.

CLÉ DES ESPÈCES

1 - Nageoire dorsale à 13-16 rayons **2**
- Nageoire dorsale à 22-24 rayons ..... ***N. maculatum***

2 - Base de la nageoire dorsale 4-5 fois dans LS et moins longue que la base de l'adipeuse ; 8-10 rayons branchus à l'anale ; 5-7 branchiospines en bas du premier arc branchial ; livrée tachetée ..... ***N. walkeri***
- Base de la nageoire dorsale 3-4 fois dans LS et plus longue ou à peine plus longue que la base de l'adipeuse ; 5-7 rayons branchus à l'anale ; 4-5 branchiospines en bas du premier arc branchial ; livrée marbrée ..... ***N. thomasi***

KEY TO SPECIES

1 - Dorsal fin with 13-16 rays **2**
- Dorsal fin with 22-24 rays ..... ***N. maculatum***

2 - Base of the dorsal fin 4-5 times in SL, and shorter than the base of the adipose fin ; 8-10 branched anal fin rays ; 5-7 gill-rakers on the lower part of the first branchial arch ; mottled appearance ..... ***N. walkeri***
- Base of the dorsal fin 3-4 times in SL and longer, or subequal, to the base of the adipose fin ; 5-7 branched anal fin rays ; 4-5 gill-rakers on the lower part of the first branchial arch ; marbled appearance ..... ***N. thomasi***

Notoglanidium maculatum (Boulenger, 1916)
(fig. 24.26)

Liauchenoglanis maculatus Boulenger, 1916 (voir Poll, 1957).

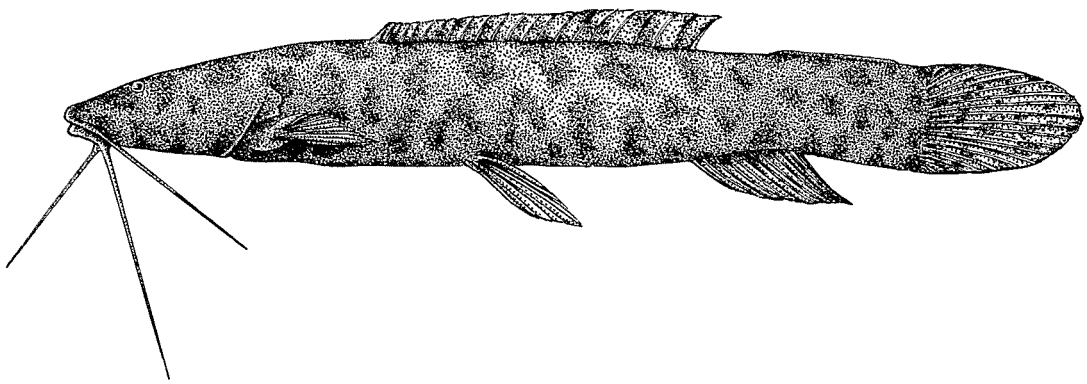


Figure 24.26 - *Notoglanidium maculatum.*

Description : *N. maculatum* est une espèce naine, au corps allongé (environ 7-8 fois aussi long que haut). Le processus occipital est à peine développé et nettement éloigné des plaques nuchales. L'épine humérale est bien visible. Les yeux sont très petits, ronds et supérieurs. On compte 22-24 rayons mous à la dorsale, dont 10-12 branchus ; 6-7 rayons branchus à la pectorale ; 4-5 rayons non branchus et 7-8 rayons branchus à l'anale. Il y a 2-3 branchiospines en haut du premier arc branchial et 5 en bas. Cette description est basée uniquement sur les spécimens types. Taille maximale observée : 48 mm LS.

Coloration : *N. maculatum* a une livrée marbrée.

Distribution (fig. 24.29) : *N. maculatum* est connu du Northern Sherbo district, de Benguema (rivière Jong), et de Njala (rivière Jong ou Taja) en Sierra Leone.

Notoglanidium walkeri Günther, 1902
(fig. 24.27)

Description : *N. walkeri* est une espèce de petite taille, au corps assez allongé (environ 6 fois aussi long que haut). Le processus occipital est à peine développé et nettement éloigné des plaques nuchales. L'épine humérale est bien visible. Les yeux sont très petits, ronds et supérieurs. On compte 13-14 rayons branchus à la dorsale, 7-8 rayons branchus à la pectorale, 3-5 rayons non branchus et 8-10 rayons branchus à l'anale. Il y a 3-4 branchiospines en haut du premier arc branchial et 5-7 en bas. Taille maximale observée : 100 mm LS.

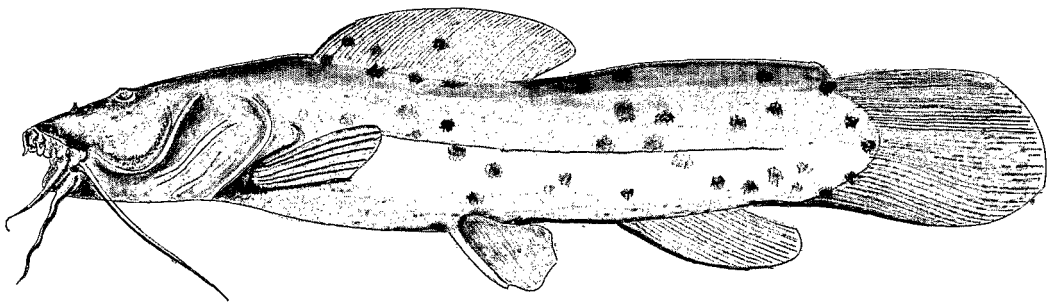


Figure 24.27 - *Notoglanidium walkeri* (modifié d'après Günther, 1902).

Coloration : conservé, *N. walkeri* a un aspect plutôt jaunâtre, avec des tâches brun foncé réparties irrégulièrement sur le corps et les nageoires.

Distribution (fig. 24.29) : *N. walkeri* est connu jusqu'ici de la rivière Ibi près d'Appolonia (Ghana) et de la rivière Agnébi (Côte d'Ivoire).

Notoglanidium thomasi Boulenger, 1916
(fig. 24.28)

Description : *N. thomasi* est une espèce naine, au corps allongé (environ 7-9 fois aussi long que haut). Le processus occipital est à peine développé et nettement éloigné des plaques nuchales. L'épine humérale est bien visible. Les yeux sont très petits, ronds et supérieurs. On compte 14-16 rayons branchus à la dorsale, 6 rayons branchus à la pectorale, 4-7 rayons non branchus et 5-7 rayons branchus à l'anale. Il y a 1-2 branchiospines en haut du premier arc branchial et 4-5 en bas. Taille maximale observée : 56 mm LS.

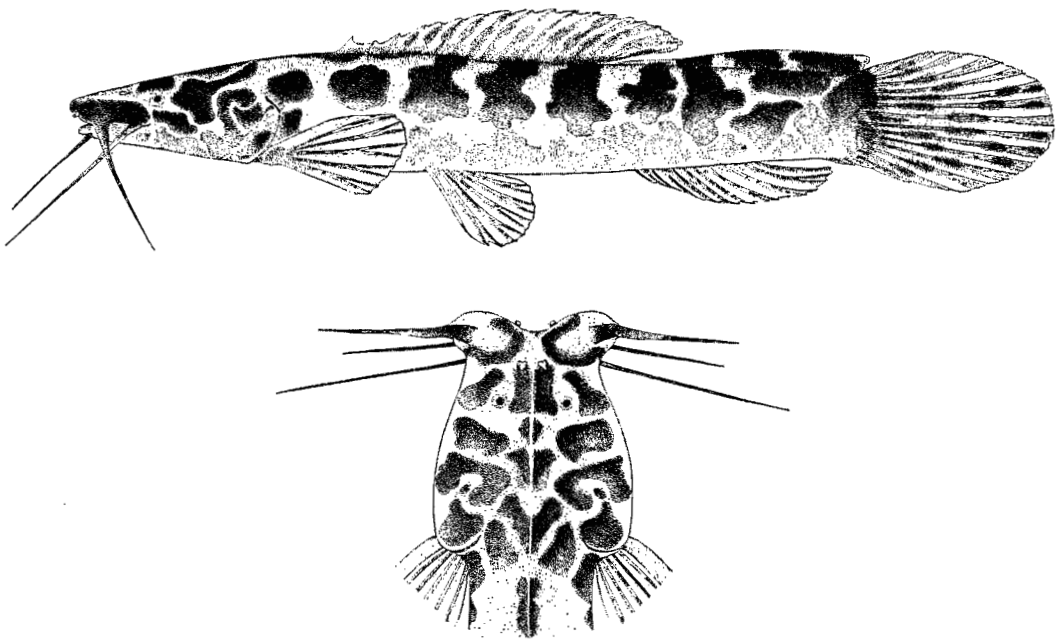


Figure 24.28 - *Notoglanidium thomasi*.

Coloration : *N. thomasi* a un aspect marbré.

Distribution (fig. 24.29) : *N. thomasi* est connu jusqu'ici de Victoria (près de Freetown Peninsula), Pujehun (bassin du Waanje) et de la Kasewe Forest en Sierra Leone.

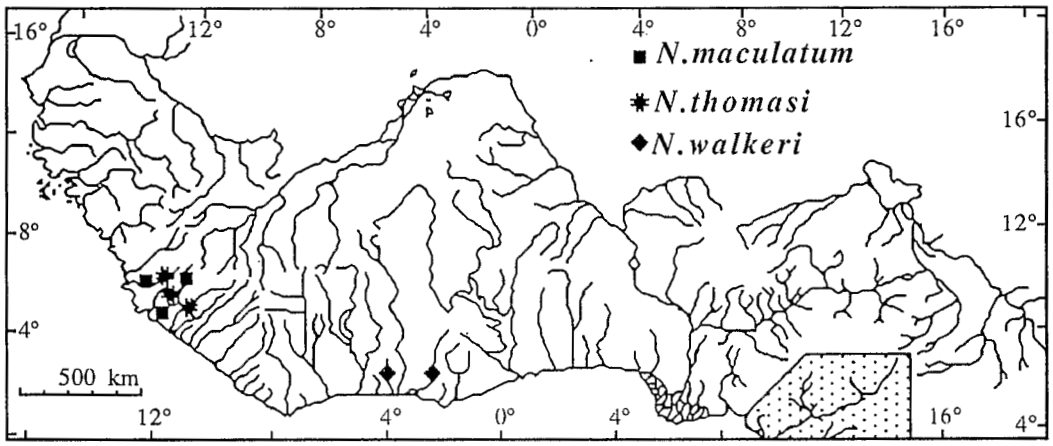


Figure 24.29 - Distribution géographique des espèces du genre *Notoglanidium*.

RÉFÉRENCES concernant les BAGRIDAE

BAILEY (R.M.) & STEWART (D.J.), 1983. - *Bagrus* Bosc, 1816 (Pisces, Siluriformes) proposal to place on the official list Z.N. (S.) 2371. *Bull. Zool. Nomencl.*, 40 (3) : 167-171.

JAYARAM (K.C.), 1966. - Contributions to the study of the fishes of the family Bagridae. A systematic account of the African genera with a new classification of the family. *Bull. I.F.A.N.* (A), 28 (3) : 1064-1139.

RISCH (L.M.), 1981. - Note sur la réhabilitation de *Chrysichthys maurus* (Cuvier & Valenciennes, 1839). *Rev. Zool. afr.*, 95 (2) : 409-416.

RISCH (L.M.), 1985. - Description of two new species in the genus *Chrysichthys* Bleeker, 1858 (Pisces, Bagridae). *Rev. Zool. afr.*, 99 (2) : 185-193.

RISCH (L.M.), 1986. - Het genus *Chrysichthys* Bleeker, 1858 en aanverwante genera (Pisces, Siluriformes, Bagridae); een systematische, morfologische, anatomische en zoögeografische studie. Katholieke Universiteit Leuven, 506 pp.

RISCH (L.M.), 1987. - Description of four new Bagrid catfishes from Africa (Siluriformes; Bagridae). *Cybium*, 11 (1) : 21-38.

RISCH (L.M.), 1988. - Description d'une espèce nouvelle de *Chrysichthys* (Pisces, Bagridae), provenant de la rivière Konkouré (République de Guinée). *Cybium*, 12 (1) : 3-7.

RISCH (L.M.) & THYS VAN DEN AUDENAERDE (D.F.E.), 1985. - Nouvelle description, distribution zoogéographique et affinités de *Chrysichthys johnelsi* Daget, 1959 (Pisces, Bagridae). *Cybium*, 9 (3) : 243-254.

TEUGELS (G.G.), RISCH (L.M.), DE VOS (L.) & THYS VAN DEN AUDENAERDE (D.F.E.), 1991. - Generic review of the African bagrid genera *Auchenoglanis* and *Parauchenoglanis* with description of a new genus. *J. Nat. Hist., Lond..*, 25 : 499-517.

25 . SCHILBEIDAE

Luc DE VOS

Les Schilbeidae (famille de poissons-chats se rencontrant en Afrique et en Asie) se caractérisent par une tête aplatie dorso-ventralement, un abdomen assez court, un aplatissement latéral de la partie caudale du corps et une nageoire anale allongée. Les nageoires dorsales sont courtes et parfois absentes. Les nageoires pectorales, comme la nageoire dorsale chez la plupart des espèces, sont pourvues d'une épine. Selon l'espèce, 3 ou 4 paires de barbillons sont présentes autour de la bouche. Les Schilbeidae sont des poissons plus ou moins bons nageurs dont le corps est aplati latéralement à l'inverse de la majorité des silures vivant sur le fond qui ont un corps anguilliforme ou aplati dorso-ventralement. En Afrique, cinq genres de Schilbeidae sont actuellement reconnus (De Vos, 1984b) : *Parailia, Siluranodon, Irvineia, Schilbe* et *Pareutropius*. Pour ce dernier genre, De Vos (1984b, 1986) utilisait par erreur le nom du genre synonyme *Eutropiellus* Nichols & La Monte, 1932 au lieu de donner priorité au nom plus ancien *Pareutropius* Regan, 1920.

De Vos (1984b) propose également une division sous-générique pour les genres *Schilbe* et *Parailia*, basée sur la présence ou non d'une petite nageoire adipeuse. Cependant, vu le statut confus de ce caractère chez *S. intermedius* où une adipeuse peut être présente, absente ou rudimentaire, il est clair que ce caractère n'a pas de valeur générique et qu'on ne peut lui attribuer qu'une valeur spécifique. Par conséquent, la subdivision proposée dans ces genres ne peut être maintenue (De Vos & Skelton, 1990). Par analogie avec l'exemple de l'adipeuse, il nous semble également évident que la présence ou l'absence de courts barbillons mandibulaires internes n'a qu'une valeur spécifique. Dès lors, la division sous-générique de *Pareutropius* basée sur ce caractère (De Vos, 1984b) est elle aussi abandonnée.

Des cinq genres mentionnés, chacun a au moins un représentant en Afrique de l'Ouest, où l'on peut recenser onze espèces. Les genres *Parailia*, *Siluranodon* et *Pareutropius* ont peu de valeur économique en raison de leur petite taille. En revanche, certaines espèces des genres *Irvineia* et *Schilbe* qui peuvent atteindre une taille assez importante (500 mm ou plus) sont très appréciées.

CLÉ DES GENRES

1 - Nageoire dorsale rayonnée absente (fig. 25.1a) ..... ***Parailia***
- Nageoire dorsale rayonnée présente **2**

2 - Nageoire dorsale rayonnée sans épine (fig. 25.1b) ..... ***Siluranodon***
- Nageoire dorsale rayonnée avec épine **3**

3 - Nageoire pelvienne à 7-9 rayons branchus ; la vessie gazeuse se prolonge jusqu'au bout de la base de l'anale ; nageoire adipeuse présente (fig. 25.1c) ..... ***Irvineia***
- Nageoire pelvienne à 5 rayons branchus ; la vessie gazeuse ne se prolonge pas jusqu'au bout de la base de l'anale **4**

4 - Nageoire dorsale à 3-5 rayons branchus ; nageoire adipeuse toujours présente (fig. 25.1e) ..... ***Pareutropius***

- Nageoire dorsale à 6 (exceptionnellement 5) rayons branchus ; adipeuse présente, absente ou rudimentaire (fig. 25.1d)..... ***Schilbe***

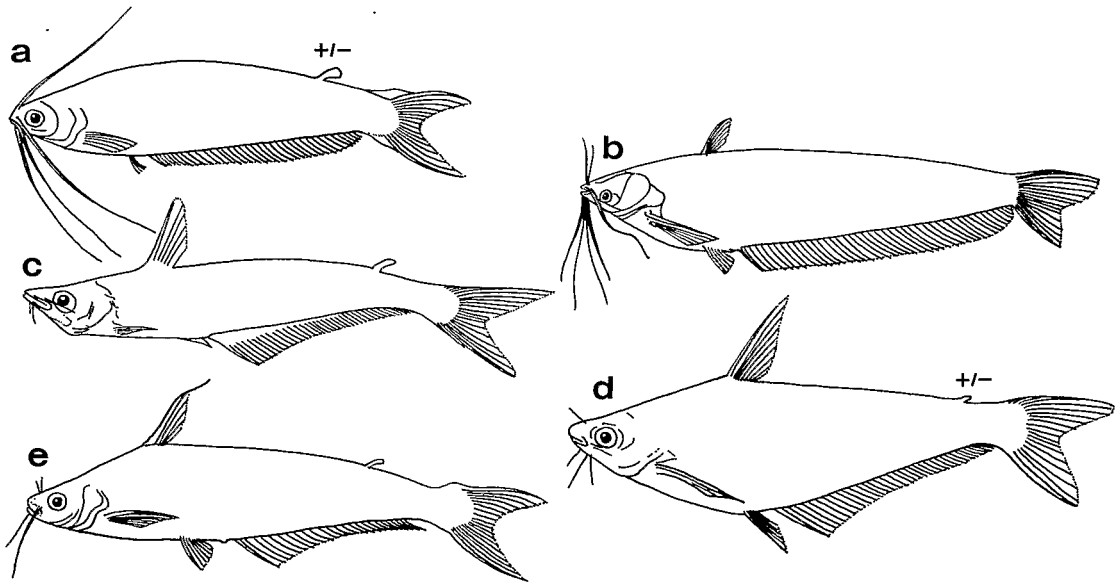


Figure 25.1 - Les différents genres de Schilbeidae - a : *Parailia*, b : *Siluranodon*, c : *Irvineia*, d : *Schilbe*, e : *Pareutropius*.

KEY TO GENERA

1 - Rayed dorsal fin absent (fig. 25.1a)..... ***Parailia***
- Rayed dorsal fin present.....**2**

2 - Rayed dorsal fin without a spine (fig. 25.1b) ..... ***Siluranodon***
- Rayed dorsal fin armed with a spine **3**

3 - Pelvic fin with 7-9 branched rays ; airbladder extending backwards to the posterior base of the anal fin ; adipose fin present (fig. 25.1c)..... ***Irvineia***
- Pelvic fin with 5 branched rays ; airbladder not extending beyond the posterior base of the anal finabdominal region.....**4**

4 - Dorsal fin with 3-5 soft branched rays ; adipose fin always present (fig. 25.1e) ....***Pareutropius***
- Dorsal fin with 6 (rarely 5) soft branched rays ; adipose fin present, absent or rudimentary (fig. 25.1d).....***Schilbe***

	ND	EpD	NAd	BMdI	DPl	Br. i	RA	Sér. Pc
Schilbe								
S. intermedius	+	+	+/-	+	+	8-13	41-66	f
S. uranoscopus	+	+	-	+	+	13-16	59-73	f
S. mystus	+	+	+	+	+	9-14	47-62	F
S. micropogon	+	+	+	+	+	10-16	52-64	F
S. mandibularis	+	+	+	+	+	8-15	40-50	f
S. brevianalis	+	+	+	+	+	6-8	34-46	f
Siluranodon								
S. auritus	+	-	-	+	-	50-60	67-87	f
Parailia								
P. spiniserrata	-	-	-	+	+	20-21	55-70	F
P. pellucida	-	-	+	+	+	22-26	60-78	f-F
Pareutropius								
P. buffei	+	+	+	-	+	5-9	28-36	f
Irvineia								
I. voltae	+	+	+	+	+	16-18	58-68	F

Tableau 25.I - Principales caractéristiques des différentes espèces de Schilbeidae. + : présent, - : absent, F : forte, f : faible.

Genre **PARAILIA** Boulenger, 1899

Physailia Boulenger, 1901 (voir De Vos, 1984b).

Le genre *Parailia* est caractérisé par l'absence de nageoire dorsale rayonnée ; une adipeuse présente ou absente ; des dents palatines présentes ou absentes ; 4 paires de barbillons ; des nageoires ventrales qui ont I-5 rayons mous. Cinq espèces valides sont connues dont deux (*P. spiniserrata* et *P. pellucida*) se rencontrent en Afrique de l'Ouest.

CLÉ DES ESPÈCES

- Nageoire adipeuse absente ; épine pectorale fortement denticulée..... ***P. spiniserrata***
- Nageoire adipeuse présente ; épine pectorale variablement denticulée..... ***P. pellucida***

KEY TO SPECIES

- Adipose fin absent ; pectoral spine strongly serrated..... ***P. spiniserrata***
- Adipose fin present ; pectoral spine variably serrated ..... ***P. pellucida***

Parailia spiniserrata Svensson, 1933
(fig. 25.2)

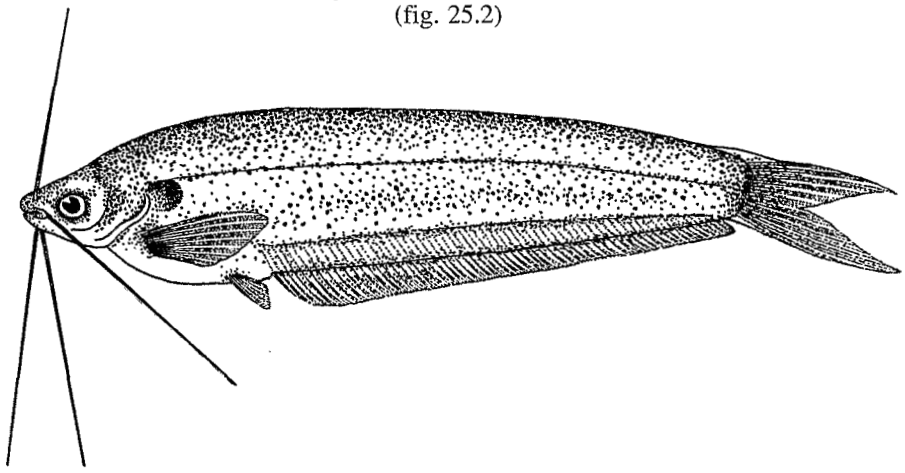


Figure 25.2 - *Parailia spiniserrata* (d'après De Vos, 1984c).

Description : cette espèce possède une épine pectorale fortement denticulée, 55 à 70 rayons mous à la nageoire anale, 20 à 21 branchiospines en bas du premier arc branchial, mais n'a pas de nageoire adipeuse. Taille maximale observée : 54 mm LS.

Coloration : sur les spécimens préservés, la tête, les flancs, et surtout le dos sont couverts de petites taches brun-noir ; les nageoires anale et pectorales sont également légèrement tachetées. Le ventre et les nageoires ventrales ne sont pas pigmentés.

Distribution (fig. 25.6) : *Parailia spiniserrata* est connu de la basse et moyenne Gambie, du bas Geba (Guinée Bissau) et du Jong (Sierra Leone).

Parailia pellucida (Boulenger, 1901)
(fig. 25.3)

Physailia pellucida Boulenger, 1901 (voir De Vos, 1984b).

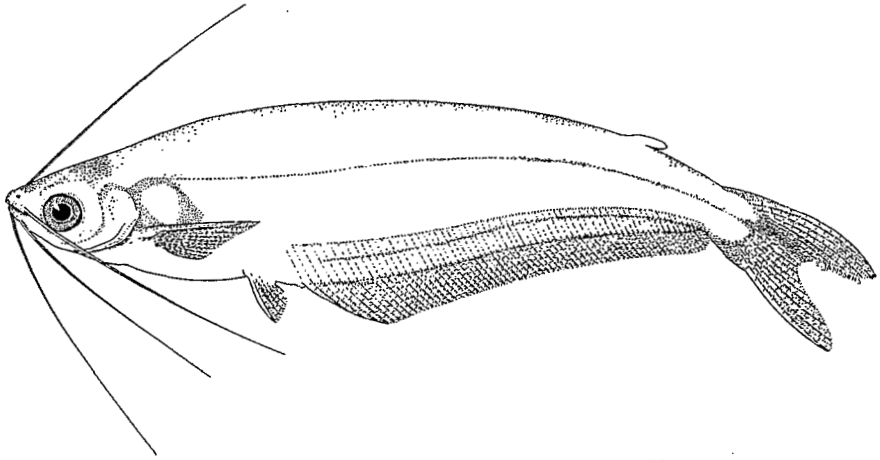


Figure 25.3 - *Parailia pellucida* (d'après De Vos, 1984c).

Description : cette espèce possède des épines pectorales plus ou moins fortement développées, 60 à 78 rayons mous à l'anale et toujours une nageoire adipeuse. Taille maximale observée : 120 mm LS.

P. occidentalis, dont l'épine pectorale est très faiblement denticulée, est très voisin de *P. pellucida* qu'il remplace en Afrique équatoriale. Il s'en différencie par un nombre plus faible de rayons à l'anale (51-68 au lieu de 60-78), de vertèbres non soudées (41-45 au lieu de 44-50) et de branchiospines en bas du premier arc branchial (18-25 au lieu de 22-26). *P. occidentalis* n'a pas de dents sur le vomer et il existe souvent une tache triangulaire à la base de la caudale, ce qui est rare chez *P. pellucida*.

Coloration : sur le vivant le corps est transparent comme du verre, couvert parfois de petits points noirs. Chez les spécimens préservés le corps est blanchâtre ou tirant sur le beige, présentant parfois des petits points de pigment le long de la ligne latérale, le long de la base de la nageoire anale, sur la tête et sur le dos.

Distribution (fig. 25.6) : *P. pellucida* est connu dans les bassins du Tchad, du Niger, du bas Sénégal, du Boubo, du Bandama, de l'Agnébi, de la Volta, du Mono, de l'Ouémé, de l'Ogun et des lagunes côtières du Nigeria. En dehors de la zone l'espèce a également été signalée du haut Nil et de l'Ogôoué (Reizer *et al.*, 1981), mais dans ce dernier cas il s'agit d'une erreur de détermination.

Genre **SILURANODON** Bleeker, 1858

Ce genre monospécifique se caractérise par la présence de quatre paires de barbillons bien développés, d'une petite nageoire dorsale sans épine à 5 rayons mous, de mâchoires et d'un palatin complètement dépourvus de dents, d'une nageoire pectorale pourvue d'une épine, de petites nageoires ventrales à 1-5 rayons mous et par l'absence de nageoire adipeuse.

Siluranodon auritus (Geoffroy Saint-Hilaire, 1827)
(fig. 25.4)

Silurus auritus Geoffroy Saint-Hilaire, 1827.

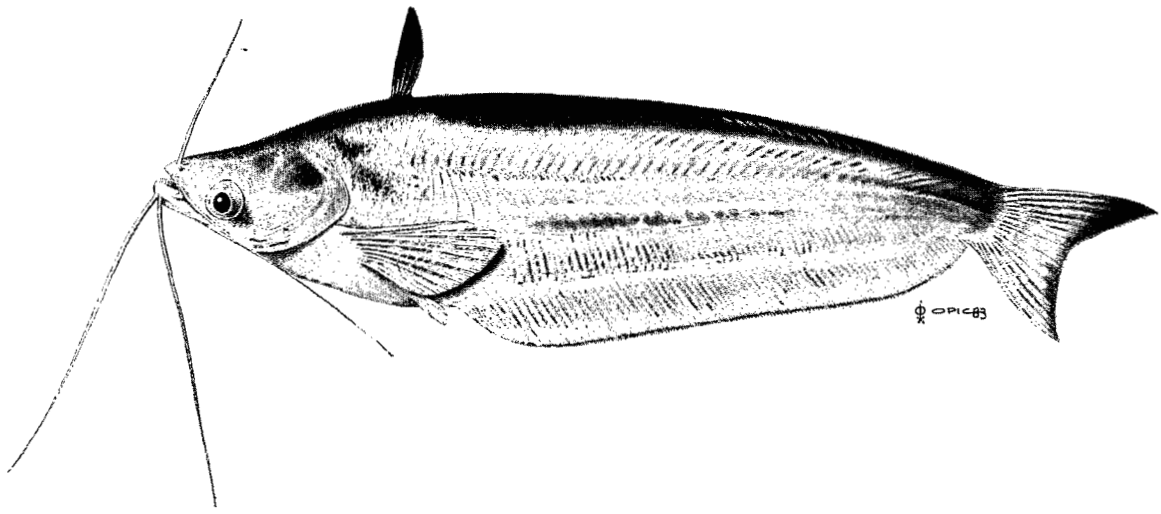


Figure 25.4 - *Siluranodon auritus* (d'après Lévêque & Paugy, 1984).

Description : cette espèce possède 67-87 rayons à la nageoire anale et 50-60 fines et flexibles branchiospines, longues en bas du premier arc branchial. Taille maximale observée : 140 mm LS.

Coloration : *in vivo* et en collection, la coloration ressemble à celle des juvéniles de *Schilbe intermedius*. La tête et le dos sont de couleur brune. Le long de la ligne latérale, au-dessus de l'anale et le long du bord de l'anale on observe une bande foncée. Les autres nageoires sont légèrement mouchetées.

Distribution (fig. 25.6) : *Siluranodon auritus* se rencontre dans les bassins, du Tchad, du Niger, de la Volta et de la Comoé. En dehors de la zone, on rencontre cette espèce dans le Nil.

Genre **IRVINEIA** Trewavas, 1943

Le genre *Irvineia* est caractérisé par une nageoire dorsale à 6 rayons mous, des nageoires ventrales à I-7 - 9 rayons mous, une nageoire adipeuse toujours présente, des dents palatines présentes, des nageoires dorsales et pectorales pourvues d'une épine, la présence de 4 paires de barbillons et d'une vessie gazeuse prolongée vers l'arrière par un appendice caecal qui s'étend jusqu'au bout de la base de l'anale. Deux espèces sont connues dans ce genre, *I. orientalis* d'Afrique de l'Est (Ethiopie et Somalie) et *I. voltae*, endémique de la basse Volta.

Irvineia voltae Trewavas, 1943
(fig. 25.5)

Description : cette espèce possède des épines pectorales fortement denticulées. Il y a 58-68 rayons branchus à la nageoire anale, et 16 à 18 branchiospines en bas du premier arc branchial. Les barbillons sont très courts, le nasal ne dépassant pas le bord postérieur de l'œil. Taille maximale observée : 190 mm LS.

Coloration : les données de coloration sur le vivant nous manquent. Chez des spécimens préservés, les flancs et le ventre sont pâles et argentés, le dos et la tête étant plus foncés. Les nageoires pectorales, dorsale et caudale sont légèrement tachetées. Les nageoires anale et ventrales ne sont pas pigmentées.

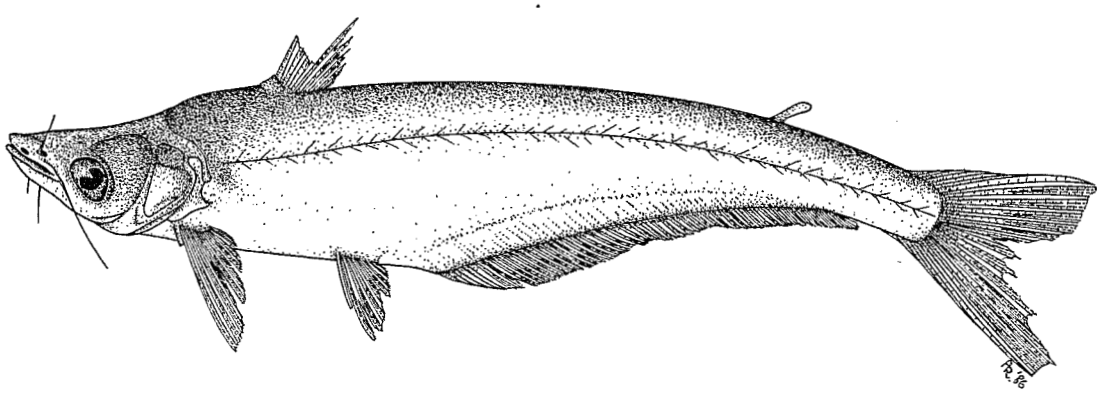


Figure 25.5 - *Irvineia voltae* .

Distribution (fig. 25.6) : *Irvineia voltae* est une espèce endémique de la basse Volta.

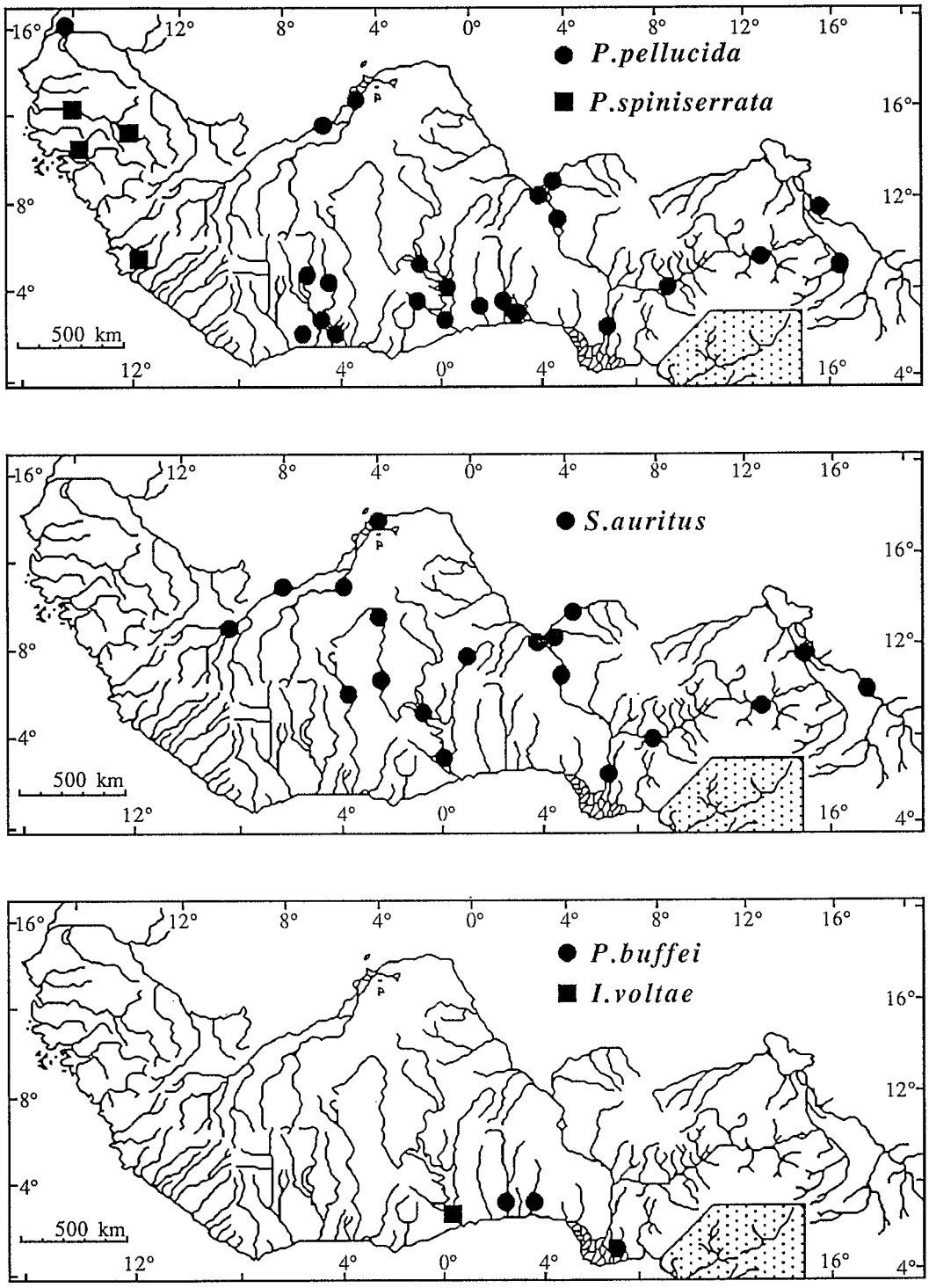


Figure 25.6 - Distribution géographique des espèces des genres *Parailia*, *Siluranodon*, *Pareutropius* et *Irvineia*.

Genre **PAREUTROPIUS** Regan, 1920

Eutropiellus Nichols & La Monte, 1933.

Le genre *Pareutropius* est caractérisé par la présence d'une nageoire dorsale à 3-5 rayons mous, des dents palatines toujours présentes, des nageoires pectorales et dorsales pourvues d'une épine, des nageoires ventrales avec I-5 rayons mous et par la présence de 3 ou 4 paires de barbillons.

Quatre espèces valides sont connues dans ce genre, dont une est rencontrée en Afrique de l'Ouest.

Pareutropius buffei (Gras, 1960)
(fig. 25.7)

Eutropiellus buffei Gras, 1960.
Eutropiellus vandeweyeri Thys van den Audenaerde, 1964 (voir Daget & Iltis, 1965).

Description : cette espèce possède des épines pectorales pourvues de petites dents. Il y a 28-36 rayons branchus à la nageoire anale et 5-9 branchiospines en bas du premier arc branchial. Une seule paire de barbillons mandibulaires. Taille maximale observée : 70 mm LS.

Coloration : sur le vivant et chez les spécimens préservés, la tête et le dos sont bruns. Une bande médiane brun foncé est présente juste derrière l'œil jusqu'à la fin de la nageoire caudale. Sur chacune des deux extrémités de la queue existe une tache plus ou moins allongée de couleur brun foncé. Juste au-dessus de la base de la nageoire pectorale commence une deuxième bande latérale courte qui descend légèrement puis qui s'arrête au-dessus de la nageoire anale. Les nageoires ventrales, pectorales et dorsale ne sont pas pigmentées.

Distribution (fig. 25.6) : *P. buffei* est connu du bas Niger, du bas Ouémé et des lagunes côtières d'eau douce situées entre ces deux bassins.

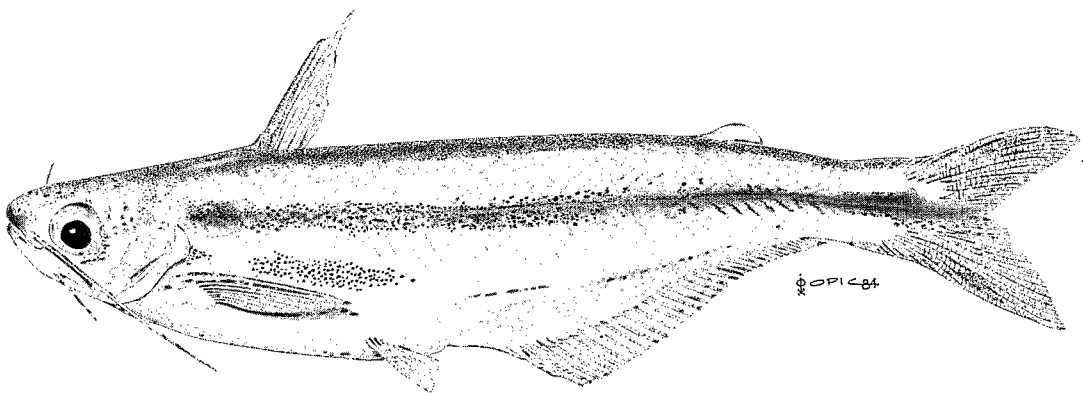


Figure 25.7 - *Pareutropius buffei.*

Genre **SCHILBE** Oken, 1817

Eutropius Müller & Troschel, 1849 (voir De Vos, 1984b).

Le genre *Schilbe* est caractérisé par la présence d'une nageoire dorsale rayonnée avec 6 (exceptionnellement 5) rayons mous ; la nageoire adipeuse est présente, absente ou rudimentaire ; les nageoires dorsale et pectorales sont pourvues d'une épine ; il y a 4 paires de barbillons ; la nageoire ventrale possède 1-5 rayons mous ; la vessie gazeuse n'est pas prolongée par un appendice caecal ; les dents palatines sont toujours présentes.

Vingt deux espèces valides appartiennent à ce genre, dont six se rencontrent en Afrique de l'Ouest.

CLÉ DES ESPÈCES

1 - Nageoire adipeuse absente ou rudimentaire 2
- Nageoire adipeuse présente 3

2 - 8-13 branchiospines en bas du premier arc branchial ; 41-66 rayons branchus à l'anale ; les yeux sont placés latéralement ; en général en Afrique de l'Ouest, cette espèce n'a pas d'adipeuse, mais occasionnellement une adipeuse rudimentaire peut être observée ..... ***S. intermedius***
- 13-16 branchiospines en bas du premier arc branchial ; 59-73 rayons branchus à l'anale ; les yeux sont placés supéro-latéralement ; nageoire adipeuse toujours absente ..... ***S. uranoscopus***

3 - Narines antérieures plus proches l'une de l'autre que les narines postérieures (fig. 25.9) ; bord intérier de l'épine pectorale fortement denticulée sur la partie postérieure ..... ***S. mystus***
- Narines postérieures à la même distance ou plus proches l'une de l'autre que les narines antérieures (fig. 25.9) ; épine pectorale faiblement ou fortement denticulée sur la partie postérieure 4

4 - Epine pectorale fortement denticulée sur la partie postérieure ; barbillons très courts, les mandibulaires internes étant souvent rudimentaires ..... ***S. micropogon***
- Epine pectorale faiblement denticulée ; barbillons bien développés 5

5 - Espèce de petite taille (moins de 100 mm LS) à livrée marbrée ; moins de 47 rayons branchus à la nageoire anale ; espèce connue de quelques rivières côtières du Nigéria et du Cameroun ..... ***S. brevianalis***
- Espèce de grande taille (jusqu'à 300 mm LS ou plus) ; au moins 39 rayons branchus à la nageoire anale ; espèce connue du secteur éburnéo-ghanéen ..... ***S. mandibularis***

KEY TO SPECIES

1 - Adipose fin absent or rudimentary 2
- Adipose fin present 3

2 - 8-13 gill-rakers on the lower part of the first branchial arch ; 41-66 branched, anal fin rays ; eyes in lateral position ; generally, in West Africa, the adipose fin is lacking in this species but occasionally specimens with a rudimentary adipose fin turn up ..... ***S. intermedius***
- 13-16 gill-rakers on the lower part of the first branchial arch ; 59-73 branched anal fin rays ; eyes in supero-lateral position ; adipose fin is always absent ..... ***S. uranoscopus***

3 - Anterior nostrils closer to each other than the posterior ones (fig. 25.9) ; inner side of the pectoral spine strongly serrated posteriorly ..... ***S. mystus***
- Posterior nostrils at the same distance or closer to each other than the anterior ones (fig. 25.9) ; inner side of the pectoral spine weakly or strongly serrated posteriorly **4**

4 - Inner side of the pectoral spine strongly serrated ; barbels very short, the inner pair of the mandibular ones often rudimentary ..... ***S. micropogon***
- Inner side of the pectoral spine feebly serrated ; barbels well developed **5**

5 - Small species (less than 100 mm SL) with a marbled colour pattern ; less than 47 branched anal fin rays ; species known from some coastal rivers from Nigeria and Cameroon ..... ***S. brevianalis***
- Large species (up to about 300 mm SL or more) ; at least 39 branched anal fin rays ; known from the eburneo-ghanean region ..... ***S. mandibularis***

Schilbe intermedius Rüppell, 1832
(fig. 25.8)

Schilbe senegallus Valenciennes, 1839 (voir Boulenger, 1907).
Schilbe senegalensis Günther, 1864 (*nomen novum*, donc synonyme objectif de *S. senegallus* ; voir Boulenger, 1907).
Schilbe dispila Günther, 1864 (voir Boulenger, 1907).
Schilbe senegalensis var. fasciata Steindachner, 1869 (voir Boulenger, 1907).
Schilbe palmeri Svensson, 1933 (voir Johnels, 1954).
Schilbe mystus non Linné, 1758. La plupart des déterminations jusqu'en 1990.

Jusqu'à récemment, cette espèce était connue sous le nom de *S. mystus*, mais De Vos & Skelton (1990), après un examen morphologique de l'holotype de *Silurus mystus* Linné, 1758, ont montré que ce spécimen appartenait à la même espèce que celle généralement appelée *Schilbe* (*Eutropius*) *niloticus* (Rüppell, 1829). En accord avec le code international de la nomenclature zoologique, le nom le plus ancien, *Schilbe mystus*, remplace le plus récent, à savoir *Schilbe niloticus*. Ainsi l'espèce connue jusqu'ici sous le nom erroné de *Schilbe mystus*, s'appelle maintenant *Schilbe intermedius* Rüppell, 1832, qui est le nom valide le plus ancien.

Description : cette espèce possède 41-66 rayons branchus à l'anale, ce nombre étant variable selon l'origine géographique des spécimens (voir par exemple Lévêque & Herbinet, 1979) et 8-13 branchiospines en bas du premier arc branchial En général les populations de *Schilbe intermedius* d'Afrique de l'Ouest ne possèdent pas de nageoire adipeuse, alors qu'elle est présente chez plusieurs populations en Afrique centrale et orientale (ante *Eutropius depressirostris*). Néanmoins, dans certains cas, une nageoire adipeuse rudimentaire a été observée chez des spécimens provenant du bassin de l'Ouémé (De Vos, 1984b). Taille maximale observée : 500 mm LS.

Coloration : sur le vivant, les jeunes poissons (jusqu'à environ 150 mm LS) ont une coloration particulière : la tête et le dos sont brun foncé, avec deux bandes brunâtres ou noirâtres sur les flancs, l'une le long de la ligne latérale, l'autre au-dessus de la base de la nageoire anale. Cette coloration disparaît avec l'âge (et la taille) : la tête et le dos restent brun foncé, mais les bandes latérales disparaissent progressivement et les flancs deviennent plus ou moins blanchâtres ou argentés. Chez les poissons préservés, la coloration argentée sur le corps disparaît en grande partie.

Distribution (fig. 25.12) : *Schilbe intermedius* est répandu dans presque toute l'Afrique, l'espèce n'étant absente qu'en Afrique du Nord et en Afrique du Sud (au sud de la rivière Pongola). En Afrique de l'Ouest, l'espèce est connue des bassins du Sénégal, de la Gambie, de la Casamance, du Corubal et du Geba. Dans la zone côtière entre le Geba et le Sassandra, *S. intermedius* n'a été récolté que dans le Little Scarcies. Plus à l'Est, *S. intermedius* est connu des bassins du Sassandra, du Boubo, du Bandama, de l'Agnébi, du Comoé, du Tano, du Pra, de la Volta, du Mono, de l'Ouémé, de l'Ogun, du Niger, du Tchad et de la Cross.

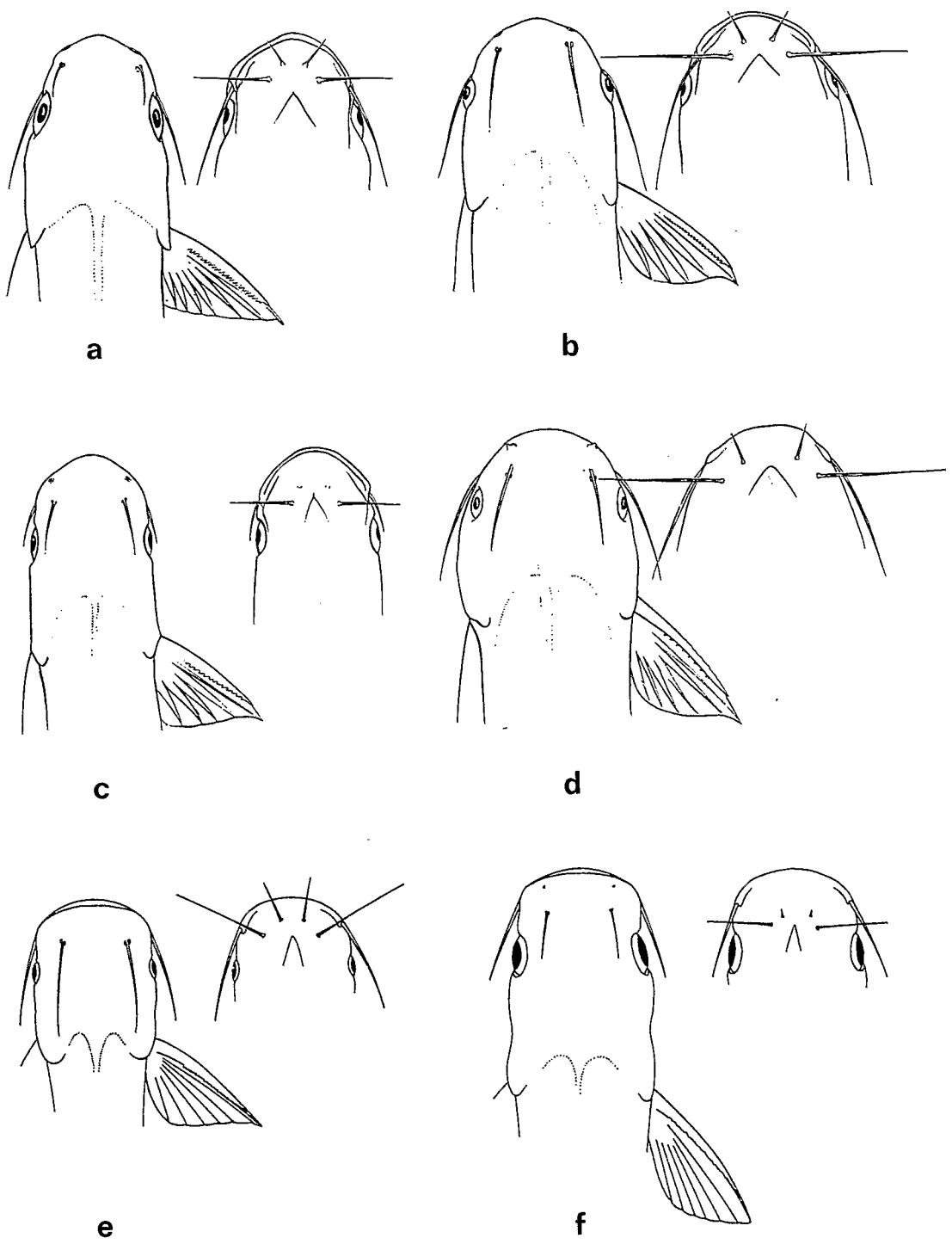


Figure 25.9 - Vues dorsale et ventrale de la tête des différentes espèces de *Schilbe* en Afrique de l'Ouest - a : *S. mystus*, b : *S. mandibularis*, c : *S. micropogon*, d : *S. brevianalis*, e : *S. intermedius*, f : *S. uranoscopus* (modifié d'après De Vos & Lévêque, 1983).

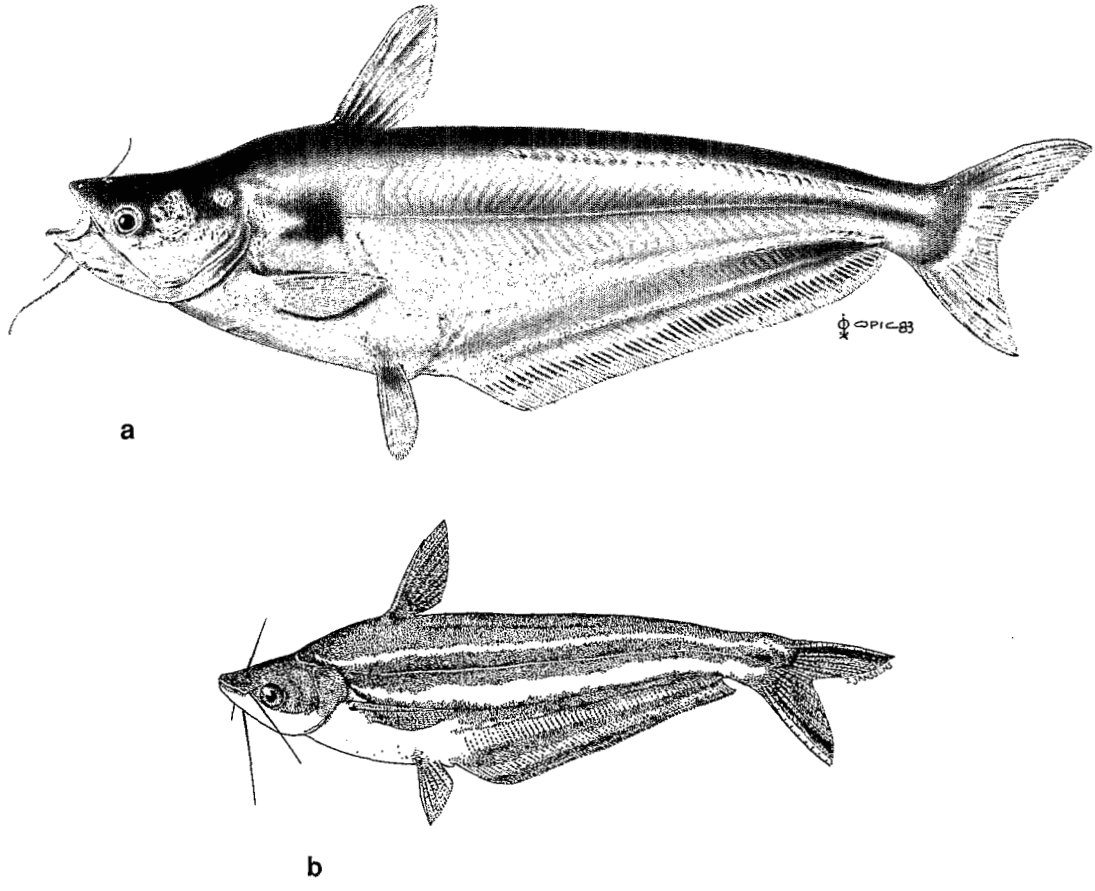


Figure 25.8 - *Schilbe intermedius* : adulte (a) (d'après Lévêque & Paugy, 1984), (b) (d'après De Vos, 1984c).

Affinités : *S. intermedius* est très proche de *S. uranoscopus*, les deux espèces étant sympatriques dans plusieurs bassins. Elles se distinguent par la position latérale des yeux chez *S. intermedius* alors qu'ils ont une position supéro-latérale chez *S. uranoscopus*. De même chez *S. intermedius*, le nombre de branchiospines en bas du premier arc branchial est plus faible (8-13 contre 13-16) ainsi que celui de rayons branchus de la nageoire anale (41-66 contre 59-73).

Schilbe uranoscopus Rüppell, 1832
(fig. 25.10)

Schilbe isidori Valenciennes, 1839 (voir Günther, 1864).

Description : 59-73 rayons branchus à l'anale et 13-16 branchiospines en bas du premier arc branchial. La nageoire adipeuse est absente et les yeux sont en position supéro-latérale. Une bosse post-occipitale est fréquente. Ce caractère est d'ailleurs parfois observé chez *S. intermedius* dont le profil supérieur de la tête est très variable. Pour des données plus détaillées, voir Mok (1974). Taille maximale observée : 360 mm LS.

Coloration : les flancs sont plus ou moins argentés chez les juvéniles. La tête et la zone située juste en arrière sont irrégulièrement mouchetées. Chez les adultes, la tête et le dos, comme la base de toutes les nageoires, sont brun foncé. Les flancs sont jaunâtres ou blanchâtres. Le bord de la nageoire anale est parfois brunâtre.

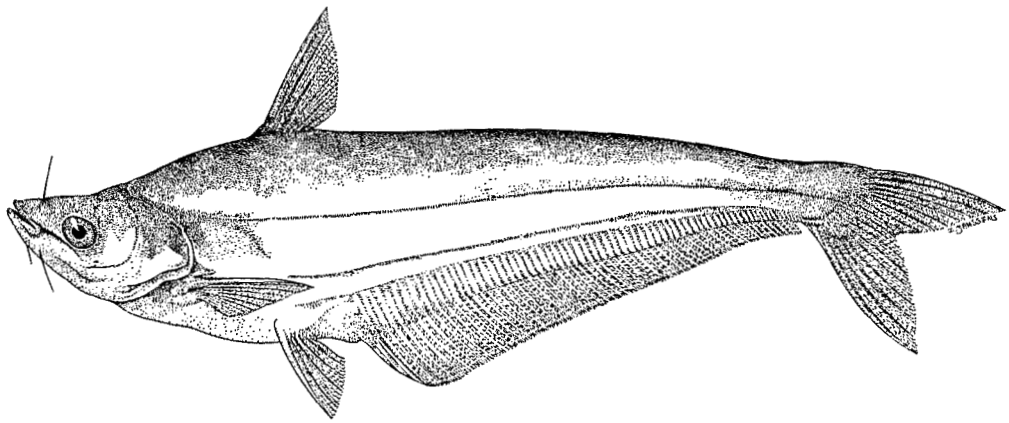


Figure 25.10 - *Schilbe uranoscopus* (d'après De Vos, 1984c).

Distribution (fig. 25.12) : *S. uranoscopus* est connu du bassin tchadien, du Niger (Lac Kainji) et de la Cross. En dehors de la zone, on rencontre cette espèce dans le Nil, le lac Turkana et ses affluents

Schilbe mystus (Linné, 1758)
(fig. 25.11)

Silurus mystus Linné, 1758.
Hypophthalmus niloticus Rüppell, 1829 (voir De Vos & Skelton, 1990).
Bagrus adansonii Valenciennes, 1839 (voir de Rochebrune, 1883).
Eutropius altipinnis Steindachner, 1894 (voir Boulenger, 1907).
Eutropius niloticus niloticus Blache *et al.*, 1964 (voir De Vos & Lévêque, 1983).
Eutropius niloticus : Günther, 1864 (voir De Vos & Skelton, 1990).

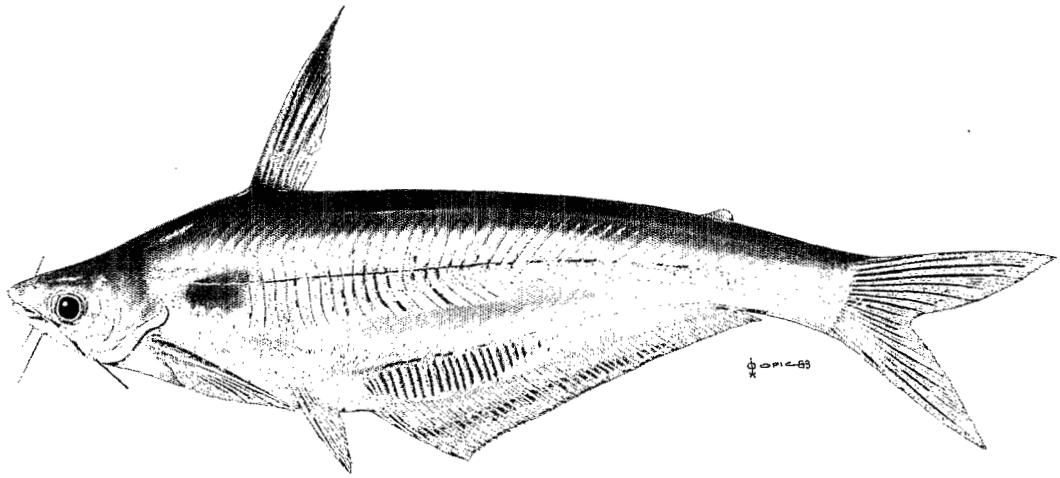


Figure 25.11 - *Schilbe mystus*.

L'espèce était communément connue sous le nom de *Schilbe (Eutropius) niloticus*. Comme cela est indiqué plus haut, l'examen morphologique de l'holotype de *Silurus mystus* Linné, 1758 (De Vos & Skelton, 1990) a montré que ce spécimen et *S. (E.) niloticus* (Rüppell, 1829) appartiennent à la même espèce. Il en est résulté le remplacement du nom de *S. niloticus* par le nom plus ancien, en l'occurrence *S. mystus*.

Description : cette espèce a les narines antérieures plus proches l'une de l'autre que les postérieures. Les épines pectorales sont fortement denticulées sur la partie postérieure. Le barbillon nasal atteint le bord antérieur de l'œil, mais ne dépasse jamais le bord postérieur. La bouche est subterminale. On dénombre 47-62 rayons branchus à la nageoire anale (voir De Vos & Lévêque, 1983) et 9-14 branchiospines en bas du premier arc branchial. La nageoire adipeuse est toujours présente. Taille maximale observée : 350 mm LS.

Coloration : *S. mystus* est en général blanc argenté. La tête et le dos sont brunâtres tandis que les nageoires sont en général incolores ou jaunâtres.

Distribution (fig. 25.12) : *S. mystus* est largement répandu en Afrique puisqu'on le rencontre dans le bassin du Tchad, du Sénégal, du Corubal, du Geba, du Great Scarcies, du Mano, du Loffa, du Moa, du St-Paul, de la Volta, du Mono, de l'Ouémé, de l'Ogun, du Niger, et de la Cross. En dehors de la zone, on rencontre cette espèce dans le Nil, le lac Mobutu Sese Seko (ex lac Albert), le Semliki, le Wouri et la Sanaga.

Schilbe micropogon (Trewavas, 1943)
(fig. 25.13)

Eutropius micropogon Trewavas, 1943 (voir De Vos, 1984b).

Description : *S. micropogon* a des barbillons mandibulaires réduits, la paire interne étant souvent rudimentaire. Le bord interne de l'épine pectorale est toujours fortement denticulé. Les narines postérieures sont plus proches l'une de l'autre que les antérieures. On dénombre 52-64 rayons branchus à la nageoire anale et 10-16 branchiospines en bas du premier arc branchial. La nageoire adipeuse est toujours présente. Taille maximale observée : 210 mm LS.

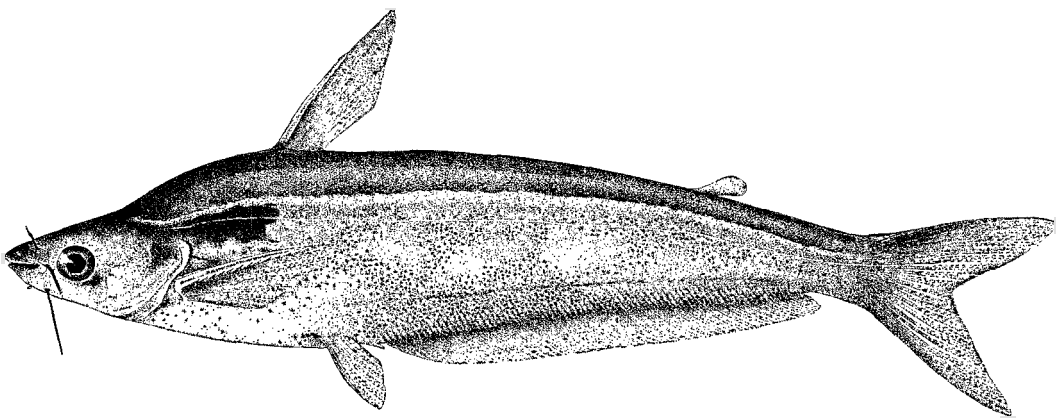
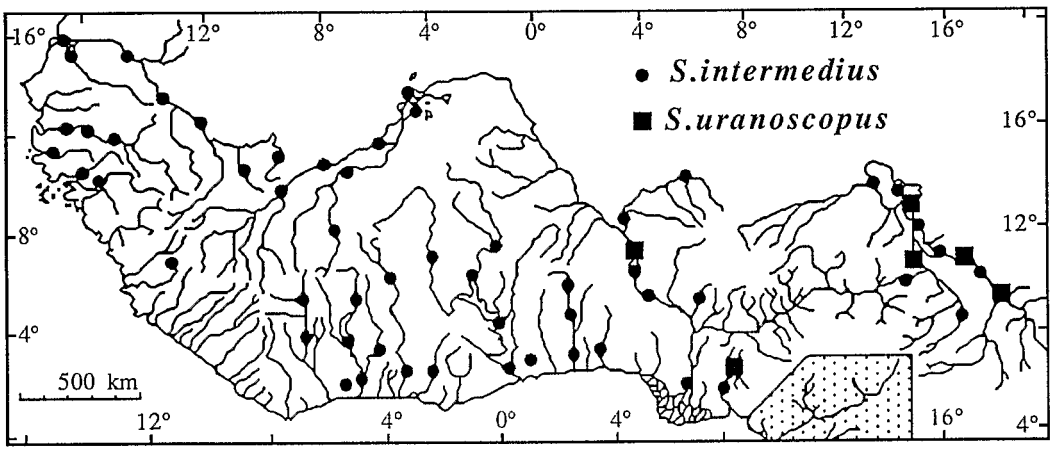
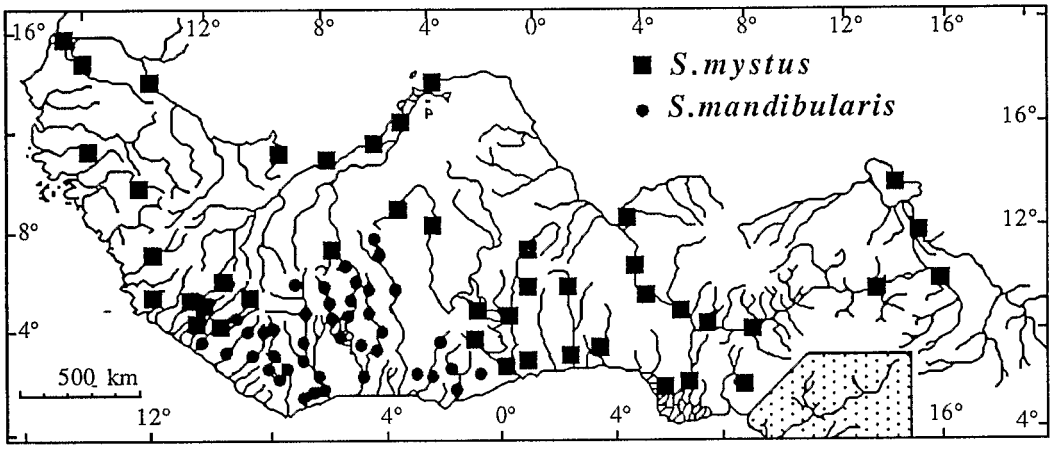


Figure 25.13 - *Schilbe micropogon* (d'après De Vos & Lévêque, 1983).





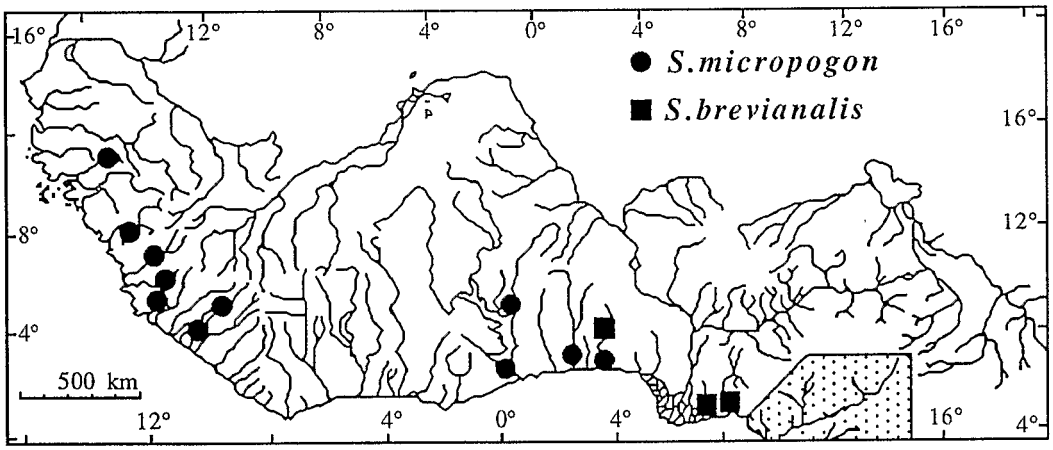


Figure 25.12 - Distribution géographique des espèces du genre *Schilbe*.

Coloration : il n'y a pas de données sur la coloration des poissons vivants. Chez les spécimens préservés, la tête et le dos sont brun foncé. On observe des traces de bandes latérales, une au-dessus de la ligne latérale, une autre à la base et une dernière au bord de l'anale. Le ventre est souvent moucheté, la base et le bord de la nageoire caudale sont grisâtres.

Distribution (fig. 25.12) : *S. micropogon* a été récolté dans le cours inférieur du Geba, le Tominé, la Fatala, le Great Scarcies, le Jong, le lac Kwarko, la Loffa, la Volta, l'Ouémé et dans les lagunes côtières du Nigéria. En dehors de la zone, on rencontre l'espèce dans le Wouri, la Sanaga et le Lokoundjé (Cameroun).

Schilbe brevianalis (Pellegrin, 1929)
(fig. 25.14)

Eutropius brevianalis Pellegrin, 1929 (voir De Vos, 1984b).

Description : *S. brevianalis* atteint à peine 100 mm LT. Les yeux, petits, ne dépassent pas 23 % de la longueur de la tête. Les barbillons nasaux débordent toujours le bord postérieur de l'œil. Le bord interne de l'épine pectorale est faiblement denticulé. On dénombre 34-46 rayons branchus à la nageoire anale et 6-8 branchiospines en bas du premier arc branchial. La nageoire adipeuse est toujours présente. Taille maximale observée : 80 mm LS.

Coloration : chez les spécimens préservés, la coloration est irrégulièrement brunâtre. La base et le bord de l'anale sont brun foncé, les autres nageoires sont brunâtres ou noirâtres. Le ventre et la surface inférieure de la tête sont finement tachetés.

Distribution (fig. 25.12) : *S. brevianalis* est présent dans les rivières côtières près de Lagos, la rivière Kua Ibo et la Cross (Nigéria). En dehors de la zone, l'espèce est connue du Nyong, de la basse Sanaga et du Wouri (Cameroun) et du Haut Ogôoué (Gabon).

Affinités : *S. brevianalis* est très voisin de *S. yangambianus* (Poll, 1954), connu du bassin du Zaïre.

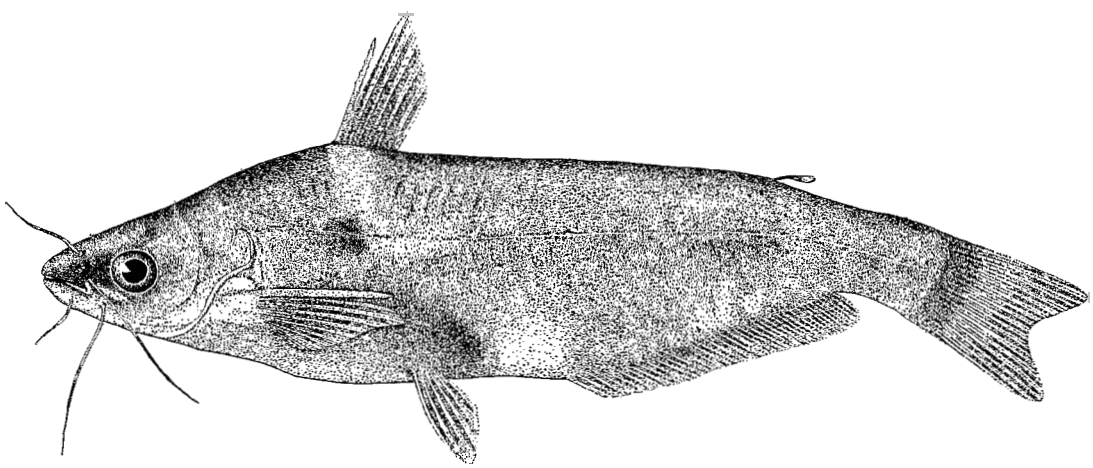


Figure 25.14 - *Schilbe brevianalis* (d'après De Vos & Lévêque, 1983).

Schilbe mandibularis (Günther, 1867)
(fig. 25.15)

Eutropius mandibularis Günther, 1867 (voir De Vos, 1984b).
Eutropius liberiensis Hubrecht, 1881 (voir De Vos & Lévêque, 1983).
Eutropius mentalis Boulenger, 1901 (voir Trewavas, 1943 et De Vos, 1983).

Description : cette espèce n'a jamais les narines antérieures plus proches l'une de l'autre que les postérieures. Le bord interne des épines pectorales est finement denticulé. On dénombre 40-50 rayons branchus à la nageoire anale et 8-15 branchiospines en bas du premier arc branchial. La nageoire adipeuse est toujours présente. Pour des données plus détaillées nous renvoyons à Lévêque & Herbinet (1982), De Vos (1983) et De Vos & Lévêque (1983). Taille maximale observée : 300 mm LS.

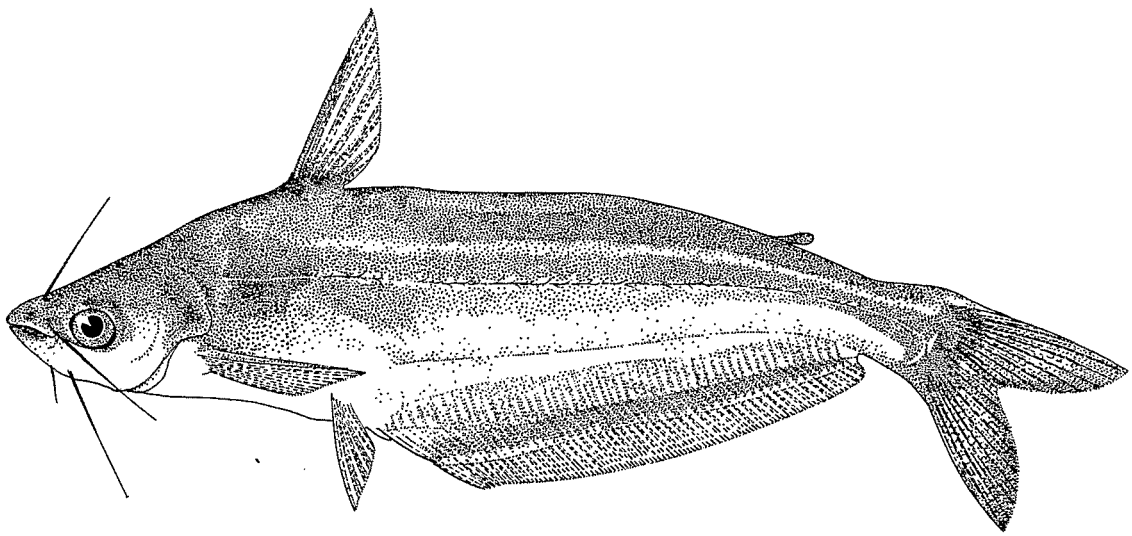


Figure 25.15 - *Schilbe mandibularis* (d'après De Vos & Lévêque, 1983).

Coloration : la tête et le dos sont brun foncé et l'on peut observer des bandes brunâtres longitudinales sur les flancs, une de part et d'autre de la ligne latérale, une au-dessus, une autre à la base et une dernière au bord de la nageoire anale. Les pectorales, la dorsale et les ventrales sont jaunâtres, les deux premières étant souvent mouchetées (De Vos, 1983).

Distribution (fig. 25.12) : *S. mandibularis* est une forme guinéenne, connue de la région éburnéo-ghanéenne. L'espèce se rencontre dans les bassins du St-Paul, du St-John, du Farmington, du Nipoué, du Cavally, du Néro, du San Pedro, du Sassandra, du Boubo, du Bandama, de l'Agnébi, du Comoé, du Tano et du Pra.

Affinités : *S. mandibularis* est très voisin de *S. multitaeniatus*, espèce connue de la région forestière du Gabon et du Cameroun et de *S. seraoi* et *S. ansorgii*, deux espèces de l'Angola. Pour des données détaillées sur la systématique et la distribution de ces espèces, nous renvoyons à De Vos (1983, 1984b).

RÉFÉRENCES concernant les SCHILBEIDAE

DE VOS (L.), 1981. - Description of *Eutropius nyongensis* spec. nov. from the Cameroons (Pisces, Schilbeidae). *Rev. Zool. afr.*, 95 (4) : 968-974.

DE VOS (L.), 1983. - Note on the synonyms of *Eutropius mandibularis* Günther, 1867 and *Eutropius multitaeniatus* Pellegrin, 1913 (Pisces, Schilbeidae). *Rev. Zool. afr.*, 97 : 268-287.

DE VOS (L.), 1984a. - Note on the species of the genus *Eutropius* (Pisces, Schilbeidae) from the Quanza and Bengo Rivers (Angola) with description of *Eutropius angolensis* sp. nov. *Cybium*, 8 (2) : 3-18.

DE VOS (L.), 1984b. - Preliminary data of a systematic revision for the African species of the family Schilbeidae (Pisces, Siluriformes). *Rev. Zool. afr.*, 98 (2) : 424-433.

DE VOS (L.), 1984C. - Systematische, morfologische, osteologische en zoögeografische revisie van de Afrikaanse Schilbeidae (Pisces, Siluriformes). Thèse de Doctorat, Katholieke Universiteit Leuven, 327p + annexe.

DE VOS (L.), 1986. - Schilbeidae. *In* Check-list of the freshwater fishes of Africa, vol. 2 (Daget J., Thys van den Audenaerde D.F.E. & Gosse J.-P., eds), ISBN-MRAC-ORSTOM : 36-53.

DE VOS (L.) & LÉVÊQUE (C.), 1983. - Etude systématique et morphologique du genre *Eutropius* en Afrique de l'Ouest. *Rev. Zool. afr.*, 97 (3) : 469-532.

DE VOS (L.) & SKELTON (P.), 1990. - Name changes for two common African catfishes. Rehabilitation of *Schilbe intermedius* Rüppell, 1832 (Siluriformes, Schilbeidae). *Cybium*, 14 (4) : 323-326.

GRAS (R.), 1960. - Contribution à l'étude des poissons du Bas-Dahomey. Description de quatre espèces nouvelles. *Bull. Mus. Hist. Nat., Paris*, 2e sér., 32 (5) : 401-410.

LÉVÊQUE (C.) & HERBINET (P.), 1979. - Caractères méristiques et biologie de *S. mystus* (Pisces, Schilbeidae) en Côte d'Ivoire. *Cah. ORSTOM, sér. Hydrobiol.*, 13(3-4) : 161-170.

LÉVÊQUE (C.) & HERBINET (P.), 1982. - Caractères méristiques et biologie d'*Eutropius mentalis* dans les rivières de Côte d'Ivoire (Pisces, Schilbeidae). *Rev. Zool. afr.*, 96(2) : 366-392.

MOK (M.), 1974. - Biométrie et biologie des *Schilbe* (Pisces, Siluriformes) du bassin tchadien. 1e partie. Morphologie comparée des deux espèces de *Schilbe*. *Cah. ORSTOM, sér. Hydrobiol.*, 8(2) : 119-135.

OLATUNDE (A.), 1979. - Age determination, length-weight relationship and growth of *Eutropius niloticus* and *Schilbe mystus* (Osteichtyes, Siluriformes) in Lake Kainji, Nigeria. *Arch. Hydrobiol.*, 87 (1) : 49-83.

REIZER (C.), MATTEI (X.) & DE VOS (L.), 1980. - Contribution à l'étude de la faune ichtyologique du bassin du fleuve Sénégal. V. Schilbeidae. *Bull. I.F.A.N.*, A, 42(1) : 181-200.

THYS VAN DEN AUDENAERDE (D.F.E.), 1967. - Revision of the genus *Eutropiellus* Nichols & LaMonte (Pisces, Schilbeidae) with a description of a new species from Lower Nigeria *Eutropiellus vandeweyeri* sp. nov. *Rev. Zool. Bot. afr.*, 69 : 214-230.

THYS VAN DEN AUDENAERDE (D.F.E.) & DE VOS (L.), 1982. - Description of *Eutropius djeremi* spec. nov. from the Cameroons (Pisces, Schilbeidae). *Rev. Zool. afr.*, 96 (1) : 179-184.

TREWAVAS (E.), 1943. - New Schilbeid fishes from the Gold Coast, with a synopsis of the African genera. *Proc. Zool. Soc., London*, 113 B : 164-171.

26 . AMPHILIIDAE

Paul H. SKELTON

Les Amphiliidae sont des poissons à peau nue, généralement de petite taille, au corps fuselé et allongé. Ils se caractérisent par une nageoire dorsale courte et dépourvue d'épine, des nageoires pectorales et ventrales assez grandes, possédant un premier rayon habituellement large, flexible et filamenteux. Les yeux sont généralement petits et situés dorsalement. Il y a trois paires de barbillons autour de la bouche. La vessie gazeuse est réduite et divisée en deux lobes qui sont entourés de capsules osseuses. Les Amphiliidae se rencontrent habituellement dans les habitats d'eau courante des rivières.

Il existe deux sous-famille en Afrique de l'Ouest. Les Amphiliinae qui ont une bouche élargie, un corps mou et déprimé, sont représentés par deux genres : *Amphilius* Günther, 1864 et *Paramphilius* Pellegrin, 1907. Les Doumeinae, de forme plus allongée, ont un corps ferme et sont souvent cuirassés. Il y a cinq genres de Doumeinae dont trois sont présents en Afrique de l'Ouest : *Doumea* Sauvage, 1879, *Phractura* Boulenger, 1900 et *Andersonia* Boulenger, 1900. La biologie et l'écologie des Amphiliidae sont mal connues. Ces différentes espèces qui ont peu d'intérêt économique, mais qui peuvent intéresser les aquariologistes, sont au nombre de 12 en Afrique de l'Ouest (tab. 26.I).

	RD	RA	RPc	RC	Br.	NAd	Bb	LPC/HPC x 100	LPC/LS x 100
Amphilius									
A. atesuensis	I-6	II/III-5/6	I-7/8	6+7	2-3/5-8	c	s	1,5	18,2
A. kakrimensis	I-6	III-6	I-8/9	6+7	2/8	c	s	1,4	17,5
A. platychir	I-6	III-6/7	I-8/9	6+7	2-3/5-8	c	s	1,7	17,3
A. rheophilus	I-6	II-5/6	I-8/9	6+7	1-2/3-6	c	s	2,5	19,1
Paramphilius									
P. teugelsi	I-6	III-6/7	I-7	9+8	1-2/3	1	s	1,3	15,2
P. trichomycteroides	I-6	II/III-7/10	I-6/7	7+8	1/2-4	1	s	1,5	15,7
P. firestonei	I-6	III/IV-7/8	I-6	6+7	1/2-3	1	s	2,1	18,7
Doumea									
D. chappuisi	I-6	II/III-6/7	I-9/10	7+8	1/6	c	v	9,3	26,6
D. thysi	I-6	III/IV-5/7	I-8/10	7+8	1/2-7	c	v	3,6	21
Phractura									
P. ansorgii	I-6	II-9	I-9	7+8		c	v	18	32,3
P. clauseni	I-6	II-7/9	I-7/8	7+8	1/6-9	c	v	22	32,5
Andersonia									
A. leptura	I-6	II-7/8	I-6	7+7	1/5-6	c	s	28	30

Tableau 26.I - Principaux caractères morphométriques et méristiques des espèces appartenant à la famille des Amphiliidae.

CLÉ DES SOUS-FAMILLES

- Longueur du pédoncule caudal inférieure à 20 % de la longueur standard ; hauteur du pédoncule caudal comprise moins de trois fois dans sa longueur ..... **Amphiliinae**
- Longueur du pédoncule caudal supérieure à 20 % de la longueur standard ; hauteur du pédoncule caudal comprise plus de trois fois dans sa longueur ..... **Doumeinae**

KEY TO SUBFAMILIES

- Caudal peduncle length less than 20 % standard length and less than 3 times its depth .... **Amphiliinae**
- Caudal peduncle length more than 20 % standard length and more than 3 times its depth .... **Doumeinae**

Sous-famille **AMPHILIINAE**

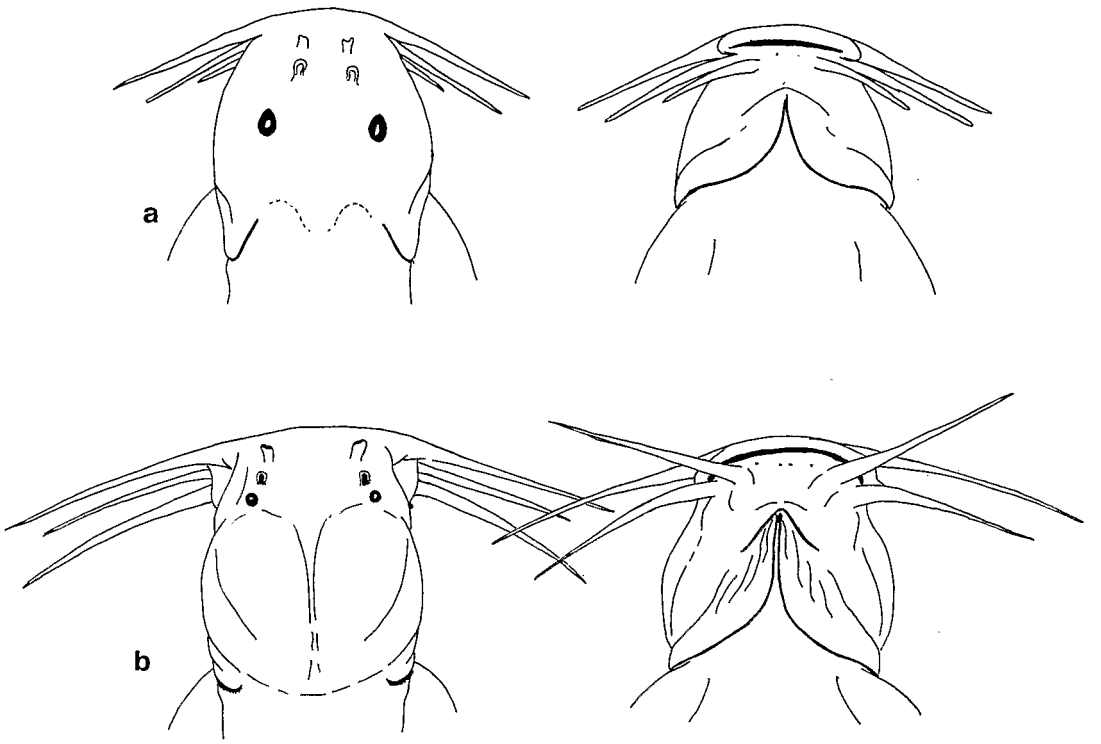


Figure 26.1 - Vue dorsale et vue ventrale de la tête d'*Amphilius kakrimensis* (a) et de *Paramphilius trichomycteroides* (b) montrant les principales différences morphologiques entre les deux genres.

CLÉ DES GENRES

- Longueur du museau supérieure à 50 % de la longueur de la tête (fig. 26.1a) ; nageoire adipeuse non confluente avec la nageoire caudale (chez les spécimens adultes) (fig. 26.2) ; nageoire anale avec 7 ou moins de 7 rayons branchus ..... ***Amphilius***
- Longueur du museau inférieure à 50 % de la longueur de la tête (fig. 26.1b) ; nageoire adipeuse confluente avec la nageoire caudale (chez les adultes et les juvéniles) (fig. 26.8) ; nageoire anale avec 7 ou plus de 7 rayons branchus ..... ***Paramphilius***

KEY TO GENERA

- Length of snout greater than 50 % head length (fig. 26.1a) ; adipose fin not confluent with caudal fin (in adult specimens) (fig. 26.2) ; anal fin with 7 or fewer than 7 branched rays ..... ***Amphilius***
- Length of snout less than 50 % head length (fig. 26.1b) ; adipose fin confluent with caudal fin (in adults and juveniles) (fig. 26.8) ; anal fin with 7 or more branched rays ..... ***Paramphilius***

Genre **AMPHILIUS** Günther, 1864

Ce sont des poissons au corps moyennement allongé, avec une tête large un peu déprimée, et une bouche terminale élargie. Ils ont trois paires de barbillons effilés. Les yeux, petits et situés dorsalement, sont très éloignés et sans bord libre. La membrane branchiostège est modérément à fortement échancrée sur le milieu du ventre. Les nageoires anale, dorsale et adipeuse ont des bases assez courtes. La nageoire caudale est fourchue ou émarginée avec 6+7 rayons principaux (chez les espèces ouest africaines) et la base de la nageoire est recouverte d'un bourrelet crénelé.

CLÉ DES ESPÈCES

1 - Base de la nageoire dorsale située nettement en avant de l'origine des nageoires ventrales ; distance de la tête à la nageoire dorsale inférieure à 20 % de la longueur standard **2**

- Base de la nageoire dorsale au-dessus ou légèrement en avant de l'origine des nageoires ventrales ; distance de la tête à la dorsale supérieure à 20 % de la longueur standard ; longue papille urogénitale chez le mâle, faisant plus de 5 % de la longueur standard ; membrane branchiostège fortement échancrée..... ***A. atesuensis***

2 - Longueur du pédoncule caudal faisant plus de 1,5 fois sa hauteur ; espace interorbitaire faisant environ 35 % de la longueur de la tête..... **3**

- Longueur du pédoncule caudal faisant moins de 1,5 fois sa hauteur ; membrane branchiostège légèrement échancrée ; espace interorbitaire faisant environ 40 % de la longueur de la tête..... ***A. kakrimensis***

3 - Longueur du pédoncule caudal faisant 1,5 à 2 fois sa hauteur ; longueur du barbillon maxillaire faisant plus de 75 % de la longueur de la tête ; longueur du museau faisant en général 50 à 55 % celle de la tête ; membrane branchiostège modérément échancrée sur la face ventrale..... ***A. platychir***

- Longueur du pédoncule caudal faisant plus de deux fois sa hauteur ; nageoire caudale fourchue au lobe inférieur nettement plus long ; barbillon maxillaire assez court faisant moins de 60 % de la longueur de la tête ; museau faisant environ 60 % de la longueur de la tête ; membrane branchiostège faiblement échancrée..... ***A. rheophilus***

KEY TO SPECIES

1 - Dorsal fin base before the origin of pelvic fins ; head to dorsal fin distance less than 20 % of standard length..... **2**
- Dorsal fin base above origin of pelvic fins ; head to dorsal fin distance greater than 20 % of standard length ; male urogenital papillum long, more than 5 % of standard length ; branchiostegal membrane with deep notch..... ***A. atesuensis***

2 - Caudal peduncle length more than 1.5 times its depth ; interorbit about 35 % of head length..... **3**
- Caudal peduncle length less than 1.5 times its depth ; branchiostegal membrane with shallow notch ; interorbit about 40 % of head length..... ***A. kakrimensis***

3 - Caudal peduncle length 1.5-2 times its depth ; maxillary barbel more than 75 % of head length ; snout usually 50-55 % of head length ; midventral notch of branchiostegal membrane moderately deep..... ***A.platychir***
- Caudal peduncle length more than twice its depth ; caudal fin forked with lower lobe clearly longer ; maxillary barbel relatively short, less than 60 % of head length ; snout long about 60 % of head length ; branchiostegal membrane with shallow midventral notch..... ***A. rheophilus***

Amphilius atesuensis Boulenger, 1904
(fig. 26.2)

Amphilius pictus Nichols & La Monte, 1933 (voir Lambert, 1958).

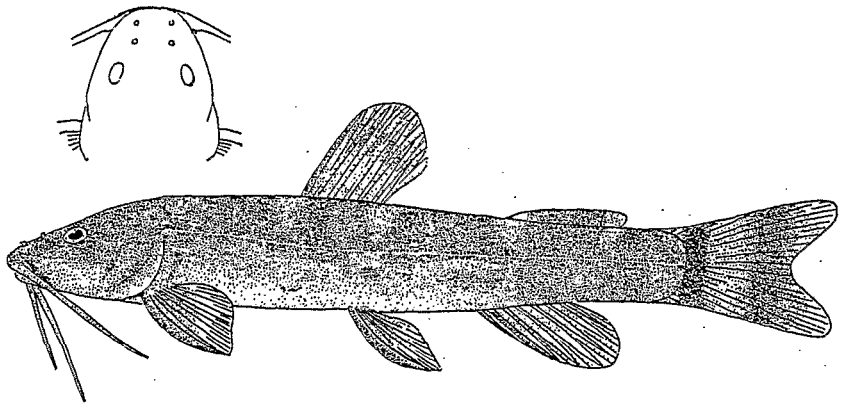


Figure 26.2 - *Amphilius atesuensis* (d'après Daget, 1957).

Description : cette espèce est caractérisée par une tête courte, une membrane branchiostège très échancrée, une grande distance prédorsale, et une nageoire dorsale située en arrière de la base des nageoires ventrales. Les yeux en position dorsale sont situés à mi-distance entre l'extrémité du museau et la partie postérieure de la tête. Les barbillons sont longs et fins, dépassant le bord postérieur de la tête. Les nageoires sont arrondies avec le principal rayon simple plus court que les rayons branchus adjacents. Les mâles ont une papille urogénitale longue, conique,

qui atteint la base antérieure de la nageoire anale. Le pédoncule caudal est court et épais. La nageoire caudale est légèrement fourchue. Taille maximale observée : 65 mm LS.

Coloration : livrée marbrée caractéristique avec des grandes taches brunes ou noires et quatre à cinq barres transversales plus claires sur le dos. La partie inférieure des flancs est mouchetée, le ventre est clair. Il y a une bande transversale noire sur la moitié distale des rayons de la dorsale. Les autres nageoires sont claires. L'extrémité des lobes de la caudale est noire. Il existe une bande noire, pas toujours très visible, devant les yeux.

Distribution (fig. 26.9) : largement répandu de la rivière St John (Libéria) jusqu'au Mono (Togo). Mentionné des tributaires supérieurs du Baoulé (bassin du Niger) par Daget & Iltis (1965). Des spécimens de la rivière Cross ressemblent à *A. atesuensis* mais diffèrent légèrement avec une tête un peu plus longue et une nageoire caudale émarginée. Un matériel plus abondant serait nécessaire pour confirmer l'identité de ces quelques exemplaires.

Amphilius kakrimensis Teugels, Skelton & Lévêque, 1987.
(fig. 26.3)

Description : c'est un *Amphilius* au corps assez trapu, avec un pédoncule caudal court et épais. La tête est longue et déprimée avec un profil latéral en forme de coin. Les yeux sont petits, assez espacés, la distance interorbitaire faisant 3,5-4,3 fois le diamètre de l'oeil. La bouche est large, subterminale et rectiligne. Les barbillons sont simples et grêles, le maxillaire dépasse la base de la nageoire pectorale. La membrane branchiostège est modérément échancrée. La nageoire dorsale est située en avant des nageoires ventrales. Les nageoires pectorales et ventrales sont larges et bien développées, les pectorales n'atteignant pas la base des ventrales, ces dernières n'arrivant pas à l'anale. La nageoire adipeuse est courte, modérément haute et arrondie. La nageoire caudale est fourchue avec des lobes pointus, et il existe un bourrelet bien développé et crénelé à sa base. Taille maximale observée : 42 mm LS.

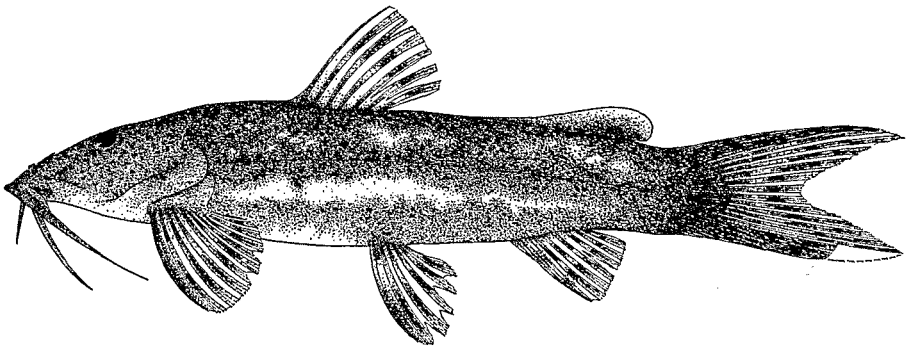


Figure 26.3 - *Amphilius kakrimensis* (d'après Teugels *et al.*, 1987).

Coloration : la partie supérieure est brun foncé parsemée de taches noires. Une bande claire étroite et horizontale s'étend de la base de la nageoire pectorale jusqu'au-dessus de la nageoire anale. Les nageoires sont claires avec des rayons bruns et une bande noire à l'extrémité.

Distribution (fig. 26.9) : l'espèce n'est connue que de la rivière Kakrima, affluent du Konkouré en Guinée.

Amphilius platychir (Günther, 1864)
(fig. 26.4)

Pimelodus platychir Günther, 1864.
Amphilius grammatophorus Pellegrin, 1913 (voir Skelton, 1984).
Amphilius grammatophorus marmoratus Daget, 1963.

Remarque : deux sous-espèces sont connues qui se distinguent par une coloration différente (*cf.* infra).

Description : la distance prédorsale est assez courte (environ 40 % de LS). La membrane branchiostège est moyennement échancrée. La nageoire dorsale est située en avant des nageoires ventrales. Le pédoncule caudal est modérément épais. La nageoire caudale, fourchue, a le lobe inférieur habituellement un peu plus long que le supérieur. La tête est déprimée, le museau assez long et obtus, les yeux sont petits et les orifices nasaux situés sur la moitié antérieure du museau. Les barbillons, grêles, sont habituellement un peu plus courts que la tête. Les nageoires pectorales et ventrales sont larges. La papille urogénitale des mâles est bien développée, mais courte. Taille maximale observée : 92 mm LS.

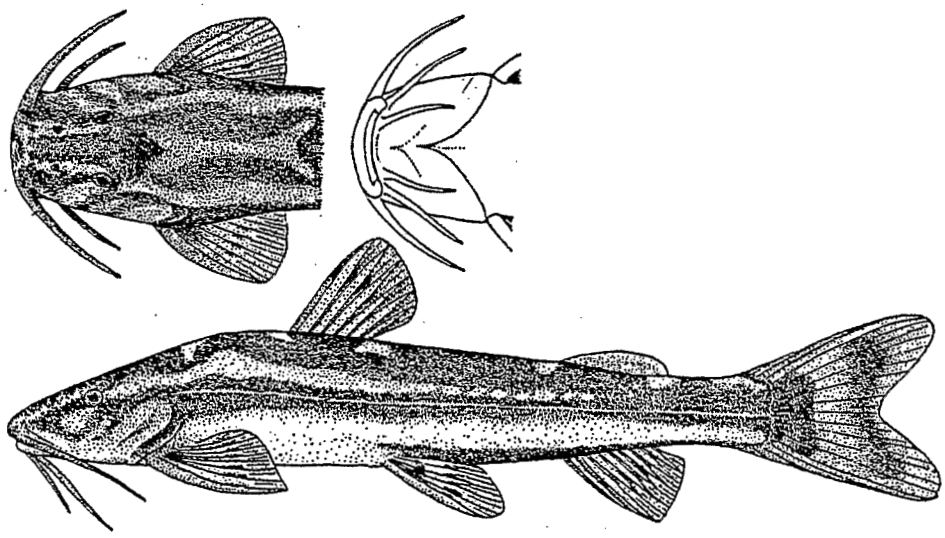


Figure 26.4 - *Amphilius platychir platychir* (d'après Daget, 1962).

Coloration : en général brune sur le dessus, plus claire sur le ventre, avec deux bandes horizontales claires de chaque côté de la ligne latérale. Il existe un trait noir devant les yeux. Les spécimens du sud-est de la Guinée (Mt Nimba) sont nettement tachetés de brun et de crème et appartiennent à une sous-espèce différente : *A. platychir marmoratus* (Daget, 1963) (fig.26.5).

Distribution (fig. 26.9) : *A. platychir platychir* est connu des tributaires supérieurs du Sénégal, du Niger, de la Gambie, du Corubal, du Konkouré et du Little Scarcies. La sous-espèce *A. platychir marmoratus* est connue des rivières Loffa, St Paul et Cavally dans le sud-est de la Guinée.

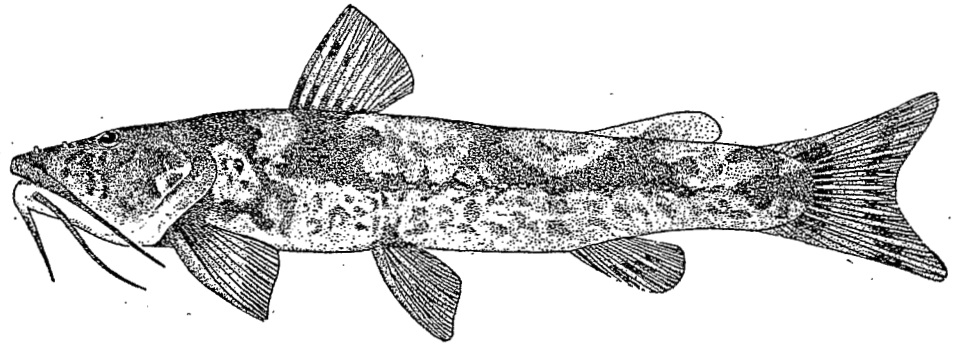


Figure 26.5 - *Amphilius platychir marmoratus* (d'après Daget, 1952).

Amphilius rheophilus Daget, 1959
(fig. 26.6)

Description : cette espèce est caractérisée par une tête courte et déprimée avec un museau assez long. Les yeux sont situés près du bord postérieur de la tête. La bouche, subterminale et assez étroite, fait un peu plus de la moitié de la largeur de la tête. Les barbillons sont assez courts, le maxillaire atteignant l'orbite de l'oeil. La membrane branchiostège est faiblement échancrée au milieu du ventre. La base de la nageoire dorsale est située en avant de l'origine des nageoires ventrales. Les nageoires pectorales et ventrales sont larges et bien développées. La nageoire adipeuse est courte et arrondie. La nageoire caudale est fourchue avec le lobe inférieur nettement plus grand. Le pédoncule caudal est long et relativement étroit pour un *Amphilius*. Il existe un bourrelet bien développé et crénelé à la base de la nageoire caudale. Taille maximale observée : 122 mm LS.

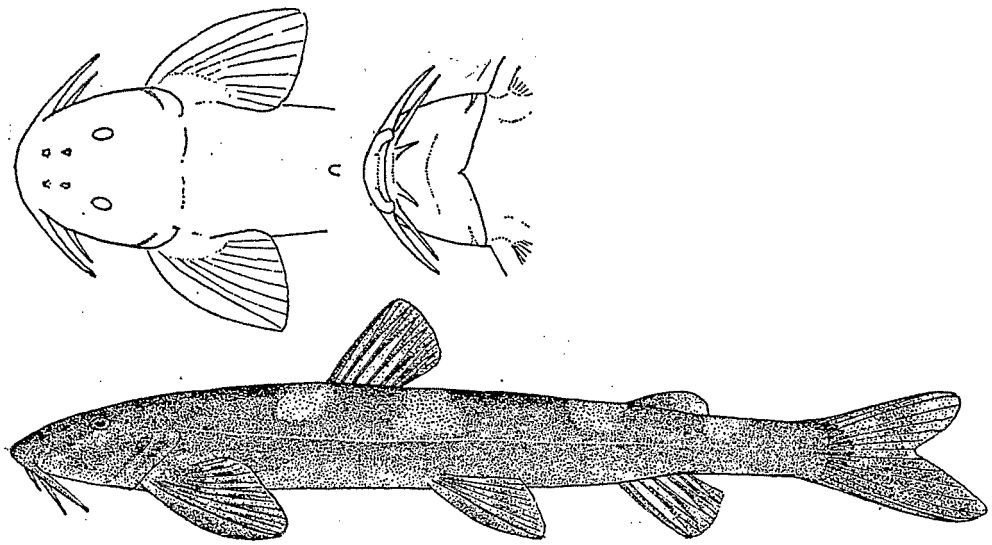


Figure 26.6 - *Amphilius rheophilus* (d'après Daget, 1962).

Coloration : habituellement brun sombre ou noire avec jusqu'à cinq barres transversales plus claires sur le dos.

Distribution (fig. 26.9) : cette espèce est connue des tributaires supérieurs du Sénégal, de la Gambie, du Corubal, du Konkouré, du Little Scarcies et du Niger. Une seule capture de cette espèce dans le cours supérieur de la Loffa en Guinée a été signalée.

Genre **PARAMPHILIUS** Pellegrin, 1907

Ce sont des poissons allongés et cylindriques avec une tête courte et haute et des nageoires courtes et arrondies. Les yeux, petits, sont situés très en avant, la bouche est large et terminale avec des lèvres charnues. Les barbillons sont longs et grêles et la membrane branchiostège est échancrée. La nageoire caudale est tronquée ou arrondie. Toutes les espèces ouest-africaines sont uniformément brun foncé. Il existe un dimorphisme sexuel assez curieux, les mâles matures ayant une tête plus renflée (fig. 26.8a).

CLÉ DES ESPÈCES

1 - Hauteur du corps comprise 5-6 fois dans la longueur standard ; longueur de la tête moins de 5 fois dans la longueur standard ; nageoire dorsale débutant en avant des ventrales ; longueur du pédoncule caudal faisant 1,3 fois sa hauteur ; nageoire anale avec 6-7 rayons branchus ; nageoire caudale avec 8+9 rayons principaux ..... ***P. teugelsi***

- Hauteur du corps comprise plus de 6 fois dans la longueur standard ; longueur de la tête plus de 5 fois dans la longueur standard ; nageoire dorsale débutant en général au-dessus ou un peu en arrière de l'origine des nageoires ventrales ; longueur du pédoncule caudal faisant plus de 1,5 fois sa hauteur ; 7 ou plus de 7 rayons branchus à l'anale **2**

2 - Hauteur du corps comprise 6 à 7 fois dans la longueur standard ; longueur du pédoncule caudal faisant moins de 2 fois sa hauteur ; origine de la nageoire dorsale située en général au-dessus de l'origine des nageoires ventrales ; nageoire caudale avec 7+8 rayons principaux ..... ***P. trichomycteroides***

- Hauteur du corps comprise plus de 8 fois dans la longueur ; longueur du pédoncule caudal faisant plus de 2 fois sa hauteur ; nageoire dorsale débutant en arrière de l'origine des nageoires ventrales ; nageoire caudale avec 6+7 rayons principaux ..... ***P. firestonei***

KEY TO SPECIES

1 - Body depth 5-6 times in standard length ; head length less than 5 times in standard length ; origin of dorsal fin before origin of pelvic fins ; caudal peduncle length 1.3 times its depth ; anal fin with 6-7 branched rays ; caudal fin with 8+9 principle rays..... ***P. teugelsi***

- Body depth more than 6 times in standard length ; head length more than 5 times in standard length ; dorsal fin origin usually over or behind origin of pelvic fins ; caudal peduncle length more than 1.5 times its depth ; 7 or more branched anal fin rays **2**

2 - Body depth 6-7 times in standard length ; caudal peduncle length less than twice its depth ; origin of dorsal fin usually over the origin of pelvic fins ; caudal fin with 7+8 principle rays..... ***P. trichomycteroides***

- Body depth usually more than 8 times in standard length ; caudal peduncle length more than twice its depth ; origin of dorsal fin behind origin of pelvic fins ; caudal fin with 6+7 principle rays..... ***P. firestonei***

Paramphilius teugelsi Skelton, 1989
(fig. 26.7)

Paramphilius trichomycteroides (*non* Pellegrin) : *partim in* Daget (1962) (voir Skelton, 1989).

Description : corps relativement court et épais. La tête, longue et obtusément carrée, possède des petits yeux situés antérieurement. La bouche, large et terminale, a des lèvres charnues. Les barbillons longs et fins dépassent la base des nageoires pectorales. La tête est charnue. La membrane branchiostège est divisée par une grande fente ventrale. Le corps est légèrement comprimé dans sa partie antérieure. Le pédoncule caudal est épais et comprimé. La nageoire dorsale débute nettement en avant des ventrales. Les nageoires dorsale, pectorales et ventrales, dont le principal rayon simple est court et légèrement filamenteux, sont courtes. La nageoire anale a 6-7 rayons branchus. L'adipeuse, longue et basse est confluente avec la caudale qui est tronquée et possède 9+8 rayons principaux. Taille maximale observée : 51 mm LS.

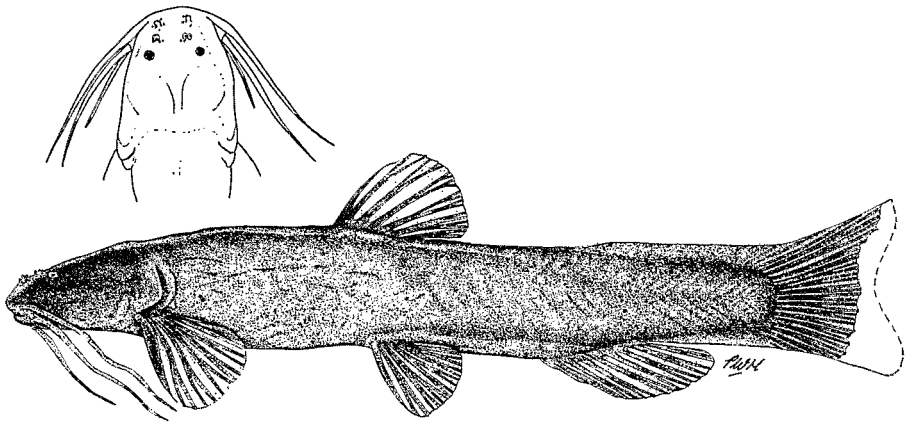


Figure 26.7 - *Paramphilius teugelsi* (d'après Skelton, 1989).

Coloration : brun foncé uniforme sur le dessus, plus claire sur le ventre. Rayons des nageoires brun foncé, membranes claires.

Distribution (fig. 26.9) : connu d'un affluent de la Mamou (bassin du Little Scarcies) et d'un affluent du Kogon en Guinée.

Paramphilius trichomycteroides Pellegrin, 1907
(fig. 26.8)

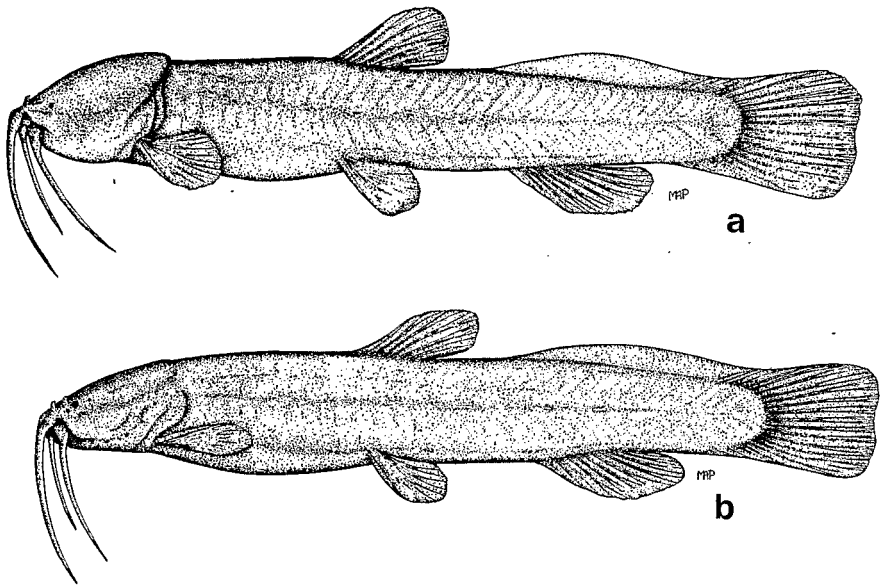


Figure 26.8 - *Paramphilius trichomycteroides* : mâle (a) et femelle (b).

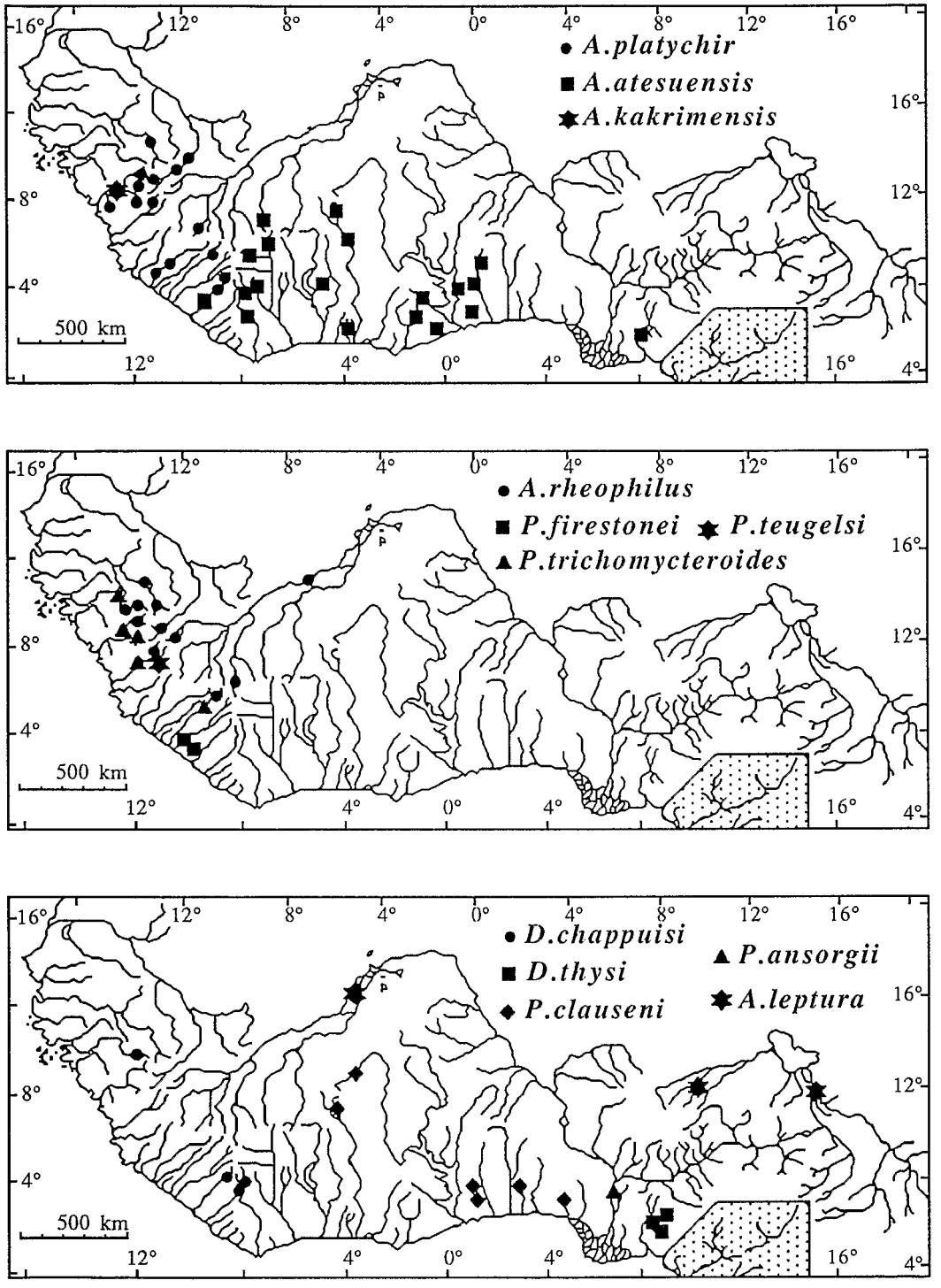


Figure 26.9 - Distribution géographique des espèces des genres *Amphilius*, *Paramphilius*, *Doumea*, *Andersonia* et *Phractura*.

Description : le corps est allongé et cylindrique. La tête, courte et épaisse, a des très petits yeux, espacés et situés relativement en avant. La bouche, large et terminale, a des lèvres moyennement charnues. Les barbillons, longs et filamenteux, atteignent généralement la base des nageoires pectorales. La membrane branchiostège est divisée par une grande fente ventrale. Derrière les yeux, la tête est molle et charnue avec les muscles des mâchoires inférieures s'étendant de part et d'autre des yeux pour s'insérer en son sommet. Chez les mâles matures, ces muscles sont élargis et bulbeux (fig. 26.8a). La nageoire dorsale débute en avant de l'origine des ventrales. Les nageoires dorsale, pectorales et ventrales, dont le rayon simple antérieur est court et flexible, sont courtes et arrondies. La nageoire anale, assez longue, possède 8-10 rayons branchus. La nageoire adipeuse, longue et basse, est confluente avec la caudale qui est tronquée et a 7+8 rayons principaux. La ligne latérale est interrompue. Taille maximale observée : 53 mm LS.

Coloration : brun foncé uniforme sur la partie supérieure du corps avec des zones plus claires sur le ventre. Les yeux apparaissent comme deux petites taches noires sur la tête.

Distribution (fig. 26.9) : *P. trichomycteroides* est connu des hauts cours du Bafing (bassin du Sénégal) et des bassins du Konkouré, du Corubal, du Little Scarcies dans la région du Fouta Djalon en Guinée. Il est signalé également de Sierra Leone et un spécimen a été récolté dans la rivière Loffa au sud-est de la Guinée.

Paramphilius firestonei Schultz, 1942
(fig. 26.10)

Description : le corps est allongé, mince et cylindrique. La tête, courte et épaisse, a des petits yeux espacés et situés très en avant. Le museau est carré. La bouche, large et subterminale, a des lèvres légèrement charnues. Les barbillons, longs et filamenteux, atteignent la base des nageoires pectorales. La membrane branchiostège est divisée par une grande fente ventrale. Les joues sont bulbeuses et les muscles des mâchoires inférieures s'étendent de part et d'autre de l'oeil pour s'insérer au sommet de la tête qui est charnue. La nageoire dorsale débute un peu en arrière de l'origine des ventrales. Les nageoires dorsale, pectorales et ventrales, dont le plus grand rayon simple est mince et flexible, sont courtes et arrondies. La nageoire anale, assez grande, a 7-8 rayons branchus. La nageoire adipeuse, allongée et basse, est confluente avec la caudale qui est arrondie et a 6+7 rayons principaux. La ligne latérale est interrompue. Taille maximale observée : 59 mm LS.

Coloration : brun pâle dessus, plus claire sur le ventre avec des petites taches brun foncé distribuées irrégulièrement sur le dos, et en général une tache noire sur la base de la nageoire caudale, ainsi qu'une barre noire en travers de la moitié proximale de celle-ci.

Distribution (fig. 26.9) : rivières Du et St Paul près de la côte au Libéria.

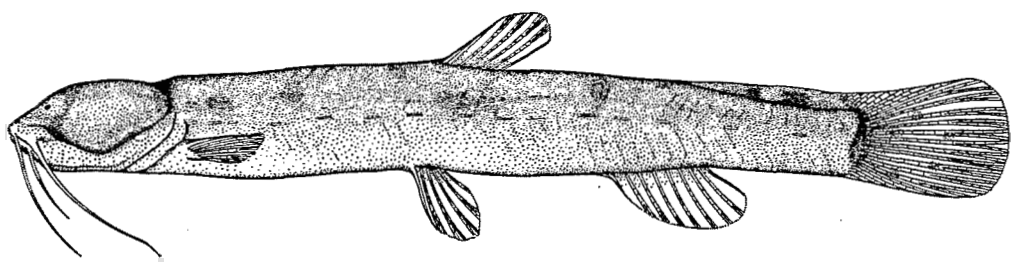


Figure 26.10 - *Paramphilius firestonei*.

Sous-famille **DOUMEINAE**

CLÉ DES GENRES

1 - Corps nu, sans plaques osseuses ; longueur du pédoncule caudal comprise 3,7-5 fois dans la longueur standard ; hauteur du pédoncule caudal comprise moins de 10 fois dans sa longueur ; longueur préventrale faisant plus de 40 % de la longueur standard ; anus situé à mi-distance entre les nageoires anale et ventrale ..... ***Doumea***

\- Des séries de plaques osseuses en arrière des nageoires dorsale et ventrales ; longueur du pédoncule caudal comprise moins de 3,5 fois dans la longueur standard ; longueur préventrale faisant moins de 40 % de la longueur standard ; hauteur du pédoncule caudal comprise plus de 10 fois dans sa longueur ; anus plus proche des nageoires ventrales que de l'anale **2**

2 - Longueur préventrale faisant 35-40 % de la longueur standard ; longueur de la tête comprise moins de 5,8 fois dans la longueur standard ; hauteur de la tête faisant moins de 0,6 fois sa longueur ; barbillon maxillaire faisant moins de 50 % de la longueur de la tête ; 7-9 rayons branchus à la pectorale ; premier rayon de la pectorale large avec un filament..... ..... ***Phractura***

\- Longueur préventrale faisant 30-35 % de la longueur standard ; longueur de la tête comprise plus de 5,8 fois dans la longueur standard ; hauteur de la tête plus de 0,6 fois dans sa longueur ; barbillon maxillaire faisant plus de 50 % de la longueur de la tête ; 6 rayons branchus à la pectorale ; premier rayon des nageoires dorsale et de la pectorale mince, rigide et épineux ..... ***Andersonia***

KEY TO GENERA

1 - Body naked, without bony scutes ; caudal peduncle length 3.7-5 times in standard length ; caudal peduncle length less than 10 times caudal peduncle depth ; prepelvic length more than 40 % of standard length ; anus approximately midway between pelvic and anal fins..... ***Doumea***

\- Series of imbricate bony scutes from dorsal and pelvic fins ; caudal peduncle length less than 3.5 times in standard length ; caudal peduncle length more than 10 times caudal peduncle depth ; prepelvic length less than 40 % of standard length ; anus nearer pelvic than anal fin **2**

2 - Prepelvic length 35-40 % of standard length ; head length less than 5.8 times in standard length ; head depth less than 0.6 times head length ; maxillary barbel less than 50 % head length ; 7-9 branched pectoral fin rays ; first pectoral fin ray broad and with filaments..... ..... ***Phractura***

\- Prepelvic length 30-35 % of standard length ; head length more than 5.8 times in standard length ; head depth more than 0.6 times head length ; maxillary barbel more than 50 % head length ; 6 branched pectoral fin rays ; first ray of dorsal and pectoral fins slender, stiff and spinous..... ***Andersonia***

Genre **DOUMEA** Sauvage, 1879

Les espèces du genre *Doumea* sont des Amphiliidae assez grands avec un corps fuselé, une tête pointue, une bouche petite, de courts barbillons verruqueux, un pédoncule caudal mince et moyennement long, et de grandes nageoires. De minces crêtes osseuses bilatérales sont parfois présentes sur le dos et le ventre, et sont les précurseurs des séries de plaques osseuses observées chez les autres genres de Doumeinae. Par la forme du corps, ces poissons sont adaptés aux rapides.

CLÉ DES ESPÈCES

- Longueur du pédoncule caudal comprise 3,4-4 fois dans la longueur standard ; pédoncule caudal déprimé dont la hauteur est comprise 7,5-12 fois dans sa longueur ; distance de la tête à la nageoire dorsale comprise moins de 0,75 fois dans la longueur de la tête ; narines postérieures plus proches des yeux que les narines antérieures du milieu de l'extrémité du museau ..... ***D. chappuisi***
- Longueur du pédoncule caudal comprise 4,5-5,2 fois dans la longueur standard ; pédoncule caudal comprimé dont la hauteur est comprise 2,5-4 fois dans la longueur ; distance de la tête à la nageoire dorsale comprise 0,7-1 fois dans la longueur de la tête ; narines postérieures à la même distance des yeux que les narines antérieures le sont du milieu de l'extrémité du museau ..... ***D. thysi***

KEY TO SPECIES

- Caudal peduncle 3.4-4 times in standard length ; caudal peduncle depressed with depth 7.5-12 times in length ; length from head to dorsal fin less than 0.75 times head length ; posterior nares closer to eyes than anterior nares to mid-tip of snout ..... ***D. chappuisi***
- Caudal peduncle 4.5-5.2 times in standard length ; caudal peduncle compressed with depth 2.5-4 times in length ; length from head to dorsal fin 0.7-1.0 times head length ; posterior nares equidistant from eyes as anterior nares to mid-tip snout ..... ***D. thysi***

Doumea chappuisi Pellegrin, 1933
(fig. 26.11)

Description : le corps est fuselé. La tête est déprimée, de forme triangulaire sur le dessus, avec un museau long et obtusément pointu. Les narines sont au milieu du museau. La bouche, petite et infère, a un bourrelet triangulaire médian divisant la lèvre inférieure. Les barbillons sont courts, épais et verruqueux. La membrane branchiostège n'est pas échancrée ventralement. Le pédoncule caudal est long et effilé. Des crêtes osseuses bilatérales sont parfois présentes dorsalement et ventralement sur le pédoncule caudal. La nageoire dorsale, dont la base est située en avant des ventrales, est pointue. Le rayon simple antérieur de cette nageoire est le plus long. Les nageoires pectorales et ventrales, dont le plus grand rayon est large, filamenteux sur le bord externe et couvert d'un bourrelet épais, sont grandes et falciformes. Les nageoires pectorales n'atteignent pas les ventrales qui ne touchent pas l'origine de l'anale. Il existe des pores bien développés en forme de fente au-dessus des nageoires pectorales. La nageoire adipeuse, courte et arrondie, est située au-dessus de la moitié postérieure de la nageoire anale. La nageoire caudale, fortement échancrée et aux lobes pointus, a une base étroite recouverte d'un bourrelet. L'anus est un peu plus proche des nageoires ventrales que de l'anale ou équidistant de celles-ci. Les mâles ont une courte papille urogénitale conique. Taille maximale observée : 114 mm LS.

Coloration : corps marbré de brun sombre avec plusieurs bandes irrégulières transversales plus claires sur le dos et des taches sur la surface dorsale. Partie ventrale crème ou mouchetée de brun. Rayons des nageoires bruns avec des barres sombres aux extrémités, membranes claires.

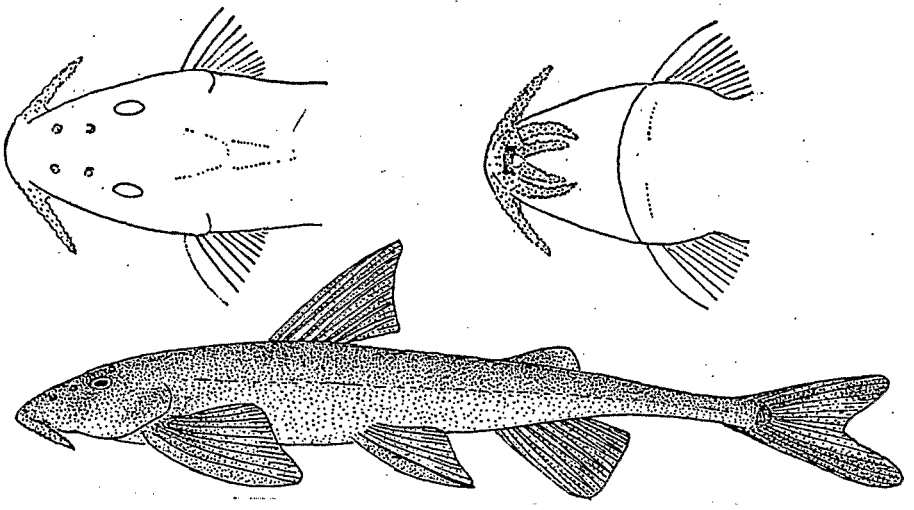


Figure 26.11 - *Doumea chappuisi* (d'après Daget, 1952).

Distribution (fig. 26.9) : Cavally et Gbin (bassin du St John) (Libéria) et Corubal (Guinée-Bissau).

Doumea thysi Skelton, 1989
(fig. 26.12)

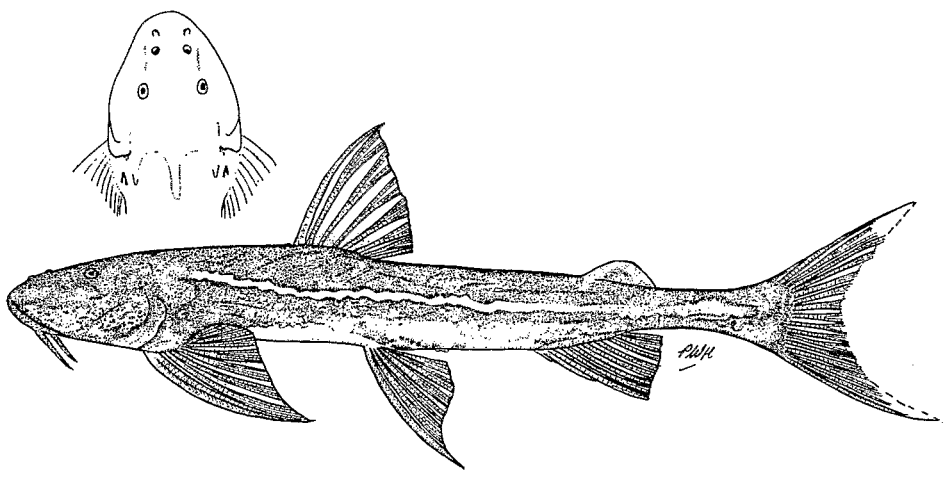


Figure 26.12 - *Doumea thysi* (d'après Skelton, 1989).

Description : le corps est effilé. La tête, en forme de coeur sur le dessus, a un museau obtusément pointu.et des petits yeux bien séparés, situés dorsalement. Les narines se trouvent sur la moitié antérieure du museau, les postérieures au milieu du museau. La bouche, petite, ovoïde et subterminale, possède un bourrelet médian

triangulaire séparant la lèvre inférieure. Les barbillons sont courts et verruqueux, les maxillaires atteignant les orbites. La membrane branchiostège continue sur le ventre, avec un bord largement incurvé. Le processus occipital est bien séparé de la nageoire dorsale. La nageoire dorsale, dont le premier rayon est le plus long, est grande. Les nageoires ventrales débutent sous la partie postérieure de la dorsale. Le rayon principal des nageoires pectorales et ventrales qui sont grandes et falciformes, est élargi, filamenteux sur le bord extérieur et couvert d'un épais bourrelet. Il existe un pore en forme de fente de chaque côté du corps au-dessus de la base des nageoires pectorales qui n'atteignent pas les ventrales, ces dernières touchant presque l'origine de l'anale. La nageoire adipeuse est courte et arrondie. Le pédoncule caudal, long et modérément comprimé, est plus étroit juste à la base de la nageoire caudale. Celle-ci, dont le lobe inférieur est plus long que le supérieur, est fourchue. Taille maximale observée : 65 mm LS.

Coloration : brun sombre dessus avec des bandes transversales claires et des taches sur le dos. Ligne latérale soulignée par une bande blanche. Partie inférieure brun clair à crème avec des taches sombres au-dessus des bases des nageoires ventrales et anale. Rayons des nageoires bruns avec des barres brun sombre vers l'extrémité, membranes claires.

Distribution (fig. 26.9) : n'est connu que de la Cross (Nigéria/Cameroun).

Genre **PHRACTURA** Boulenger, 1900

Poissons au corps allongé avec un pédoncule caudal long et grêle entouré de plaques osseuses ou scutelles. Des séries de plaques osseuses de chaque côté du corps sur le dos et le ventre, des nageoires dorsale et ventrales jusqu'au pédoncule caudal. Les *Phractura* sont souvent associés à la végétation dans les eaux courantes.

CLÉ DES ESPÈCES

- Nageoires pectorales atteignant la base des nageoires ventrales ; nageoires ventrales débutant à la verticale du dernier rayon de la dorsale ; longueur du museau inférieure à 55 % de celle de la tête ; narines postérieures grandes, séparées des orbites par une crête osseuse ; processus huméral obtus ; membrane branchiostège fortement déprimée ventralement ; largeur du processus occipital comprise 3,2 fois dans sa longueur ..... ***P. ansorgii***
- Nageoires pectorales n'atteignant pas la base des nageoires ventrales ; origine des ventrales située en arrière de la base de la dorsale ; longueur du museau supérieure à 55 % de la longueur de la tête ; narines postérieures séparées de l'orbite d'une distance égale environ à la largeur de l'orbite et sans crête osseuse les séparant ; processus huméral pointu ; membrane branchiostège légèrement déprimée ventralement ; largeur du processus occipital comprise 3,5-6 fois dans sa longueur ..... ***P. clauseni***

KEY TO SPECIES

- Pectoral fins reaching base of pelvic fins ; origin of pelvic fins below last dorsal fin ray ; snout length less than 55 % head length ; posterior nares large, separated by bony ridge from orbits ; humeral process blunt ; branchiostegal membrane with broad deep ventral profiles occipital process length 3.2 times width ..... ***P. ansorgii***
- Pectoral fins not reaching base of pelvic fins ; origin of pelvic fins behind base of dorsal fin ; snout length greater than 55 % of head length ; posterior nares separated from orbit by length of one orbit diameter, without an interceding bony ridge ; humeral process pointed ; branchiostegal membrane with shallow curved ventral profile ; occipital process length 3.5 - 6 times width ..... ***P. clauseni***

Phractura ansorgii Boulenger, 1901
(fig. 26.13)

Description : le corps est allongé, plus effilé vers la caudale. La tête est triangulaire. Le museau pointu a une crête osseuse médiane bifurquée vers l'arrière. Les yeux sont assez grands avec un renflement osseux supra-orbital et des crêtes osseuses de part et d'autre des joues. La bouche est subterminale, avec des barbillons courts, grêles et simples. La membrane branchiostège est largement échancrée ventralement. Le processus supra-occipital, modérément allongé et obtusément pointu, est séparé par un faible intervalle de la base de la nageoire dorsale. Le processus huméral est bien développé, oblong et obtus. Il existe un processus osseux supplémentaire entre l'huméral et le supra-occipital. La nageoire dorsale, triangulaire, a un rayon antérieur mince et osseux, dont la base est située en avant de l'origine des ventrales. Les nageoires pectorales et ventrales, falciformes, ont un rayon principal large et filamenteux. Les pectorales atteignent la base des ventrales qui elles-mêmes touchent l'origine de l'anale qui a II-9 rayons. La nageoire adipeuse, petite, est située au-dessus de la base postérieure de la nageoire anale, et est précédée par une courte épine située à l'extrémité d'une crête osseuse sur le milieu du dos. Le pédoncule caudal, long et mince, est entouré de plaques osseuses. La nageoire caudale, petite et triangulaire, a le bord externe en forme de croissant. Il existe une série de 25 plaques osseuses qui s'étend de chaque côté du dos, de la nageoire dorsale au pédoncule caudal. Une autre série de 21 plaques osseuses se situe, de chaque côté du ventre, entre les nageoires ventrales et le pédoncule caudal. Taille maximale observée : 90 mm LT.

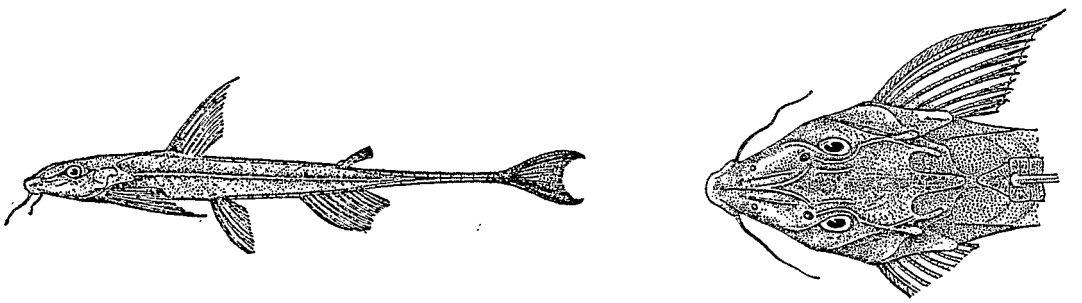


Figure 26.13 - *Phractura ansorgii* (d'après Boulenger, 1901).

Coloration : brun pâle tachetée de noir dessus, blanc dessous ; deux petites taches noires sur la nageoire dorsale et deux traits noirâtres sur la caudale.

Distribution (fig. 26.9) : bas Niger au Nigéria.

Phractura clauseni Daget & Stauch, 1963
(fig. 26.14)

Description : le corps, légèrement déprimé antérieurement, est plus effilé vers la caudale. La tête est déprimée et obtusément pointue. Le museau, long, fait plus de 55 % de la longueur de la tête et a une crête osseuse médiane peu marquée. Les narines postérieures sont un peu plus proches des yeux que les antérieures le sont de l'extrémité du museau. Les yeux, situés dorsalement, sont bien espacés et ont une crête supra-orbitale osseuse. La bouche, petite et infère, possède un bourrelet médian sur la lèvre inférieure et porte des barbillons courts, épais et verruqueux, les maxillaires ayant une large membrane basale. La membrane branchiostège est incurvée et faiblement échancrée ventralement. Le processus supra-orbital, mince, se situe à une faible distance de la base de la nageoire dorsale. Le processus huméral est pointu et il existe des processus osseux supplémentaires entre l'huméral et le supra-occipital. La nageoire dorsale, triangulaire, a un rayon simple qui est plus long et flexible. La base de la nageoire dorsale est totalement en avant de celle des ventrales. Les nageoires pectorales et ventrales, bien développées, ont un rayon principal large et filamenteux. Les nageoires pectorales n'atteignent pas les ventrales qui elles-mêmes ne touchent pas la base de l'anale qui possède II - 7/8 rayons branchus. La nageoire adipeuse, courte et triangulaire, est située au-dessus de la base postérieure de l'anale, et est précédée par une courte crête osseuse. Le pédoncule caudal, allongé,

mince et effilé, est entouré de plaques osseuses. La nageoire caudale, de forme triangulaire, a le bord postérieur en forme de croissant. Il existe une série de 24-26 plaques osseuses de chaque côté du corps, entre la nageoire dorsale et le pédoncule caudal et une autre série de 19-20 plaques entre la base postérieure des ventrales et le pédoncule caudal. Taille maximale observée : 78 mm LS.

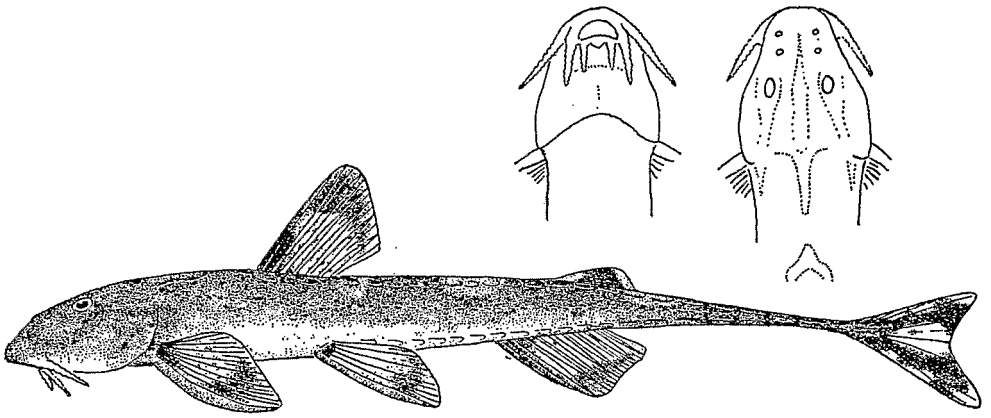


Figure 26.14 - *Phractura clauseni* (d'après Daget, 1957).

Coloration : corps marbré de vert noirâtre avec 4-5 barres transversales plus claires sur le dos. Nageoires marquées d'une barre noire à la base et d'une barre noire transversale sur la moitié distale. Nageoire caudale marquée de barres noires irrégulières et longitudinales sur les moitiés dorsale et ventrale.

Distribution (fig. 26.9) : cette espèce est connue de la Bénoué et du bas Niger jusqu'à la Comoé. Elle est également mentionnée de rivières côtières comme l'Ibu, l'Ogun, le Mono, ainsi que du bassin de la Volta.

Genre **ANDERSONIA** Boulenger, 1900

Ce genre monotypique est caractérisé par une petite taille, un corps allongé, une tête courte et haute, des nageoires ventrales situées sous la dorsale et un long pédoncule caudal grêle. Le rayon principal des nageoires dorsale et pectorales est mince mais osseux et épineux. Il existe une rangée de plaques osseuses de chaque côté du corps sur les faces dorsale et ventrale, et autour du pédoncule caudal.

Andersonia leptura Boulenger, 1900
(fig. 26.15)

Description : cette espèce a un corps mince et effilé, et une courte et haute tête. Le museau a une crête osseuse médiane bien visible et bifurquée qui donne des crêtes parallèles sur la surface dorsale de la tête. Les yeux, assez grands, sont bien séparés. Les narines sont assez grandes, la paire postérieure étant seulement partiellement obstruée par un repli de la peau. La bouche est petite et subterminale. Les barbillons sont simples et minces, le maxillaire sans membrane basale. La membrane branchiostège a un profil incurvé ventralement. Sur le dessus de la tête, existe un processus occipital osseux qui présente une crête médiane. Le processus supra-occipital est flanqué d'un autre processus osseux. La nageoire dorsale est séparée du processus supra-occipital par un espace étroit qui peut contenir une ou deux plaques osseuses. La nageoire dorsale est située au-dessus des ventrales. Le rayon principal des nageoires

dorsale et pectorales est mince et osseux. Les nageoires pectorales ont 6 rayons branchus et atteignent les ventrales. La nageoire adipeuse, courte, est précédée d'une petite épine, et est située au-dessus de la moitié postérieure de l'anale. Le pédoncule caudal est long et mince, sa longueur comprise 3,2-3,4 fois dans la longueur standard. La nageoire caudale, triangulaire, a le bord postérieur en forme de croissant. Il existe une série de 23-25 plaques osseuses de chaque côté du corps entre la nageoire dorsale et le pédoncule caudal et une autre série de 21-23 plaques entre les nageoires ventrales et le pédoncule caudal. Taille maximale observée : 46 mm LS.

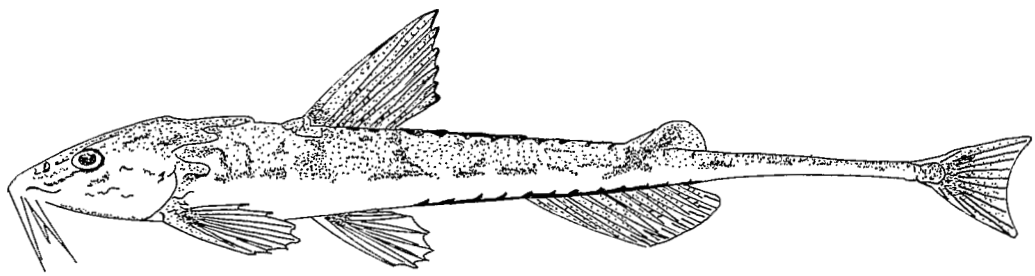


Figure 26.15 - *Andersonia leptura* (modifié d'après Daget, 1959).

Coloration : quatre à cinq taches brunes irrégulières sur le dos. Ventre uni et non pigmenté. Nageoires avec des taches brun noirâtre dispersées ou des bandes claires.

Distribution (fig. 26.9) : cette espèce est connue en Afrique de l'Ouest du bassin du Tchad et du lac Débo dans le delta central du Niger. En dehors de la zone, elle a été récoltée dans le Nil et l'Omo.

RÉFÉRENCES concernant les AMPHILIIDAE

BOULENGER (G.A.), 1900. - On some little-known African siluroid fishes of the subfamily Doradinae. *Ann. Mag. nat. Hist.*, (7) 6 (36) : 520-529.

BOULENGER (G.A.), 1901. - Description of a new silurid fish of the genus *Anoplopterus* from Cameroon. *Ann. Mag. nat. Hist.*, (7) 8 (47) : 447-448.

BOULENGER (G.A.), 1901. - Descriptions of two new fishes discovered by Dr W.J. Ansorge in southern Nigeria. *Proc. Zool. Soc. Lond.* : 158-162.

DAGET (J.), 1959. - Descriptions de trois poissons nouveaux de la Gambie : *Barbus niokolensis* n. sp., *Chrysichthys johnelsi* n. sp., et *Amphilius rheophilus* n. sp. *Bull. I.F.A.N.*, 21 (2) : 689-694.

PELLEGRIN (J.), 1907. - Siluridé nouveau du Fouta Djalon. *Bull. Mus. natn. Hist. nat.*, Paris, 13 : 23-25.

SKELTON (P.H.), 1984. - A systematic revision of species of the catfish genus *Amphilius* (Siluroidei, Amphiliidae) from east and southern Africa. *Ann. Cape Prov. Mus.*, 16 (3) : 41-71.

SKELTON (P.H.), 1989. - Descriptions of two new species of west African Amphiliid catfishes (Siluroidei, Amphiliidae). *Ichthyol. Bull. J.L.B. Smith Inst. Ichthyol.*, Special Publication n° 48, 13 p.

TEUGELS (G.G.), SKELTON (P.H.) & LÉVÊQUE (C.), 1987. - A new species of *Amphilius* (Pisces, Amphiliidae) from the Konkoure Basin, Guinea, West Africa. *Cybium*, 11 (1) : 93-101.

27 . CLARIIDAE

Guy G. TEUGELS

Les Clariidae se distinguent des autres Siluriformes par l'absence d'épine à la dorsale, par des nageoires dorsale et anale très longues, par un corps de type anguilliforme, par la présence de quatre paires de barbillons et d'un organe supra-branchial, formé par des évaginations du deuxième et du quatrième arc branchial, permettant aux poissons de pratiquer une respiration aérienne.

Trois genres sont représentés dans la zone considérée : *Clarias* Scopoli, 1777, *Heterobranchus* Geoffroy Saint-Hilaire, 1809 et *Gymnallabes* Günther, 1867. Plusieurs espèces, notamment celles des genres *Clarias* et *Heterobranchus*, jouent un rôle important dans la pêche et la pisciculture. Certaines caractéristiques morphométriques de la tête sont illustrées dans la figure 27.1.

CLÉ DES GENRES

1 - Nageoires dorsale, anale et caudale toujours confluentes (fig. 27.2a) ; corps très allongé ; tête très courte avec les os céphaliques latéraux nettement écartés l'un de l'autre (fig. 27.3) ..... ***Gymnallabes***
- Nageoires dorsale, anale et caudale non confluentes ; les os céphaliques latéraux sont contigus (fig. 27.3) **2**

2 - Une adipeuse bien développée (21,8-34,5 % LS) entre la dorsale rayonnée et la caudale (fig. 27.2b) ..... ***Heterobranchus***
- Pas d'adipeuse ou une adipeuse réduite (12,7-15,9 % LS) entre la dorsale rayonnée et la caudale (fig. 27.2c) ..... ***Clarias***

KEY TO GENERA

1 - Dorsal, anal and caudal fins always confluent (fig. 27.2a) ; body extremely anguilliform ; head very short, with the postorbital bones separated by a distinct gap (fig. 27.3) ..... ***Gymnallabes***
- Dorsal, anal and caudal fins never confluent ; the postorbital bones are joined by a common suture (fig. 27.3) **2**

2 - Well developed adipose fin present (21.8-34.5 % SL) between the rayed dorsal and caudal fins (fig. 27.2b) ..... ***Heterobranchus***
- No adipose fin or a reduced adipose fin (12.7-15.9 % SL) between the rayed dorsal and caudal fins (fig. 27.2c) ..... ***Clarias***

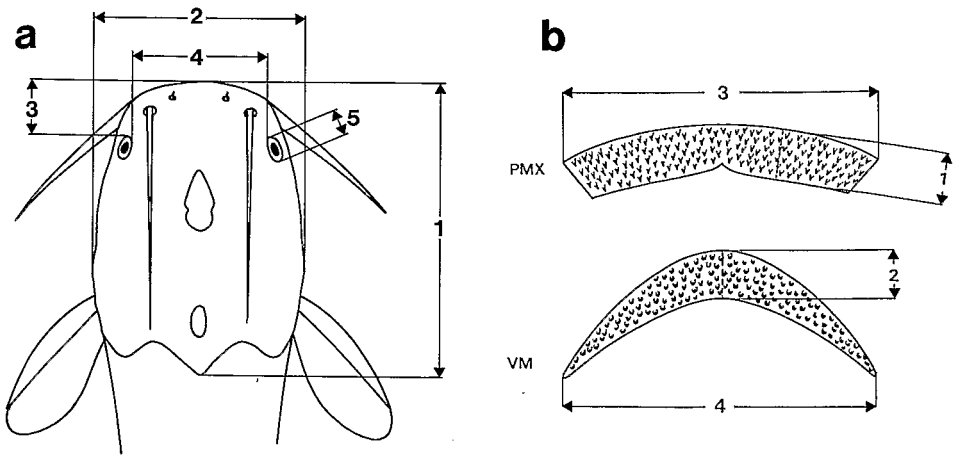


Figure 27.1 - Rappel des principaux caractères morphométriques mesurés sur la tête des Clariidae. a : longueur (1), largeur (2), longueur du museau (3), distance interorbitaire (4), diamètre de l'oeil (5). b : bande prémaxillaire (PMX), bande vomérienne (VM) longueur (1 et 2), largeur (3 et 4).

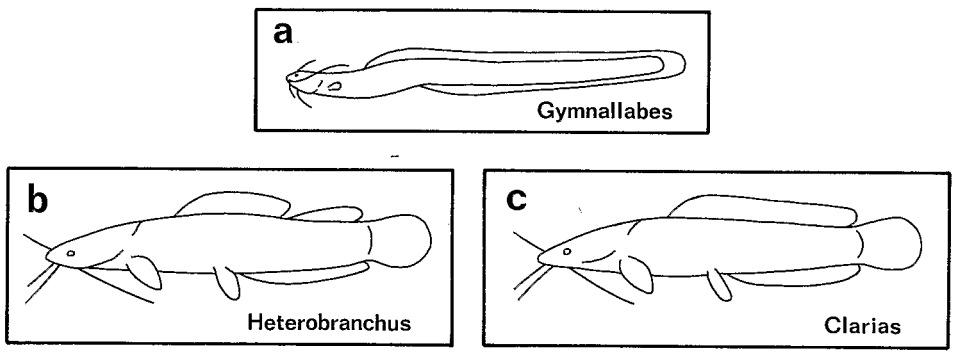


Figure 27.2 - Forme générale du corps de *Gymnallabes* (a), *Heterobranchus* (b) et *Clarias* (c).

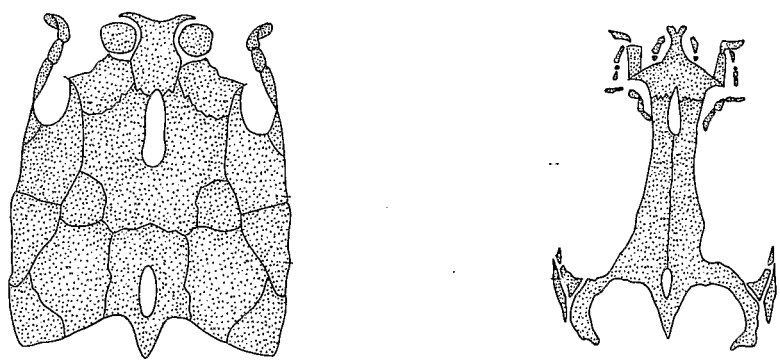


Figure 27.3 - Vue dorsale du crâne d'un *Clarias* (gauche) et d'un *Gymnallabes* (droite) montrant la réduction des os céphaliques chez ce dernier.

Genre **GYMNALLABES** Günther, 1867

Le genre *Gymnallabes* est caractérisé par des nageoires dorsale et anale très longues et confluentes avec la nageoire caudale. Les yeux sont très petits. Les os céphaliques latéraux sont bien écartés les uns des autres (fig. 27.3). L'organe suprabranchial est présent mais très réduit. Les nageoires pectorales et pelviennes sont petites. Le corps est très allongé. Trois espèces sont connues dont une est présente dans la zone considérée.

Gymnallabes typus Günther, 1867
(fig. 27.4)

Clariallabes longicaudatus Pappenheim, 1911 (voir Boulenger, 1916).

Description : le corps est très allongé, hauteur maximale du corps comprise 14-15 % LS. La tête est très courte (12,5-14,3 % LS). Taille maximale observée : 230 mm LT.

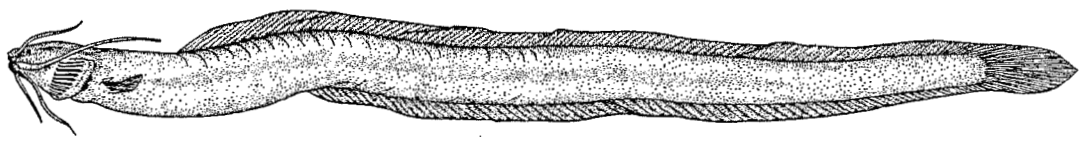


Figure 27.4 - *Gymnallabes typus*.

Coloration : les exemplaires préservés sont brun noirâtre sur le dos et les flancs, brun clair sur le ventre.

Distribution (fig. 27.7) : l'espèce est connue du cours inférieur et du delta du Niger et du bassin de la Cross (Nigéria).

Genre **HETEROBRANCHUS** Geoffroy Saint-Hilaire, 1809

Le genre *Heterobranchus* est caractérisé par la présence d'une grande nageoire adipeuse entre la dorsale rayonnée et la nageoire caudale soutenue par des épines neurales prolongées. La tête est aplatie. Les os céphaliques latéraux sont contigus. Les yeux, à bords libres, sont petits.

Les espèces du genre *Heterobranchus* ont fait l'objet d'une révision récente (Teugels *et al.*, 1990). Quatre espèces sont connues, dont trois sont présentes en Afrique de l'Ouest.

CLÉ DES ESPÈCES

1 - Longueur de la dorsale rayonnée 37-42 % LS ; 40-46 rayons à la dorsale ; longueur de l'adipeuse 22-27 % LS ; épine pectorale non denticulée antérieurement ..... ***H. bidorsalis***

\- Longueur de la dorsale rayonnée 27-36 % LS ; 26-35 rayons à la dorsale ; longueur de l'adipeuse 24-34 % LS ; épine pectorale nettement denticulée antérieurement..... **2**

2 - Largeur de la bande vomérienne 25,0-32,2 % L tête ; largeur de la bande prémaxillaire 29,5-36,9 % L tête ; partie postérieure de l'adipeuse noirâtre ; caudale avec une bande transversale blanchâtre..... ***H. longifilis***

- Largeur de la bande vomérienne 20,8-25,0 % L tête ; largeur de la bande prémaxillaire 25,2-30,9 % L tête ; adipeuse et caudale de coloration uniforme ..... ***H. isopterus***

KEY TO SPECIES

1 - Dorsal fin length 37-42 % SL ; 40-46 dorsal fin rays ; adipose fin length 22-27 % SL ; no serrations on the anterior part of the pectoral spine..... ***H. bidorsalis***
- Dorsal fin length 27-36 % SL ; 26-35 dorsal fin rays ; adipose fin length 24-34 % SL ; strong, downward pointed, serrations on the anterior part of the pectoral spine.....**2**

2 - Vomerine width 25-32.2 % head L ; premaxillary width 29.5-36.9 % head L ; posterior part of the adipose fin blackish ; caudal fin with a clearly marked light transverse band..... ..... ***H. longifilis***
- Vomerine width 20.8-25 % head L ; premaxillary width 25.2-30.9 head L ; no black spot on the posterior part of the adipose fin ; caudal fin uniform darkish..... ***H. isopterus***

Heterobranchus bidorsalis Geoffroy Saint-Hilaire, 1809
(fig. 27.5)

Heterobranchus geoffroyi Valenciennes, 1840 (voir Günther, 1864).
Heterobranchus senegalensis Valenciennes, 1840 (voir Boulenger, 1908 et Teugels *et al.*, 1990).

Description : *Heterobranchus bidorsalis* se distingue facilement des autres espèces du genre par sa nageoire dorsale rayonnée relativement longue (37-42 % LS) et sa nageoire adipeuse plutôt courte (22-27 % LS). Il y a 40-46 rayons à la dorsale. L'épine pectorale est lisse. La longueur de la tête fait 30,1-33,5 % LS (m = 32,5). Il y a 17-27 branchiospines sur le premier arc branchial. Taille maximale observée : 800 mm LT.

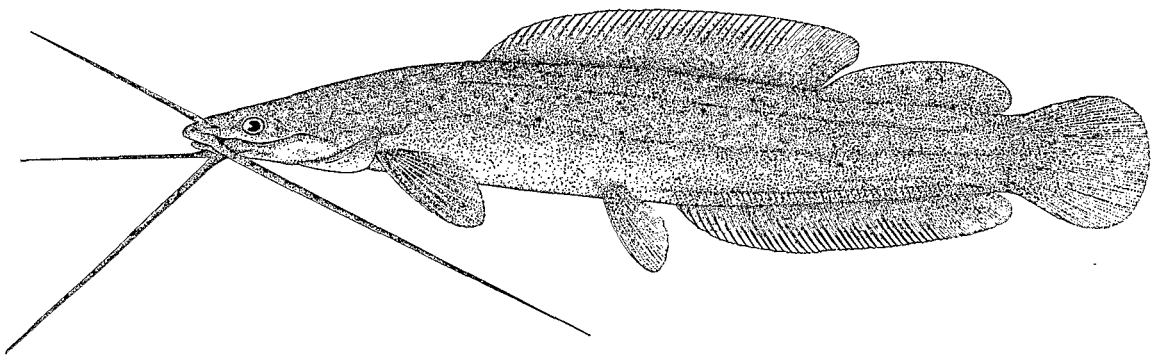


Figure 27.5 - *Heterobranchus bidorsalis* (d'après Teugels *et al.*, 1990).

Coloration : les exemplaires préservés sont grisâtres à brunâtres sur le dos et les flancs. Le ventre est brun clair. Quelques spécimens montrent une coloration marbrée surtout sur la partie postérieure du corps. La nageoire caudale est souvent pourvue d'une ou de plusieurs bandes verticales.

Distribution (fig. 27.7) : dans la zone considérée, *H. bidorsalis* a été observé dans le Sénégal, la Gambie, la Volta, le Niger, la Bénoué et le Tchad.

Heterobranchus longifilis Valenciennes, 1840
(fig. 27.6)

Description : la longueur de l'adipeuse fait 24-33 % LS. La longueur de la nageoire dorsale rayonnée est comprise 26,9-34,1 % LS. Il y a 26-35 rayons à la dorsale. L'épine pectorale est pourvue d'une denticulation nette sur la partie antérieure. La longueur de la nageoire pectorale fait 12,7-18 % LS (m = 16). La longueur de la tête fait 28,4-35,9 % LS (m = 32,4). Il y a 16-29 branchiospines sur le premier arc branchial. La largeur de la bande prémaxillaire est comprise 29,5-36,9 % L tête (m = 32), celle de la bande vomérienne 25-32,2 % L tête (m = 27,2). Taille maximale observée : 610 mm LT.

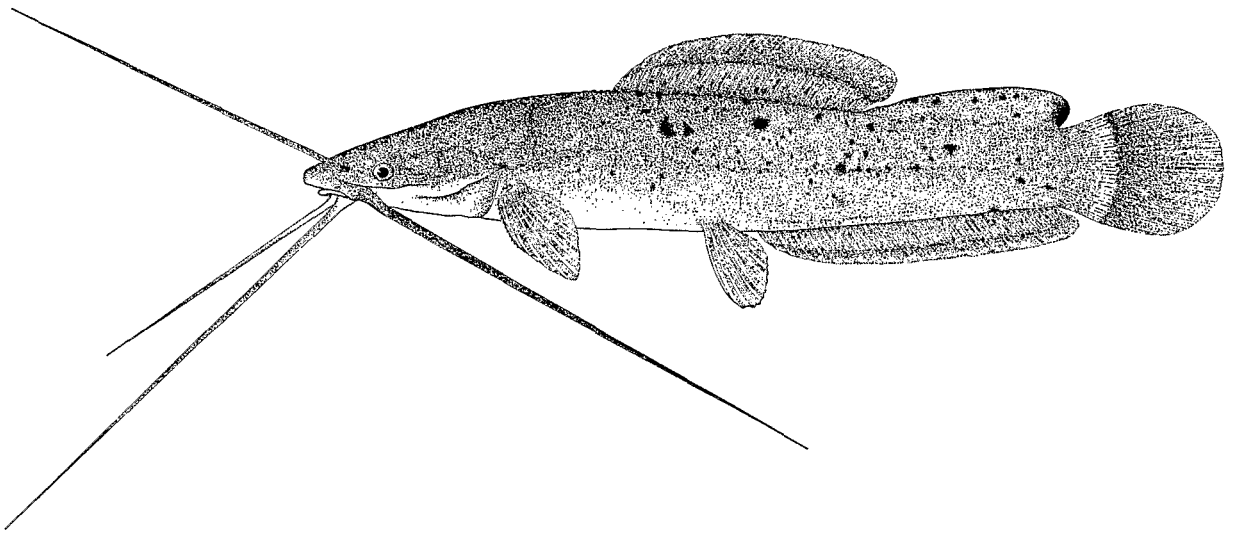


Figure 27.6 - *Heterobranchus longifilis* (d'après Teugels *et al.*, 1990).

Coloration : les exemplaires préservés sont gris, brun-gris à brun foncé sur le dos et les flancs ; le ventre est brun clair à blanchâtre. Quelques spécimens ont une coloration marbrée, notamment sur la partie caudale du corps. La nageoire caudale est pourvue de plusieurs bandes verticales dont une est blanchâtre et son bord postérieur porte souvent un liseré blanchâtre. La partie postérieure de la nageoire adipeuse est plus foncée que la partie antérieure.

Distribution (fig. 27.7) : *H. longifilis* est connu de la Gambie, du haut Sénégal, du Niger, de la Bénoué, du Tchad, de la Volta et des bassins côtiers de la Guinée jusqu'au Nigéria y compris la Cross.

Heterobranchus isopterus Bleeker, 1863
(fig. 27.8)

Heterobranchus macronema Bleeker, 1863 (voir Günther, 1864).

Description : la longueur de l'adipeuse fait 25,2-33,5 % LS (m = 29,2) et celle de la dorsale rayonnée 27,6-36 % LS (m = 32,6). Il y a 28-35 rayons dorsaux. L'épine pectorale est pourvue d'une denticulation nette sur la partie antérieure. La longueur de la nageoire pectorale est comprise 13,4-19,2 % LS (m = 16,4). La longueur de la tête fait entre 27,7-32,8 % LS (m = 30,3). Il y a 14-26 branchiospines sur le premier arc branchial. La largeur de la bande prémaxillaire est comprise 25,2-30,9 % L tête (m = 27,5) ; celle de la bande vomérienne 20,8-25 % L tête (m = 23). Taille maximale observée : 510 mm LT.

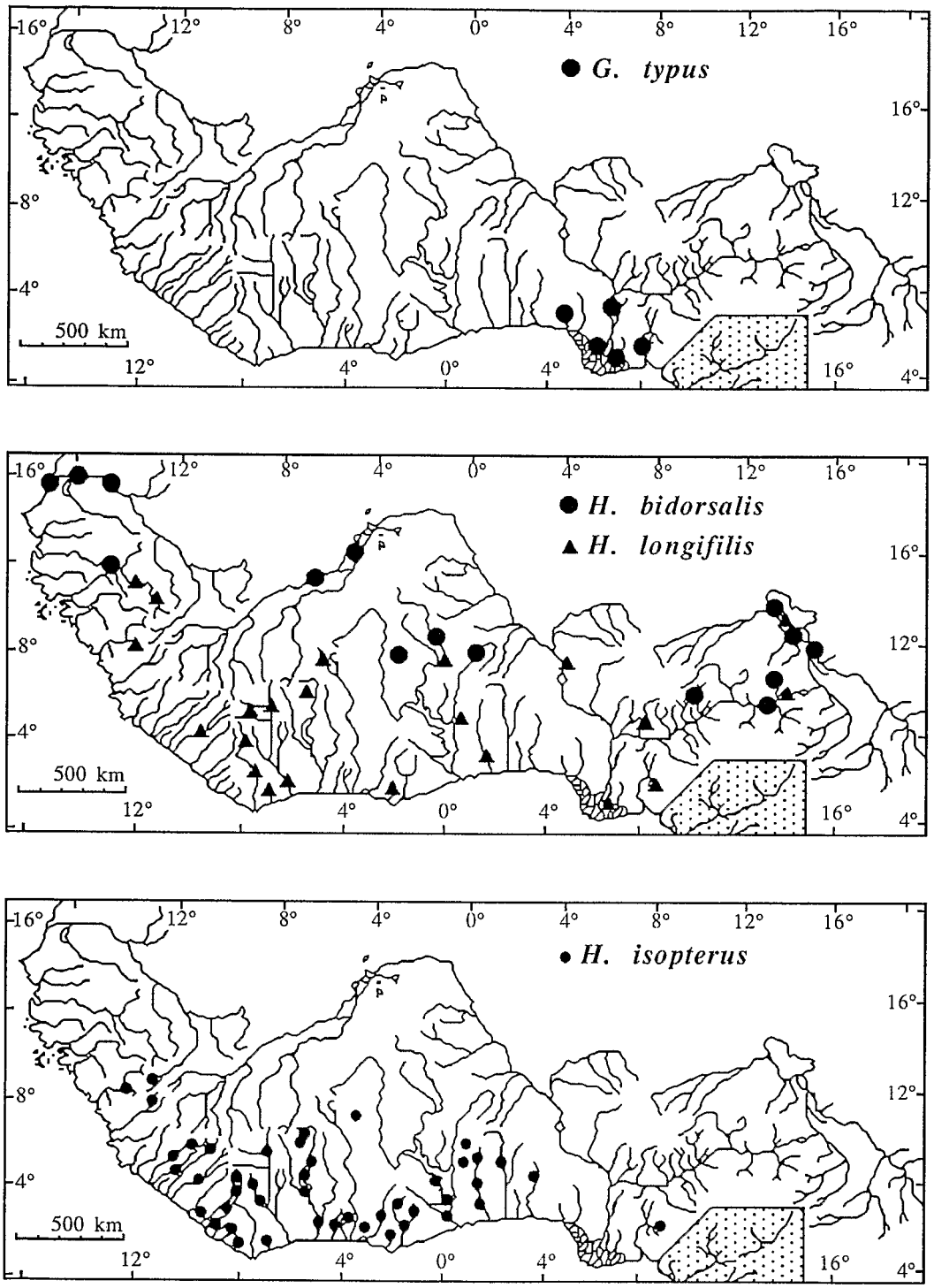


Figure 27.7 - Distribution géographique des espèces des genres *Gymnallabes* et *Heterobranchus*.

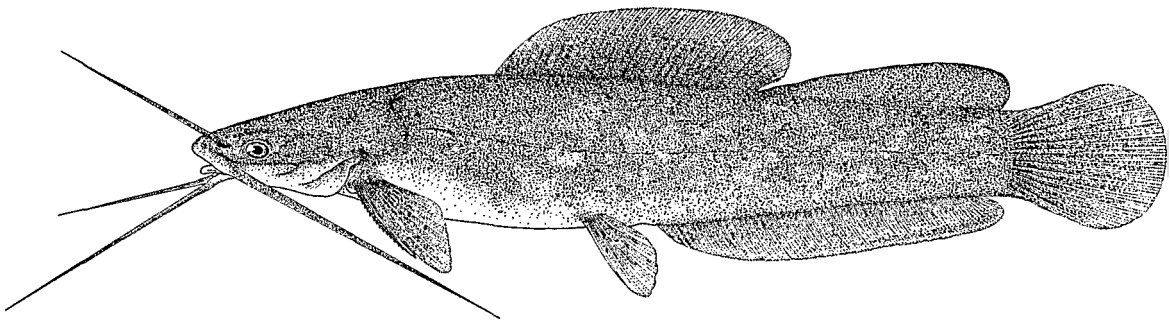


Figure 27.8 - *Heterobranchus isopterus* (d'après Teugels *et al.*, 1990).

Coloration : les spécimens préservés sont gris, gris-brun à brun foncé sur le dos et les flancs. Le ventre est blanchâtre à brun clair. Une coloration marbrée est observée chez certains exemplaires. La nageoire caudale et l'adipeuse ont une coloration uniforme.

Distribution (fig. 27.7) : l'espèce a été observée dans les bassins côtiers de la Guinée (Konkouré) jusqu'au sud-est du Nigéria (Cross). Elle existe dans le haut Sénégal, mais semble absente de la Gambie et du Niger.

Genre **CLARIAS** Scopoli, 1777

Le genre *Clarias* est caractérisé par la présence d'une seule nageoire dorsale s'étendant jusqu'à la caudale, l'adipeuse étant absente (à l'exception de deux espèces possédant une adipeuse réduite dont l'une, *C. lamottei*, est présente en Afrique de l'Ouest). Les nageoires verticales ne sont pas confluentes. Le corps est plus ou moins allongé. La tête est aplatie. Les os céphaliques latéraux sont contigus. Les yeux, à bord libre, sont très petits.

Le genre *Clarias* a été divisé en six sous-genres, tous présents dans la zone considérée (Teugels,1982b, 1986). Les différentes espèces ont fait l'objet de révisions (Teugels, 1980, 1981, 1982a, 1983b, 1984, 1986).

CLÉ DES SOUS-GENRES

1 - Longueur de la tête 28-34 % LS (30,2 < m < 31,6) ; 16-110 branchiospines sur le premier arc branchial ; les os postorbitaires sont entièrement contigus ; partie inférieure de la tête montrant deux bandes noirâtres latérales (fig. 27.9) ; orifices des canaux secondaires de la ligne latérale formant un dessin régulier (fig. 27.10b) ; épine pectorale denticulée sur la partie antérieure (fig. 27.11a) **2**

- Longueur de la tête 16,9-28,8 % LS (18,8 < m < 27,3) ; 7-28 branchiospines sur le premier arc branchial ; les os postorbitaires entièrement ou partiellement contigus ; orifices des canaux secondaires de la ligne latérale formant un dessin régulier ou irrégulier (fig. 27.10) ; épine pectorale denticulée sur la partie antérieure ou sur la partie antérieure et postérieure (fig. 27.11) **3**

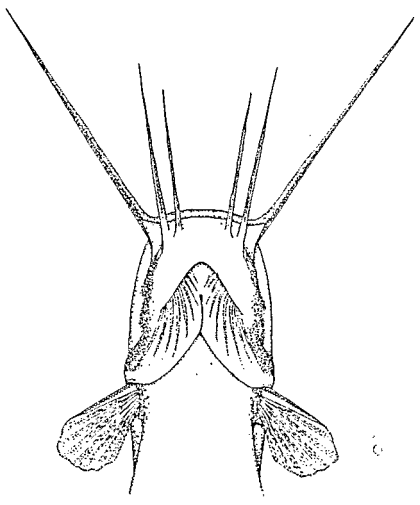
2 - Une adipeuse réduite entre la dorsale rayonnée et la caudale (12,7-15,9 % LS) ; longueur de la dorsale rayonnée 48,3-49,6 % LS ; 53-58 rayons à la dorsale ; 22-24 branchiospines sur le premier arc branchial ..... ***Clarias (Dinotopteroides)***

- Pas d'adipeuse entre la dorsale rayonnée et la caudale ; longueur de la dorsale rayonnée 53,6-67,4 % LS ; 60-82 rayons à la dorsale ; 16-110 branchiospines sur le premier arc branchial..... ***Clarias (Clarias)***

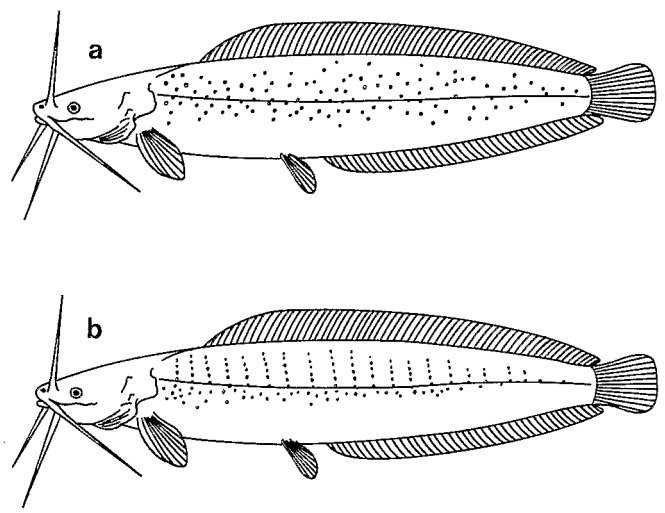
3 - Les os postorbitaires entièrement ou partiellement contigus ; épine pectorale fortement denticulée sur la partie antérieure, peu ou pas denticulée sur la partie postérieure (fig. 27.11a et d) ; orifices des canaux secondaires de la ligne latérale formant un dessin régulier (fig. 27.10b) ; nageoires dorsale et anale n'atteignant pas la caudale **4**
- Les os postorbitaires entièrement contigus ; épine pectorale fortement denticulée sur la partie antérieure et postérieure ; nageoires dorsale et anale atteignant ou non la caudale... ..... **5**

4 - Tête large et aplatie ; longueur de la tête 24,5-28,8 % LS (26,2 < m < 27,3) ; largeur de la tête 16,3-21,9 % LS (18,9 < m < 19,8) ; les os postorbitaires entièrement ou partiellement contigus ; épine pectorale fortement denticulée sur la partie antérieure, peu ou pas denticulée sur la partie postérieure..... ***Clarias (Platycephaloides)***
- Longueur de la tête 17,8-26,3 % LS (20,2 < m < 24,1) ; largeur de la tête 13,4-21,9 % LS (15,4 < m < 18,9) ; les os postorbitaires entièrement ou partiellement contigus..... ..... ***Clarias (Brevicephaloides)***

5 - Longueur de la tête 21,0-27,9 % LS (24,4 < m < 25,8) ; orifices des canaux secondaires de la ligne latérale formant un dessin irrégulier (fig. 27.10a) ; épine pectorale fortement denticulée des deux côtés (fig. 27.11b) ..... ***Clarias (Clarioides)***
- Longueur de la tête 16,9-25,3 % LS (18,8 < m < 23,4) ; orifices des canaux secondaires de la ligne latérale formant un dessin régulier (fig. 27.10b) ; épine pectorale plutôt faiblement denticulée des deux côtés (fig. 27.11c) ..... ***Clarias (Anguilloclarias)***



27.9



27.10

Figure 27.9 - Vue inférieure de la tête de *Clarias anguillaris* montrant la pigmentation latérale.

Figure 27.10 - Schéma indiquant le dessin irrégulier (a) ou régulier (b) formé par les orifices des canaux secondaires de la ligne latérale, visibles comme des petits points blanchâtres sur les flancs.

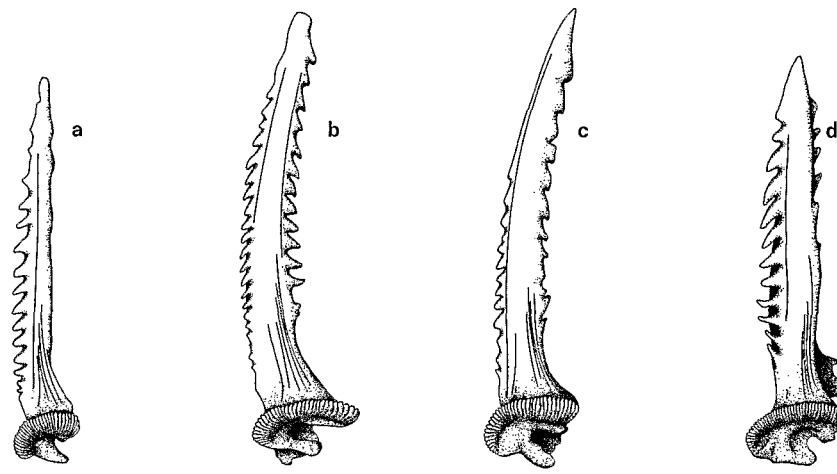


Figure 27.11 - Les différents types de denticulation de l'épine pectorale : épine denticulée sur la partie antérieure (a), épine fortement denticulée sur la partie antérieure et sur la partie postérieure (b), épine faiblement denticulée sur la partie antérieure et sur la partie postérieure (c), épine denticulée sur la partie antérieure et portant quelques dents sur la partie distale postérieure (d).

KEY TO SUBGENERA

1 - Head length 28.0-34.0 % SL (30.2 < m < 31.6) ; gill-rakers on the first branchial arch 16-110 ; postorbital margin entirely covered with bones ; lower surface of the head whitish with two lateral, dark pigmentation bands (fig. 27.9) ; openings of the secondary sensory canals of the lateral line system always showing a regular pattern, forming vertical lines (fig. 27.10b) ; pectoral spine only serrated on its outer side (fig. 27.11a)..... **2**

- Head length 16.9-28.8 SL (18.8 < m < 27.3) ; gill-rakers on the first branchial arch 7-28 ; postorbital margin entirely or partially covered with bones ; openings of the lateral line system irregular or with a regular pattern on vertical lines (fig. 27.10) ; pectoral spine serrated on its outer side or on its outer and its inner side (27.11)..... **3**

2 - Small adipose fin present between dorsal and caudal fin (adipose fin length 12.7-15.9 % SL) ; dorsal fin length 48.3-49.6 % SL ; 53-58 dorsal fin rays ; 22-24 gill-rakers on the first branchial arch..... ***Clarias (Dinotopteroides)***

- No adipose fin present ; distance dorsal and caudal fin 0.0-7.6 % SL ; dorsal fin length 53.6-67.4 % SL ; 60-82 dorsal fin rays ; 16-110 gill-rakers on the first branchial arch..... ***Clarias (Clarias)***

3 - Postorbital margin entirely or partially covered with bones ; pectoral spine only on its outer side strongly serrated, on its inner side feebly or not serrated (fig. 27.11a and d) ; openings of the secondary sensory canals of the lateral line system always showing a regular pattern, forming vertical lines (fig. 27.10b) ; dorsal and anal fins not reaching the caudal fin..... **4**

- Postorbital margin entirely covered with bones ; pectoral spine strongly serrated on its outer and inner side ; dorsal and anal fins are long and may reach the caudal fin..... **5**

4 - Head broad and flattened ; head length 24.5-28.8 % SL (26.2 < m < 27.3) ; head width 16.3-21.9 % SL (18.9 < m < 19.8) ; postorbital margin entirely or partially covered with bones ; pectoral spine always strongly serrated on its outer side, on the inner side feebly or not serrated..... ***Clarias (Platycephaloides)***

- Head length 17.8-26.3 % SL (20.2 < m <24.1) ; head width 13.4-21.9 % SL (15.4 < m < 18.9) ; postorbital margin entirely or partially covered with bones ..... ***Clarias (Brevicephaloides)***

5 - Head length between 21.0-27.9 % SL (24.4 < m < 25.8) ; pectoral spine very strongly serrated on both sides (fig. 27.11b) ; openings of the secondary sensory canals of the lateral line system always showing an irregular pattern, visible as irregularly placed white spots (fig. 27.10a) ..... ***Clarias (Clarioides)***

- Head length 16.9-25.3 % SL (18.8 < m < 23.4) ; although the pectoral spine is serrated on both sides, the serrations are not strongly marked (fig. 27.11c) ; the openings of the secondary sensory canals of the lateral line system show a regular pattern, forming vertical lines (fig. 27.10b) ..... ***Clarias (Anguilloclarias)***

	RD	RA	NAd	Bb/Lt	Br.	Syst. L.	Sér. Pc	Lt/LS %
Clarias (Dinopteroides)								
C. lamottei	53-58	50-52	+	+	22-24	R	A	30,2
Clarias (Clarias)								
C. gariepinus	61-79	45-60	-	+	24-110	R	A	30,8
C. anguillaris	60-82	42-61	-	+	16-50	R	A	30,9
Clarias (Platycephaloides)								
C. jaensis	70-86	54-71	-	+	11-19	R	A	26,2
Clarias (Clarioides)								
C. macromystax	74-87	57-67	-	+	14-18	I	A+P	24,5
C. albopunctatus	64-70	51-55	-	-	13-19	I	A+P	24,5
C. buettikoferi	57-68	43-53	-	+	16-20	I	A+P	24,5
C. buthupogon	75-88	52-68	-	+	12-22	I	A+P	25,2
C. agboyiensis	65-82	52-63	-	+	15-24	I	A+P	25,8
Clarias (Anguilloclarias)								
C. salae	79-93	67-79	-	+	14-18	R	A+P	20,2
C. ebriensis	72-89	55-71	-	+	15-22	R	A+P	22,6
C. pachynema	81-95	63-76	-	+	11-19	R	A+P	21,7
Clarias (Brevicephaloides)								
C. laeviceps	74-93	57-75	-	+	9-14	R	A	22,1
C. camerunensis	71-84	52-70	-	+	7-13	R	A	24,1

Tableau 27.I - Principaux caractères permettant de distinguer les espèces du genre *Clarias* en Afrique de l'Ouest : nombre de rayons à la nageoire dorsale (RD), nombre de rayons à l'anale (RA), nageoire adipeuse (NAd) absente (-) ou présente (+), barbillons (Bb/Lt) plus longs (+) ou moins longs (-) que la tête, nombre de branchiospines sur le premier arc branchial (Br), disposition des orifices du système latéral (Syst. L.) (fig. 27.10) régulière (R) ou irrégulière (I), denticulation de l'épine pectorale (Sér. Pc) sur la partie antérieure (A) et postérieure (P), longueur moyenne de la tête exprimée en % de la longueur standard (Lt/LS).

Sous-genre **Clarias (Dinotopteroides)** Fowler, 1930

Deux espèces de ce sous-genre sont connues, dont une est présente en Afrique de l'Ouest. L'autre, (*Clarias ngamensis* Castelnau, 1861) est présente en Afrique du Sud. On trouvera des données plus complètes dans Daget & Planquette (1967) et Teugels (1983a & 1983b).

Clarias lamottei Daget & Planquette, 1967
(fig. 27.12)

Description : cette espèce se distingue des autres *Clarias* par la présence d'une nageoire adipeuse réduite entre la dorsale rayonnée et la caudale (longueur de l'adipeuse 12,7-15,9 % LS). Ainsi la dorsale rayonnée est plus courte que chez les autres *Clarias* (longueur de la dorsale rayonnée 48,3-49,6 % LS) et comprend un nombre relativement faible de rayons (53-58). La tête est longue (29,5-30,9 % LS). Taille maximale observée : 164 mm LT.

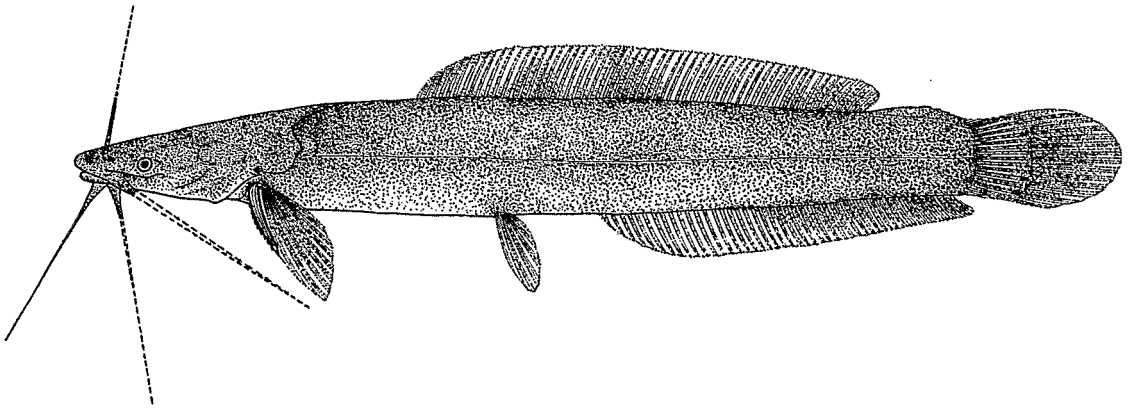


Figure 27.12 - *Clarias lamottei* (d'après Teugels, 1986).

Coloration : pas de données de coloration sur le vivant. Les spécimens préservés ont une coloration marbrée sur le dos et sur les flancs. Le ventre est blanchâtre.

Distribution (fig. 27.16) : jusqu'à présent cette espèce n'est connue que des quatre exemplaires types provenant de la rivière Nzi (bassin du Bandama) en Côte d'Ivoire.

Sous-genre **Clarias (Clarias)** Scopoli, 1777

Deux espèces sont reconnues dans ce sous-genre, dont *C. gariepinus* qui a un intérêt considérable en pisciculture.

CLÉ DES ESPÈCES

- 24 (chez un exemplaire de 27,7 mm LS) à 110 (chez un exemplaire de 600 mm LS) branchiospines longues et minces sur le premier arc branchial (fig. 27.13) ..... ***C. gariepinus***
- 16 (chez un exemplaire de 31,5 mm LS) à 50 (chez un exemplaire de 650 mm LS) branchiospines courtes sur le premier arc branchial (fig. 27.13) ..... ***C. anguillaris***

KEY TO SPECIES

- 24 (in a specimen of 27.7 mm SL) up to 110 (in a specimen of 600 mm SL) long and thin gill-rakers on the first branchial arch (fig. 27.13) ..... ***C. gariepinus***
- 16 (in a specimen of 31.5 mm SL) up to 50 (in a specimen of 650 mm SL) short gill-rakers on the first branchial arch (fig. 27.13) ..... ***C. anguillaris***

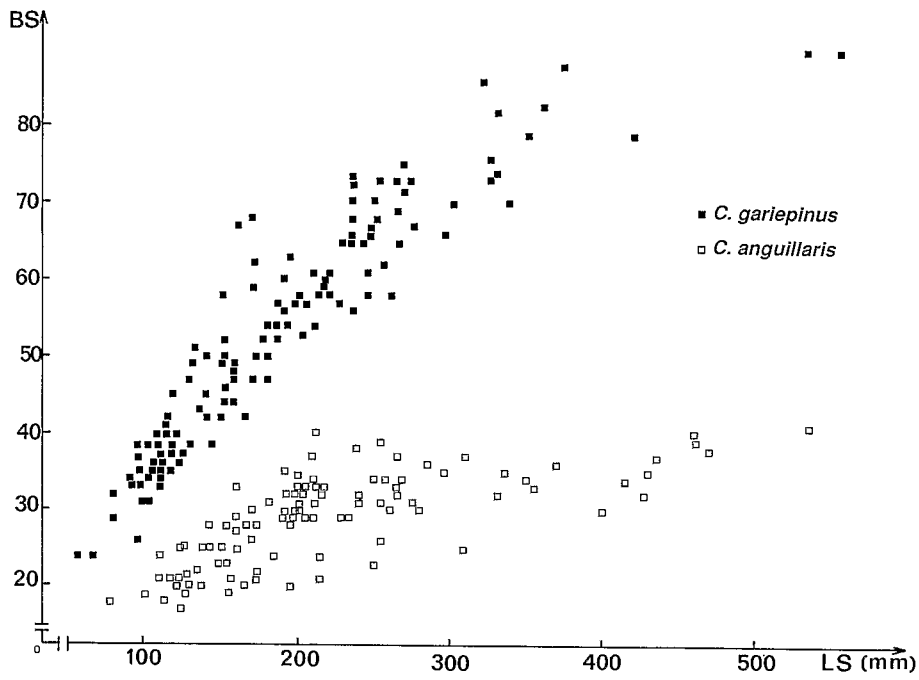


Figure 27.13 - Nombre de branchiospines sur le premier arc branchial (BS) en relation avec la longueur standard (LS) pour *Clarias gariepinus* et *C. anguillaris*.

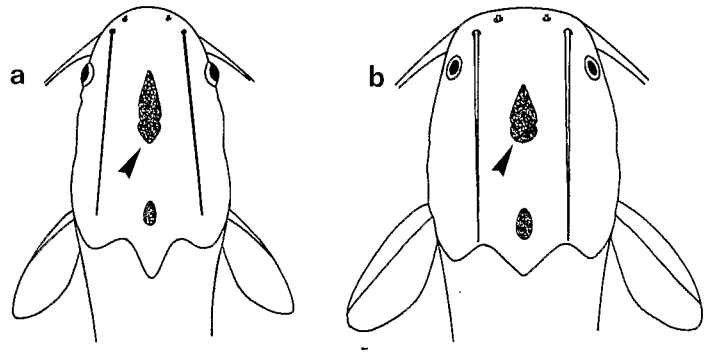


Figure 27.14 - Les deux types de fontanelle frontale (flèche) observés chez les espèces de *Clarias* : longue et étroite (sa longueur fait 2,5 à 3 fois sa longueur) (a), courte et large (sa longueur fait environ 1,5 fois sa largeur) (b).

Clarias gariepinus (Burchell, 1822)
(fig. 27.15)

Silurus (Heterobranchus) gariepinus Burchell, 1822.
Clarias lazera Valenciennes, 1840 (voir Teugels, 1982a).
Clarias orontis Günther, 1864 (voir Boulenger, 1901).
Clarias xenodon Günther, 1864 (voir Boulenger, 1901).

Description : en plus des caractères sous-génériques, mentionnés dans la clé de détermination, cette espèce possède un nombre élevé de branchiospines sur le premier arc branchial (24 à 110). Il existe une corrélation nette entre ce nombre et la longueur standard (fig. 27.13). La tête est longue (m = 30,8 % LS). La fontanelle frontale (fig. 27.14a) est longue et étroite. La distance entre l'extrémité de la dorsale et la caudale est réduite (0,0-7,6 % LS ; m = 4,3). Taille maximale observée : 700 mm LT, mais des spécimens de 1500 mm ont été signalés.

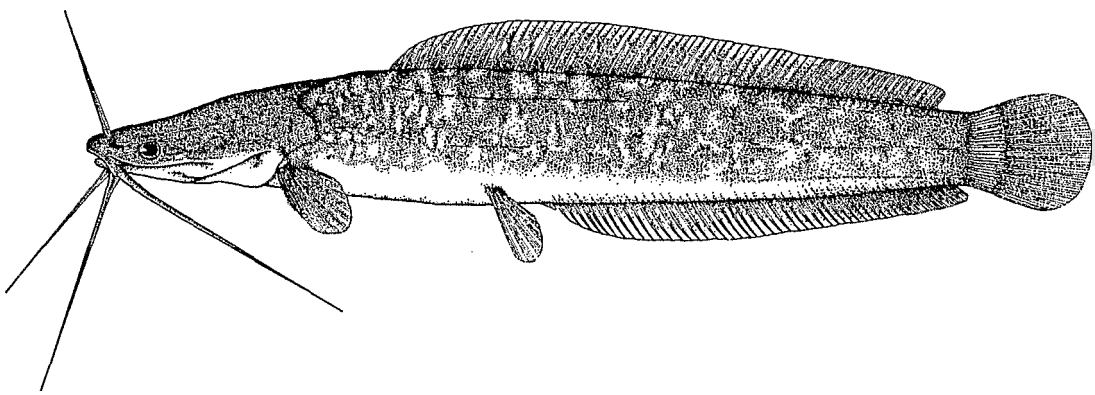


Figure 27.15 - *Clarias gariepinus* (d'après Teugels, 1986).

Coloration : les exemplaires préservés et les spécimens vivants montrent deux types de coloration : une coloration marbrée et une coloration uniforme. Pour la première on observe des taches irrégulières noirâtres sur fond clair sur le dos et les flancs, tandis que le ventre est blanchâtre. Pour la seconde le dos et les flancs sont généralement gris foncé à noirâtres, tandis que le ventre est blanchâtre. Les deux types de coloration pourraient dépendre de la turbidité de l'eau ainsi que de la nature du substrat dans le biotope. Il existe une bande de pigmentation de chaque côté de la partie inférieure de la tête (fig. 27.9). Sur certains spécimens la partie antérieure de la nageoire caudale est plus claire que la partie postérieure. Il peut également y avoir des taches noirâtres irrégulières sur la caudale.

Distribution (fig. 27.16) : la répartition de *C. gariepinus* est presque panafricaine. Dans la zone considérée, l'espèce est commune dans le lac Tchad, dans les bassins du Chari et du Logone, de la Bénoué, du Niger, de l'Oshun, de l'Ogun, de l'Ouémé, du Mono, de la Volta, du Bandama, de la Haute Comoé et du Sénégal. Elle n'a pas été retrouvée dans la Gambie ni dans les bassins côtiers de Guinée (à l'exception d'un exemplaire de Kindia), de Sierra Leone, du Libéria et de Côte d'Ivoire (à l'ouest du bassin du Bandama). Elle est également absente du bassin de la Cross.

Clarias anguillaris (Linné, 1758)
(fig. 27.17)

Silurus anguillaris Linné, 1758.
Clarias senegalensis Valenciennes, 1840 (voir Teugels, 1982a).
Clarias budgetti Boulenger, 1900 (voir Boulenger, 1908).
Clarias anguillaris nigeriensis Pellegrin, 1923 (voir Teugels, 1986).

Description : *C. anguillaris* ressemble beaucoup à *C. gariepinus*. La seule différence nette entre les deux espèces est le nombre de branchiospines sur le premier arc branchial qui est beaucoup plus réduit (16-50) chez *C. anguillaris* (fig. 27.13). En plus une variation géographique dans ce nombre a été trouvée : des exemplaires en provenance du lac Tchad ont 16 (chez un spécimen de 62 mm LS) à 27 (chez un spécimen de 541 mm LS) branchiospines ; des exemplaires des bassins côtiers togolais, de la Volta, des bassins côtiers de la Côte d'Ivoire, de la Gambie et du fleuve Sénégal ont 18 (chez un spécimen de 83 mm LS) à 37 (chez un spécimen de 309 mm LS) ; des exemplaires de la Mauritanie ont jusqu'à 40 branchiospines. Des exemplaires du lac Kossou (Côte d'Ivoire) et du lac Nungua (Ghana), deux lacs artificiels, ont jusqu'à 50 branchiospines sur le premier arc branchial. La tête est très longue (m = 31,2 % LS). Taille maximale observée : 605 mm LT.

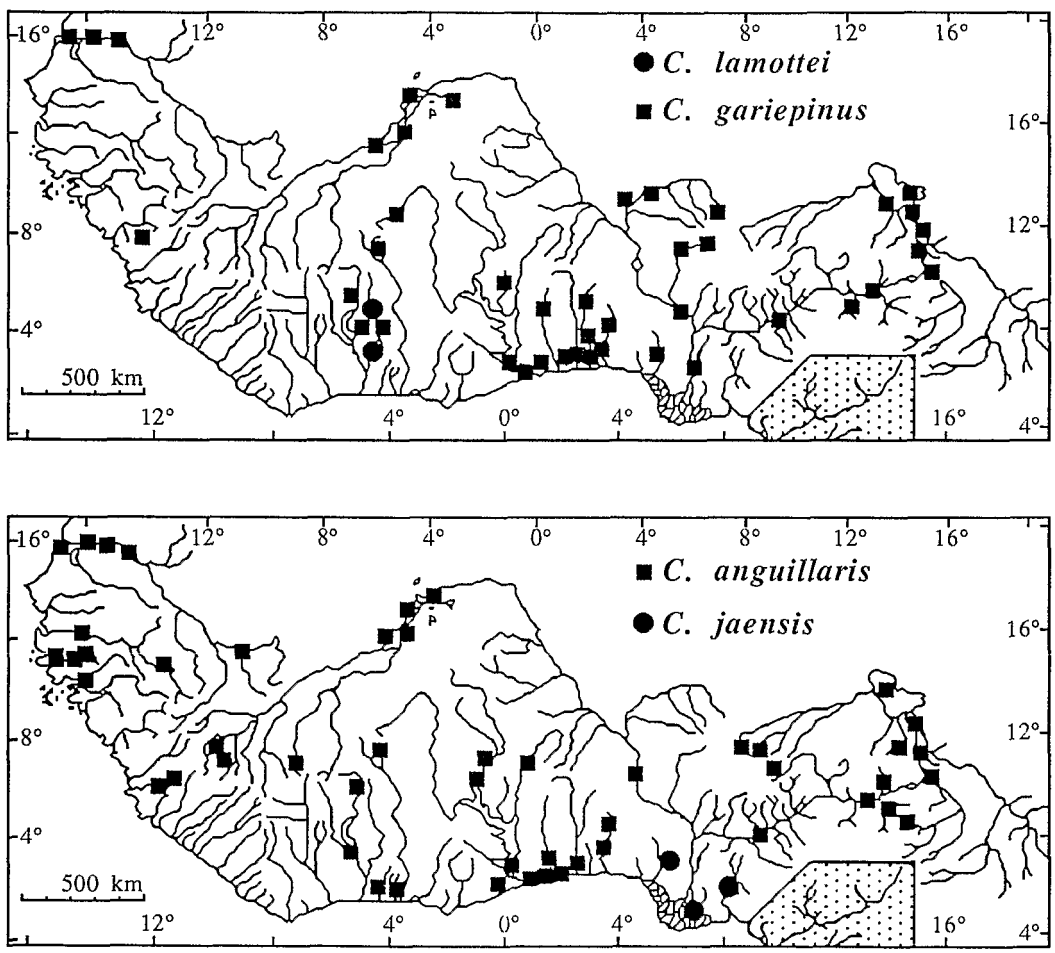


Figure 27.16 - Distribution géographique de *Clarias lamottei*, *C. gariepinus*, *C. anguillaris* et *C. jaensis*.

Coloration : comme pour *C. gariepinus*, deux types de livrée peuvent être observés : une coloration marbrée et une uniforme. Pour la marbrée, on observe des taches irrégulières noirâtres sur le dos et sur les flancs, sur fond plus clair ; le ventre est blanchâtre. Pour la coloration uniforme, le dos et les flancs sont brun foncé tandis que le ventre est beige à blanchâtre. Il existe deux bandes de pigmentation sur la partie inférieure de la tête (fig. 27.9) et des bandes verticales pigmentées sur la nageoire caudale (ainsi la partie antérieure peut être plus foncée que la partie postérieure ou vice versa). Sur quelques exemplaires les nageoires dorsale et anale possèdent un liseré blanchâtre à l'extrémité postérieure.

Distribution (fig. 27.16) : *C. anguillaris* est présent dans le lac Tchad, dans les bassins du Chari, du Logone, de la Bénoué, du Niger, de l'Ogun, de l'Oshun, de l'Ouémé, du Mono, de la Volta, du Pra, du Comoé, du Bandama, du Boubo, du Jong, du Rokel, du Géba, du Corubal, de la Gambie et du Sénégal. En dehors de la zone, l'espèce a également été trouvée en Mauritanie, dans le sud algérien et dans le Nil.

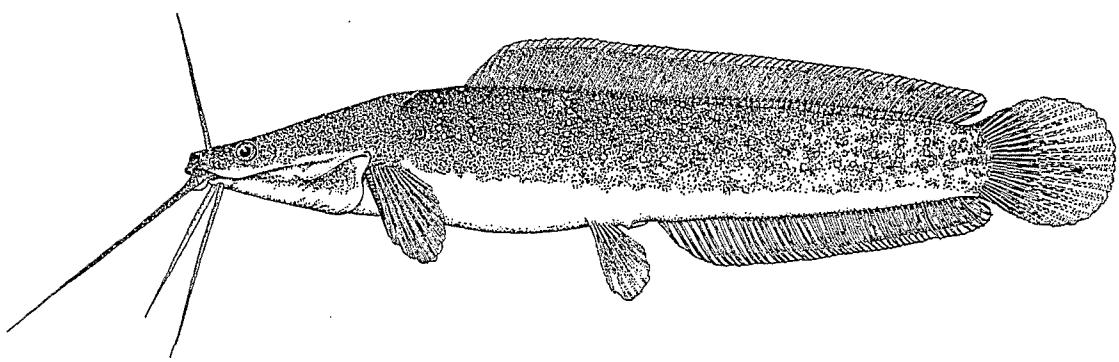


Figure 27.17 - *Clarias anguillaris* (d'après Teugels, 1986).

Sous-genre **Clarias (Platycephaloides)** Teugels, 1982

Quatre espèces sont connues dans ce sous-genre (voir Teugels, 1982b ; 1986) dont une est présente dans la zone considérée. Les trois autres vivent dans les bassins côtiers du Cameroun, le Zaïre et le Zambèze.

Clarias jaensis Boulenger, 1909
(fig. 27.18)

Clarias cameronensis Holly, 1927 (voir Teugels, 1986).
Clarias hollyi Pellegrin, 1929 (voir Teugels, 1986).
Clarias aboinensis Sydenham, 1981 (voir Teugels, 1986).

Description : la tête est relativement longue et aplatie (longueur de la tête 24,8-28,6 % LS : m = 26,2). La fontanelle frontale est courte et large (fig. 27.14). Les os céphaliques latéraux sont contigus et se rejoignent déjà chez

des exemplaires jeunes (entre 70 et 80 mm LS). Il y a entre 11 et 19 branchiospines sur le premier arc branchial. Taille maximale observée : 483 mm LT.

Coloration : il n'y a pas de données concernant la coloration sur le vivant. La plupart des spécimens préservés ont une coloration uniforme : le dos et les flancs sont brun clair à brun foncé ; le ventre est blanc beige. Quelques exemplaires ont une coloration marbrée, avec de nombreuses tâches brunâtres sur le fond plus clair du dos et des flancs, tandis que le ventre est beige à jaunâtre.

Distribution (fig. 27.16) : dans la zone considérée, *C. jaensis* a été capturé dans le sud-est du Nigéria y compris la Cross et le delta du Niger. En-dehors de cette zone, l'espèce est connue des bassins côtiers du Cameroun et du Gabon (jusqu'à l'Ogôoué).

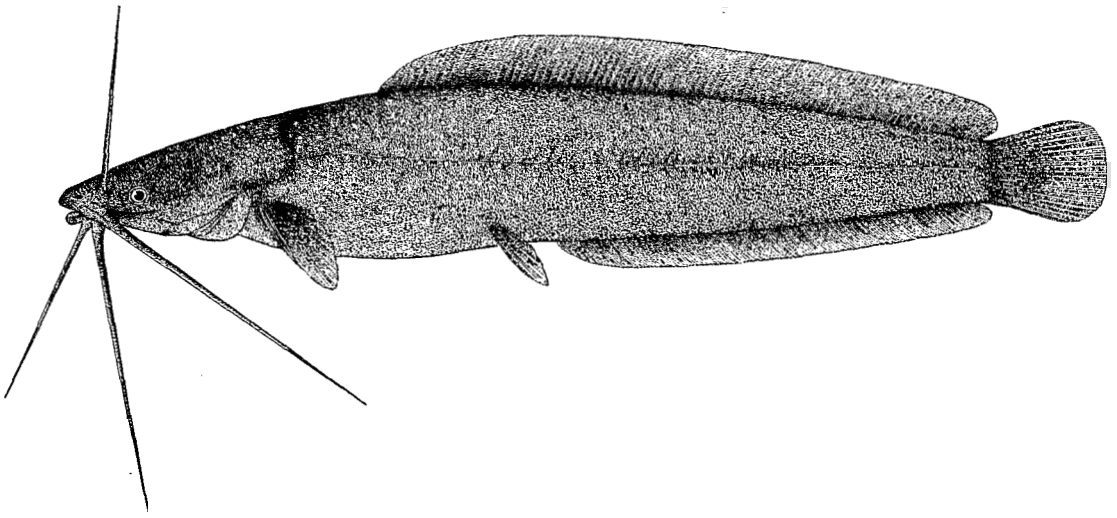


Figure 27.18 - *Clarias jaensis* (d'après Teugels, 1986).

Sous-genre **Clarias (Clarioides)** David, 1937

Ce sous-genre comprend sept espèces valides, dont cinq sont présentes en Afrique de l'Ouest (voir Teugels, 1982b, 1986). Les deux autres (*C. angolensis* Steindachner, 1866 et *C. gabonensis* Günther, 1867) vivent dans les bassin du Zaïre et de l'Ogôoué.

CLÉ DES ESPÈCES

1 - Longueur de la bande vomérienne faisant presque deux fois celle de la bande prémaxillaire (fig. 27.20)..... ***C. macromystax***
- Longueur de la bande vomérienne ne dépassant pas celle de la bande prémaxillaire.....**2**

2 - Barbillons ne dépassant pas la longueur de la tête..... ***C. albopunctatus***
- Barbillons dépassant la tête **3**

3 - 43-53 rayons à l'anale ; 57-68 rayons à la dorsale..... ***C. buettikoferi***
- 52-68 rayons à l'anale ; 65-88 rayons à la dorsale.....**4**

4 - Tête relativement large ; distance interorbitaire m = 46,4 % L tête ; largeur de la bande prémaxillaire 25,9-37,2 % L tête (m = 29,5) ; barbillons extrêmement longs ; fontanelle frontale longue et étroite (fig. 27.14a) ..... ***C. buthupogon***
- Tête plus étroite ; distance interorbitaire m = 42,8 % L tête ; largeur de la bande prémaxillaire 22,3-27,5 % L tête (m = 24,9) ; fontanelle frontale courte et trapue (fig. 27.14b) ..... ***C. agboyiensis***

KEY TO SPECIES

1 - Vomerine length relatively long, nearly twice as long as the premaxillary length (fig. 27.20)... ..... ***C. macromystax***
- Vomerine length shorter than premaxillary length **2**

2 - Barbels shorter than head ..... ***C. albopunctatus***
- Barbels longer than head **3**

3 - 43-53 anal fin rays ; 57-68 dorsal fin rays ..... ***C. buettikoferi***
- 52-68 anal fin rays ; 65-88 dorsal fin rays **4**

4 - head relatively broad ; interorbital distance m = 46,4 % head length ; premaxillary width 25.9-37.2 % head length (m = 29.5) ; barbels extremely long ; frontal fontanelle long and small (fig. 27.14a) ..... ***C. buthupogon***
- head rather small ; interorbital distance m = 42.8 % head length ; premaxillary width 22,3-27.5 % head length (m = 24.9) ; barbels relatively short ; frontal fontanelle short and squat (fig. 27.14b) ..... ***C. agboyiensis***

Clarias macromystax Günther, 1864
(fig. 27.19, 27.20)

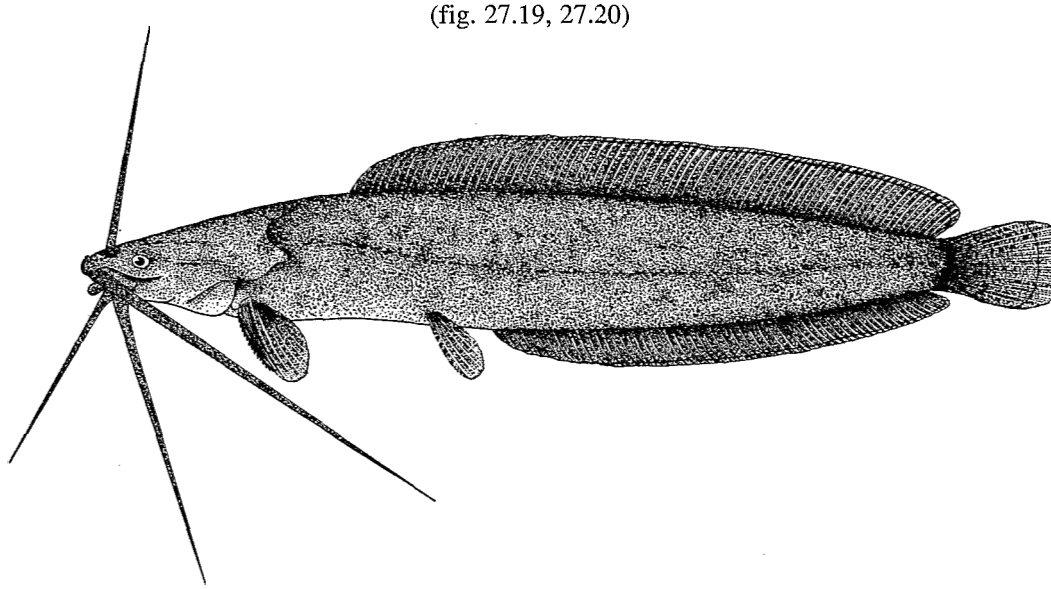


Figure 27.19 - *Clarias macromystax* (d'après Teugels, 1986).

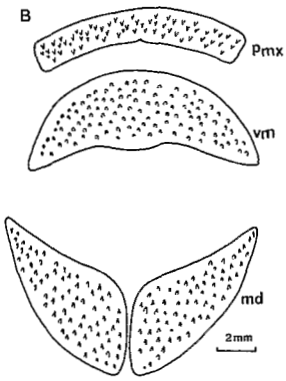


Figure 27.20 - *Clarias macromystax* : vue ventrale des bandes de dents prémaxillaires (Pmx), vomérienne (vm) et mandibulaire (md).

Description : cette espèce se distingue des autres espèces du sous-genre par des bandes dentaires très étroites et surtout par la longueur de la bande vomérienne qui fait presque deux fois celle de la bande prémaxillaire (largeur de la bande prémaxillaire 21,5-26,2 % L tête ; largeur de la bande vomérienne 19,0-22,8 % L tête ; longueur de la bande vomérienne 5,2-8,6 % L tête). Taille maximale observée : 316 mm LT.

Coloration : il n'y a pas de données concernant la coloration sur le vivant. Des exemplaires préservés montrent deux types de coloration : lorsqu'elle est uniforme, le dos et les flancs sont brun foncé et le ventre est plus clair. Lorsque la coloration est marbrée, il existe des taches brunâtres et irrégulières sur le fond plus clair du dos et des flancs tandis que le ventre est blanchâtre. Les nageoires dorsale et anale ont un liseré clair sur leur partie distale.

Distribution (fig. 27.30) : *C. macromystax* est présent dans l'Ouémé, l'Ogun, l'Oshun, le delta du Niger, dans le moyen Niger jusqu'au lac Kainji, la Bénoué et la Cross. L'espèce n'a pas été retrouvée dans d'autres bassins africains.

Clarias albopunctatus Nichols & La Monte, 1953
(fig. 27.21)

Description : cette espèce est caractérisée par des barbillons très courts : longueur des barbillons nasaux 58,9-74,0 % L tête ; longueur des barbillons maxillaires 79,4-93,8 % L tête ; longueur des barbillons mandibulaires internes 58,9-62,6 % L tête. Le nombre de rayons à la nageoire dorsale (64-70) et à la nageoire anale (51-55) est relativement faible. La taille maximale est réduite et de l'ordre de 195 mm LT.

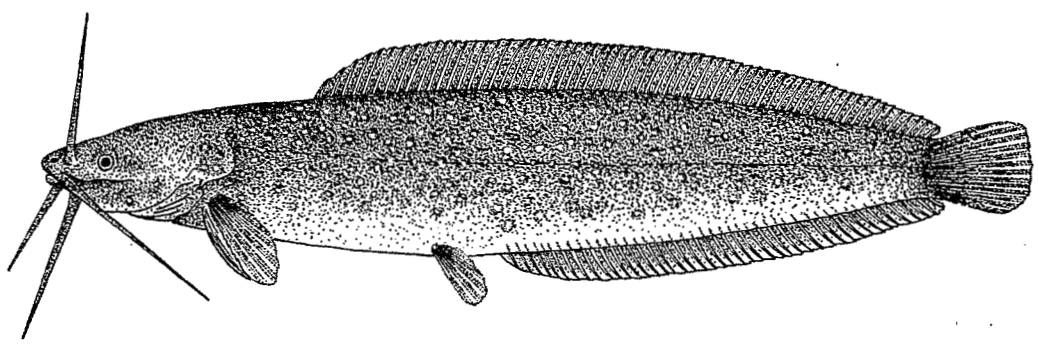


Figure 27.21 - *Clarias albopunctatus* (d'après Teugels, 1986).

Coloration : il n'existe pas de données concernant la coloration sur le vivant. Les exemplaires préservés sont brun foncé sur le dos et les flancs et blanchâtre sur le ventre.

Distribution (fig. 27.30) : cette espèce est présente dans le lac Tchad et dans la haute Bénoué. En dehors de la zone, on la retrouve aussi dans les tributaires du nord du moyen Zaïre.

Clarias buettikoferi Steindachner, 1894
(fig. 27.22)

Clarias liberiensis Steindachner, 1894 (voir Teugels, 1986).
Clarias bulumae Steindachner, 1894 (voir Boulenger, 1908 et Teugels, 1986).
Clarias guineensis Osorio, 1915 (voir Teugels, 1986).
Clarias dorsimarmoratus Ahl, 1937 (voir Teugels, 1986).

Description : en plus des caractères sous-génériques, cette espèce se distingue par un nombre faible de rayons à la nageoire dorsale (57-68) et surtout à la nageoire anale (43-53). Les os céphaliques latéraux se rejoignent tôt dans l'ontogenèse. Taille maximale observée : 191,5 mm LT.

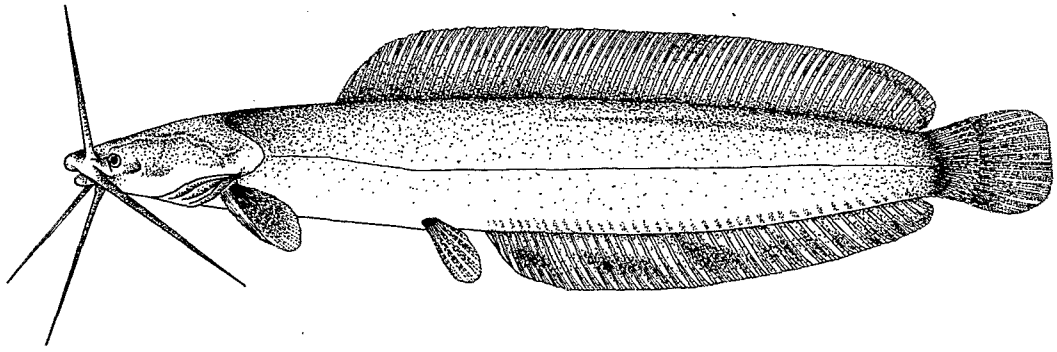


Figure 27.22 - *Clarias buettikoferi* (d'après Teugels, 1986).

Coloration : la coloration des spécimens vivants est brun-olivâtre sur le dos, olivâtre sur les flancs et blanchâtre sur le ventre. Les spécimens préservés sont brun foncé sur le dos et les flancs tandis que le ventre est brun clair. Plusieurs exemplaires ont une tache jaunâtre à la base des nageoires pelviennes. Il existe quelques bandes verticales alternativement foncées et claires sur la nageoire caudale. On observe parfois un liseré clair sur la partie distale des nageoires dorsale et anale.

Distribution (fig. 27.30) : l'espèce est présente dans la haute Gambie, dans les bassins côtiers de la Guinée Bissau, de la Guinée, du Sierra Leone et du Libéria jusqu'à la rivière St John. Elle a également été retrouvée dans le Sassandra, le Bandama, l'Agnébi et la Mé (Côte d'Ivoire). Elle n'est pas connue d'autres bassins africains.

Clarias buthupogon Sauvage, 1879
(fig. 27.23)

Description : cette espèce se distingue des autres espèces du sous-genre *Clarioides* par des barbillons extrêmement longs : longueur du barbillon nasal 77,8-187,5 % L tête ; longueur du barbillon maxillaire 142,9-305,8 % L tête ; longueur du barbillon mandibulaire interne 58,9-128,7 % L tête ; longueur du barbillon mandibulaire externe 104,3-211,2 % L tête. La tête est relativement large (14,2-20,9 % LS) ce qui explique la grande distance interorbitaire

(41,3-51,8 % L tête) et la largeur des bandes dentaires ; largeur de la bande prémaxillaire 25,9-37,2 % L tête ; largeur de la bande vomérienne 21,0-31,2 % L tête. Taille maximale observée : 301 mm LT.

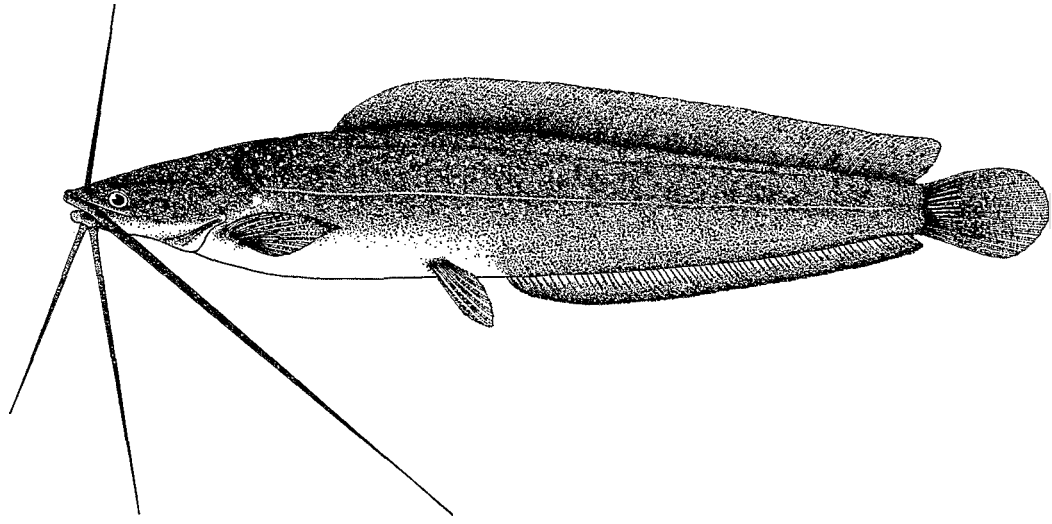


Figure 27.23 - *Clarias buthupogon* (d'après Teugels, 1986).

Coloration : les spécimens vivants ainsi que les exemplaires préservés sont généralement de couleur foncée. Une coloration uniforme ainsi qu'une coloration marbrée ont été observées. Lorsque la coloration est uniforme, le dos et les flancs sont brun noir foncé tandis que le ventre est plus clair. Lorsqu'elle est marbrée, il y a de petites taches brun foncé sur le fond plus clair du dos et des flancs, tandis que le ventre est blanchâtre. Les exemplaires montrant une coloration marbrée, ont des nageoires impaires très foncées. Sur la caudale il existe en plus une série de bandes verticales : une bande claire médiane flanquée de bandes foncées.

Distribution (fig. 27.30) : dans la zone considérée, *C. buthupogon* est présent dans les bassins côtiers du Bénin et du Nigéria, jusqu'à la Cross. En dehors de la zone, on trouve cette espèce dans les bassins côtiers du Cameroun, dans l'Ogôoué et dans le Zaïre.

Clarias agboyiensis Sydenham, 1980
(fig. 27.24)

Clarias isheriensis Sydenham,1980 (voir Teugels, 1986).

Description : la tête est plutôt large (largeur de la tête 15,9-21,1 % LS), la distance interorbitaire relativement petite (40,6-46,1 % L tête) et les bandes dentaires assez étroites (largeur de la bande prémaxillaire 22,3-27,5 % L tête ; largeur de la bande vomérienne 19,9-24,5 % L tête). La tête est assez longue (24,1-27,6 % LS) et le nombre de branchiospines sur le premier arc branchial est relativement élevé (15-24). Taille maximale observée : 235 mm LT.

Coloration : cette espèce est caractérisée par une coloration très claire. Le dos et les flancs sont brun jaunâtre et le ventre est gris clair.

Distribution (fig. 27.30) : *C. agboyiensis* est connu dans l'Ofin (bassin du Pra), la Volta, les bassins côtiers du Togo, l'Ouémé, l'Ogun, l'Oshun, le delta du Niger et les bassins côtiers du sud-est du Nigéria y compris la Cross. Il n'est pas connu d'autres bassins africains.

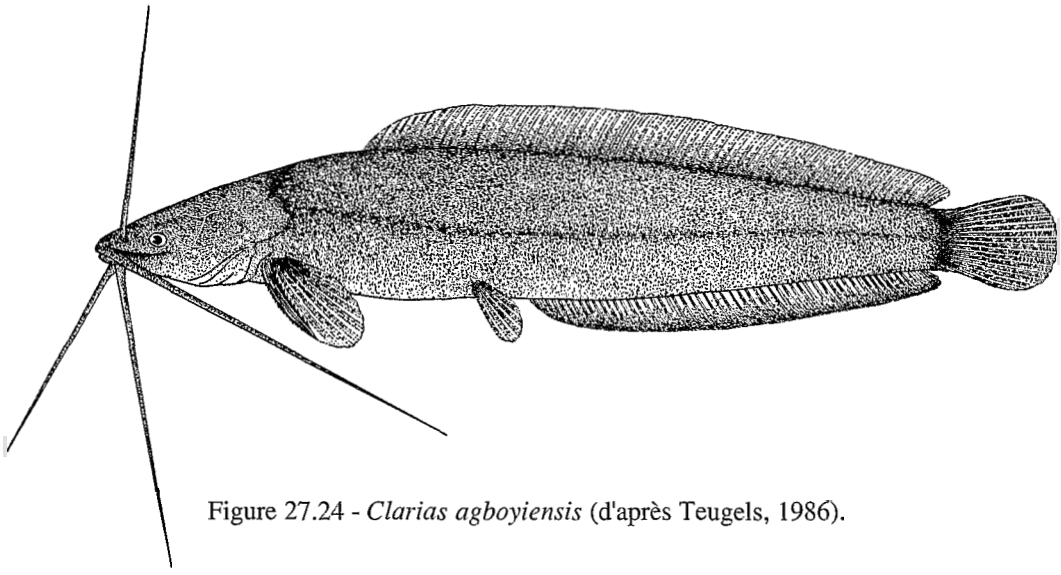


Figure 27.24 - *Clarias agboyiensis* (d'après Teugels, 1986).

Sous-genre **Clarias (Anguilloclarias)** Teugels, 1982

Huit espèces sont connues dans ce sous-genre dont trois sont présentes en Afrique de l'Ouest (voir Teugels, 1982b, 1986).

CLÉ DES ESPÈCES

1 - Corps très allongé (hauteur maximale du corps 8,7-13,9 % LS) ; distance entre le processus occipital et la base de la nageoire dorsale assez grande (8,7-12,4 % LS) ; taches noirâtres irrégulières sur le corps ..... ***C. salae***
- Hauteur maximale du corps 11,8-17,9 % LS ; distance entre le processus occipital et la base de la nageoire dorsale réduite (4,3-10,5 % LS) ; pas de taches noirâtres irrégulières sur le corps **2**

2 - Fontanelle frontale courte et large (fig. 27.10b) ; distance entre le processus occipital et la base de la nageoire dorsale 4,9-9,3 % LS (m = 6,8) ; 59-64 vertèbres..... ***C. ebriensis***
- Fontanelle frontale longue et étroite (fig. 27.10a) ; distance entre le processus occipital et la base de la nageoire dorsale 4,3-10,5 % LS (m = 8,1) ; 65 à 67 vertèbres..... ***C. pachynema***

KEY TO SPECIES

1 - Body extremely anguilliform (body depth at anus 8.7-13.9 % SL) ; marked distance between the occipital process and the dorsal fin origin (8.7-12.4 % SL) ; black spots on the flanks ..... ***C. salae***
- Body depth at anus 11.8-17.9 % SL ; relatively short distance between the occipital process and the dorsal fin origin ; no black spots on the flanks **2**

2 - Frontal fontanelle short and squat (fig. 27.10b) ; distance between the occipital process and the dorsal fin origin 4.9-9.3 % SL (m = 6.8) ; 59-64 vertebrae..... ***C. ebriensis***
- Frontal fontanelle long and small (fig. 27.10a) ; distance between the occipital process and the dorsal fin origin 4.3-10.5 % SL (m = 8.1) ; 65-67 vertebrae ..... ***C. pachynema***

Clarias salae Hubrecht, 1881
(fig. 27.25)

Description : *C. salae* se distingue par son corps très anguilliforme (hauteur maximale du corps 8,7-13,9 % LS). La distance entre le processus occipital et la base de la nageoire dorsale est relativement longue (8,3-12,4 % LS). Les nageoires dorsale (67,7-75,0 % LS) et anale (50,6-58,9 % LS) sont très longues et peuvent être partiellement confluentes avec la nageoire caudale. Taille maximale observée : 508 mm LT.

Coloration : les spécimens frais sont brun foncé sur le dos et les flancs qui sont marqués de taches noirâtres irrégulières. Le ventre est brun clair à beige. Une bande verticale peut être présente au milieu de la nageoire caudale.

Distribution (fig. 27.30) : on trouve cette espèce de la rivière Géba en Guinée Bissau jusqu'au Cavally en Côte d'Ivoire. Elle n'est pas connue d'autres bassins africains.

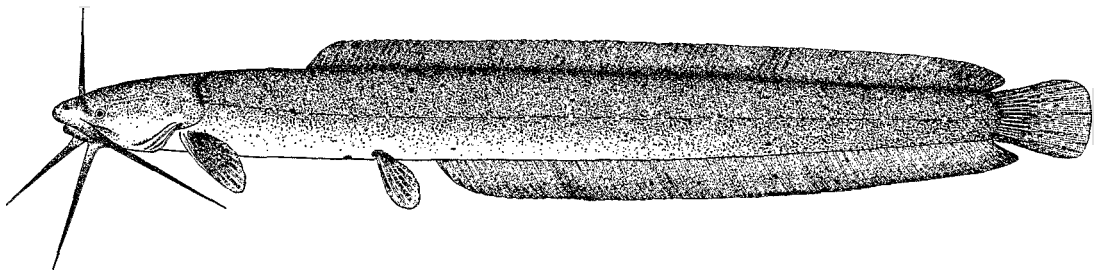


Figure 27.25 - *Clarias salae* (d'après Teugels, 1986).

Clarias ebriensis Pellegrin, 1920
(fig. 27.26)

Clarias dahomeyensis Güntert, 1938 (voir Teugels & Thys van den Audenaerde, 1981).

Description : la fontanelle frontale est courte et large. La distance entre le processus occipital et la base de la nageoire dorsale est courte (4,9-9,3 % LS). Il y a 59-64 vertèbres. Taille maximale observée : 315 mm LT.

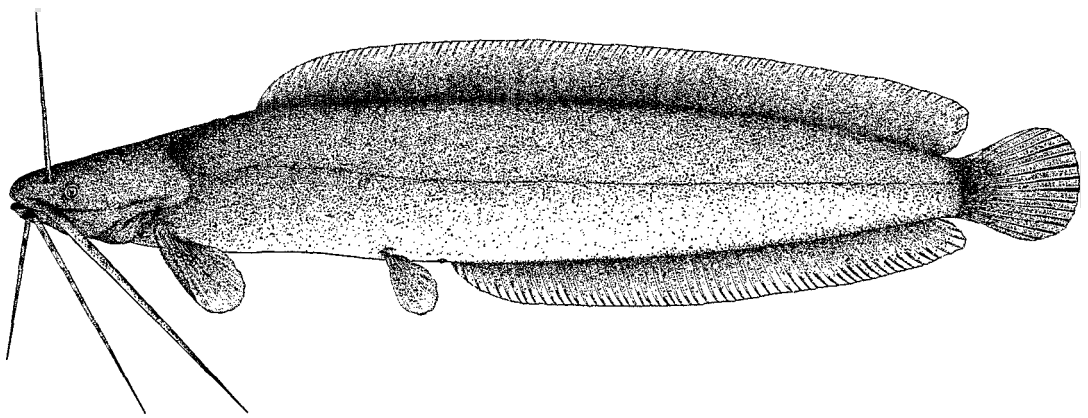


Figure 27.26 - *Clarias ebriensis* (d'après Teugels & Thys van den Audenaerde, 1981).

Coloration : les exemplaires vivants ainsi que les spécimens préservés ont une coloration très claire : le dos et les flancs sont brun jaunâtre, le ventre est plus clair. Quelques spécimens portent des bandes submarginales noirâtres sur les nageoires verticales.

Distribution (fig. 27.30) : *C. ebriensis* est présent dans les lagunes et les cours inférieurs des bassins côtiers de la Côte d'Ivoire à partir du Dodo, jusqu'au sud-est du Nigéria.

Clarias pachynema Boulenger, 1903
(fig. 27.27)

Clarias esamesae Boulenger, 1911 (voir Teugels, 1980).
Clarias oxycephalus Boulenger, 1913 (voir Teugels, 1980).

Description : la fontanelle frontale est longue et étroite. La distance entre le processus occipital et la base de la nageoire dorsale est courte (4,3-10,5 % LS). Il y a 65-67 vertèbres. Taille maximale observée : 356 mm LT.

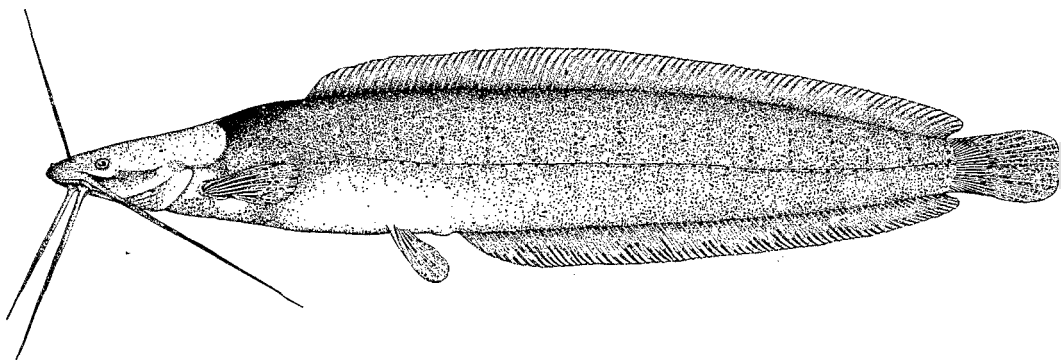


Figure 27.27 - *Clarias pachynema* (d'après Teugels, 1980).

Coloration : il n'existe pas de données concernant la coloration sur le vivant. Les exemplaires préservés ont une coloration uniforme, le dos et les flancs sont brun foncé, le ventre est brun jaunâtre.

Distribution (fig. 27.30) : dans la zone considérée, *C. pachynema* est présent seulement dans la Cross (Nigéria), mais il est également connu des bassins côtiers du Cameroun et du moyen Zaïre.

Affinités : *C. pachynema* est très proche de *C. ebriensis*. Une synonymie entre ces deux espèces est possible mais dans la mesure où les deux aires de distribution sont nettement séparées et qu'il n'y a pas de matériel provenant des zones intermédiaires, nous continuons à les considérer comme deux espèces distinctes.

Sous-genre **Clarias (Brevicephaloides)** Teugels, 1982

Huit espèces appartiennent à ce sous-genre (voir Teugels 1982b ; 1986). Deux d'entre elles sont présentes en Afrique de l'Ouest.

CLÉ DES ESPÈCES

- Corps allongé, hauteur maximale du corps 9,1-16,7 % LS (m = 12,7) ; longueur de la dorsale 63,2-72,0 % LS ; distance dorsale-caudale 1,0-2,6 % LS ..... ***C. laeviceps***

Corps moins allongé, hauteur maximale du corps 11,9-16,4 % LS (m = 14,1) ; longueur de la dorsale 59,5-67,9 % LS ; distance dorsale-caudale 1,2-4,3 % LS ..... ***C. camerunensis***

KEY TO SPECIES

- Anguilliform body, maximal body depth 9.1-16.7 % SL (m = 12.7) ; dorsal fin length 63.2-72.0 % SL ; distance dorsal-caudal 1.0-2.6 % SL ..... ***C. laeviceps***
- Body less anguilliform, maximal body depth 11.9-16.4 % SL (m = 14.1) ; dorsal fin length 59.5-67.9 % SL ; distance dorsal-caudal 1.2-4.3 % SL ..... ***C. camerunensis***

Clarias laeviceps Gill, 1863

Deux sous-espèces peuvent être distinguées : *C. laeviceps laeviceps* Gill, 1863 et *C. laeviceps dialonensis* Daget, 1962.

Clarias laeviceps laeviceps Gill, 1863
(fig. 27.28)

Clarias kingsleyae Günther, 1902 (voir Boulenger, 1904).
Clarias vandenhoutei Poll, 1941 (voir Teugels, 1981).

Description : la tête est courte (17,8-22,7 % LS, m = 21,1) et large (13,4-17,0 % LS, m = 16,0). La distance interorbitaire est grande (44,7-54,8 % L tête, m = 49,5) et les bandes dentaires sont larges (largeur bande prémaxillaire 31,8-41,3 % L tête ; largeur bande vomérienne 25,6-35,0 % L tête). Le corps est très allongé (hauteur du corps 9,1-13,6 % LS, m = 12,0). La dorsale est très longue (63,2-72,0 % LS) ainsi que l'anale (49,7-57,6 % LS). Taille maximale observée : 317 mm LT.

Coloration : il n'existe pas de données concernant la coloration sur le vivant. Les exemplaires préservés montrent deux types de coloration : une uniforme, avec le dos et les flancs brun noirâtre et le ventre beige ; une coloration marbrée avec des taches claires sur le fond brun foncé du dos et des flancs tandis que le ventre est brun clair. La nageoire caudale porte une bande verticale foncée, aux deux tiers de sa base, la divisant en une partie antérieure foncée et une partie postérieure plus claire.

Distribution (fig. 27.30) : cette sous-espèce est présente de la rivière St-John au Libéria jusqu'à la Volta au Ghana. Elle a été retrouvée dans le haut Niger en Guinée. A part des exemplaires provenant du Cavally et du haut Sassandra en Côte d'Ivoire, la sous-espèce semble être absente dans les autres bassins de ce pays. Elle n'est pas connue d'autres bassins africains.

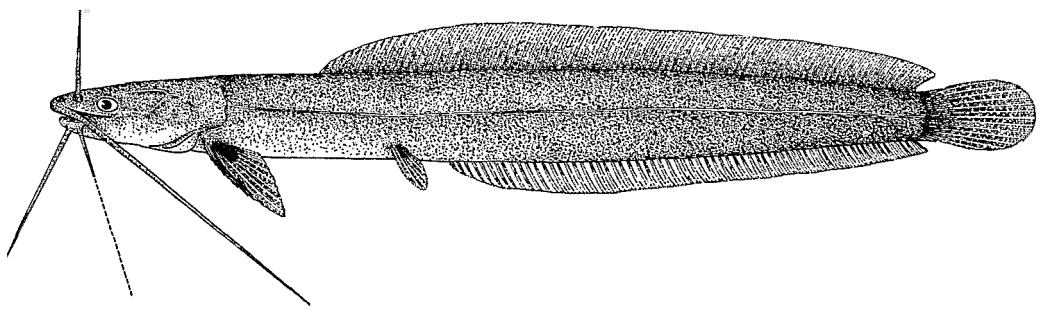


Figure 27.28 - *Clarias laeviceps laeviceps* (d'après Teugels, 1986).

Clarias laeviceps dialonensis Daget, 1962
(fig. 27.29)

Clarias dialonensis Daget, 1962 (voir Teugels, 1986).

Description : corps relativement court (hauteur du corps 11,5-16,7, m = 15,1) ; longueur de la nageoire dorsale 63,5-68,7 % LS ; longueur de la nageoire anale 47,2-52,6 % LS ; 59-66 vertèbres. Taille maximale observée : 257 mm LT.

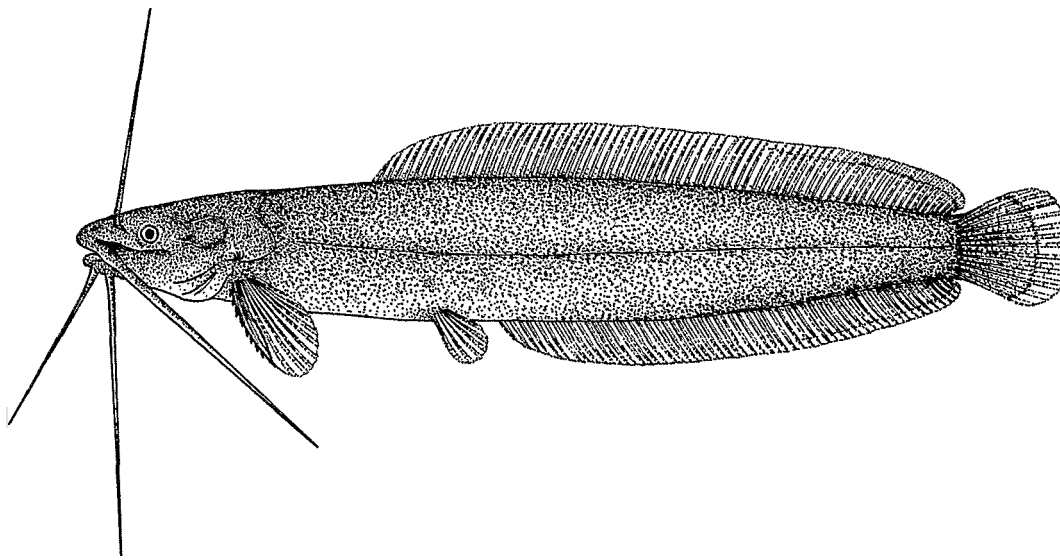


Figure 27.29 - *Clarias laeviceps dialonensis* (d'après Teugels, 1986).

Coloration : il n'existe pas de données concernant la coloration sur le vivant. Les exemplaires préservés sont brun foncé sur le dos et les flancs tandis que le ventre est brun clair à gris. La nageoire caudale porte une bande verticale foncée, aux deux tiers de sa base divisant celle-ci en une partie antérieure foncée et une partie postérieure plus claire.

Distribution (fig. 27.30) : cette sous-espèce est présente dans les rivières issues du Fouta Djalon (Konkouré, Kolenté), le haut Sénégal en Guinée et les bassins côtiers de Sierra Leone. Elle est endémique de cette région.

Clarias camerunensis Lönnberg, 1895
(fig. 27.31)

Clarias walkeri Günther, 1896 (voir Teugels, 1986).
Clarias monkei Keilhack, 1910 (voir Teugels, 1986).
Clarias nigeriae Popta, 1919 (voir Teugels, 1986).

Description : cette espèce est caractérisée par la longueur de la tête (21,0-26,0 LS, m = 24,1), la distance interorbitaire (45,5-54,3 % L tête, m = 48,8), la largeur des bandes dentaires (largeur de la bande prémaxillaire 30,4-38,9 % L tête, m = 34,9 ; largeur de la bande vomérienne 26,1-33,9 % L tête, m = 29,7) et par le nombre de branchiospines sur le premier arc branchial (7-13). Taille maximale observée : 466 mm LT.

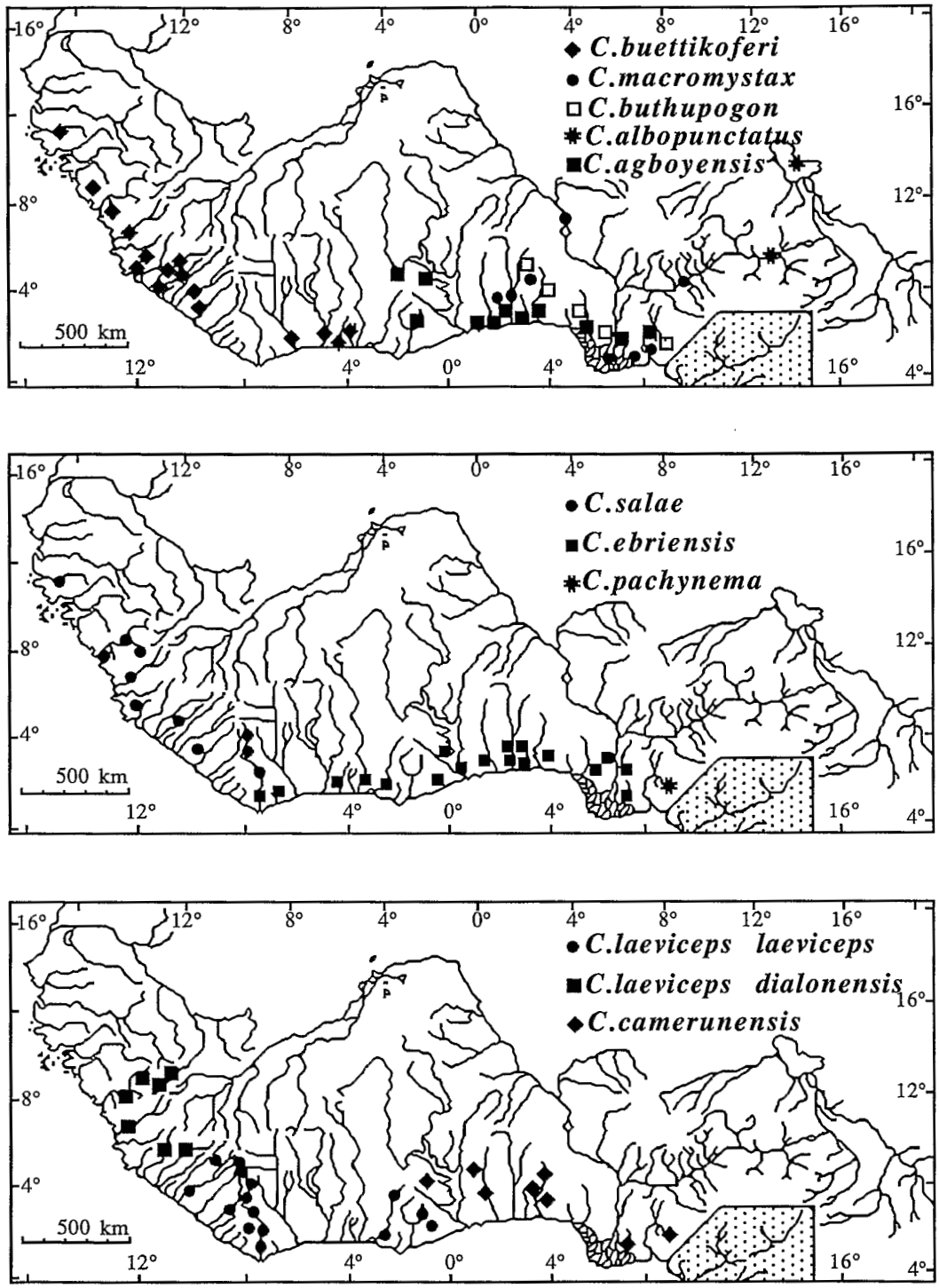


Figure 27.30 - Distribution géographique d'espèces du genre *Clarias*.

Coloration : il n'y a pas de données concernant la coloration sur le vivant. Les exemplaires préservés sont brun foncé sur le dos et les flancs tandis que le ventre est brun clair à beige. Les nageoires pectorales et pelviennes présentent parfois une bande claire sur leur partie distale. La nageoire caudale peut montrer une série de bandes verticales alternativement claires et foncées.

Distribution (fig. 27.30) : dans la zone considérée, *C. camerunensis* est présent dans la Volta, les bassins côtiers du Togo, du Bénin et du Nigéria y compris le delta du Niger et la Cross. Ailleurs cette espèce a été retrouvée dans les bassins côtiers du Cameroun, l'Ogôoué et le bas et moyen Zaïre.

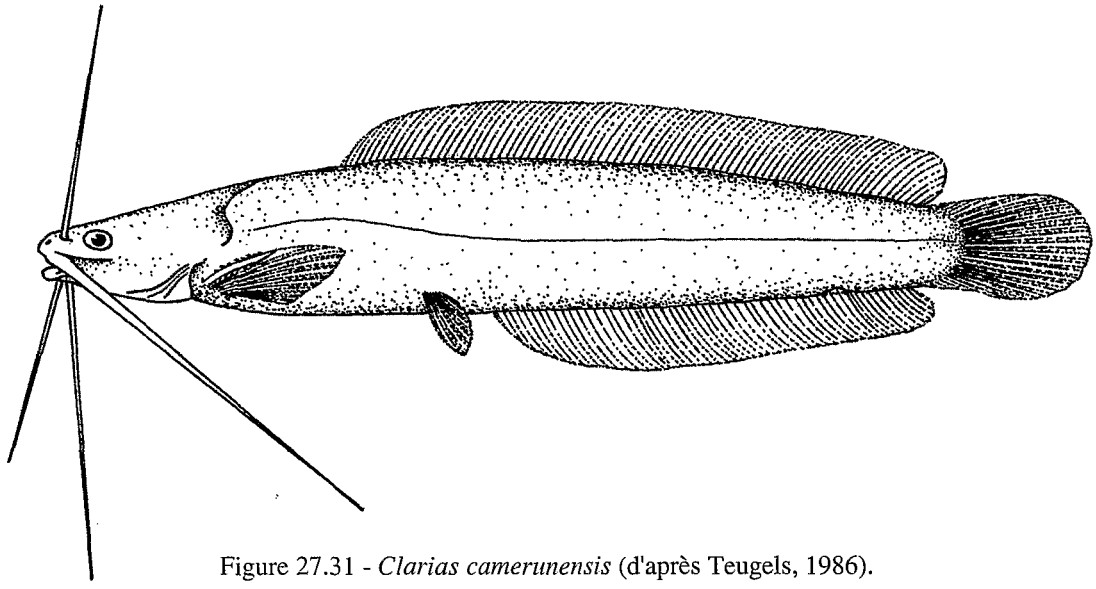


Figure 27.31 - *Clarias camerunensis* (d'après Teugels, 1986).

RÉFÉRENCES concernant les CLARIIDAE

BOULENGER (G.A.), 1908. - A revision of the African fishes of the subfamily Clariinae. *Proc. Zool. Soc. London*, II, 1907 :1062-1097.

DAGET (J.) & PLANQUETTE (P.), 1967. - Sur quelques poissons de Côte d'Ivoire avec la description d'une espèce nouvelle *Clarias lamottei* n. sp. (Pisces ; Siluriformes, Clariidae). *Bull. Mus. natn. Hist. nat.*, 2e sér., 39 (2) : 278-281.

DAVID (L.), 1935. - Die Entwicklung der Clariiden und ihre Verbreitung. Eine anatomisch-systematische Untersuchung. *Rev. Zool. Bot. Afr.*, 28 (1) : 77-147.

SYDENHAM (D.H.J.), 1978. - Redescriptions of the type specimens of six Clariid species (Pisces) from Western Africa. *Zool. Journ. Linn. Soc.*, 64 (4) : 347-371.

SYDENHAM (D.H.J.), 1980. - New species of *Clarias* from West Africa. *Rev. Zool. afr.*, 94 (3) : 659-677.

SYDENHAM (D.H.J.), 1981. - A new species of *Clarias* from Nigeria (Pisces ; Clariidae). *Rev. Zool. afr.*, 95 (1) : 234-241.

TEUGELS (G.G.), 1980. - Notes on the status and synonyms of *Clarias pachynema* Boulenger, 1903 (Pisces ; Clariidae). *Rev. Zool. afr.*, 94 (3) : 678-692.

TEUGELS (G.G.), 1981. - Notes on the status and the synonyms of *Clarias laeviceps* Gill, 1862 (Pisces ; Clariidae). *Rev. Zool. afr.*, 95 (2) : 359-370.

TEUGELS (G.G.), 1982a. - Preliminary results of a morphological study of five nominal species of the subgenus *Clarias* (Pisces ; Clariidae). *Journ. Nat. Hist.*, 16 (3) : 439-464.

TEUGELS (G.G.), 1982b. - A systematic outline of the African species of the genus *Clarias* (Pisces ; Clariidae), with an annotated bibliography. *Ann. Mus. r. Afr. Centr.*, 236, 250 pp.

TEUGELS (G.G.), 1983a. - La structure de la nageoire adipeuse dans les genres de poissons-chats *Dinotopterus*, *Heterobranchus* et *Clarias* (Pisces ; Clariidae). *Cybium*, 7 (1) : 11-14.

TEUGELS (G.G.), 1983b. - Notes on the status of *Clarias ngamensis* Castelnau, 1861, *C. mellandi* Boulenger, 1905, *C. prentissgrayi* Fowler, 1930 and *C. lamottei* Daget & Planquette, 1967 (Pisces ; Clariidae) with the rehabilitation of *Dinotopteroides* Fowler, 1930 as a subgenus of *Clarias*. *Cybium*, 7 (1) : 15-28.

TEUGELS (G.G.), 1984. - The nomenclature of African *Clarias* species used in aquaculture. *Aquaculture*, 84 : 373-374.

TEUGELS (G.G.), 1986. - A systematic revision of the African species of the genus *Clarias* (Pisces ; Clariidae). *Ann. Mus. r. Afr. Centr.*, 249, 199 p.

TEUGELS (G.G.), DENAYER (B.) & LEGENDRE (M.), 1990. - A systematic revision of the African catfish genus *Heterobranchus* (Pisces ; Clariidae). *Zool. Journ. Linn. Soc.*, 98 : 237-257.

TEUGELS (G.G.) & THYS VAN DEN AUDENAERDE (D.F.E.), 1981. - On the synonymy of the West African species *Clarias ebriensis* and *C. dahomeyensis* (Pisces, Clariidae). *Rev. Zool. afr.*, 95 (1) : 11-28.

28 . MALAPTERURIDAE

Guy G. TEUGELS

Cette famille est la seule parmi les Siluriformes dont les représentants possèdent un organe électrique. Les recherches sur l'origine de cet organe ont fait l'objet de nombreux travaux dont le plus récent est celui de Howes (1985) qui considère qu'il est d'origine musculaire. Grâce à cet organe qui entoure tout le corps et qui est composé d'un grand nombre d'électroplaques, les poissons sont capables de produire des décharges électriques violentes (350-450 volts), mais très brèves, qui diminuent rapidement d'intensité. Elles ont un rôle offensif et défensif. Un seul genre a été décrit dans cette famille.

Genre **MALAPTERURUS** Lacépède, 1803

Le corps est moyennement allongé, cylindrique et nu, avec une peau très épaisse. Il n'y a pas de nageoire dorsale rayonnée. Une adipeuse est présente, débutant très en arrière, au-dessus de la courte nageoire anale. La pectorale est dépourvue de rayon épineux. La caudale est arrondie. Il existe deux paires de barbillons mandibulaires et une paire de maxillaires. Trois espèces ont été décrites dans ce genre, dont deux se rencontrent en Afrique de l'Ouest.

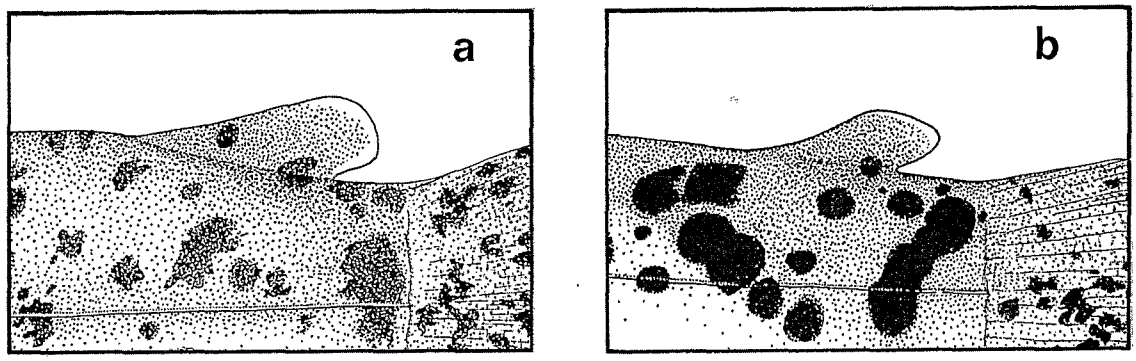


Figure 28.1 - Forme de la nageoire adipeuse chez *Malapterurus electricus* (a) et *M. minjiriya* (b).

CLÉ DES ESPÈCES

- 14-22 branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial, implantées sur toute sa longueur ; adipeuse arrondie (fig.28.1a) ..... ***M. electricus***

- Au maximum 14 branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial, situées sur les deux tiers proximaux ; partie postérieure de l'adipeuse inclinée (fig. 28.1b) ..... ***M. minjiriya***

KEY TO SPECIES

- 14-22 gill-rakers on first ceratobranchial, situated along its entire length ; adipose fin rounded (fig. 28.1a) ..... ***M. electricus***
- Gill-rakers on first ceratobranchial only on the proximal 2/3, usually not exceeding 14 ; adipose fin sloped posteriorly (fig. 28.1b) ..... ***M. minjiriya***

Malapterurus electricus (Gmelin, 1789)
(fig.28.2)

Description : les barbillons mandibulaires externes sont généralement les plus longs, atteignant ou même dépassant la base de la nageoire pectorale. Il y a I-7 à 9 rayons à la pectorale, I-5 à la pelvienne et III-7 à 10 à l'anale. Le nombre de branchiospines sur l'ensemble du premier arc branchial est de 1-3 / 14-22. Les branchiospines sont implantées sur toute la longueur du cératobranchial. Taille maximale observée : 1220 mm LS.

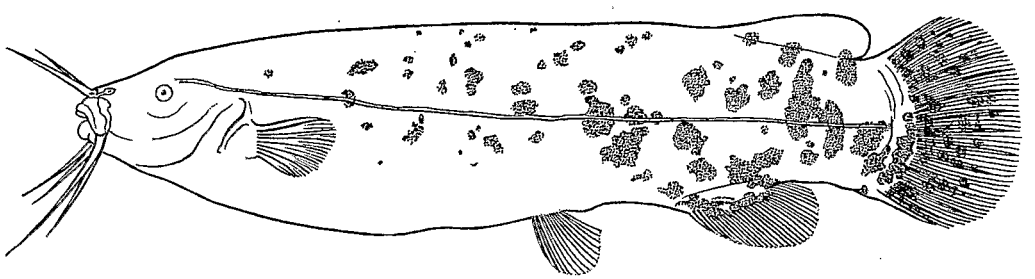


Figure 28.2 - *Malapterurus electricus* (modifié d'après Boulenger, 1907).

Coloration : gris-ardoise, mauve ou violet-noirâtre sur le dos, blanc ou rosé sur le ventre avec des taches noires irrégulières sur le corps et les nageoires ; les taches sont plus nombreuses dans la région caudale. La pectorale et la pelvienne sont rosées. La caudale et l'anale sont bordées sur le bord distal d'une zone rosée, plus claire que le reste de la nageoire. La caudale est noire à la base, puis rouge ou rose, cette zone claire est également bordée d'une bande noire transversale. La coloration de cette espèce peut être considérablement variable. Les jeunes sont entièrement bleu-mauve et pratiquement sans taches noires. Leur adipeuse est cernée d'une bande marginale claire, le reste de la nageoire est noir.

Distribution (fig. 28.3) : cette espèce a une vaste distribution en Afrique ; on la trouve dans le Nil, l'Afrique Centrale, le bas et le moyen Zambèze et l'Afrique de l'Ouest. Dans cette dernière région elle se rencontre dans le Sénégal, la Gambie, les bassins côtiers de la Guinée Bissau jusqu'au Nigéria (y compris la Cross), le bassin tchadien, le Niger et la Bénoué, ainsi que la Volta.

Malapterurus minjiriya Sagua, 1987

Description : les barbillons maxillaires et mandibulaires externes sont de même longueur ne dépassant pas la longueur de la tête, tandis que les mandibulaires internes sont aussi longs ou plus longs que celle-ci. La bande de dents prémaxillaires est nettement plus grande que chez les autres espèces. Il y a I-8 rayons à la pectorale, I-5 à la ventrale et III-8 (III-7 à 9) à l'anale. En général, il existe 3 / 11 (2 à 3 / 9 à 14) branchiospines sur l'ensemble du premier arc branchial. Les branchiospines sont courtes et celles situées sur le cératobranchial ne sont implantées que sur les deux tiers proximaux. Taille maximale observée : 1020 mm LS.

Coloration : dorsalement, la tête et le corps sont bleu ardoisé à noirâtre tandis que les parties latérales et ventrales ont une coloration crémeuse ou blanc argenté. De grandes taches noires, rondes ou irrégulières, se trouvent en abondance sur le pédoncule caudal (au niveau de la nageoire anale et le long de la ligne latérale), sur la nageoire caudale et à la base de la nageoire adipeuse. L'adipeuse est uniformément noirâtre. Il n'existe pas de taches noires sur la tête, ni sur les nageoires pectorales et pelviennes, et on en trouve rarement sur le ventre. En revanche, il y a quelques taches noires à la base de l'anale. Parfois les taches noires situées sur le pédoncule caudal sont fusionnées. Les parties distales de l'anale et de la caudale sont plus claires, dépourvues de taches.

Distribution (fig. 28.3) : cette espèce a été décrite du lac Kainji et du Niger. En dehors de la zone elle a été signalée de la rivière Lufira (bassin du Zaïre).

Remarque : la position taxinomique de cette espèce n'est pas très claire. Elle a été décrite sur des exemplaires de grande taille (230 -1020 mm LS), qui ont été comparés à des spécimens de *M. electricus* (espèce sympatrique) de plus petite taille (70-306 mm LS). Une étude de jeunes exemplaires de cette espèce serait nécessaire pour confirmer sa validité.

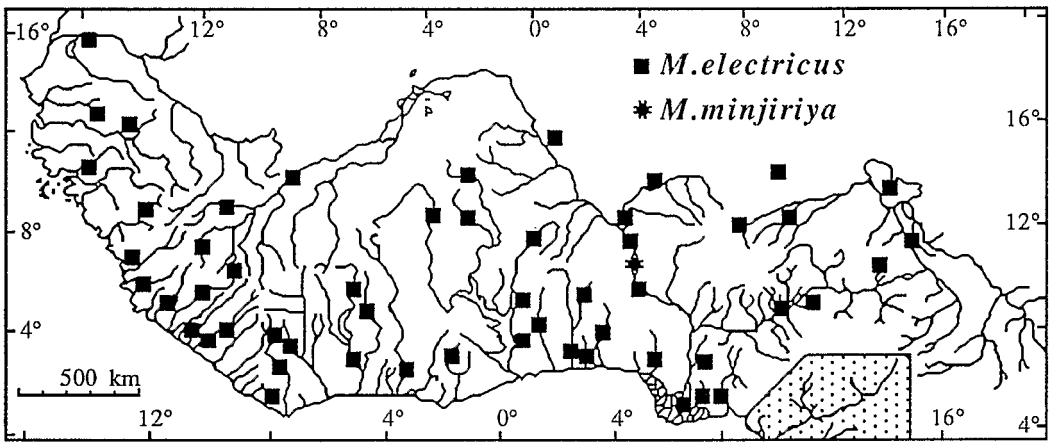


Figure 28.3 - Distribution géographique des espèces du genre *Malapterurus*.

RÉFÉRENCES concernant les MALAPTERURIDAE

BELBENOIT (P.), MOLLER (P.), SERRIER (J.) & PUSH (S.), 1979. - Ethological observations on the electric organ discharge behaviour of electric catfish *Malapterurus electricus* (Pisces). *Behav. Ecol. Sociobiol.*, 4 : 321-330.

HOWES (G.J.), 1985. - The phylogenetic relationships of the electric catfish family Malapteruridae (Teleostei : Siluroidei). *J. Nat. Hist.*, 19 : 37-67.

MAHY (J.D.), 1974. - Ostéologie descriptive et comparée de la famille des Malapteruridae (Pisces ; Ostariophysi). *Annls. Mus. r. Afr. Centr., Sci. Zool.*, 8, 200, 52 pp.

POLL (M.) & GOSSE (J.-P.), 1969. - Révision des Malapteruridae (Pisces, Siluriformes) et description d'une deuxième espèce de Silure électrique : *Malapterurus microstoma* sp.n. *Bull. Inst. r. Sci. Nat. Belg.*, 45 (38) :1-12.

SAGUA (V.O.), 1979. - Observations on the food and feeding habits of the African electric catfish, *Malapterurus electricus* (Gmelin). *J. Fish Biol.*, 15 : 61-69.

SAGUA (V.O.), 1987. - On a new species of electric catfish from Kainji, Nigeria, with some observations on its biology. *J. Fish Biol.*, 30 : 75-89.

29 . MOCHOKIDAE

Didier PAUGY[1] et Tyson R. ROBERTS[2]

Tous les Poissons appartenant à cette famille ont un corps nu dépourvu d'écailles. Ils possèdent trois paires de barbillons, une paire maxillaire et deux paires mandibulaires, sauf chez certaines formes rhéophiles dont les lèvres sont transformées en disque adhésif. Il n'y a pas de barbillons nasaux. La première dorsale, rayonnée, possède un rayon antérieur épineux ; la seconde dorsale adipeuse est grande et parfois rayonnée (genre *Mochokus*). Le premier rayon des pectorales est épineux et denticulé. Il existe un fort bouclier céphalo-nucal.

Cinq genres et 48 espèces sont connus en Afrique occidentale : *Chiloglanis* (8 espèces), *Microsynodontis* (1 espèce), *Mochokiella* (1 espèce), *Mochokus* (2 espèces) et *Synodontis* (36 espèces).

CLÉ DES GENRES

1 - Lèvres très développées formant un disque adhésif ; barbillons absents ou présents mais jamais ramifiés (fig. 29.1a) ..... ***Chiloglanis***
- Lèvres ne formant pas de disque adhésif ; barbillons mandibulaires toujours présents et ramifiés (fig. 29.1b) **2**

2 - Dorsale adipeuse nettement rayonnée (fig. 29.2a) ..... ***Mochokus***
- Dorsale adipeuse non rayonnée (fig. 29.2b) **3**

3 - Nageoire caudale arrondie ..... ***Microsynodontis***
- Nageoire caudale fourchue **4**

4 - Processus huméral long et étroit ; œil sans bord libre ; six branchiospines sur le premier cératobranchial ; taille faible ..... ***Mochokiella***
- Processus huméral triangulaire ; œil à bord libre ; au moins sept branchiospines sur le premier cératobranchial ; taille importante ≥ 100 mm LS ..... ***Synodontis***

KEY TO GENERA

1 - Lips well developed, forming a sucker ; barbels absent or present but without ramifications (fig. 29.1a) ..... ***Chiloglanis***

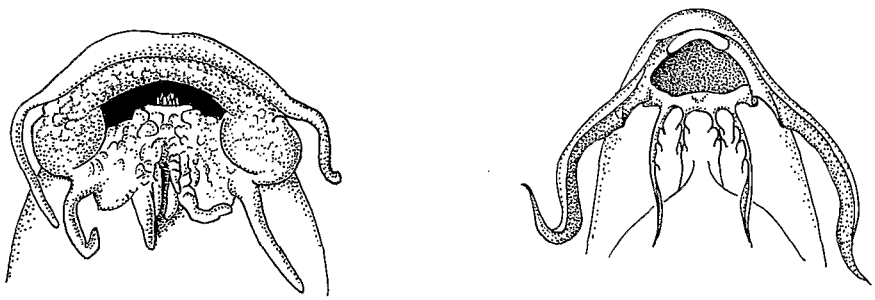
1. *Synodontis, Mochokus, Microsynodontis* et *Mochokiella.*
2. *Chiloglanis.*

- Lips not forming a sucker ; mandibular barbels always present and with ramifications (fig. 29.1b) 2

2 - Rayed adipose dorsal fin (fig. 29.2a) ..... ***Mochokus***
- Adipose dorsal fin without rays (fig. 29.2b) 3

3 - Caudal fin rounded ..... ***Microsynodontis***
- Caudal fin forked 4

4 - Humeral process long and narrow ; eye without free edge ; six gill-rakers on the first ceratobranchial ;small size ..... ***Mochokiella***
- Humeral process triangular ; eye with free edge ; at least seven gill-rakers on the first ceratobranchial ; large size ≥ 100 mm SL ..... ***Synodontis***



a b

Figure 29.1 - Vue ventrale de la bouche d'un *Chiloglanis* (a) et d'un *Synodontis* (b).



a b

Figure 29.2 - Nageoire dorsale adipeuse rayonnée d'un *Mochokus* (a) et non rayonnée d'un *Synodontis* (b).

Genre **CHILOGLANIS** Peters, 1868

Le genre *Chiloglanis* se caractérise par l'existence d'un grand disque labial formant une ventouse, issu de la fusion des lèvres supérieure et inférieure. Ce disque buccal comprend la base des barbillons mandibulaires. Parmi les Mochokidae, les genres *Atopochilus* et *Euchilichthys* ont également un disque labial mais ils ne sont pas représentés en Afrique de l'Ouest. Quelques espèces de *Synodontis* ont des lèvres élargies et ressemblent superficiellement aux *Chiloglanis*, mais les barbillons mandibulaires ne sont pas inclus dans le disque. Les seuls autres Poissons d'eau douce d'Afrique occidentale ayant des lèvres très développées formant aussi un disque labial appartiennent aux genres *Labeo* et *Garra* (Cyprinidae).

Les caractères utiles pour identifier les espèces de *Chiloglanis* comprennent la taille et la forme du disque labial ; la présence ou l'absence, ainsi que la taille des papilles sur ce disque; la longueur des barbillons ; l'existence ainsi que le nombre de barbillons mandibulaires auxiliaires (en plus des deux paires habituelles de barbillons mandibulaires principaux) ; le nombre de rangées de dents prémaxillaires ; le nombre de dents mandibulaires ; le nombre de rayons mous aux nageoires dorsale et pectorales ; la longueur de l'adipeuse ; l'existence ou non d'un dimorphisme sexuel et la coloration. La dentition des *Chiloglanis* (hormis peut-être en ce qui concerne *C. voltae*), comme celle des autres Mochokidae, est hautement spécialisée et complexe. Comme les *Synodontis*, les *Chiloglanis* ont les dents en forme de **S**. La dentition prémaxillaire est généralement répartie en une ou deux rangées. Les dents mandibulaires sont présentes chez presque toutes les espèces, en une ou deux rangées groupées généralement en une petite zone localisée près de la symphyse mandibulaire, cependant, à l'inverse des autres espèces, *C. voltae* présente une ou deux rangées mandibulaires qui ne sont pas localisées uniquement autour de la symphyse. Lorsqu'il y a deux rangées, l'antérieure correspond aux dents de remplacement et le nombre de dents est le même sur les deux rangées. Les comptages donnés ici correspondent aux nombre de dents pour le côté droit et le côté gauche de la rangée fonctionnelle. Ainsi 4+4 indique 4 dents de chaque côté sur une seule rangée. En Afrique de l'Ouest, ces comptages varient entre 3+3 et 10+10.

La livrée de base commune à la plupart des espèces de *Chiloglanis*, est marbrée de plages sombres et claires. La livrée la plus courante se compose de trois larges bandes verticales sombres sur le dos et les flancs. Bien que le motif des bandes paraisse irrégulier, un examen plus poussé révèle que ces irrégularités sont les mêmes ou tout au moins sont similaires quelles que soient les espèces. Cela est particulièrement vrai en ce qui concerne la seconde bande qui relie les nageoires dorsale adipeuse et anale. Cette bande possède une projection antéro-ventrale dont la partie ventrale est plus ou moins coupée ou "envahie" par une surface dépigmentée remontant entre la base des nageoires ventrales et anale et s'étendant dorso-postérieurement. La coloration et la forme de la barre située sur le pédoncule caudal et la nageoire caudale sont semblables chez beaucoup d'espèces. Quelques-unes comme *C. polypogon* ont de petites taches pâles arrondies disséminées ça et là sur les bandes verticales sombres du corps. A première vue, ces points semblent irrégulièrement répartis mais en comparant les différentes espèces, on s'aperçoit qu'il n'en est rien et qu'ils sont toujours similaires tant en nombre qu'en position. Le type de coloration de la nageoire caudale est le même chez beaucoup d'espèces: une large bande verticale de forme irrégulière dans le milieu de la nageoire, séparée par une zone claire de la bande verticale noire située au bout du pédoncule caudal. Toutefois, quelques espèces n'ont pas cette coloration classique. En Afrique de l'Ouest, on citera *C. occidentalis* et *C. batesii* (voir leurs descriptions).

Le dimorphisme sexuel est absent, faible ou inconnu chez la plupart des *Chiloglanis* d'Afrique de l'Ouest, à l'exception de *C. batesii* et *C. normani*. Chez ces deux espèces, la nageoire caudale est modifiée chez les mâles adultes. Chez *C. batesii*, le processus huméral des mâles est également très développé. La papille génitale mâle est souvent plus allongée que celle des femelles pour quelques espèces.

Chez beaucoup d'espèces les œufs sont grands (2 mm), mais on ne connaît presque rien de la biologie ou du comportement de reproduction. Apparemment, les *Chiloglanis* se nourrissent principalement en broutant les algues et le périphyton. Dix espèces de *Chiloglanis* existent en Afrique de l'Ouest.

CLÉ DES ESPÈCES

1 - Barbillons mandibulaires moyens ou longs (fig. 29.3a) **2**
- Barbillons mandibulaires très courts, parfois absents (fig. 29.3b) **7**

2 - Pas de barbillons auxiliaires sur la lèvre inférieure (fig. 29.3c) **3**
- 2 à 5 paires de barbillons auxiliaires sur la lèvre inférieure (fig. 29.3d) **4**

3 - Disque labial avec des papilles bien développées ; barbillons mandibulaires internes et externes moyennement longs ; dents mandibulaires formant 1 ou 2 rangées concentrées près de la symphyse (fig. 29.4a) **5**
- Disque labial sans papilles ; barbillons mandibulaires internes courts, externes longs ; une ou deux rangées de dents mandibulaires sur toute la longueur de la bouche (fig. 29.4b) ..... ***C. voltae***

4 - Jusqu'à 3 paires de barbillons auxiliaires sur la lèvre inférieure ; pas de barbillon auxiliaire latéral au barbillon mandibulaire externe principal (fig. 29.3d) ..... ***C. benuensis***

- Jusqu'à 5 paires de barbillons auxiliaires sur la lèvre inférieure ; souvent un barbillon auxiliaire latéral au barbillon mandibulaire externe principal (fig. 29.3a)..... ***C. polypogon***

5 - 3+3 à 6+6 dents mandibulaires sur la rangée fonctionnelle **6**
- 7+7 à 8+8 dents mandibulaires sur la rangée fonctionnelle ..... ***C. polyodon* / *C. lamottei***

6 - Généralement une bande noire longitudinale sur un seul ou sur les deux lobes de la nageoire caudale ; dimorphisme sexuel absent ou faible ..... ***C. occidentalis***
- Pas de bande noire longitudinale sur les lobes de la nageoire caudale ; les mâles matures ont une caudale en forme de lyre (fig. 29.9c)..... ***C. normani***

7 - 8+8 dents mandibulaires ou plus (sauf chez les petits individus) ; pas de dimorphisme sexuel connu..... **8**
- 3+3 à 6+6 dents mandibulaires ; dimorphisme sexuel bien marqué, les mâles matures ont un processus huméral très développé et le lobe supérieur de la nageoire caudale plus grand et allongé (parfois filamenteux) ..... ***C. batesii***

8 - Disque labial assez petit ; seulement 3 à 4 rangées de grandes dents prémaxillaires ; pédoncule caudal assez haut ; des barres verticales nettement contrastées sur le corps .... ***C. disneyi***
- Disque labial grand ; 7 à 8 rangées de grandes dents prémaxillaires ; pédoncule caudal allongé ; corps presqu'uniformément sombre..... ***C. niger***

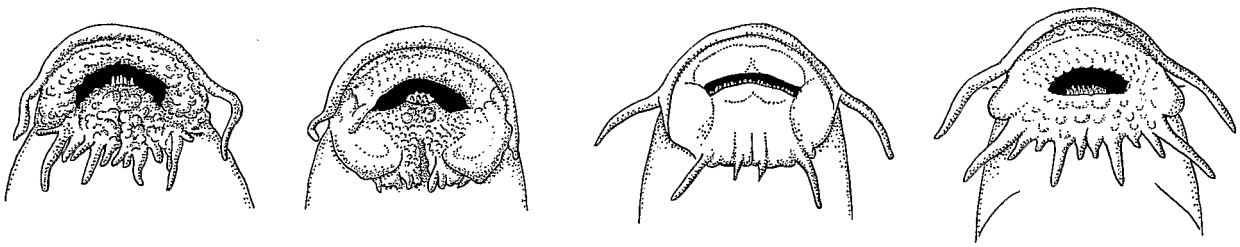


Figure 29.3 - Vue ventrale de la bouche de quelques espèces de *Chiloglanis* - a : *C. polypogon* , b : *C. disneyi* , c : *C. voltae* , d : *C. benuensis* .

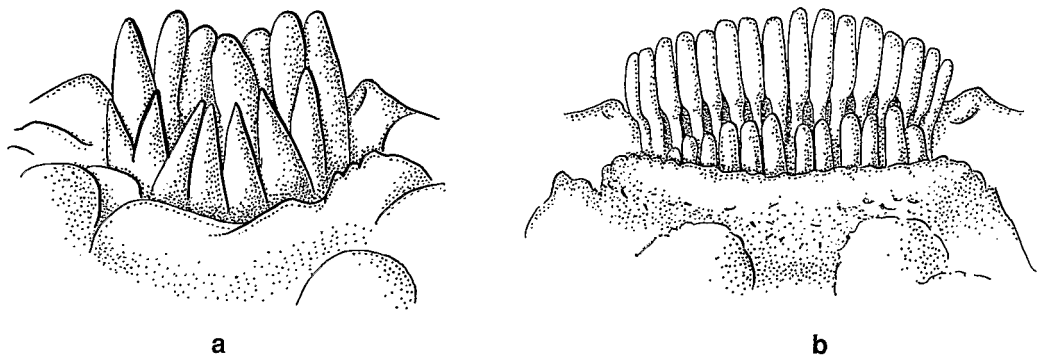


Figure 29.4 - Disposition des dents mandibulaires - a : *C. reticulatus* , b : *C. disneyi*.

KEY TO SPECIES

1 - Mental barbels moderately to very long (fig. 29.3a) 2
- Mental barbels short, sometimes absent (fig. 29.3b) 7

2 - Auxiliary mental barbels absent (fig. 29.3c) 3
- Two to five auxiliary mental barbels on each side of lower lip (fig. 29.3d) 4

3 - Sucker with well developed papillae ; external and internal mental barbels moderately long ; mandibular teeth in one or two rows near symphysis (fig. 29.4a) 5
- Sucker without papillae ; external mental barbel very long, internal short ; mandibular teeth in several rows extending width of mouth (fig. 29.4b) ..... ***C. voltae***

4 - Up to 3 accessory mental barbels on each side of lower lip ; none lateral to external mental barbel (fig. 29.3d) ..... ***C. benuensis***
- Up to 5 accessory mental barbels on each side of lower lip ; often one lateral to external mental barbel (fig. 29.3a) ..... ***C. polypogon***

5 - Mandibular teeth 3+3 to 6+6 6
- Mandibular teeth 7+7 to 8+8 ..... ***C. polyodon*** / ***C. lamottei***

6 - One or both lobes of caudal fin usually with a dark longitudinal stripe ; sexual dimorphism absent or weak ..... ***C. occidentalis***
- Lobes of caudal fin without longitudinal stripe ; mature males with enlarged, lyre-shaped caudal fin (fig. 29.9c) ..... ***C. normani***

7 - Mandibular teeth (except in very small specimens) 8+8 or more ; sexual dimorphism absent or weak 8
- Mandibular teeth 3+3 to 6+6 ; sexual dimorphism strong ; mature males with greatly expanded humeral process and enlarged, elongated (sometimes filamentous) upper caudal fin lobe ..... ***C. batesii***

8 - Sucker relatively small ; large premaxillary teeth in only 3 or 4 rows ; caudal peduncle relatively deep ; body with sharply contrasting dark vertical bars and pale interspaces ..... ***C. disneyi***
- Sucker relatively large ; large premaxillary teeth in 7 or 8 rows ; caudal peduncle slender ; body almost uniformly dark ..... ***C. niger***

Chiloglanis voltae Daget & Stauch, 1963
(fig. 29.5)

Description : le disque labial est moyennement développé, presque circulaire et non papilleux, et seuls existent quelques faibles épaississements beaucoup plus ténus que ceux observés chez les autres espèces. Les barbillons mandibulaires externes sont beaucoup plus longs que les internes. Les barbillons mandibulaires auxiliaires internes sont absents. Toutes les dents sont simples, longues et droites (peu ou pas recourbées en forme de S). Celles du prémaxillaires sont disposées selon deux rangées. Considérées à l'origine comme absentes ou rudimentaires, les dents mandibulaires sont en réalité nombreuses mais effectivement petites, et disposées suivant une ou deux rangées irrégulières sur toute la largeur de la bouche. L'œil est moyennement développé. La nageoire dorsale possède 6 rayons mous, les nageoires pectorales 7 ou 8. La nageoire caudale peu échancrée possède des lobes arrondis, l'inférieur plus développé que le supérieur. Taille maximale observée : 27,2 mm LS.

Coloration : il existe trois bandes verticales sombres sur les flancs séparées par de larges espaces plus clairs. Chez certains individus, il existe une étroite bande verticale sombre à la base de la caudale, le reste de la nageoire est uniforme.

Affinités : *C. voltae* se distingue de toutes les autres espèces car son disque labial n'a pas de papilles. Chez les autres espèces, les dents mandibulaires sont plus grandes, recourbées fortement en **S** et concentrées près de la symphyse.

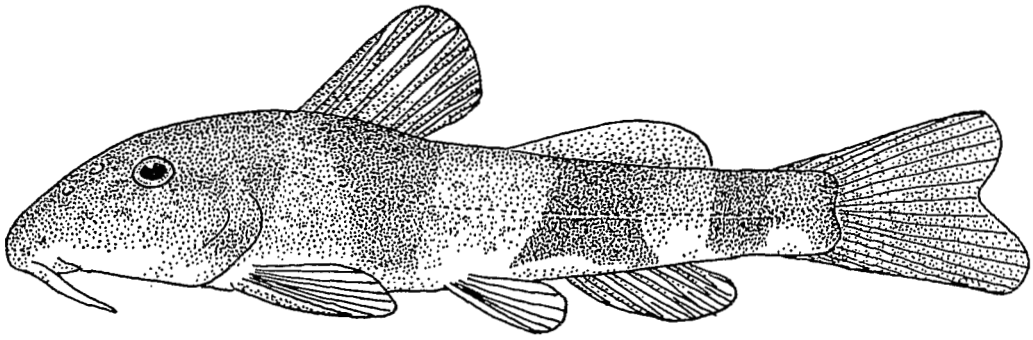


Figure 29.5 - *Chiloglanis voltae* (d'après Daget & Stauch, 1963).

Distribution (fig. 29.11) : cette espèce n'est connue que du bassin de la Volta (Burkina Faso et Ghana) et de la Bénoué.

Chiloglanis benuensis Daget & Stauch, 1963
(fig. 29.6)

Description : le disque labial est assez petit, ovoïde, avec de très grands barbillons. Il peut exister jusqu'à trois barbillons mandibulaires auxiliaires de chaque côté de la lèvre inférieure. Les dents mandibulaires sont au nombre de 4+4 à 7+7. La nageoire dorsale possède 5 à 6 rayons mous, les pectorales en ont 8. La dorsale adipeuse est longue, débutant nettement en avant de l'origine de la nageoire anale. La nageoire caudale, légèrement échancrée, possède des lobes inégaux, l'inférieur étant plus long que le supérieur. Les yeux sont grands. Cette espèce ne présente pas de dimorphisme sexuel connu. Le pédoncule caudal est peu allongé. Taille maximale observée : 38,4 mm LS.

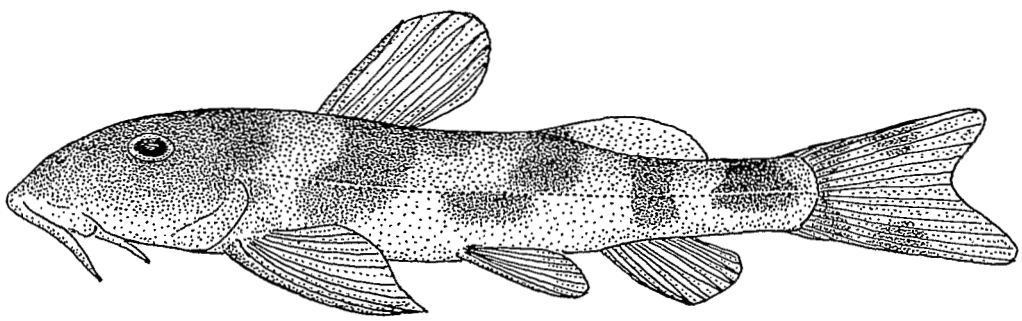


Figure 29.6 - *Chiloglanis benuensis* (d'après Daget & Stauch, 1963).

Coloration : cette espèce ne possède pas de coloration particulière, sinon celle qui est générale à la majorité des *Chiloglanis*.

Affinités : par rapport à la majorité des autres espèces, *C. benuensis* possède des barbillons mandibulaires très longs (fig. 29.3d). Seul *C. polypogon* a aussi ce caractère, mais ses barbillons auxiliaires sont plus nombreux (jusqu'à 5 paires au lieu d'un maximum de 3) (fig. 29.3a) et ses dents mandibulaires moins nombreuses (3+3 à 4+4 au lieu de 4+4 à 7+7 chez *C. benuensis*). Enfin, chez *C. polypogon* il existe souvent un barbillon auxiliaire sur le côté externe du barbillon mandibulaire externe que n'a jamais *C. benuensis*.

Distribution (fig. 29.11) : *C. benuensis* n'est connu que de la Bénoué et du Tchad (Cameroun et Nigéria).

Chiloglanis polypogon Roberts, 1988

Description : le disque labial est assez petit (cependant plus grand que celui de *C. benuensis*), ovoïde, avec de grosses papilles et de très longs barbillons. Il existe 3 à 5 barbillons auxiliaires de chaque côté de la lèvre inférieure et souvent un interne au barbillon mandibulaire principal externe (fig. 29.3a). Les dents prémaxillaires sont bien développées et disposées selon 3 à 4 rangées irrégulières. Les dents mandibulaires sont grandes au nombre de 3+3 à 4+4. La nageoire dorsale possède 5 à 6 rayons mous (généralement 5), les pectorales en ont 7 à 8. La dorsale adipeuse est longue, son origine située nettement en avant de celle de la nageoire anale. Le pédoncule caudal n'est pas très allongé. La nageoire caudale, légèrement échancrée, a le lobe inférieur plus développé que le supérieur. L'œil est grand. Les plus grands spécimens ont des lignes de tubercules épidermiques orientées longitudinalement sur le dessus de la tête. Il ne semble pas y avoir de dimorphisme sexuel chez cette espèce. Taille maximale observée : 54,9 mm LS.

Coloration : sur les individus frais, il existe sur les flancs des barres verticales sombres encadrant des zones plus pâles. La région ventrale est entièrement rosée ou saumonée.

Affinités : les barres sombres des flancs sont intermédiaires entre celles très distinctes de *C. disneyi* et celles peu marquées de *C. batesii* (ces trois espèces sont sympatriques dans la Cross). La pupille de l'œil est contractile ce qui n'a pas été observé chez les autres *Chiloglanis*. Voir également *C. benuensis* pour d'autres caractères.

Distribution (fig. 29.11) : cette espèce n'est connue que de la Cross au Cameroun.

Chiloglanis polyodon Norman, 1932

Description : cette espèce n'est connue que par l'holotype et un matériel plus abondant serait nécessaire pour comparer *C. polyodon* qui possède 8+8 dents et *C. lamottei* qui en a 7+7. Chez *C. polyodon*, le disque buccal est grand et arrondi. Les barbillons mandibulaires sont courts et les barbillons auxiliaires absents. Les dents prémaxillaires, grandes, sont disposées suivant 4 à 5 rangées. Les dents mandibulaires sont au nombre de 8+8. La dorsale possède 5 rayons mous, l'adipeuse est courte et la nageoire caudale très échancrée. Les yeux ne sont pas très grands.

Coloration : elle est du même type que celle de *C. lamottei*.

Distribution (fig. 29.11) : espèce connue seulement par l'holotype du haut cours de la Bagbé (Sierra Leone).

Chiloglanis lamottei Daget, 1948
(fig. 29.7)

Description : le disque labial, moyennement développé et arrondi, possède de grosses papilles sur presque toute sa surface. Les barbillons mandibulaires sont courts, les barbillons auxiliaires sont absents. Les dents prémaxillaires sont grandes, disposées selon 4 ou 5 rangées. Le seul exemplaire connu possède 7+6 dents mandibulaires, mais il est probable que l'espèce en ait en réalité 7+7. La nageoire dorsale possède 5 rayons mous, les pectorales 8. La dorsale adipeuse, courte, a son origine légèrement en avant de celle de la nageoire anale. La nageoire caudale, légèrement

échancrée, a le lobe inférieur plus long que le supérieur. Les yeux ne sont pas très développés. Sur le dessus de la tête existent des rides épidermiques allongées formant des vermiculations. Taille maximale observée : 49 mm LS.

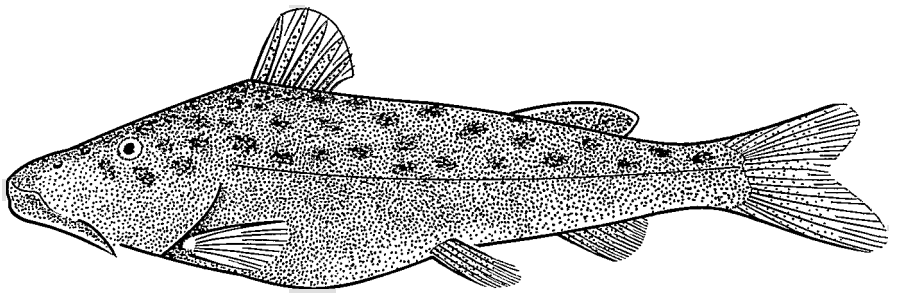


Figure 29.7 - *Chiloglanis lamottei* (d'après Daget, 1952)

Coloration : le corps est parsemé de nombreuses petites taches sombres plus ou moins uniformément réparties dorsalement (cette coloration est à peine visible chez l'holotype après conservation).

Affinités : la coloration évoquée ci-dessus paraît unique chez les *Chiloglanis*. *C. lamottei* est très proche de *C. polyodon* Norman, 1932 également connu par l'holotype seulement. Il diffère de *C. normani*, autre espèce du Cavally, car il possède plus de dents mandibulaires (7+7 au lieu de 4+4 à 5+5) et a un museau et une tête plus courts et un pédoncule caudal plus allongé. D'autres spécimens seraient toutefois nécessaires pour effectuer de meilleures comparaisons.

Distribution (fig. 29.11) : connu seulement par l'holotype provenant du haut bassin du Cavally (Mont Nimba en Guinée).

Chiloglanis occidentalis Pellegrin, 1933
(fig. 29.8)

Chiloglanis niloticus waterloti Daget, 1954.

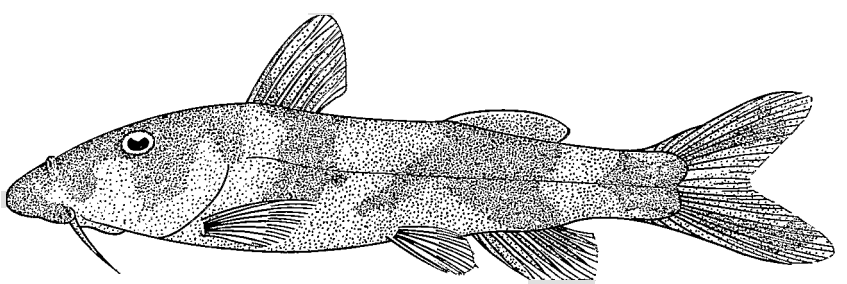


Figure 29.8 - *Chiloglanis occidentalis* (d'après Daget, 1954).

Description : le disque labial, modérément développé et arrondi, porte de grandes papilles. Les barbillons mandibulaires sont peu développés, les barbillons auxiliaires sont absents. Les dents prémaxillaires sont grandes et disposées selon 3 ou 4 rangées. Les dents mandibulaires sont au nombre de 4+4 à 5+5, parfois même 6+6. La nageoire dorsale possède 5 ou 6 rayons mous (le sixième toujours fin, très proche du cinquième), les pectorales toujours 8. La dorsale adipeuse, courte, a son origine légèrement en avant de celle de la nageoire anale. Le pédoncule caudal est assez allongé, toutefois moins que celui de *C. batesii*. La nageoire caudale, très échancrée, a des lobes très

pointus, l'inférieur plus long que le supérieur. Les yeux sont moyennement développés. Taille maximale observée : 57 mm LS.

Coloration : le corps est strié de trois bandes sombres séparées par des espaces plus pâles plus ou moins bien définis. Le lobe inférieur de la nageoire caudale, le supérieur parfois aussi, possède une bande sombre plus ou moins nette.

Affinités : la bande qui existe sur les lobes de la caudale est caractéristique de l'espèce. Si elle n'est pas visible chez tous les individus, elle est toutefois fréquente. Le seul autre *Chiloglanis* possédant ce caractère est *C. niloticus* Boulenger, 1900 du bassin du Nil. Il se pourrait d'ailleurs que *C. occidentalis* soit synonyme de *C. niloticus*, mais le manque de matériel adéquat en provenance du Nil ne permet pas actuellement de conclure.

Distribution (fig. 29.11) : *C. occidentalis* est largement répandu en Afrique de l'Ouest : Niger, Sénégal et Volta, ainsi que certains bassins côtiers : Konkouré, Kolenté et Little Scarcies (Guinée et Sierra Leone), Pra (Ghana) et Sassandra (Côte d'Ivoire).

Chiloglanis normani Pellegrin, 1933
(fig. 29.9)

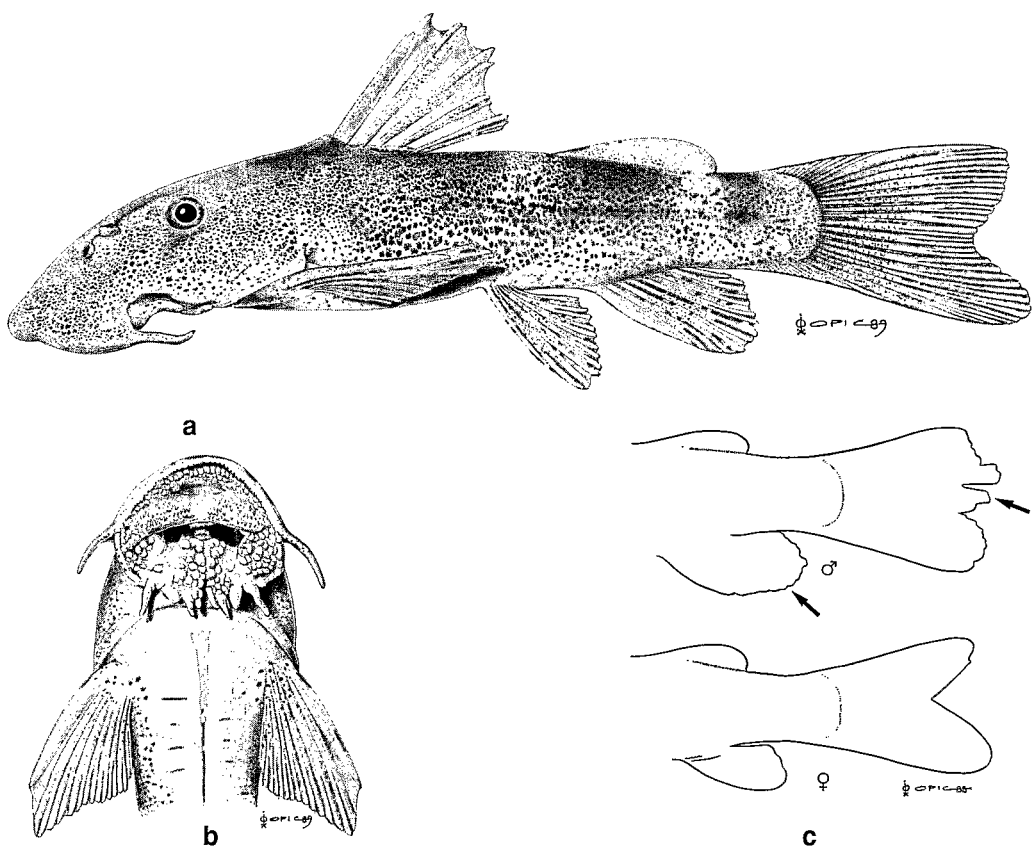


Figure 29.9 - *Chiloglanis normani.*

Description : le disque labial, arrondi et assez grand, porte de grandes papilles sur toute sa surface. Les barbillons mandibulaires sont courts. Les barbillons auxiliaires sont absents. Les dents prémaxillaires, grandes, sont disposées

selon 3 ou 4 rangées. Les dents mandibulaires sont le plus souvent au nombre de 4+4, rarement 5+5. La nageoire dorsale possède 5 rayons mous, les pectorales 8 ou 9. La dorsale adipeuse, courte, a son origine légèrement en avant de celle de la nageoire anale. Les yeux sont moyennement développés. Chez les juvéniles des deux sexes et chez les femelles adultes, la nageoire caudale, échancrée, a des lobes arrondis, l'inférieur plus long que le supérieur. Les mâles adultes ont les nageoires anale et caudale plus développées. Les rayons médians de la nageoire caudale plus développés que les supérieurs et les inférieurs, lui donnent une forme de lyre (fig. 29.9c). Taille maximale observée : 46,4 mm LS.

Coloration : la teinte générale est sombre. Il existe sur le corps trois grandes bandes verticales sombres, séparées par d'étroits intervalles de couleur claire. Dorsalement, la tête et le corps sont plus ou moins uniformément parsemés de grands mélanophores pouvant aller jusqu'à obscurcir les parties pâles. La base des nageoires paires et l'abdomen de certains individus ont également de gros mélanophores. La nageoire anale est sombre. Les lobes de la nageoire caudale ont des barres obliques sur la partie distale.

Affinités : certaines caractéristiques de coloration séparent *C. normani* de *C. occidentalis*. En effet, si ce dernier possède parfois, comme *C. normani*, des mélanophores à la base des nageoires et sur l'abdomen, ceux-ci ne sont pas aussi gros et ne dominent pas au point d'assombrir la teinte générale des individus. En outre, *C. normani* ne possède pas de bande longitudinale sur la caudale, caractère typique chez *C. occidentalis*. Enfin, *C. normani* possède un disque labial plus grand, des barbillons mandibulaires plus courts et un dimorphisme sexuel bien marqué. Comme ceux de *C. normani*, les mâles de *C. batesii* possèdent une nageoire caudale modifiée, mais chez ce dernier le lobe supérieur est plus grand et plus pointu tandis que la caudale demeure très échancrée, ce qui n'est pas le cas chez *C. normani*.

Distribution (fig. 29.11) : cette espèce n'est connue que du Cavally en Côte d'Ivoire.

Chiloglanis batesii Boulenger, 1904
(fig. 29.10)

Chiloglanis micropogon Poll, 1952.

Description : le disque labial est assez grand. Les barbillons mandibulaires sont réduits. Il n'y a au plus que 6+6 dents mandibulaires, souvent 5+5 et occasionnellement 4+4. La dorsale possède 6 (plus rarement 5) rayons mous, les pectorales 7 ou 8. La dorsale adipeuse, arrondie postérieurement, est insérée légèrement en avant de l'origine de la nageoire anale. La nageoire caudale est très échancrée. Les yeux sont assez grands. Le dimorphisme sexuel est très prononcé chez cette espèce. Les mâles adultes ou même prépubères possèdent une nageoire caudale élargie, notamment le lobe supérieur qui devient aussi plus pointu ou même filamenteux. Les mâles de cette espèce ont également un processus huméral large et arrondi. Taille maximale observée : 40 mm LS.

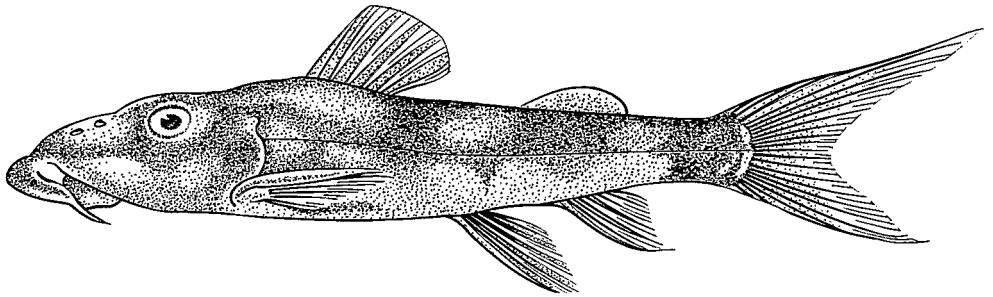


Figure 29.10 - *Chiloglanis batesii* (d'après Boulenger, 1911).

Coloration : sur le vivant, il existe des bandes sombres mal définies allant jusqu'à former des marbrures qui délimitent des zones pâles plus nettes, jaunâtres ou olivâtres. Il existe des barres verticales sombres à la base des lobes supérieur et inférieur de la nageoire caudale, ceux-ci étant eux-mêmes jaune clair. Enfin, la nageoire anale est

marquée de taches sombres toutefois moins nettes que celles qui existent chez *C. disneyi* capturé dans la même localité.

Affinités : comme ceux de *C. normani*, les mâles de *C. batesii* ont un dimorphisme sexuel touchant notamment la forme de la nageoire caudale. Toutefois, chez ce dernier le lobe supérieur de la caudale est concerné, ce qui n'est pas le cas pour *C. normani*, qui de plus ne possède pas un processus huméral particulièrement développé. Par rapport à la plupart des autres espèces, *C. batesii* a des barbillons mandibulaires assez courts. Il se distingue de *C. disneyi* et *C. niger*, car ceux-ci ont plus de dents mandibulaires (au moins 8+8 au lieu de 4+4 à 6+6) et ne présentent pas de dimorphisme sexuel .

Distribution (fig. 29.11) : en Afrique de l'Ouest, on trouve cette espèce dans les bassins du Niger, du Tchad (République Centrafricaine) et de la Cross (Nigéria). Elle est également largement répandue dans le bassin du Zaïre et dans les fleuves côtiers du Sud Cameroun mais est absente à l'ouest du Niger.

Chiloglanis disneyi Trewavas, 1974

Description : le disque labial, arrondi et moyennement développé, porte des barbillons très petits (fig. 29.3b). Les dents prémaxillaires, grandes, sont disposées selon 3 ou 4 rangées. Les dents mandibulaires, généralement en deux rangées, sont au nombre de 8+8 à 10+10. La nageoire dorsale possède généralement 5, parfois 6, rayons mous, les pectorales 8 ou 9. Le pédoncule caudal est relativement haut. La nageoire caudale, faiblement échancrée, possède des lobes arrondis, l'inférieur légèrement plus long que le supérieur. Apparemment, il n'existe pas de dimorphisme sexuel, toutefois tous les individus examinés semblaient immatures. Les yeux sont petits. Taille maximale observée : 35 mm LS.

Coloration : sur le vivant, il existe trois bandes verticales noires très nettement dessinées. Les régions dorsales, de la tête à l'origine de la nageoire dorsale ou jusqu'à la première bande sombre, sont jaune-orangé ou brun-orangé selon les individus. Les parties claires du corps, de la dorsale rayonnée, de la dorsale adipeuse et de la caudale sont jaune vif, voire même jaune citron. Les nageoires pectorales, ventrales et anale sont jaune clair. Les nageoires pectorales ont en leur milieu des bandes sombres transversales à peine marquées. La partie antérieure de la base des nageoires dorsale adipeuse et anale est marquée de points noirs. La nageoire caudale a quatre taches jaunes soulignées de noir. L'abdomen est blanchâtre ou crème.

Affinités : l'alternance des surfaces sombres et claires sur la tête et le corps est nettement plus marquée chez *C. disneyi* que chez les autres *Chiloglanis*. *C. disneyi* ne semble pas présenter de dimorphisme sexuel comme *C. batesii*. Le disque labial est moins développé que chez *C. niger* qui possède en outre plus de rangées de dents prémaxillaires (7 à 8 au lieu de 3 à 4 pour *C. disneyi*).

Distribution (fig. 29.11) : uniquement connu de la Cross et du Mungo (Cameroun).

Chiloglanis niger Roberts, 1989

Description : le disque labial, plus long que large, est très grand et arrondi. Les barbillons mandibulaires sont très petits. Les dents prémaxillaires, grandes, sont disposées selon 7 à 8 rangées. Les dents mandibulaires, généralement en deux rangées, sont au nombre de 8+8 à 10+10 (chez les plus petits 6+6 à 7+7). La nageoire dorsale possède 6 rayons mous, les pectorales 9 à 10. La dorsale adipeuse, petite, est insérée légèrement en avant de l'origine de la nageoire anale. Le pédoncule caudal est allongé. La nageoire caudale, assez échancrée, possède des lobes sensiblement égaux. Les yeux sont très petits. Il ne semble pas exister de dimorphisme sexuel, toutefois il n'a jamais été observé d'individus matures. Taille maximale observée : 35 mm LS.

Coloration : sur le vivant, la teinte est uniformément sombre, presque noire, à l'exception de l'abdomen qui est clair. L'alternance de zones claires et sombres typiques des *Chiloglanis* n'a pas été observée sur les individus frais de cette espèce, mais devient légèrement visible après fixation.

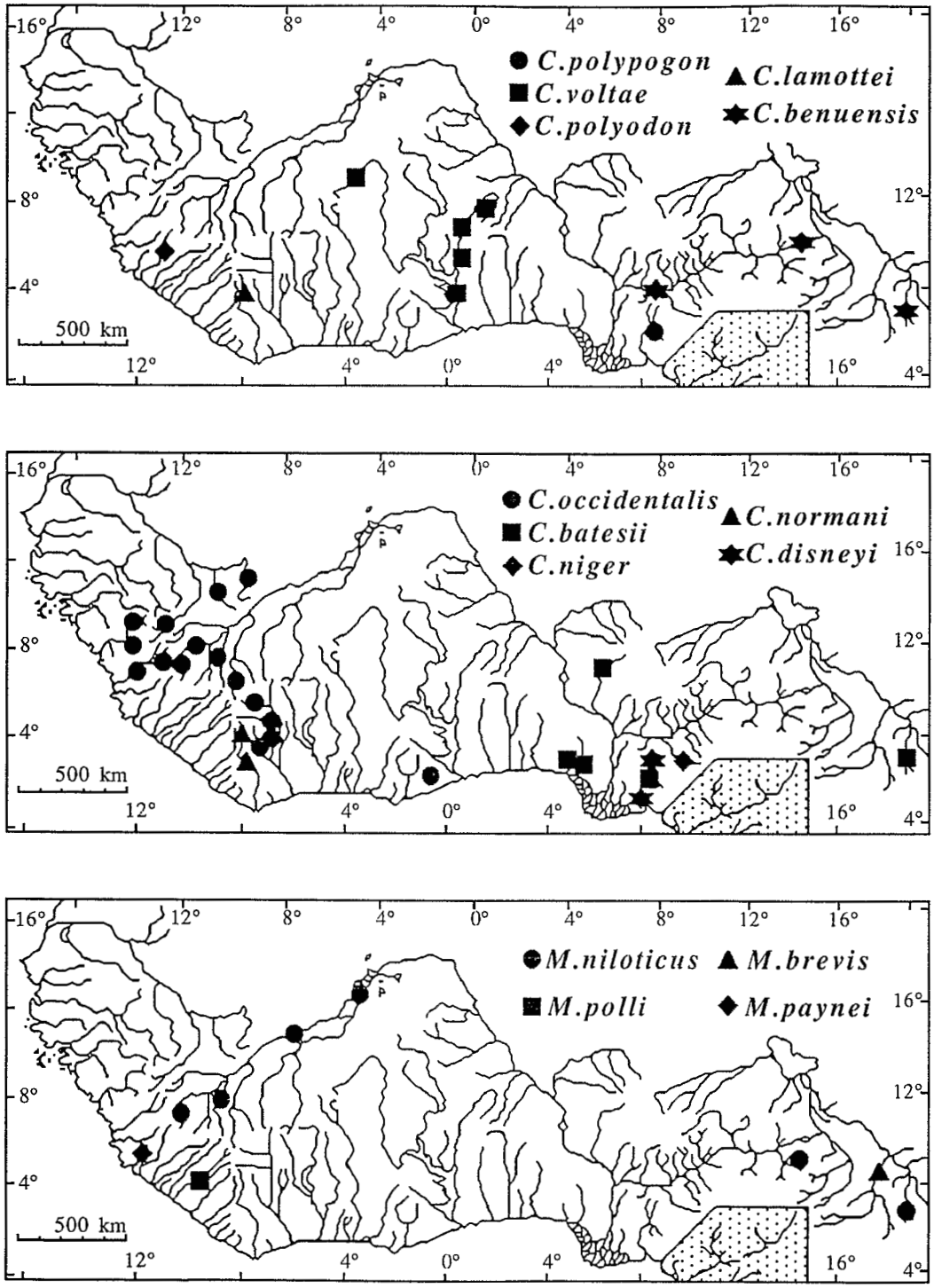


Figure 29.11 - Distribution géographique des espèces des genres *Chiloglanis*, *Mochokus*, *Microsynodontis* et *Mochokiella*.

Distribution (fig. 29.11) : n'est connu que de la localité type, le Menchum (bassin du Niger sur les hauteurs de Bamenda au Cameroun).

Genre **MOCHOKUS** de Joannis, 1835

La première dorsale possède une forte épine. La deuxième nageoire dorsale est rayonnée (10 à 14 rayons), ce qui est unique chez les Mochokidae et permet de reconnaître aisément ce genre. Les ventrales sont insérées sous le dernier rayon de la première dorsale. Les dents maxillaires et mandibulaires sont petites et coniques. Il existe une paire de longs barbillons maxillaires non membraneux et deux paires de longs barbillons mandibulaires portant des ramifications. L'œil n'a pas de bord libre. Les fentes branchiales ne s'étendent pas ventralement au-delà de l'insertion des pectorales. Les deux espèces de ce genre existent en Afrique de l'Ouest.

CLÉ DES ESPÈCES

- L'épine dorsale est denticulée sur sa face antérieure ; la hauteur du corps, allongé et grêle, est comprise 5,4 à 6,3 fois dans la longueur standard ..... ***M. niloticus***
- L'épine dorsale est lisse sur sa face antérieure ; la hauteur du corps, court et trapu, est comprise 4,2 à 5,2 fois dans la longueur standard ..... ***M. brevis***

KEY TO SPECIES

- The front face of the dorsal spine is serrated ; body elongated and thin, depth included 5.4 to 6.3 times in the standard length ..... ***M. niloticus***
- The front face of the dorsal spine is smooth ; body short and dumpy, depth included 4.2 to 5.2 times in the standard length ..... ***M. brevis***

Mochokus niloticus de Joannis, 1835
(fig. 29.12)

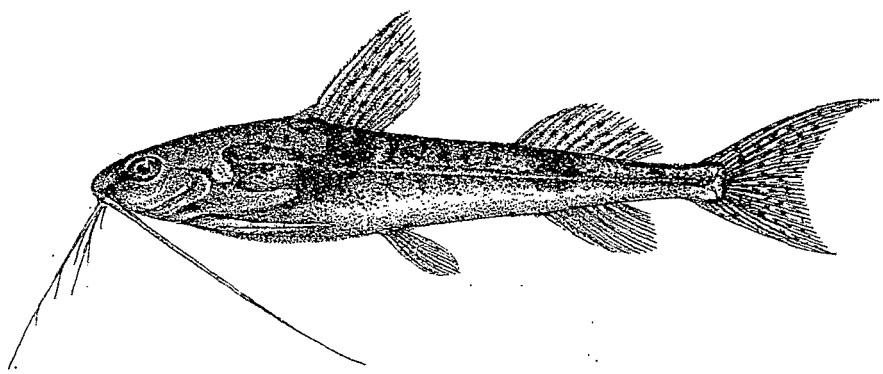


Figure 29.12 - *Mochokus niloticus* (d'après Boulenger, 1907).

Description : la tête, rugueuse dorsalement, est sensiblement aussi longue que large. Les barbillons maxillaires non membraneux et dépourvus de ramifications, sont plus longs que la tête (jusqu'à deux fois). Les barbillons mandibulaires ont de longues ramifications simples. Le processus huméral est long, effilé et pointu. L'épine de la

première dorsale est finement denticulée sur son bord antérieur. La seconde dorsale possède 10 à 13 rayons. Les épines pectorales sont plus fortement denticulées intérieurement qu'extérieurement. La caudale, fortement échancrée, a un lobe supérieur légèrement plus long que l'inférieur. Taille maximale observée : 65 mm LT.

Coloration : la teinte générale est jaunâtre ou ocre clair avec des marbrures brunes ou noirâtres, dont deux plus importantes, l'une sous la première dorsale, l'autre sous la seconde. Les nageoires sont ponctuées de brun ou de noir. Les taches sont alignées transversalement sur la première dorsale.

Affinités : proche de *M. brevis*, *M. niloticus* s'en distingue surtout à cause des denticulations de son épine dorsale et de son aspect général plus élancé.

Distribution (fig. 29.11) : Niger (plus la Bénoué) et Tchad ainsi que Nil et lac Turkana.

Mochokus brevis Boulenger, 1906
(fig. 29.13)

Description : la tête, rugueuse dorsalement, est sensiblement aussi longue que large. Les barbillons maxillaires, non membraneux et dépourvus de ramifications, sont plus longs que la tête (jusqu'à deux fois). Les barbillons mandibulaires possèdent de courtes ramifications simples. Le processus huméral est long et pointu. L'épine de la première dorsale est lisse sur ses bords antérieur et postérieur. La seconde dorsale possède 10 à 14 rayons. Les épines pectorales sont plus fortement denticulées intérieurement qu'extérieurement. La caudale, fortement échancrée, a un lobe supérieur légèrement plus long que l'inférieur. Taille maximale observée : 31 mm LT.

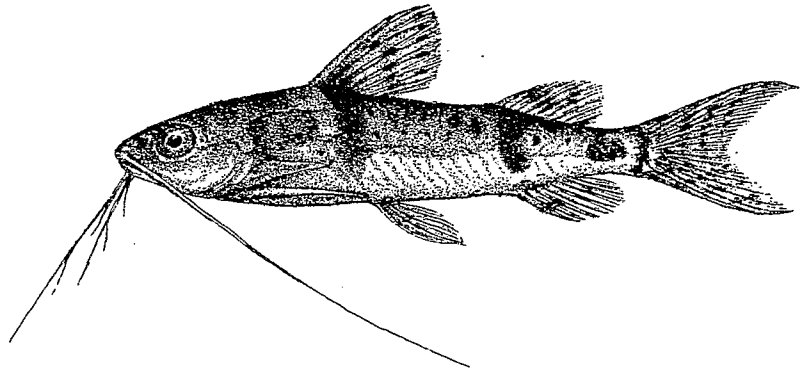


Figure 29.13 - *Mochokus brevis* (d'après Boulenger, 1907).

Coloration : la coloration générale est proche de celle de *M. niloticus*, mais il semble que la ponctuation sur les nageoires dorsales soit moins importante.

Distribution (fig. 29.11) : Tchad et Nil. Bien que signalée du Tchad par Blache *et al.* (1964), rien ne prouve que cette espèce y soit réellement présente puisqu'aucun exemplaire n'a été conservé. Il pourrait en réalité s'agir de jeunes *M. niloticus*.

Genre **MICROSYNODONTIS** Boulenger, 1903

Chez les *Microsynodontis*, l'ethmoïde est long et étroit, le processus huméral est allongé et il existe trois plaques nuchales. Ces trois caractéristiques sont également communes à *Mochokiella* et à *Mochokus*. Par rapport aux deux

autres, ce genre se caractérise par des barbillons maxillaires membraneux mais surtout parce qu'il possède une caudale arrondie typique, alors qu'elle est toujours plus ou moins échancrée chez les autres Mochokidae. L'œil est sans bord libre. Les dents mandibulaires sont fines et en forme de **S**, la rangée externe plus développée que l'interne. Ces dents sont disposées selon une bande étroite. Les dents prémaxillaires, fines et assez grandes, au nombre de 45 à 50, forment une bande épaisse en forme de croissant.

Parmi les trois espèces connues appartenant au genre *Microsynodontis*, seul *M. polli* est présent en Afrique de l'Ouest.

Microsynodontis polli Lambert, 1958
(fig. 29.14)

Description : les barbillons maxillaires, plus courts que la tête, ont une membrane basilaire. Les barbillons mandibulaires possèdent des ramifications courtes et simples. L'holotype possède 18 dents mandibulaires. L'épine dorsale n'est pas denticulée mais les épines pectorales le sont, plus finement extérieurement qu'intérieurement. La dorsale adipeuse est longue mais peu élevée. La nageoire caudale est arrondie. Taille maximale observée : 41 mm LT.

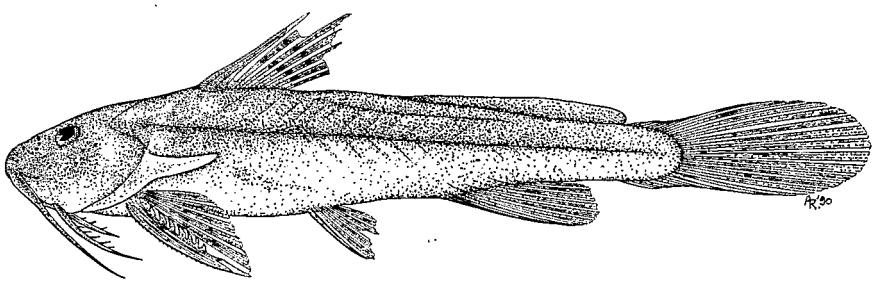


Figure 29.14 - *Microsynodontis polli*.

Coloration : la teinte générale est jaune grisâtre avec une fine ponctuation noire. Le ventre est plus clair.

Affinités : le genre *Microsynodontis* possède d'assez nombreux caractères en commun avec le genre *Mochokiella*. On les distinguera cependant aisément grâce à la forme de la nageoire caudale qui est arrondie chez *Microsynodontis* et échancrée chez *Mochokiella*.

Distribution (fig. 29.11) : cette espèce n'est connue que de la localité type, la rivière Gbin (Niger supérieur) en Guinée.

Genre **MOCHOKIELLA** Howes, 1980

La tête est large, le museau arrondi et l'ethmoïde possède un étroit processus rostral. Les narines sont nettement écartées, les postérieures situées à mi-chemin entre les antérieures et l'orbite. Les narines antérieures sont tubulaires. La bouche petite, possède une lèvre inférieure plus développée du côté des commissures. Les dents prémaxillaires sont petites et coniques. Les dents mandibulaires ressemblent aux prémaxillaires et sont disposées en demi-cercle. Les barbillons maxillaires sont un peu plus longs que la tête. Le processus huméral est étroit et triangulaire. Il existe trois plaques nuchales. L'œil est supéro-latéral et sans bord libre. L'épine pectorale, qui atteint presque l'origine des ventrales, est assez forte avec des denticulations plus développées intérieurement qu'extérieurement. Le rayon le plus long des ventrales atteint la nageoire anale. La dorsale adipeuse est assez longue. La nageoire caudale est échancrée. Les fentes branchiales ne s'étendent pas ventralement au-delà de l'insertion des pectorales.

Actuellement ce genre n'est représenté que par une seule espèce, *M. paynei*, décrite de Sierra Leone.

Mochokiella paynei Howes, 1980
(fig. 29.15)

Description : les barbillons mandibulaires externes ont trois ramifications longues et simples, alors que les internes en possèdent quatre. Il existe 6 courtes branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial. Le nombre de rayons aux nageoires est respectivement de II-6 pour la dorsale, I-6 pour les pectorales, I-6 pour les ventrales et I-9-10 pour l'anale. Taille maximale observée : 36 mm LS.

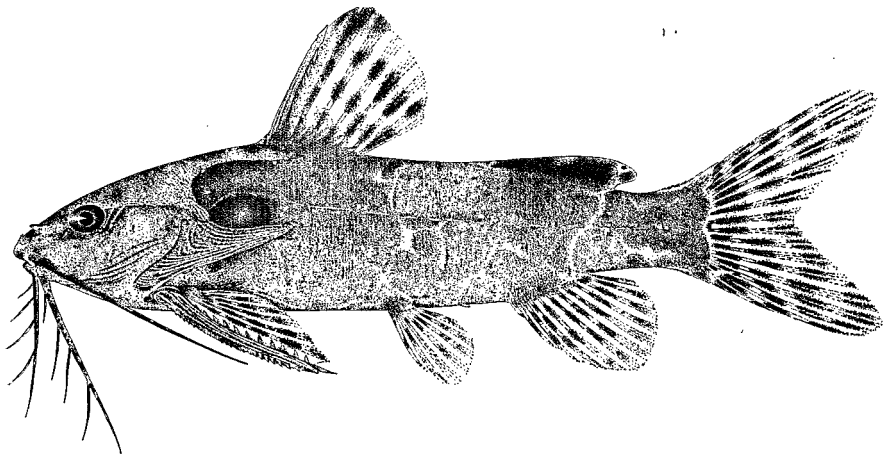


Figure 29.15 - *Mochokiella paynei.*

Coloration : la livrée est marbrée. Le dessus de la tête est sombre avec des bandes transversales plus claires assez diffuses. Une bande noire relie les narines aux yeux et ventralement une autre existe entre les yeux et la bouche. Il y a une bande claire interorbitale. Les joues et les opercules ont des taches sombres. Il existe une zone brun sombre de la base de la dorsale jusqu'à la ligne latérale. Sous le processus huméral cette pigmentation devient réticulée. En arrière de l'adipeuse, existe une large bande claire qui descend jusque vers la partie postérieure de l'anale. La partie dorsale du pédoncule caudal est uniformément sombre. Ventralement celui-ci est d'abord clair immédiatement en arrière de l'anale, puis s'assombrit juste en avant de la caudale. Il existe une petite tache sombre à la base des nageoires ventrales. Bien que sombre, la dorsale adipeuse est ourlée postérieurement d'un fin liseré clair. Tous les barbillons sont striés.

Distribution (fig. 29.11) : *M. paynei* n'est connu que de la localité type, Kassawe Forest Reserve, en Sierra Leone.

Genre **SYNODONTIS** sensu lato Cuvier, 1817

Les espèces appartenant à ce genre présentent un grand nombre de similitudes et il est difficile d'y effectuer des coupures à partir des seuls critères morphologiques. Seules deux espèces ont des caractères suffisamment différents pour être considérées par Poll (1971) comme appartenant à deux autres genres distincts. Une troisième espèce (*S. dekimpei*) possède également un certain nombre de caractères différents, mais n'étant connue que par le type, aucune dissection n'a pu être faite pour vérifier si elle appartient à l'un des trois genres reconnus par Poll et qui sont les suivants :

Genre ***Brachysynodontis*** (genre monotypique)
Espèce type : *Synodontis batensoda* Rüppell, 1832

Genre ***Hemisynodontis*** (genre monotypique)
Espèce type : *Pimelodus membranaceus* Geoffroy Saint-Hilaire, 1809

Genre ***Synodontis***
Espèce type : *Silurus clarias* Linné, 1758
Synonymes :
Silurus (*partim*) Linné, 1758
Pimelodus (*partim*) Lacépède, 1803
Pseudosynodontis Bleeker, 1862
Hemisynodontis (*partim*) Bleeker, 1862
Leiosynodontis Bleeker, 1862

Les caractéristiques principales qui différencient les trois genres supposés sont résumées dans le tableau suivant :

Caractères	*Brachysynodontis*	*Hemisynodontis*	*Synodontis*
Opercule à bord marginal libre	+	+	-
Opercule à bord postérieur denticulé	+	-	-
Organe palatin	-	+	-
Fentes branchiales dépassant la base des pectorales sur la face ventrale	+	+	-
Nombre de branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial	39-42	59-65	7-33

Les *Synodontis* possèdent une première dorsale à 6 ou 7 rayons branchus précédés par une forte épine plus ou moins denticulée sur sa face antérieure. Cette dorsale rayonnée est suivie d'une dorsale adipeuse assez grande. Les pectorales sont pourvues d'une forte épine osseuse denticulée dont les dents sont plus développées intérieurement qu'extérieurement. Il existe une paire de barbillons maxillaires membraneux ou non, plus ou moins longs suivant les espèces. Les deux paires de barbillons mandibulaires sont plus courts et toujours ramifiés. Les dents prémaxillaires sont courtes et coniques, les mandibulaires, mobiles, grêles et recourbées, sont implantées sur la lèvre inférieure. La coloration du corps assez variée constitue un critère de détermination souvent utilisé.

Ce genre comprend de nombreuses espèces dont beaucoup sont endémiques ou ont une répartition assez limitée. En réalité, ce genre paraît toujours en pleine évolution et les quelques espèces ubiquistes qui existent constituent vraisemblablement d'excellents indicateurs permettant d'expliquer l'historique du peuplement de certains bassins africains.

Après les Cyprinidae du genre *Barbus*, les *Synodontis* sont les plus nombreux puisque 36 espèces actuellement connues sont susceptibles d'être rencontrées en Afrique de l'Ouest.

Les jeunes individus ont une coloration et souvent des caractéristiques différentes de celles des adultes. C'est pourquoi la clé que nous proposons ci-après, valable pour les adultes, ne l'est pas toujours exactement pour les juvéniles.

CLÉ DES ESPÈCES (voir aussi tab. 29.Ia et Ib)

1 - Fentes branchiales s'étendant ventralement au-delà de l'insertion des pectorales.....**2**
- Fentes branchiales ne s'étendant pas au-delà de l'insertion des pectorales **4**

2 - Barbillons maxillaires ne portant pas de membrane basilaire (fig. 29.16a) ; 68 dents mandibulaires (espèce connue uniquement du Konkouré).....***S. dekimpei***

- Barbillons maxillaires portant une large membrane nettement visible (fig. 29.16b) ; moins de 60 dents mandibulaires **3**

3 - Barbillons mandibulaires non membraneux ; 30 à 57 dents mandibulaires ..... ***B. batensoda***
- Barbillons mandibulaires portant une large membrane noire ; 8 à 16 dents mandibulaires .... ***H. membranaceus***

4 - Barbillons maxillaires portant des ramifications (fig. 29.16c) **5**
- Barbillons maxillaires ne portant pas de ramifications (fig. 29.16a et b) **7**

5 - Plus de 50 dents mandibulaires ..... ***S. resupinatus***
- Moins de 15 dents mandibulaires **6**

6 - Museau faisant plus de 50% de la longueur et plus de 80% de la largeur de la tête ; longueur post-oculaire faisant moins de 30% de la longueur de la tête ; épine dorsale non denticulée sur sa face antérieure ..... ***S. annectens***
- Museau faisant au plus 50% de la longueur et au plus 80% de la largeur de la tête ; longueur post-oculaire faisant au moins 30% de la longueur de la tête ; épine dorsale denticulée sur sa face antérieure ..... ***S. clarias***

7 - Chez les adultes le processus huméral porte des épines (généralement 3) à pointes dirigées vers l'arrière (fig. 29.17a) ; chez les jeunes seule l'épine postérieure est légèrement développée **8**
- Le processus huméral ne porte jamais d'épines dirigées vers l'arrière (fig. 29.17b à d) **9**

8 - Les barbillons maxillaires possèdent une membrane basilaire nettement visible (fig. 29.16b) ..... ***S. budgetti***
- Les barbillons maxillaires ne possèdent pas de membrane basilaire (fig. 29.16a) ..... ***S. omias***

9 - Les barbillons maxillaires sont plus courts que la tête ; l'espace post-orbitaire fait au plus 60% de la longueur du museau **10**
- Les barbillons maxillaires sont plus longs que la tête ; l'espace post-orbitaire fait au moins 60% de la longueur du museau[1] **18**

10 - Les barbillons maxillaires portent une large membrane basilaire (fig. 29.16b) **11**
- Les barbillons maxillaires sont dépourvus de membrane basilaire ou en possèdent un rudiment à peine visible (fig. 29.16a) **15**

11 - Corps finement ponctué ..... ***S. vermiculatus***
- Corps sans tache **12**

12 - 6-10 longues dents mandibulaires ..... ***S. sorex***
- Plus de 15 dents mandibulaires moyennement développées **13**

13 - 19-29 dents mandibulaires, lobes de la caudale bordés extérieurement de noir (fig. 29.18a) ; largeur de la bande prémaxillaire comprise au plus 1,8 fois dans le diamètre de l'œil ; coloration assez claire existe dans les bassins sahélo-soudaniens **14**

1. Ces caractères ne sont applicables qu'aux adultes de *Synodontis bastiani* .

- 29-37 dents mandibulaires, lobes de la caudale non bordés de noir (fig. 29.18b) ; largeur de la bande de dents prémaxillaires comprise au moins 2 fois dans le diamètre de l'œil ; coloration très sombre ; existe dans les bassins guinéens ..... ***S. thysi***

14 - Processus huméral légèrement caréné ; barbillons mandibulaires à ramifications épaissies et tuberculeuses (fig. 29.19a) ..... ***S. violaceus***
- Processus huméral non caréné ; barbillons mandibulaires à ramifications courtes et simples (fig. 29.19b) ..... ***S. macrophthalmus***

15 - Au plus 20 dents mandibulaires ; barbillons mandibulaires internes à ramifications fines, simples et assez longues **16**
- Au moins 25 dents mandibulaires ; barbillons mandibulaires internes à ramifications plus ou moins tuberculées, divisées et courtes **17**

16 - Livrée marquée de grosses taches arrondies sur le corps et les nageoires ..... ***S. courteti***
- Livrée uniforme parfois marquée d'une très fine ponctuation ..... ***S. xiphias***

17 - Museau arrondi faisant au plus 65% de la longueur de la tête ..... ***S. gobroni***
- Museau pointu faisant plus de 65% de la longueur de la tête ..... ***S. guttatus***

18 - Barbillons maxillaires portant une large membrane bien visible (fig. 29.16b) **19**
- Barbillons maxillaires dépourvus de membrane ou en possédant un rudiment à peine visible (fig. 29.16a) **30**

19 - Lobes de la caudale bordés extérieurement de noir (fig. 29.18a) **20**
- Lobes de la caudale non bordés extérieurement de noir (fig. 29.18b) **21**

20 - 16-24 dents mandibulaires ; très long filament prolongeant la dorsale (généralement plus long que celle-ci) (fig. 29.20a) ; œil gros faisant au moins 24% de la longueur et 33 % de la largeur de la tête ; corps parsemé de grosses taches ..... ***S. filamentosus***
- 27-38 dents mandibulaires ; épine dorsale généralement prolongée par un filament mais toujours plus court que celle-ci (fig. 29.20b) ; œil ne faisant pas plus de 20% de la longueur et 26% de la largeur de la tête ; corps parsemé de petites taches (points) ..... ***S. bastiani***

21 - Au moins 3 rayons de la dorsale prolongés par des filaments (fig. 29.20c) **22**
- Seul le premier rayon de la dorsale prolongé par un filament (fig. 29.20b) **24**

22 - Livrée uniformément sombre, sans tache ni sur le corps ni sur les nageoires ..... ***S. melanopterus***
- Présence de taches sur le corps et les nageoires **23**

23 - Œil grand faisant 23 à 34,5% de la longueur de la tête et 48 à 75% de la longueur du museau ; processus huméral non caréné (fig. 29.17b et d) ; barbillons mandibulaires externes à ramifications longues et assez fines ..... ***S.eupterus***
- Œil faisant au plus 23% de la longueur de la tête et 46% de la longueur du museau ; processus huméral caréné (fig. 29.17c) ; barbillons mandibulaires externes à ramifications courtes et épaissies ..... ***S. velifer***

24 - Plus de 50 dents mandibulaires **25**
- Moins de 50 dents mandibulaires **26**

25 - Processus huméral haut ; dorsale adipeuse tronquée vers l'arrière (fig. 29.20d) ; barbillons mandibulaires externes à ramifications courtes et simples ; barbillons mandibulaires internes à ramifications dichotomisées et non tuberculées ; seulement en zone guinéenne ..... ***S. ansorgii***
- Processus huméral étroit ; dorsale adipeuse arrondie vers l'arrière (fig. 29.20e) ; barbillons mandibulaires externes à ramifications longues et simples ; barbillons mandibulaires internes à ramifications épaissies et tuberculées ; endémique du bassin de la Comoé (Côte d'Ivoire) ..... ***S. comoensis***

26 - Corps parsemé de grandes taches peu nombreuses, parfois anastomosées ; ventre clair **27**
- Corps parsemé de petites taches nombreuses ou très finement pointillé ; ventre sombre... ..... **28**

27 - Corps entièrement tacheté ; base de la dorsale adipeuse courte faisant moins de 3 fois la distance dorsale rayonnée - dorsale adipeuse ..... ***S. waterloti***
- Corps tacheté uniquement dans la région dorsale ; base de la dorsale adipeuse longue faisant plus de 3 fois la distance dorsale rayonnée - dorsale adipeuse ..... ***S. robbianus***

28 - Corps parsemé de très petits points noirs ; caudale sans taches ni points ; espace inter-orbitaire faisant plus de 50% de la largeur de la tête ..... ***S. frontosus***
- Corps parsemé de taches d'environ 1 mm de diamètre ; caudale tachetée ; espace inter-orbitaire faisant moins de 50% de la largeur de la tête **29**

29 - Barbillons mandibulaires externes à ramifications longues et assez nombreuses ; barbillons mandibulaires internes à ramifications longues et dichotomisées (fig. 29.19c)..... ..... ***S. obesus***
- Barbillons mandibulaires externes à ramifications courtes et peu nombreuses ; barbillons mandibulaires internes à ramifications courtes, épaissies et tuberculées (fig. 29.19d)..... ..... ***S. nigrita***

30 - Corps tacheté **31**
- Corps non tacheté, parfois finement ponctué sur la région dorsale **34**

31 - Moins de 30 dents mandibulaires ; corps parsemé de taches arrondies individualisées ; ventre clair **32**
- Plus de 30 dents mandibulaires ; corps parsemé de taches irrégulières plus ou moins anastomosées ; ventre sombre **33**

32 - Flancs parsemés de nombreuses petites taches rondes ; présence d'une grosse tache noire en arrière de la dorsale ..... ***S. punctifer***
- Flancs parsemés de grosses taches noires parfois éclaircies en leur centre ; pas de tache noire en arrière de la dorsale ..... ***S. ocellifer***

33 - Processus huméral pointu (fig. 29.17b), au moins 2 fois aussi haut que long ; endémique du haut Bafing (Sénégal) ..... ***S. tourei***
- Processus huméral obtus (fig. 29.17d), au plus 2 fois aussi haut que long ; endémique du Sassandra ..... ***S. koensis***

34 - Dorsale adipeuse subcontiguë à la dorsale rayonnée (fig. 29.20f) ; barbillons maxillaires très longs (environ 2 fois la longueur de la tête) atteignant les ventrales ..... ***S. arnoulti***
- Dorsale adipeuse nettement séparée de la dorsale rayonnée (fig. 29.20e) ; barbillons maxillaires n'atteignant pas les ventrales **35**

3 5 - Coloration grisâtre ou jaunâtre ; barbillons maxillaires blancs ou beiges ; dorsale adipeuse haute ; bords externes des lobes de la caudale plus ou moins assombris ; épines dorsale et pectorales droites (fig. 29.21a) ..... ***S. schall***

- Coloration sombre ; barbillons maxillaires jaune citron ; dorsale adipeuse basse ; bords externes des lobes de la caudale noirs ; épines dorsale et pectorales recourbées (fig. 29.21b) ..... ***S. levequei***

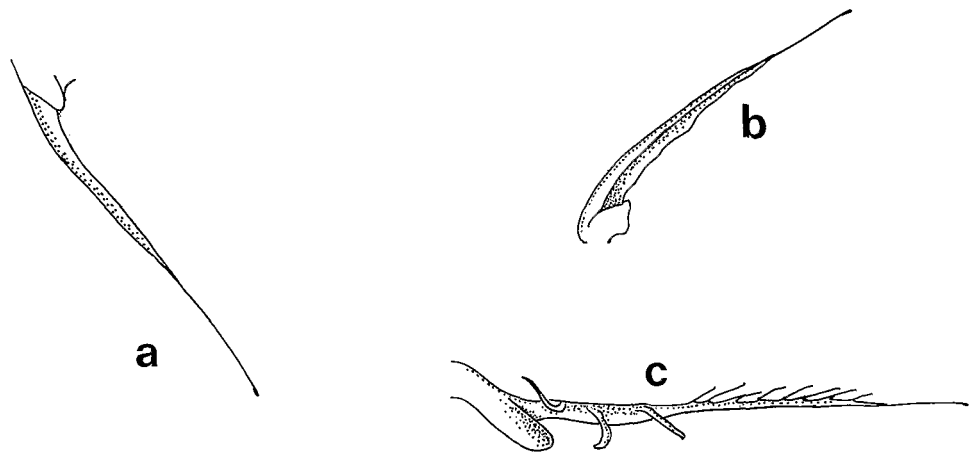


Figure 29.16 - Barbillon maxillaire - a : sans membrane basilaire (*S. schall*), b : pourvu d'une membrane basilaire (*S. eupterus*), c : pourvu de ramifications (*S. clarias*).

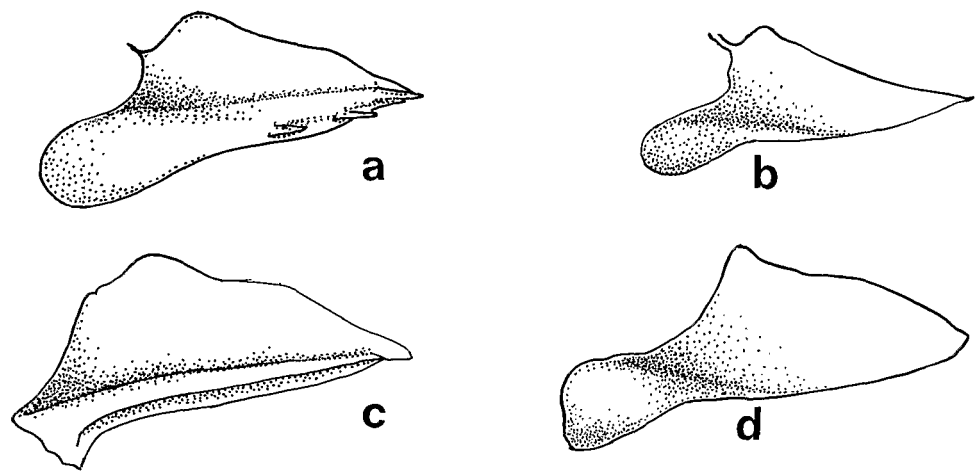


Figure 29.17 - Processus huméral - a : portant des pointes dirigées vers l'arrière (*S. budgetti*), b : pointu et étroit (*S. tourei*), c : caréné (*S. velifer*), d : obtus (*S. koensis*).

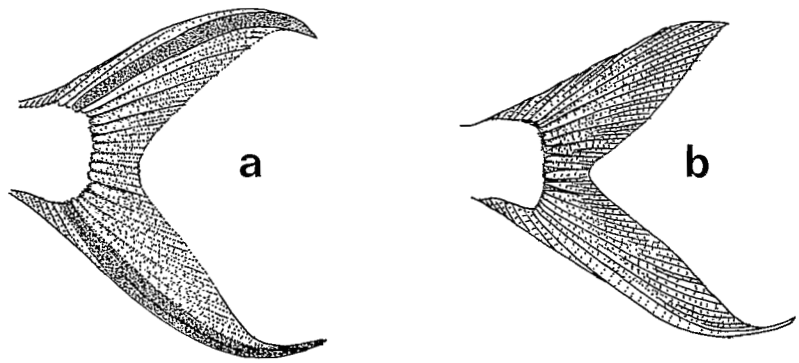


Figure 29.18 - Nageoire caudale - a : lobes bordés de noir (*S. sorex*), b : lobes sans liseré noir (*S. thysi*).

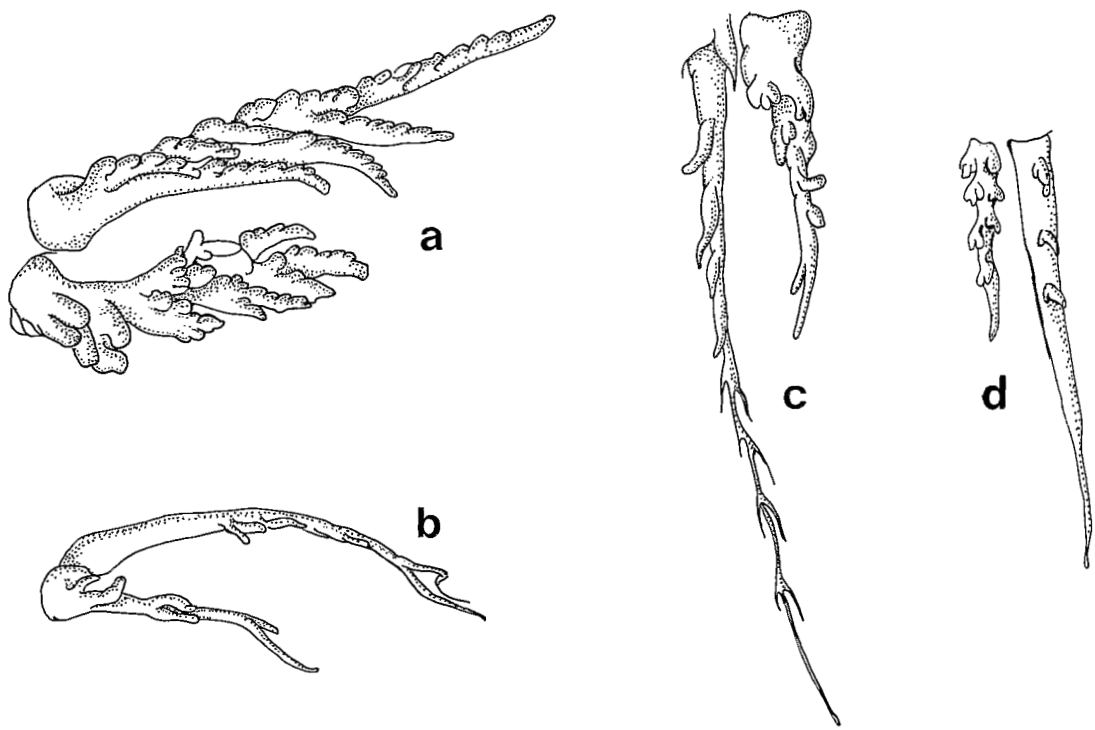


Figure 29.19 - Barbillons mandibulaires - a : ramifications épaissies et tuberculeuses (*S. violaceus*), b : ramifications courtes et simples (*S. macrophthalmus*), c : internes à ramifications longues et dichotomisées (*S. obesus*), d : internes à ramifications courtes, épaissies et tuberculées (*S. nigrita*).

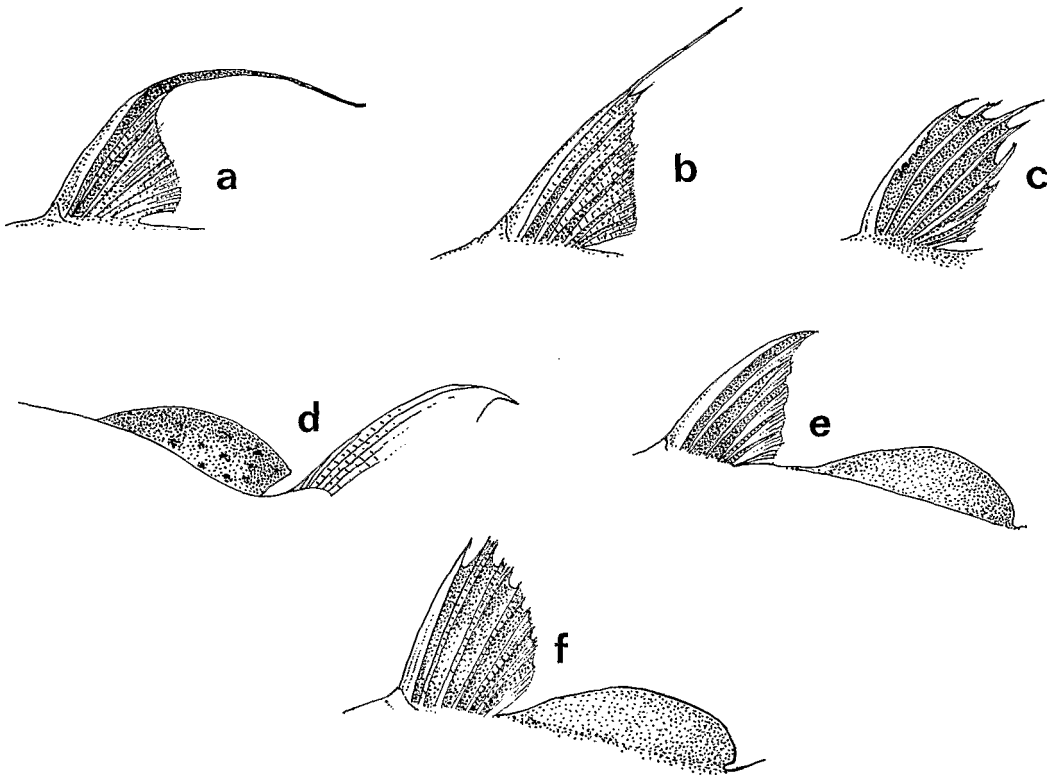


Figure 29.20 - a : nageoire dorsale avec un très long filament (*S. filamentosus*), b : nageoire dorsale prolongée par un filament (*S. bastiani*), c : nageoire dorsale à plusieurs rayons filamenteux (*S. melanopterus*), d : dorsale adipeuse tronquée en arrière (*S. ansorgii*), e : dorsale adipeuse arrondie en arrière (*S. schall*), f : dorsale adipeuse subcontiguë à la dorsale rayonnée (*S. arnoulti*).

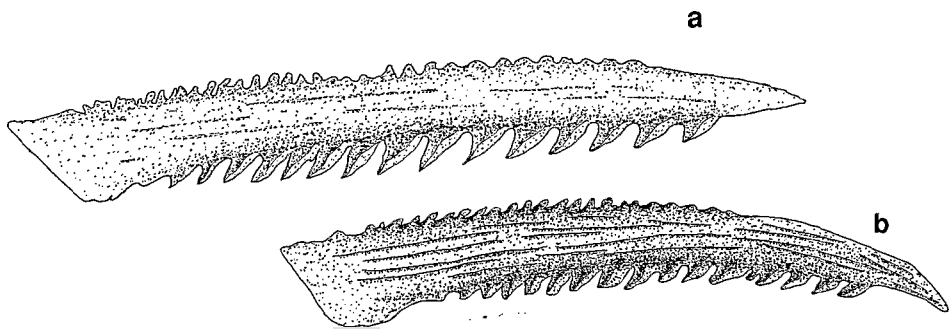


Figure 29.21 - a : épine pectorale droite (*S. schall*), b : épine pectorale recourbée (*S. levequei*) (individus de longueur identique).

	H/LS	Lt/LS	lt/Lt	Mu/Lt	DO/Lt	Lpo/Lt	Eio/lt
B. batensoda	31,3-40,1	31,8-37,3	63,4-74,5	39,1-47,8	18,1-25,9	30,2-38,4	29,1-38,0
H. membranaceus	28,7-35,0	39,0-44,7	55,5-65,6	41,2-50,0	15,6-22,8	33,8-35,6	34,3-38,9
S. dekimpei	27,0	32,5	79,7	51,2	15,7	34,4	40,8
S. clarias	24,7-35,1	29,5-42,5	63,3-76,3	44,1-53,8	15,7-25,8	29,6-38,5	50,7-62,7
S. annectens	23,5-30,5	28,9-35,6	48,4-70,4	53,9-60,8	16,5-21,7	25,3-28,6	48,3-84,0
S. resupinatus	32,2-42,0	28,3-34,1	74,0-82,9	43,4-47,8	21,0-33,8	29,8-35,5	29,0-39,0
S. budgetti	27,6-31,9	28,5-33,6	83,4-93,3	43,9-48,3	16,2-20,9	36,6-41,7	40,4-45,1
S. omias	29,1	30,0	85,8	45,2	16,9	43,6	51,5
S. violaceus	18,8-25,5	28,5-35,4	72,5-82,6	44,9-59,3	12,2-22,0	27,8-32,5	35,2-41,1
S. sorex	21,8-26,4	31,3-36,9	57,0-70,3	58,2-62,5	16,4-22,9	23,2-26,5	55,6-64,7
S. vermiculatus	27,9-32,2	28,2-33,6	66,0-69,4	55,4-62,5	14,6-16,7	29,1-31,8	48,7-51,0
S. macrophthalmus	20,9	26,2	78,3	43,2	29,6	31,2	34,5
S. thysi	23,1-27,3	26,9-27,5	79,1-86,0	53,1-55,2	19,0-25,9	24,8-33,6	33,3-47,5
S. courteti	19,6-26,1	33,1-38,2	62,3-74,0	54,1-63,3	12,2-20,2	27,9-33,1	34,0-43,8
S. xiphias	22,5-23,2	25,9-33,2	67,2-78,5	69,9-79,4	8,6-10,0	-	-
S. gobroni	22,3-24,2	32,4-33,9	78,5-79,0	62,9-63,9	11,1-12,4	28,8-30,9	46,2-47,8
S. guttatus	19,2	25,7	80,0	68,7	10,0	-	-
S. filamentosus	16,8-25,5	24,9-31,9	69,1-85,7	39,3-46,7	20,1-32,8	29,9-35,9	26,2-34,6
S. bastiani	17,6-26,9	24,9-32,2	73,5-84,7	49,6-56,5	14,6-22,1	28,0-35,8	36,0-44,8
S. melanopterus	19,6-31,3	29,7-36,9	83,4-94,4	44,3-49,4	18,2-24,4	33,7-37,5	41,7-43,5
S. eupterus	26,9-35,5	27,3-31,9	82,7-99,0	44,3-50,4	24,7-34,4	34,1-36,3	41,2-43,3
S. velifer	23,7-34,5	29,7-33,4	85,0-94,6	45,3-51,5	17,4-23,9	29,2-37,9	33,7-45,0
S. ansorgii	23,4-31,0	27,0-30,7	83,1-93,4	44,1-52,3	21,6-28,3	32,8-34,8	34,0-39,5
S. comoensis	22,4-32,3	25,5-31,3	80,6-91,3	41,7-50,0	19,5-28,6	33,7-37,7	33,9-39,7
S. waterloti	23,4-32,3	28,0-33,7	84,5-97,9	40,9-53,6	17,6-24,0	36,9-39,9	34,0-41,4
S. robbianus	23,2-28,5	28,5-31,3	85,9-91,4	42,4-45,5	20,0-25,2	34,9-36,6	36,2-39,2
S. frontosus	27,5-31,8	26,9-34,9	79,1-93,0	44,9-50,5	15,9-21,4	36,5-38,9	53,3-58,9
S. obesus	22,4-33,3	27,4-33,0	77,5-97,1	44,8-52,9	16,4-22,3	32,3-38,8	39,8-50,4
S. nigrita	25,0-32,8	30,2-34,6	84,3-97,5	39,0-45,3	16,0-22,8	39,6-43,6	44,0-48,3
S. punctifer	24,9-28,9	27,3-29,3	82,4-90,5	41,9-47,4	16,3-21,9	35,3-42,6	34,7-41,2
S. ocellifer	22,5-35,4	27,8-33,7	83,3-94,5	39,8-44,6	18,3-24,7	38,7-43,0	37,6-43,8
S. tourei	21,8-32,8	29,0-35,0	78,5-94,8	40,1-47,0	21,1-26,2	33,9-37,4	33,2-47,3
S. koensis	23,0-27,7	27,0-29,6	85,7-94,5	43,1-50,0	21,9-26,5	29,6-38,5	38,0-46,2
S. arnoulti	24,4-29,8	29,2-31,7	85,1-92,1	40,4-43,7	19,7-24,7	37,3-39,8	36,4-41,6
S. schall	20,6-34,3	23,3-35,0	78,3-97,0	41,3-55,7	14,9-25,7	28,8-48,0	36,2-44,2
S. levequei	22,9-25,7	28,4-29,9	75,1-78,2	47,3-50,5	18,4-22,1	31,0-36,1	36,3-43,4

Tableau 29.Ia - *Synodontis* : principales proportions morphologiques.

LS : longueur standard, H : hauteur du corps, Lt : longueur de la tête, lt : largeur de la tête, Mu : longueur du museau, DO : diamètre de l'oeil, Lpo : longueur post-oculaire, Eio : espace inter-orbitaire, HAd : hauteur de l'adipeuse, LAd : longueur de l'adipeuse.

	DO/lt	Eio/Mu	DO/Mu	DO/Eio	HAd/LAd	DAd/LAd	Br. i	Br. s	DMd
B. batensoda	32,0-38,1	43,7-58,2	39,8-59,0	77,7-115,7	22,9-37,5	4,1	39-42	7-9	30-57
H. membranaceus	28,7-37,4	44,5-50,4	34,1-50,0	75,6-105,2	19,8-35,6	0,4	59-65	17-42	8-16
S. dekimpei	20,0	63,5	31,1	48,9	24,3	70,6	41	14	68
S. clarias	22,3-40,7	65,7-95,4	32,6-53,9	37,3-80,3	20,1-38,4	7,6-26,6	11	3-4	6-10
S. annectens	28,5-38,1	58,1-75,4	28,6-37,9	45,4-65,3	15,1-22,7	29,7-47,1	13	4	6-9
S. resupinatus	26,3-45,6	46,8-67,6	44,5-66,7	67,4-152,5	28,0-34,7	=0	31	5	59-82
S. budgetti	19,4-25,0	71,9-89,6	34,0-46,9	42,9-61,8	28,5-34,2	10,7-28,9	16	5	45-64
S. omias	19,7	97,8	37,5	38,4	22,6	38,1	17	4	55
S. violaceus	22,0-28,7	49,4-60,1	27,2-41,2	54,0-81,5	17,2-24,8	27,4-46,5	19	5-6	24-29
S. sorex	27,7-35,3	56,4-69,4	26,2-38,7	43,7-58,3	19,0	20,3-36,0	15-16	4	6-10
S. vermiculatus	22,1-24,1	53,6-60,2	26,3-28,0	43,6-49,5	28,7-33,1	12,9-21,1	18	5	17-22
S. macrophthalmus	37,8	62,4	68,5	109,7	18,5	56,4	13	4	19
S. thysi	23,8-24,0	48,9-70,3	35,5-37,1	50,4-71,4	14,7-21,5	35,2-60,7	14	5	19-37
S. courteti	21,5-27,7	38,9-52,3	19,4-36,0	56,9-75,0	19,5-30,0	28,4-48,2	18	6	13-17
S. xiphias	-	40,4-53,1	12,3-12,6	-	-	-	-	-	10-16
S. gobroni	14,0-15,8	58,0-58,6	17,6-19,4	30,3-33,1	22,1-36,7	47,9-76,9	19	8	31-47
S. guttatus	-	50,2	14,6	-	-	-	-	-	30
S. filamentosus	28,2-39,1	43,8-78,8	55,5-71,1	92,3-148,3	20,5-31,0	24,3-41,3	13-14	3-4	16-24
S. bastiani	21,7-27,6	52,9-71,3	27,4-41,9	51,4-70,9	15,0-23,4	31,3-65,7	16	4	27-38
S. melanopterus	22,1-25,7	74,8-84,0	38,1-50,0	50,3-61,7	21,2-28,6	17,9-29,7	16-17	5	33-50
S. eupterus	29,9-30,0	71,4-87,5	55,8-75,0	69,4-72,4	28,6	22,6-32,4	13-15	4-5	39-62
S. velifer	21,8-26,8	63,1-87,3	34,4-49,7	49,2-67,9	29,4-34,2	25,7-31,0	15-17	4-5	37-43
S. ansorgii	25,8-34,0	59,1-74,6	42,9-59,1	67,6-83,2	24,4-40,6	25,0-53,8	20	4-5	49-82
S. comoensis	23,2-29,9	61,5-82,8	42,4-59,3	61,4-82,7	20,2-33,8	20,5-38,2	16-18	3-4	56-70
S. waterloti	18,8-27,2	61,1-82,1	35,6-53,5	48,6-76,3	23,9-32,9	40,9-76,2	10-11	2-4	16-27
S. robbianus	26,1-28,6	73,9-81,8	45,5-59,4	66,7-80,0	23,0-28,4	20,5-36,0	14	4	20-27
S. frontosus	20,4-25,4	82,4-107,5	32,3-45,3	34,7-47,6	30,3-32,3	32,0-32,3	17-21	6	36-48
S. obesus	19,5-26,4	67,5-86,6	32,5-47,2	43,7-56,3	23,8-35,3	30,4-68,9	12	3	21-46
S. nigrita	22,3-24,3	89,3-103,2	36,7-53,4	46,1-52,1	22,3-35,9	44,3-89,7	12-14	3-5	25-38
S. punctifer	19,6-26,0	64,6-78,8	37,4-50,0	47,5-75,0	19,3-24,7	21,2-40,6	12	4	21-27
S. ocellifer	23,4-24,6	70,5-92,4	44,0-56,9	53,5-63,2	30,5-32,0	17,6-21,3	12-15	4-5	19-28
S. tourei	23,5-30,6	66,1-89,7	45,6-58,4	59,8-83,1	21,4-28,4	43,7-121,6	12	2	20-39
S. koensis	25,6-30,1	67,0-88,6	45,2-55,0	58,2-79,0	-	34,3-57,1	11	4	37-47
S. arnoulti	25,6-28,4	75,4-125,4	46,0-61,1	48,7-73,7	23,1-33,8	0,0-12,7	13-14	4	24-28
S. schall	21,5-30,3	55,6-99,3	33,6-59,6	49,7-87,8	20,6-39,4	11,4-53,3	16-20	4-6	24-39
S. levequei	23,7-28,9	57,1-71,4	39,0-44,7	54,7-77,8	13,7-20,1	33,5-37,0	18	4	22-26

Tableau 29.Ib - *Synodontis* : principales proportions morphologiques et méristiques.

LS : longueur standard, H : hauteur du corps, Lt : longueur de la tête, lt : largeur de la tête, Mu : longueur du museau, DO : diamètre de l'oeil, Lpo : longueur post-oculaire, Eio : espace inter-orbitaire, HAd : hauteur de l'adipeuse, LAd : longueur de l'adipeuse, Br. i : branchiospines inférieurs, Br. s : branchiospines supérieurs, DMd : dents mandibulaires.

KEY TO SPECIES (see also tab. 29.Ia and Ib)

1 - Gill-opening extending downwards beyond base of pectoral fin **2**
- Gill-opening not extending downwards beyond base of pectoral fin..... **4**

2 - Maxillary barbels not fringed at their base (fig. 29.16a) ; 68 mandibular teeth (species only known from the Konkoure river) ..... ***S. dekimpei***
- Maxillary barbels broadly fringed (fig. 29.16b) ; less than 60 mandibular teeth..... **3**

3 - Mandibular barbels not fringed ; 30 to 57 mandibular teeth ..... ***B. batensoda***
- Mandibular barbels broadly fringed ; 8 to 16 mandibular teeth ..... ***H. membranaceus***

4 - Maxillary barbels branched (fig. 29.16c) 5
- Maxillary barbels not branched (fig. 29.16a and b) 7

5 - More than 50 mandibular teeth ..... ***S. resupinatus***
- Less than 15 mandibular teeth 6

6 - Snout more than 50% of the length, and more than 80% of the width of the head ; postocular length less than 30% of the length of the head ; front face of the dorsal spine not serrated ..... ***S. annectens***
- Snout less than 50% of the length, and less than 80 % of the width of the head ; postocular length more than 30% of the length of the head ; front face of the dorsal spine serrated ..... ***S. clarias***

7 - Adults have spines on humeral process (usually 3) (fig. 29.17a); young have only the posterior spine slightly developed 8
- Humeral process without spines (fig. 29.17b to d) 9

8 - Maxillary barbels distinctly fringed (fig. 29.16b) ..... ***S. budgetti***
- Maxillary barbels not fringed (fig. 29.16a) ..... ***S. omias***

9 - Maxillary barbels shorter than head ; postorbital space less than 60% of the length of the snout 10
- Maxillary barbels longer than head ; postorbital space more than 60% of the length of the snout[1] 18

10 - Maxillary barbels broadly fringed (fig. 29.16b) 11
- Maxillary barbels not fringed or very slightly fringed at base (fig. 29.16a) 15

11 - Body slightly spotted ..... ***S. vermiculatus***
- Body without spots 12

12 - 6 to 10 long mandibular teeth ..... ***S. sorex***
- More than 15 mandibular teeth, moderately developed 13

13 - 19 to 29 mandibular teeth ; caudal with a deep black band along each lobe (fig. 29.18a) ; width of the premaxillary band up to 1.8 times in the diameter of the eye ; coloration rather light ; present in Sahelo-Soudanian basins 14
- 29 to 37 mandibular teeth ; caudal without black band along each lobe (fig. 29.18b) ; width of the premaxillary band at least two times in the diameter of the eye ; coloration rather dark ; present in Guinean basins ..... ***S. thysi***

14 - Humeral process slightly keeled ; mandibular barbels with thickened and tubercular ramifications (fig. 29.19a) ..... ***S. violaceus***
- Humeral process not keeled ; mandibular barbels with short and simple ramifications (fig. 29.19b) ..... ***S. macrophthalmus***

1. These characters must be applied only for adults of *Synodontis bastiani*.

15 - Not more than 20 mandibular teeth ; inner mandibular barbels with thin, simple and rather long ramifications 16
- At least 25 mandibular teeth ; inner mandibular barbels with more or less tubercular, divided and short ramifications 17

16 - Large rounded spots on the body and on the fins ..... ***S. courteti***
- Uniform coloration, sometimes with very thin specks ..... ***S. xiphias***

17 - Snout rounded, less than 65% of the length of the head ..... ***S. gobroni***
- Snout pointed, more than 65% of the length of the head ..... ***S. guttatus***

18 - Maxillary barbels broadly fringed (fig. 29.16b) 19
- Maxillary barbels not fringed or very slightly fringed at their base (fig. 29.16a) 30

19 - Caudal with a deep black band along each lobe (fig. 29.18a) 20
- Caudal without black band along each lobe (fig. 29.18b) 21

20 - 16 to 24 mandibular teeth ; dorsal fin produced into a very long filament (fig. 29.20a) ; large eye more than 24% of the length and more than 33% of the width of the head ; body with large black spots ..... ***S. filamentosus***
- 27 to 38 mandibular teeth ; dorsal fin usually produced into a filament shorter than the dorsal (fig. 29.20b) ; eye less than 20% of the length and 26% of the width of the head ; body with fine specks ..... ***S. bastiani***

21 - At least three rays of the dorsal fin produced into filaments (fig. 29.20c) 22
- Only the first ray of the dorsal fin produced into a filament (fig. 29.20b) 24

22 - Uniformely dark coloration without spots on the body or the fins ..... ***S. melanopterus***
- Spots on the body and the fins 23

23 - Eye large, 23 to 34.5% in the length of the head and 48 to 75% in the length of the snout ; humeral process not keeled (fig. 29.17 b and d) ; external mandibular barbels with long and rather thin ramifications ..... ***S. eupterus***
- Eye less than 23% of the length of the head and less than 46 % of the length of the snout ; humeral process keeled (fig. 29.17c) ; external mandibular barbels with short and thickened ramifications ..... ***S. velifer***

24 - More than 50 mandibular teeth 25
- Less than 50 mandibular teeth 26

25 - Humeral process high ; adipose dorsal fin truncated in its back part (fig. 29.20d) ; external mandibular barbels with short and simple ramifications ; inner mandibular barbels with dichotomous and non-tubercular ramifications ; present in the Guinean area ..... ***S. ansorgii***
- Humeral process narrow ; adipose dorsal fin rounded in its back part (fig. 29.20e) ; external mandibular barbels with long and simple ramifications ; inner mandibular barbels with thickened and tubercular ramifications ; endemic to the Comoe basin (Côte d'Ivoire) ..... ***S. comoensis***

26 - Body with few but large spots, sometimes anastomosed ; belly white 27
- Body with numerous little spots or very with very thin speck ; belly dark 28

27 - Body fully spotted ; the base of the adipose dorsal fin is short, less than three times in the distance between rayed dorsal-adipose dorsal ..... ***S. waterloti***

- Body only spotted above ; the base of the adipose dorsal fin is long, more than three times in the distance between rayed dorsal-adipose dorsal ..... ***S. robbianus***

2 8 - Body with very little specks ; caudal fin without spots ; interorbital space more than 50% of the width of the head ..... ***S. frontosus***

- Body with small (1mm) spots ; caudal fin spotted ; interorbital space less than 50% of the width of the head **2 9**

2 9 - External mandibular barbels with long and rather numerous ramifications ; inner mandibular barbels with long and dichotomous ramifications (fig. 29.19c) ..... ***S. obesus***
- External mandibular barbels with few short ramifications ; inner mandibular barbels with short, thickened and tubercular ramifications (fig. 29.19d) ..... ***S. nigrita***

3 0 - Body spotted **3 1**
- Body without spots, sometimes with thin specks above **3 4**

3 1 - Less than 30 mandibular teeth ; body with individualised rounded spots ; belly light **3 2**
- More than 30 mandibular teeth ; body with irregular spots sometimes anastomosed ; belly dark **3 3**

3 2 - Body with little rounded spots ; presence of a large black spot just behind the dorsal fin ..... ***S. punctifer***
- Body with large black spots sometimes lighted in the centre ; absence of a large black spot just behind the dorsal fin ..... ***S. ocellifer***

3 3 - Humeral process pointed (fig. 29.17b), at least two times as high as long ; endemic to the upper Bafing (Senegal) ..... ***S. tourei***
- Humeral process obtuse (fig. 29.17d), less than two times as high as long ; endemic to the Sassandra basin ..... ***S. koensis***

3 4 - Adipose dorsal fin just behind the rayed one (fig. 29.20f) ; maxillary barbels very long (approximately two times the length of the head) reaching the ventral fins ..... ***S. arnoulti***
- Adipose dorsal fin distinctly set from the rayed one (fig. 29.20e) ; maxillary barbels never reaching the ventral fins **3 5**

3 5 - Coloration greyish or yellowish ; maxillary barbels white or beige ; dorsal adipose fin high ; caudal with a slight dark band along each lobe ; dorsal and pectoral spines straight (fig. 29.21a) ..... ***S. schall***
- Dark coloration ; maxillary barbels yellow ; adipose dorsal fin low ; caudal with a deep black band along each lobe ; dorsal and pectoral spines curved (fig. 29.21b) ..... ***S. levequei***

Synodontis dekimpei Paugy, 1987
(fig. 29.22)

Description : les fentes branchiales s'étendent ventralement au-delà de l'insertion des pectorales mais restent séparées par un intervalle supérieur au diamètre de l'œil. Les barbillons maxillaires, plus longs que la tête, ne possèdent ni ramifications ni tubercules et ne portent pas de membrane basilaire visible. Les barbillons mandibulaires externes et internes, non membraneux, ont des ramifications fines, non globuleuses et assez courtes. Les dents mandibulaires, mobiles et courtes, sont au nombre de 68 chez l'holotype. Le processus huméral est à peine

caréné sur sa partie inférieure. La dorsale adipeuse est assez basse et nettement séparée de la dorsale rayonnée. Taille maximale observée : 227 mm LT soit 176 mm LS.

Coloration : chez le seul exemplaire connu, conservé en alcool, le dos est brun-noirâtre et le ventre jaunâtre et il n'y a ni tache ni marbrure. Tous les barbillons sont sombres et toutes les nageoires, y compris l'adipeuse, sont noires.

Affinités : par rapport à *B. batensoda* et à *H. membranaceus*, *S. dekimpei* n'a pas de coloration inversée, possède une dorsale adipeuse basse et nettement séparée de la dorsale rayonnée et n'a pas de barbillons maxillaires membraneux. Voir également *B. batensoda*.

Distribution (fig. 29.27) : connu seulement du Konkouré en Guinée (localité type).

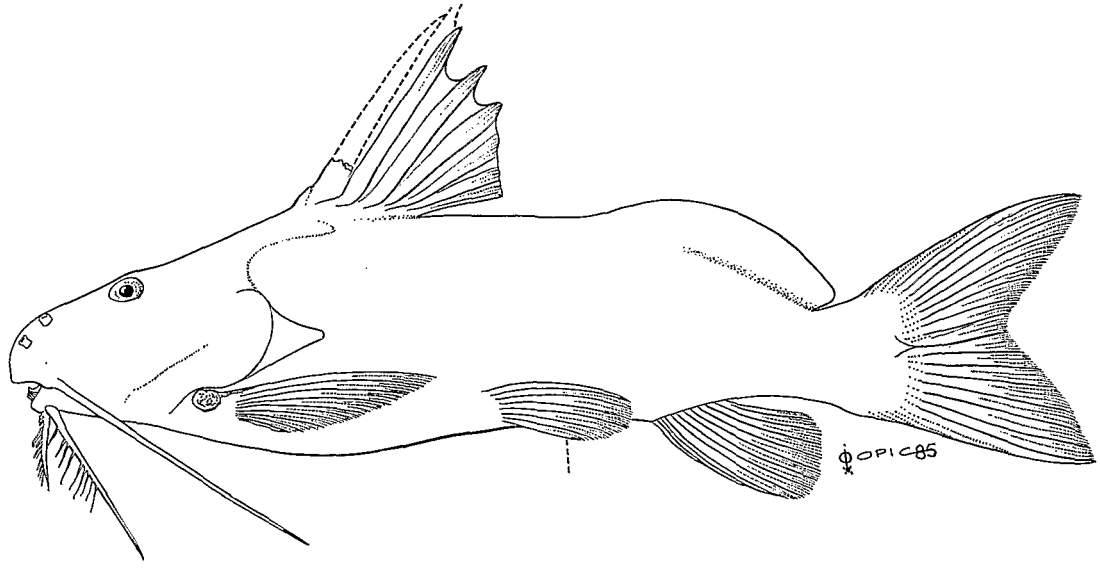


Figure 29.22 - *Synodontis dekimpei* (d'après Paugy, 1987).

Brachysynodontis batensoda Rüppell, 1832
(fig. 29.23)

Synodontis batensoda Rüppell, 1832 (voir Poll, 1971).
Synodontis melanogaster Ehrenberg *in* Peters, 1868 (voir Peters, 1868).

Description : les fentes branchiales s'étendent ventralement au-delà de l'insertion des pectorales mais restent séparées par un intervalle supérieur au diamètre de l'œil. Les barbillons maxillaires ne sont pas plus longs que la tête, n'ont ni tubercules ni ramifications et portent une large membrane noire sur presque toute leur longueur. Les barbillons mandibulaires externes ont des ramifications simples et peu nombreuses. Les barbillons mandibulaires internes possèdent des ramifications plus nombreuses et elles-mêmes ramifiées. Les dents mandibulaires, fines et courtes sont au nombre de 30 à 57. Les épines pectorales sont plus fortement denticulées intérieurement qu'extérieurement. Hormis quelques serratures apicales, l'épine dorsale n'est pas denticulée sur sa face antérieure. Le processus huméral est assez haut, granuleux et légèrement caréné ventralement. La dorsale adipeuse est haute, longue et presque contiguë à la dorsale rayonnée. Chez les jeunes, la dorsale adipeuse paraît proportionnellement moins haute. Taille maximale observée : 265 mm LT soit 205 mm LS.

Coloration : typiquement cette espèce possède une coloration inversée avec le dos gris clair et le ventre noir. Les nageoires ventrales, anale et caudale sont toujours pourvues de taches alignées transversalement. Les autres le sont parfois également mais de façon moins nette. Les barbillons maxillaires sont bordés d'une large membrane noire.

Affinités : *B. batensoda*, *H. membranaceus* et *S. dekimpei* ont en commun d'avoir des fentes branchiales dépassant ventralement l'insertion des pectorales et de posséder de nombreuses branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial (39 à 65 au lieu de 7 à 33 chez les autres *Synodontis*). Comme *H. membranaceus*, *B. batensoda* a une coloration inversée et des barbillons maxillaires membraneux mais il possède nettement plus de dents mandibulaires (30 à 57 au lieu de 8 à 16) et a des barbillons mandibulaires qui ne sont pas membraneux. Contrairement à *B. batensoda*, *S. dekimpei* n'a pas de barbillons maxillaires membraneux, ne possède pas de coloration inversée et paraît posséder plus de dents mandibulaires (68).

Distribution (fig. 29.27) : bassins du Nil, du Tchad, du Niger (plus la Bénoué), du Sénégal et de la Gambie.

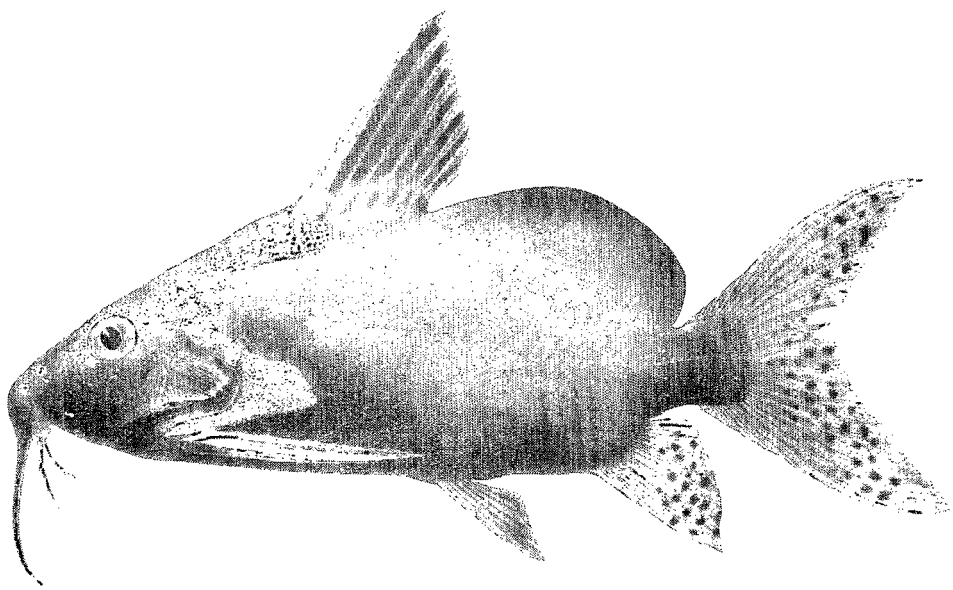


Figure 29.23 - *Brachysynodontis batensoda* (d'après Boulenger, 1907).

Hemisynodontis membranaceus (Geoffroy Saint-Hilaire, 1809)
(fig. 29.24)

Pimelodus membranaceus Geoffroy Saint-Hilaire, 1809 (voir Poll, 1971).
Hemisynodontis membranaceus Bleeker, 1863 (voir Poll, 1971).
Synodontis membranaceus Günther, 1864 (voir Poll, 1971).
Synodontis guntheri Vaillant, 1893 (voir Boulenger, 1901).

Description : les fentes branchiales s'étendent ventralement au-delà de l'insertion des pectorales jusqu'au milieu de l'isthme. Les barbillons maxillaire ne sont pas plus longs que la tête, ne portent ni tubercules ni ramifications et ont une large membrane noire sur toute leur longueur. Les barbillons mandibulaires externes et internes ont des ramifications peu nombreuses et simples et sont membraneux à leurs extrémités. Les dents mandibulaires, courtes, sont au nombre de 8 à 16. Les épines pectorales ont une denticulation interne plus forte que l'externe. L'épine dorsale

n'est pas denticulée sauf parfois une très fine denticulation sur la face postérieure. Le processus huméral est haut, court, granuleux et non caréné ventralement. La dorsale adipeuse est haute, longue et contiguë à la dorsale rayonnée. Taille maximale observée : 460 mm LS.

Coloration : cette espèce possède typiquement une coloration inversée avec le dos uniformément gris blanchâtre et le ventre noir. Les nageoires sont grisâtres et dépourvues de taches. Les barbillons maxillaires et mandibulaires (surtout les externes) sont bordés d'une large membrane noire.

Distribution (fig. 29.27) : bassins du Tchad, du Niger (plus la Bénoué), du Sénégal, de la Gambie, et de la Volta. En dehors de la zone, on trouve cette espèce dans le Nil.

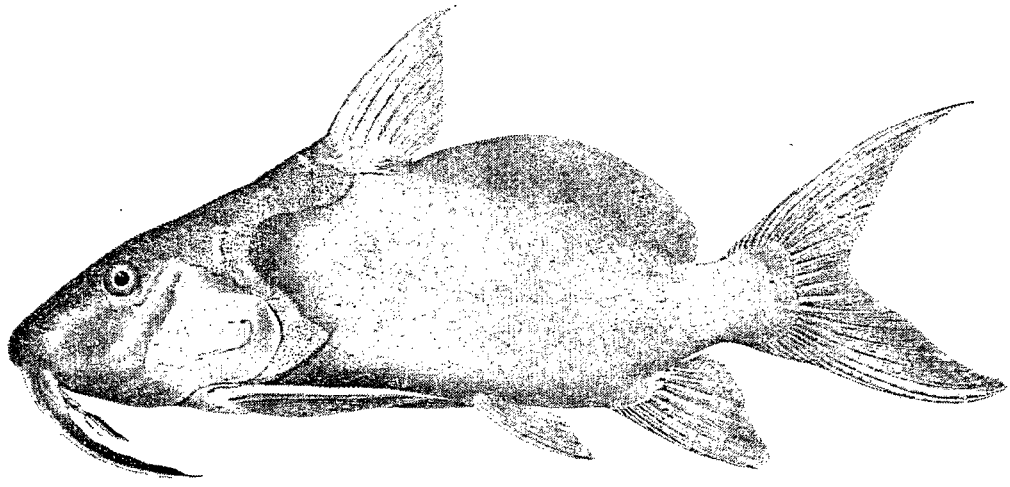


Figure 29.24 - *Hemisynodontis membranaceus* (d'après Boulenger, 1907).

Remarques : nous avons pu examiner le "type" de *Hemisynodontis membranaceus* conservé sous cette désignation à Paris (MNHN n° 4197, *Pimelodus membranaceus* du Nil). Comme l'avait déjà signalé Poll (1971), ce spécimen est en réalité un *B. batensoda* typique. Cet exemplaire ne peut donc être retenu comme type de *H. membranaceus*. Comme aucun autre spécimen n'a été conservé par Geoffroy Saint-Hilaire, on doit donc considérer l'holotype comme perdu.

Synodontis resupinatus Boulenger, 1904
(fig. 29.25)

Description : les barbillons maxillaires, plus longs que la tête, portent extérieurement des ramifications courtes et tuberculées et possèdent une large membrane s'étendant sur toute la partie basilaire. Les barbillons mandibulaires externes ont des ramifications simples et épaissies, les mandibulaires internes possèdent des ramifications tuberculées elles-mêmes parfois ramifiées. Les dents mandibulaires, courtes, sont au nombre de 59 à 66 (Poll cite même 82). Les épines pectorales sont très fortement denticulées intérieurement et à peine extérieurement. L'épine dorsale, non denticulée en avant, est prolongée par un filament. Le processus huméral est haut, granuleux et non caréné ventralement. La dorsale adipeuse est très développée et contiguë à la dorsale rayonnée. Le corps est haut et l'œil est gros. Taille maximale observée : 350 mm LT soit 260 mm LS.

Coloration : la livrée générale est gris-brunâtre ; la coloration est inversée, les régions ventrales étant plus sombres.

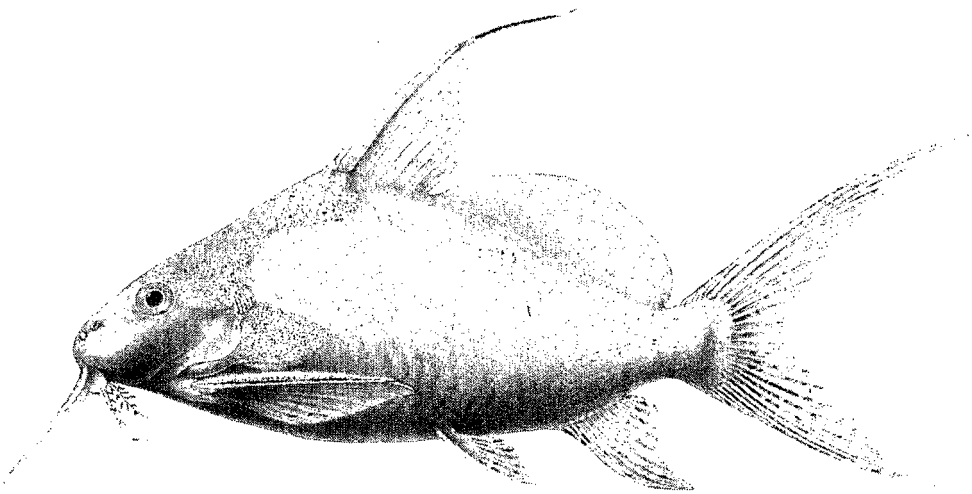


Figure 29.25 - *Synodontis resupinatus* (d'après Boulenger, 1904).

Affinités : les ramifications des barbillons maxillaires sont nettement plus globuleuses que celles existant chez *S. clarias* et *S. annectens*.

Distribution (fig. 29.27) : Niger et Bénoué.

Synodontis annectens Boulenger, 1911
(fig. 29.26)

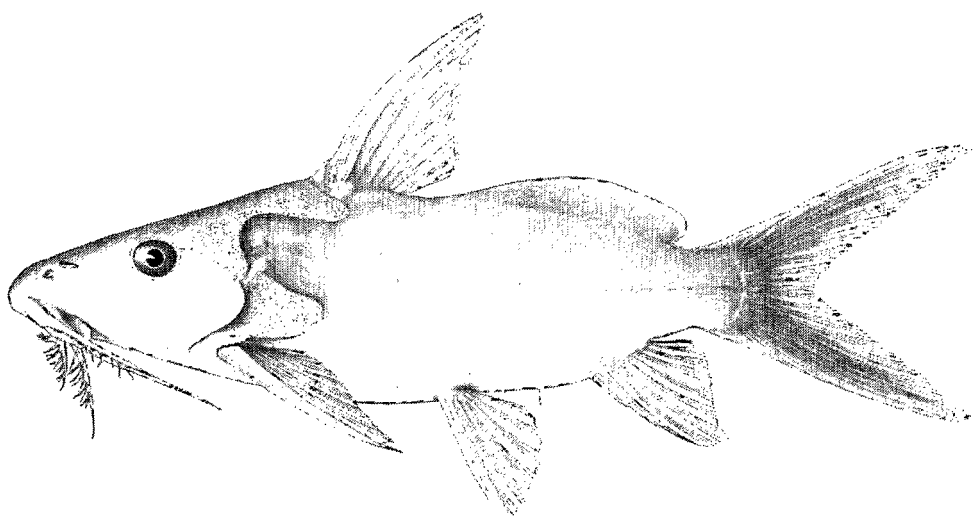


Figure 29.26 - *Synodontis annectens* (d'après Poll, 1971).

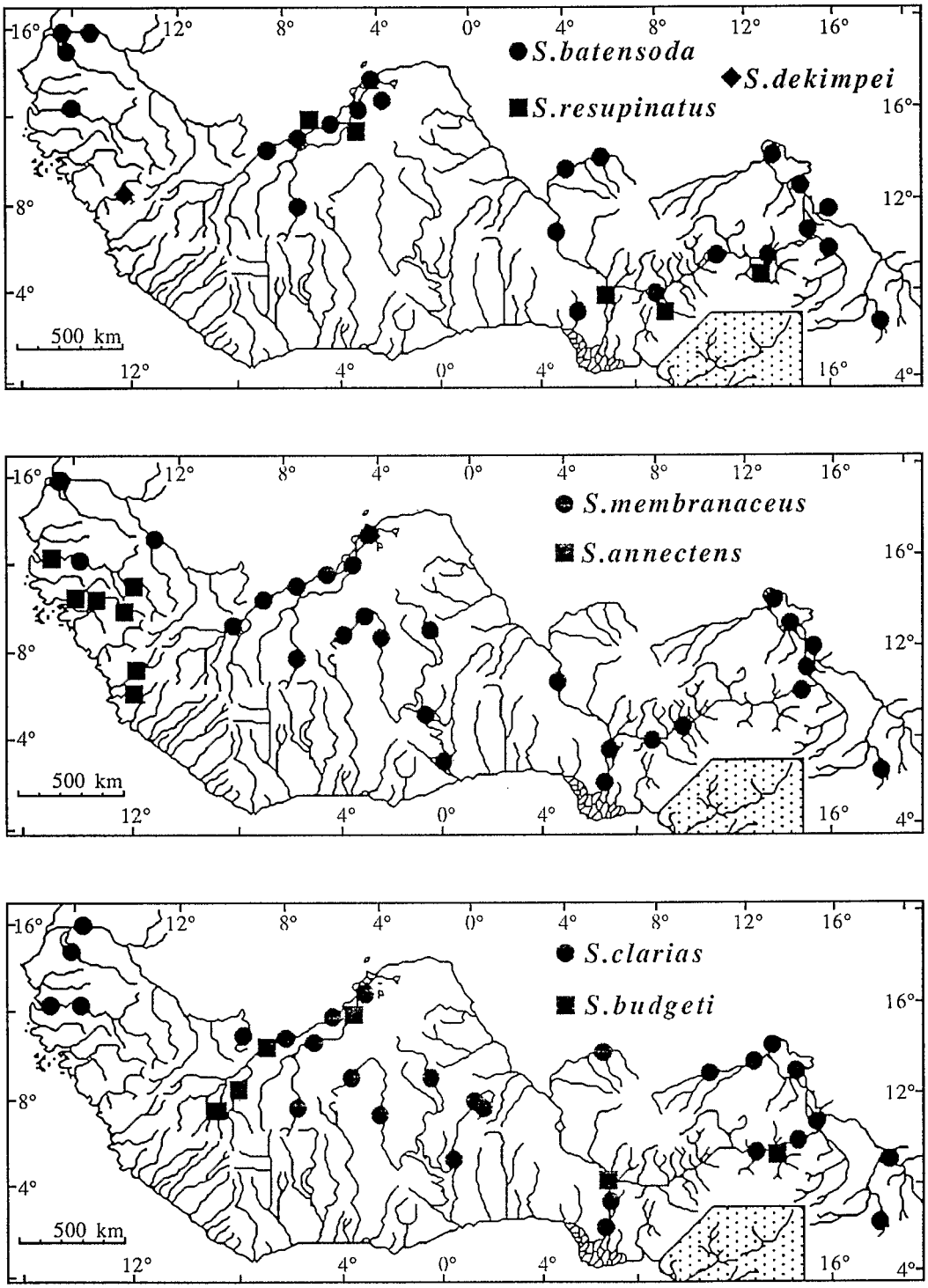


Figure 29.27 - Distribution géographique de quelques espèces des genres *Brachysynodontis*, *Hemisynodontis* et *Synodontis*.

Description : les barbillons maxillaires, légèrement plus courts que la tête, portent extérieurement quelques ramifications courtes et simples et ont une large membrane basilaire. Les barbillons mandibulaires externes et internes ont des ramifications nombreuses et tuberculées. Les dents mandibulaires, longues, sont au nombre de 6 à 9 (8 chez le lectotype). Les épines pectorales sont faiblement denticulées intérieurement et à peine crénelées extérieurement. L'épine dorsale, non denticulée antérieurement, est prolongée par un filament. Le processus huméral est haut, obtus, granuleux et non caréné ventralement. La dorsale adipeuse est longue, basse et assez rapprochée de la dorsale rayonnée. Taille maximale observée : 323 mm LT soit 243 mm LS.

Coloration : la livrée générale est assez foncée avec les régions ventrales plus claires. Les lobes de la caudale sont bordés extérieurement de noir.

Distribution (fig. 29.27) : bassins de la Gambie, du Géba, du Culufi, du Jong, de la Kolenté et du Tominé (Corubal).

Synodontis clarias (Linné, 1758)
(fig. 29.28)

Silurus clarias Linné, 1758 (voir Poll, 1971).
Silurus callarias Bloch & Schneider, 1801 (voir Poll, 1971).
Pimelodus clarias Lacépède, 1803 (voir Poll, 1971).
Pimelodus synodontes Geoffroy Saint-Hilaire, 1809 (voir Poll, 1971).
Pimelodus synodontis de Joannis, 1835 (voir Poll, 1971).
Synodontis macrodon Geoffroy Saint-Hilaire, 1827 (voir Valenciennes, 1840).

Description : les barbillons maxillaires, plus courts que la tête, portent des ramifications assez longues plus ou moins tuberculées et ont une membrane basilaire courte mais bien distincte. Les barbillons mandibulaires externes et internes ont des ramifications longues, simples et finement tuberculées. Les dents mandibulaires, longues, sont au nombre de 6 à 10. Les épines pectorales ont une denticulation interne plus forte que l'externe. Antérieurement, l'épine dorsale est denticulée sur sa moitié basale. Le processus huméral triangulaire est haut, court et granuleux mais non caréné ventralement. La dorsale adipeuse est très développée et assez rapprochée de la dorsale rayonnée. Elles sont parfois contiguës chez les gros individus. Taille maximale observée : 325 mm LT soit 230 mm LS.

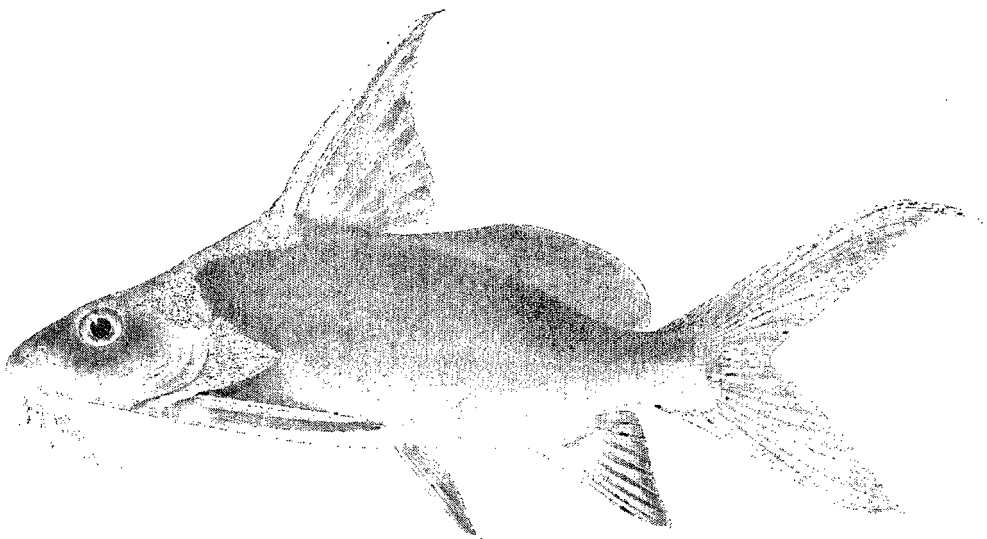


Figure 29.28 - *Synodontis clarias* (d'après Boulenger, 1907).

Coloration : la coloration générale est gris-brunâtre avec les régions ventrales plus claires. La caudale est rouge, au moins sur le vivant. Chez les jeunes, il existe une fine ponctuation sur les régions dorsales et sur les nageoires.

Affinités : *S. clarias*, *S. annectens* et *S. resupinatus* ont tous les trois des barbillons maxillaires portant des ramifications. *S. clarias* possède une épine dorsale denticulée sur sa face antérieure, ce qui n'est pas le cas pour les deux autres espèces. *S. clarias* et *S. annectens* ont nettement moins de dents mandibulaires (6 à 10) que *S. resupinatus* (59 à 82). De même, chez *S. clarias* et *S. annectens* les branchiospines de la branche inférieure du premier arc branchial sont moins nombreuses (11 à 13) que chez *S. resupinatus* (31). Ces caractères sont suffisants pour ne pas confondre ces trois espèces.

Distribution (fig. 29.27) : bassins du Tchad, du Niger (plus la Bénoué), du Sénégal, de la Gambie et de la Volta. En dehors de la zone, on trouve cette espèce dans le Nil.

Synodontis budgetti Boulenger, 1911
(fig. 29.29)

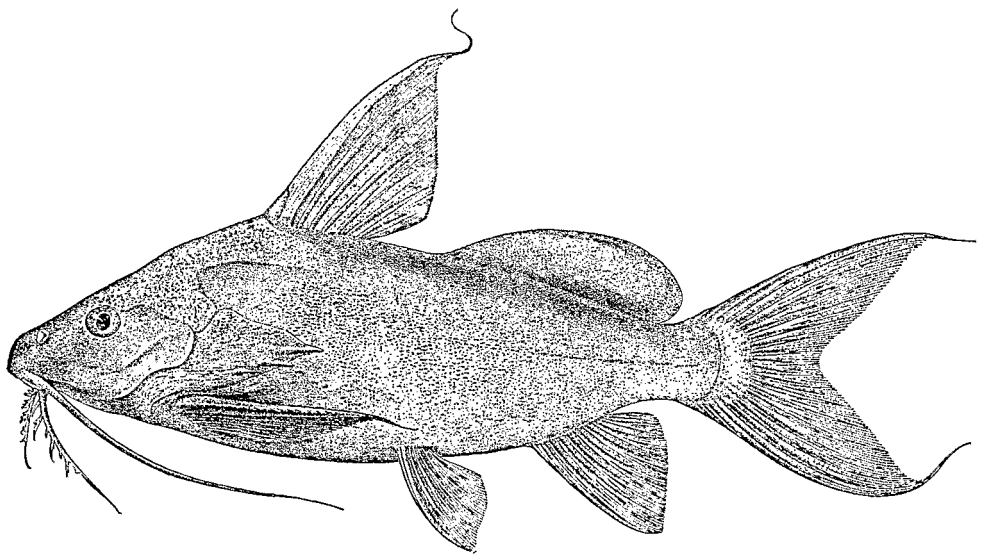


Figure 29.29 - *Synodontis budgetti* (d'après Boulenger, 1911).

Description : les barbillons maxillaires, plus longs que la tête, n'ont ni ramifications ni tubercules et possèdent une membrane basilaire large, longue et foncée. Les barbillons mandibulaires externes ont des ramifications peu nombreuses, courtes et simples. Les barbillons mandibulaires internes possèdent des ramifications elles-mêmes ramifiées et tuberculées. Les dents mandibulaires, moyennement développées, sont au nombre de 45 à 64 (64 chez l'holotype). Les épines pectorales ont une denticulation moins développée extérieurement qu'intérieurement. L'épine dorsale n'est pas denticulée sur sa face antérieure. Un filament prolonge le premier rayon de la dorsale, des pectorales et de chacun des lobes de la caudale. Le processus huméral est pointu, granuleux, caréné et possède 3 épines dirigées vers l'arrière sur son bord ventral (il peut y en avoir seulement 1 ou 2 chez les jeunes individus). La dorsale adipeuse, normalement développée, est assez nettement séparée de la dorsale rayonnée. Taille maximale observée : 395 mm LT soit 297 mm LS.

Coloration : la livrée générale est uniformément jaune verdâtre. Chez les jeunes, il existe parfois des taches noires disposées en série sur les nageoires.

Affinités : *S. budgetti* et *S. omias* ont la particularité d'avoir un processus huméral portant ventralement trois épines dirigées vers l'arrière. La seule différence permettant de reconnaître ces deux espèces est la présence (*S. budgetti*) ou non (*S. omias*) d'une membrane basilaire sur les barbillons maxillaires. Voir également les remarques concernant *S. omias*. Chez les plus jeunes individus, les épines ne sont pas toujours très nettement visibles, aussi *S. budgetti* peut-il être confondu avec *S. melanopterus*. Toutefois un examen attentif permet de voir une petite pointe prolongeant le processus huméral chez *S. budgetti*. De plus *S. melanopterus* possède une coloration plus foncée et une dorsale dont les rayons mous sont prolongés par de courts filaments, ce qui n'est pas le cas chez *S. budgetti*.

Distribution (fig. 29.27) : bassin du Niger y compris la Bénoué. Les exemplaires signalés de l'Ouémé par Poll (1971) sont en réalité des *S. melanopterus*

Synodontis omias Günther, 1864
(fig. 29.30)

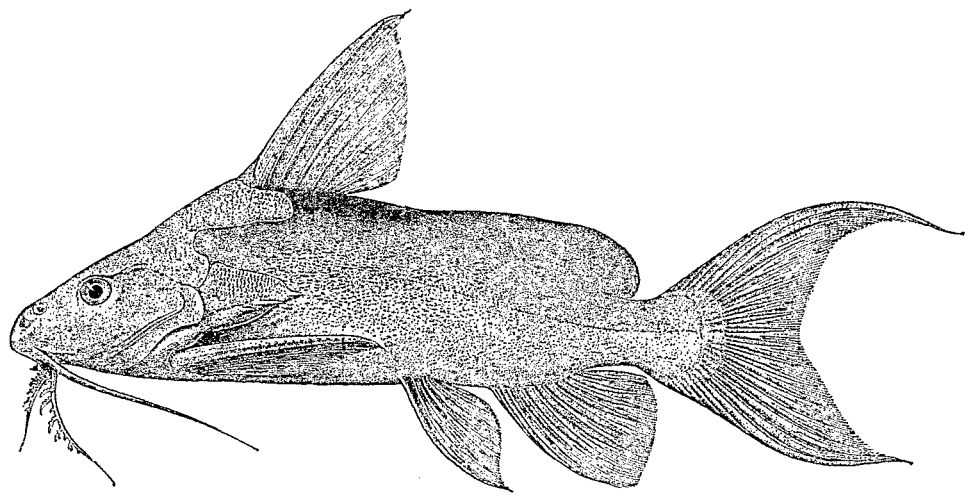


Figure 29.30 - *Synodontis omias* (d'après Boulenger, 1911).

Description : elle correspond aux observations faites sur le seul exemplaire entier connu et identifié comme tel. Rappelons que le type est à l'état de squelette. Les barbillons maxillaires, plus longs que la tête, n'ont ni ramifications ni tubercules et possèdent une membrane basilaire bien distincte mais assez courte. Les barbillons mandibulaires ont des ramifications divisées, épaissies et même tuberculées pour les internes. Les dents mandibulaires, moyennement développées, sont au nombre de 55. Les épines pectorales ont une denticulation moins développée extérieurement qu'intérieurement. L'épine dorsale ne porte pas de denticules sur sa face antérieure. Un filament prolonge le premier rayon de la dorsale, des pectorales et de chaque lobe de la caudale. Le processus huméral est pointu, granuleux et possède trois épines dirigées vers l'arrière sur son bord ventral. La dorsale adipeuse est normalement développée et est assez nettement séparée de la dorsale rayonnée. Taille maximale observée : 430 mm LT soit 360 mm LS.

Coloration : conservé en alcool, le corps est uniformément brun clair.

Affinités : l'holotype est à l'état de squelette. Le seul individu entier conservé et déterminé comme tel se trouve au BMNH (1900.3.26:7). La seule différence existant entre *S. omias* et *S. budgetti* concerne le développement plus ou moins important de la membrane basilaire des barbillons maxillaires. Cette différence est somme toute peu importante et a conduit certains auteurs à se poser des questions quant à la validité de ces deux espèces. Poll (1971) se demande si chacune d'entre elles n'est pas tout simplement une forme sexuelle, *S. omias* correspondrait à la forme mâle et *S. budgetti* à la forme femelle. Si la synonymie était confirmée, l'espèce devrait être appelée *S. omias* selon les règles d'antériorité de nomenclature.

Distribution (fig. 29.33) : connu du bassin central du Niger.

Synodontis vermiculatus Daget, 1954
(fig. 29.31)

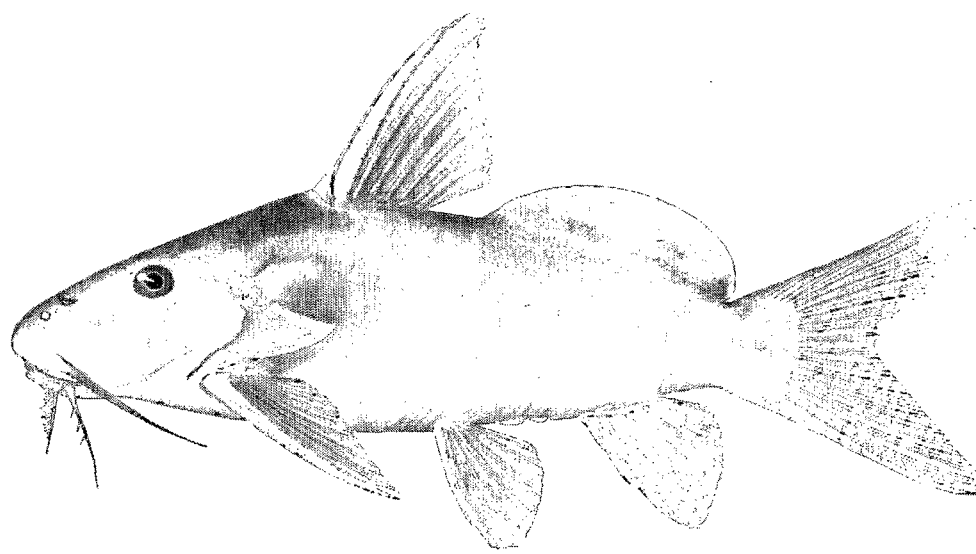


Figure 29.31 - *Synodontis vermiculatus* (d'après Poll, 1971).

Description : les barbillons maxillaires, plus courts que la tête, n'ont ni ramifications ni tubercules et possèdent une membrane étroite mais distincte sur la moitié antérieure. Les barbillons mandibulaires externes portent des ramifications simples peu nombreuses et assez courtes. Les barbillons mandibulaires internes ont des ramifications plus nombreuses, divisées et globuleuses. Les dents mandibulaires, fortes et assez longues, sont au nombre de 17 à 22 (18 chez le néotype). Les épines pectorales sont finement denticulées avec des denticulations plus fortes sur la face interne. L'épine dorsale n'est pas denticulée sur sa face antérieure. Le processus huméral est haut, triangulaire, granuleux et non caréné ventralement. La dorsale adipeuse est très développée et proche de la dorsale rayonnée. Taille maximale observée : 480 mm LT soit 345 mm LS.

Coloration : après conservation, la coloration est entièrement beige clair avec de nombreux petits points sombres. Sur le vivant, d'après Daget (1954) "la coloration est entièrement jaune avec de petits points noirs vermiculés, très serrés sur le corps et l'adipeuse. D'autres points plus espacés sur les nageoires".

Affinités : *S. vermiculatus* a le corps entièrement parsemé de petits points noirs ce qui permet de le différencier de *S. sorex*, *S. violaceus*, *S. thysi* et *S. macrophthalmus* qui possèdent tous une coloration uniforme.

Distribution (fig. 29.33) : connu seulement du Niger dans les régions de Mopti et du lac Kainji.

Synodontis sorex Günther, 1864
(fig. 29.32)

Description : les barbillons maxillaires, plus courts que la tête, ne portent ni tubercules ni ramifications et possèdent une large membrane basilaire nettement visible. Les barbillons mandibulaires portent des ramifications assez nombreuses, longues, simples et tuberculées. Les dents mandibulaires, très longues, sont au nombre de 6 à 10 (10 chez le lectotype). Les épines pectorales ont une denticulation plus fine et plus serrée extérieurement qu'intérieurement. L'épine dorsale est finement denticulée sur sa face antérieure. Le processus huméral est haut, granuleux, à bord ventral convexe, à pointe émoussée et non caréné ventralement. La dorsale adipeuse, à bord postérieur tronqué, est normalement développée et nettement séparée de la dorsale rayonnée. Par rapport à d'autres espèces la caudale est très développée. Taille maximale observée : 400 mm LT soit 310 mm LS.

Coloration : la livrée générale est grise, avec les régions ventrales plus claires. Les lobes de la caudale sont bordés extérieurement d'un assez large liseré noir.

Affinités : *S. sorex* se distingue aisément des espèces voisines sympatriques (*S. vermiculatus*, *S. violaceus* et *S. macrophthalmus*) par son faible nombre de dents mandibulaires (6-10 contre 17-37 selon les espèces).

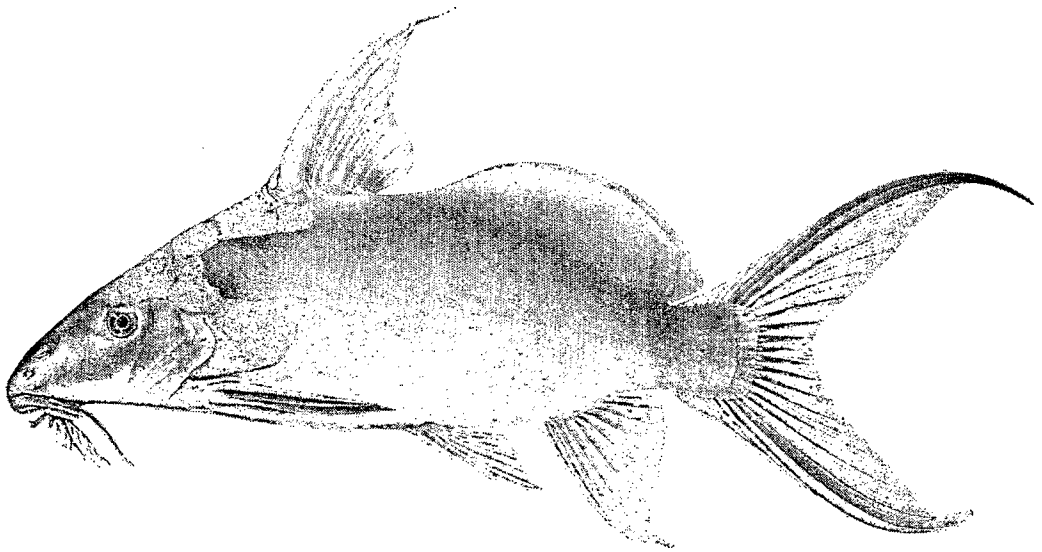


Figure 29.32 - *Synodontis sorex* (d'après Boulenger, 1907).

Distribution (fig. 29.33) : bassins du Tchad, du Niger y compris la Bénoué et de la Volta, ainsi que le Nil.

Synodontis thysi Poll, 1971
(fig. 29.34)

Description : les barbillons maxillaires, plus courts que la tête, n'ont ni ramifications ni tubercules et possèdent une large membrane basilaire brun foncé. Les barbillons mandibulaires externes ont des ramifications peu nombreuses, courtes et épaissies. Les barbillons mandibulaires internes possèdent des ramifications plus nombreuses, courtes, divisées et tuberculées. Les dents mandibulaires, assez courtes, sont au nombre de 19 à 37 (29 chez l'holotype). L'épine dorsale est courte et n'est pas denticulée sur sa face antérieure. Le processus huméral, petit et triangulaire, n'est pas franchement caréné ventralement mais est néanmoins renflé. La dorsale adipeuse, nettement séparée de la dorsale rayonnée, est assez longue mais très peu haute. Taille maximale observée : 229 mm LS.

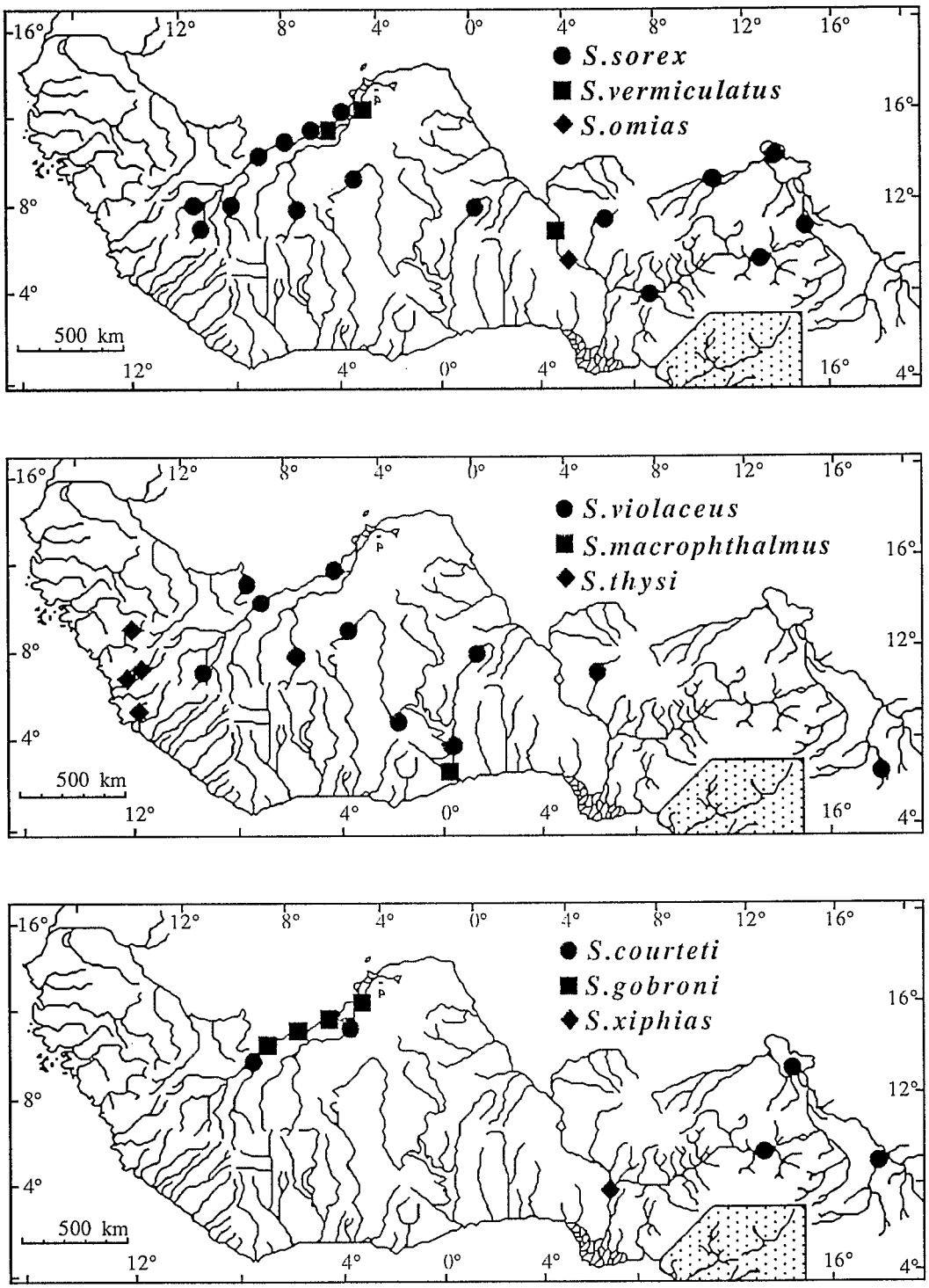


Figure 29.33 - Distribution géographique de quelques espèces de *Synodontis*.

Coloration : le corps est plus ou moins uniformément noirâtre avec cependant les régions ventrales claires. Les nageoires sont brun foncé.

Affinités : *S. thysi* n'a pas la livrée ponctuée de *S. vermiculatus*, a plus de dents que *S. sorex* (19-37 au lieu de 6-10) et a une bande de dents prémaxillaires très large comprise au moins deux fois dans le diamètre de l'œil (au plus de 1,8 fois pour *S. violaceus* et *S. macrophthalmus*).

Distribution (fig. 29.33) : Little Scarcies et Jong (Sierra Leone), Kolenté et Konkouré (Guinée).

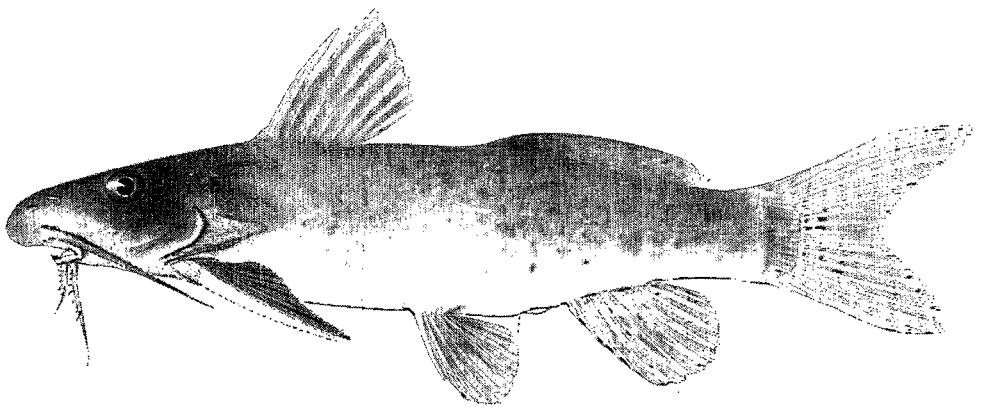


Figure 29.34 - *Synodontis thysi* (d'après Poll, 1971).

Synodontis violaceus Pellegrin, 1919
(fig. 29.35)

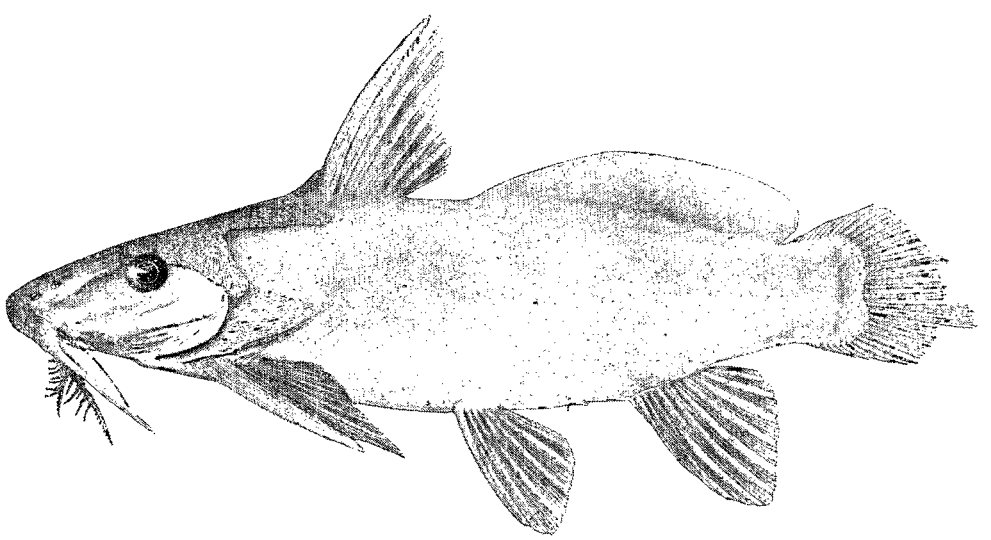


Figure 29.35 - *Synodontis violaceus* (d'après Poll, 1971).

Description : les barbillons maxillaires, plus courts que la tête, n'ont ni ramifications ni tubercules et possèdent une très large membrane claire s'étendant sur presque toute leur longueur. Les barbillons mandibulaires externes ont de nombreuses ramifications elles-mêmes divisées. Les barbillons mandibulaires internes possèdent des ramifications divisées et tuberculées. Les dents mandibulaires, modérément développées, sont au nombre de 24 à 29 (26 chez le lectotype). Les épines pectorales sont finement denticulées extérieurement, plus fortement intérieurement. Hormis quelques denticulations apicales, l'épine dorsale n'est pas denticulée sur sa face antérieure. Le processus huméral est haut, triangulaire, légèrement granuleux et faiblement caréné ventralement. La dorsale adipeuse est longue, basse et rapprochée de la dorsale rayonnée. Taille maximale observée : 380 mm LT soit 295 mm LS.

Coloration : la livrée générale est verdâtre ou jaunâtre avec le dos plus foncé et le ventre plus clair. Les lobes de la caudale sont bordés extérieurement d'un liseré foncé. Les jeunes possèdent la même coloration que les adultes.

Affinités : *S. violaceus* ne possède pas de livrée ponctuée comme *S. vermiculatus*, a plus de dents que *S. sorex* (24-29 au lieu de 6-10), a la caudale bordée de noir-brunâtre ce qui n'est pas le cas chez *S. thysi* et a des barbillons mandibulaires dont les ramifications sont épaissies et tuberculeuses alors qu'elles sont courtes et simples chez *S. macrophthalmus*. Il est allopatrique de *S. thysi*.

Distribution (fig. 29.33) : bassins du Tchad, du Niger (plus la Bénoué), de la Volta et du Sénégal. Un exemplaire du Konkouré à Soapiti déterminé comme *S. violaceus* par Daget (1962) est en réalité un *S. thysi* caractéristique par sa large bouche, ses barbillons maxillaires à membrane modérément développée, sa bande de dents prémaxillaires très longue, sa coloration sombre, son processus huméral étroit et pointu et par sa dorsale adipeuse basse, courte et éloignée de la dorsale rayonnée.

Synodontis macrophthalmus Poll, 1971
(fig. 29.36)

Description : cette espèce n'est connue que par l'holotype. Les barbillons maxillaires, plus courts que la tête, ne portent ni tubercules ni ramifications et possèdent une membrane basilaire bien distincte. Les barbillons mandibulaires possèdent des ramifications simples et plus ou moins épaissies, surtout pour les internes. Les dents mandibulaires sont au nombre de 19. Les épines pectorales ont été cassées, mais à leur base, la denticulation est plus développée intérieurement qu'extérieurement. L'épine dorsale est également mutilée, cependant la base restante ne porte pas de denticules sur sa face antérieure. Le processus huméral, à bord supérieur concave, est granuleux et n'est pas caréné ventralement. La dorsale adipeuse est assez longue et basse, elle est nettement séparée de la dorsale rayonnée. Taille maximale observée : 202 mm LT soit 146 mm LS.

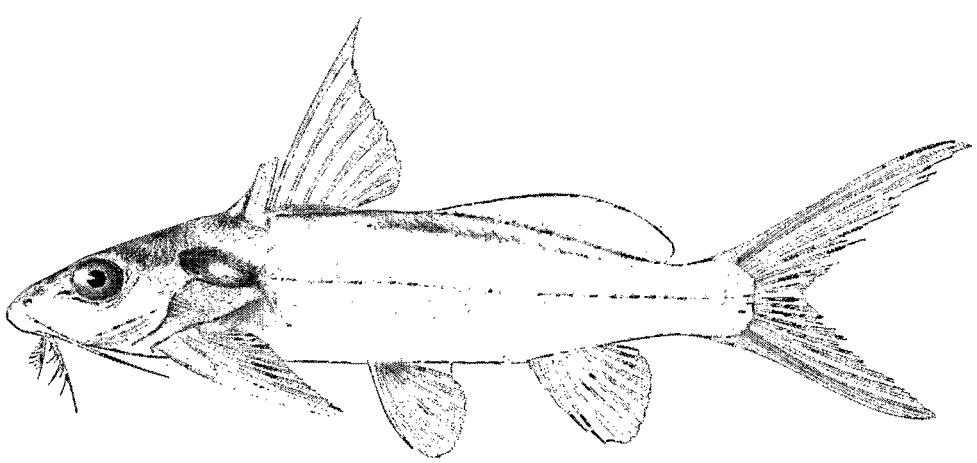


Figure 29.36 - *Synodontis macrophthalmus* (d'après Poll, 1971).

Coloration : le seul spécimen connu n'est pas en très bon état. Nous noterons simplement qu'il est clair et qu'un liseré plus foncé borde chacun des lobes de la caudale.

Affinités : *S. macrophthalmus* est proche de *S. violaceus* et en diffère par son œil plus gros, par la forme de son processus huméral et par celle de ses barbillons mandibulaires qui ont des ramifications simples alors qu'elles sont divisées chez *S. violaceus*. Il ne possède pas la livrée pointillée de *S. vermiculatus*, a plus de dents que *S. sorex* (19 contre 6-10) et possède un œil plus grand ainsi qu'une bande de dents prémaxillaire plus large que *S. thysi*. Il est sympatrique de *S. sorex* mais est allopatrique de *S. vermiculatus* et *S. thysi*.

Distribution (fig. 29.33) : connu seulement de la localité type, Ampem, bassin de la Volta au Ghana.

Synodontis courteti Pellegrin, 1906
(fig. 29.37)

Synodontis thomasi Chabanaud, 1934 (voir Poll, 1971).

Description : les barbillons maxillaires, plus courts que la tête, ne portent ni tubercules ni ramifications et ne possèdent pas de membrane basilaire. Les barbillons mandibulaires ont des ramifications fines, simples et assez longues. Les dents mandibulaires, courtes et peu nombreuses, sont au nombre de 13 à 17 (17 chez l'holotype). L'épine dorsale est courte et non denticulée sur sa face antérieure. Les épines pectorales ont une denticulation plus fine extérieurement qu'intérieurement. Le processus huméral est très étroit, triangulaire, pointu et légèrement caréné ventralement. La dorsale adipeuse est normalement développée et bien séparée de la dorsale rayonnée. La tête est large, les yeux petits et supra-latéraux. Taille maximale observée : 550 mm LT soit 450 mm LS.

Coloration : la livrée générale est jaune-olivâtre avec le dos plus foncé et le ventre plus clair. Le dos, les flancs, la dorsale rayonnée et la dorsale adipeuse sont marqués de grosses taches noires. Elles sont plus claires sur le ventre et plus petites sur les autres nageoires. La tête est parsemée de nombreux points noirs, très rapprochés et plus petits que ceux du corps.

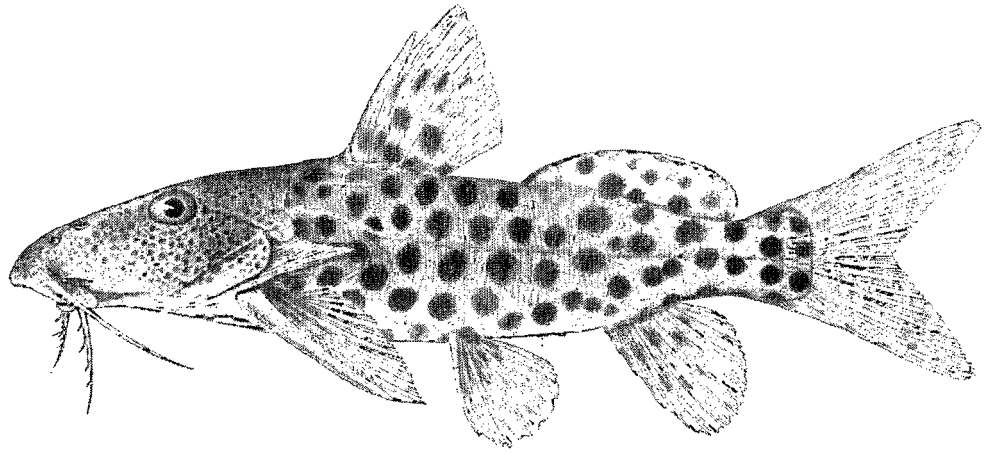


Figure 29.37 - *Synodontis courteti* (d'après Poll, 1971).

Affinités : par rapport à *S. gobroni*, *S. courteti* possède moins de dents mandibulaires (13-17 au lieu de 40-44), a les yeux plus latéraux, un museau plus pointu, un processus huméral plus fin et légèrement caréné et une coloration plus claire. Il possède moins de dents que *S. guttatus* (13-17 au lieu de 30) et a un œil plus gros que *S. xiphias*.

Distribution (fig. 29.33) : bassins du Tchad et du Niger y compris la Bénoué.

Synodontis xiphias Günther, 1864
(fig. 29.38)

Synodontis labeo Günther, 1865 (voir Poll, 1971).

Description : d'après Poll (1971), les barbillons maxillaires, plus courts que la tête, n'ont ni tubercules ni ramifications et ne possèdent pas de membrane basilaire. Les barbillons mandibulaires ont des ramifications longues, simples et non épaissies. Les dents mandibulaires sont au nombre 10 à 16. L'épine dorsale n'est pas denticulée sur sa face antérieure. Les épines pectorales sont faiblement denticulées. Le processus huméral, au bord supérieur concave, est triangulaire et assez pointu postérieurement. La dorsale adipeuse, peu développée, est nettement séparée de la dorsale rayonnée. Taille maximale observée : 800 mm LT soit 675 MM LS.

Coloration : livrée uniformément brunâtre, avec de nombreuses petites taches noires arrondies sur les flancs et l'adipeuse. Cette coloration est celle d'un spécimen empaillé.

Affinités : *S. xiphias* a l'œil nettement moins gros que *S. courteti* et possède moins de dents mandibulaires que *S. gobroni* et *S. guttatus* (10-16 au lieu de 30-47).

Distribution (fig. 29.33) : connu seulement du bas Niger.

Remarques : le museau très pointu de l'holotype empaillé de *S. xiphias* est dû à un morceau de fil de fer mis en place durant l'empaillage du spécimen. En réalité le museau n'est pas pointu, ce qui a permis de considérer *S. labeo* comme synonyme de *S. xiphias* puisque aucune autre différence ne permet de séparer les deux formes. Selon Daget (1954) et Poll (1971), il n'est pas exclu que *S. courteti* et *S. xiphias* ne soient qu'une seule et même espèce. Toutefois, cette hypothèse ne pourra être vérifiée qu'avec un matériel plus abondant provenant en particulier du bas Niger.

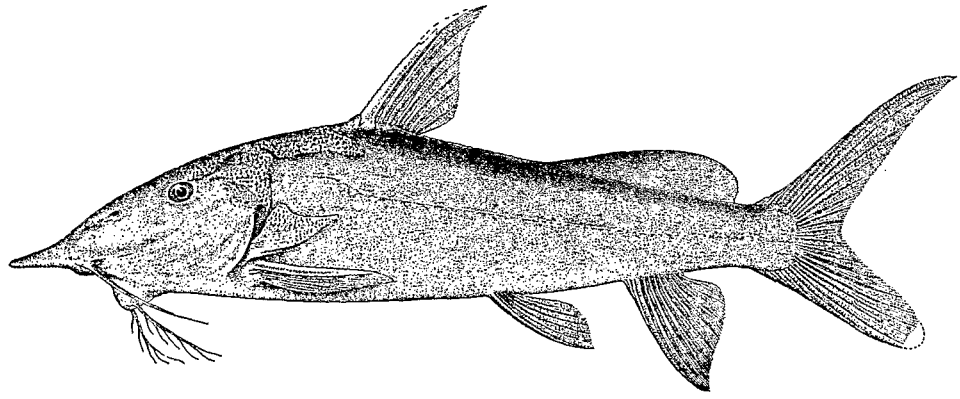


Figure 29.38 - *Synodontis xiphias* (d'après Boulenger, 1911).

Synodontis gobroni Daget, 1954
(fig. 29.39)

Description : les barbillons maxillaires, plus courts que la tête, n'ont ni tubercules ni ramifications et ne sont pas membraneux. Parfois, il existe un rudiment de membrane à peine distincte à la base. Les barbillons mandibulaires externes ont des ramifications peu nombreuses, simples et assez longues. Les barbillons mandibulaires internes possèdent des ramifications divisées, courtes et plus ou moins tuberculées. Les dents mandibulaires sont au nombre de 31 à 47 (40 chez le néotype). L'épine dorsale est courte et non denticulée sur sa face antérieure. Les épines pectorales ont une denticulation plus fine extérieurement qu'intérieurement. Le processus huméral est étroit,

triangulaire, assez pointu et non caréné ventralement. La dorsale adipeuse est assez longue et nettement séparée de la dorsale rayonnée ; selon les spécimens, elle est plus ou moins haute. La tête est très large, le museau très arrondi et les yeux petits ont une position dorsale. Taille maximale observée : 600 mm LT soit 470 mm LS.

Coloration : après conservation, la livrée est brune assez foncée. Sur le vivant, Daget (1954) précise: "jaune olivâtre sur le dos et les flancs, plus clair sur le ventre". Il existe de nombreuses grosses taches noires sur le corps et l'adipeuse. Elles sont plus petites sur les autres nageoires et le ventre.

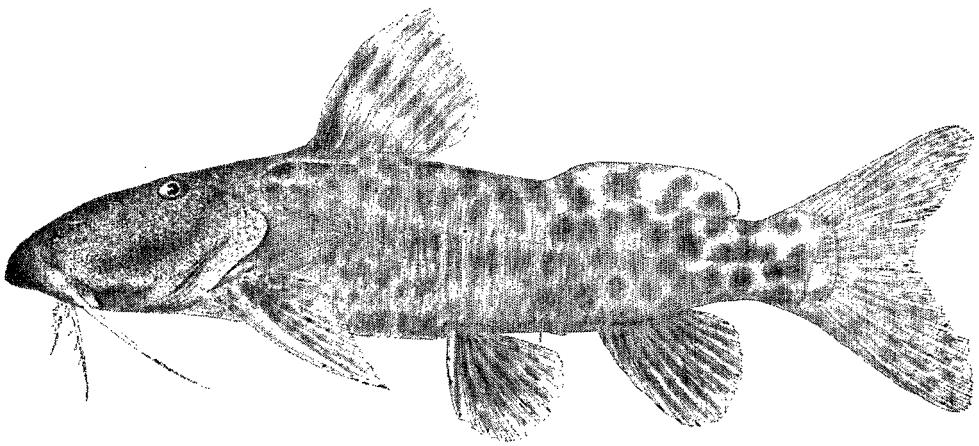


Figure 29.39 - *Synodontis gobroni* (d'après Poll, 1971).

Affinités : *S. gobroni* possède plus de dents mandibulaires que *S. courteti*, *S. xiphias* et *S. guttatus* (40-47 au lieu de respectivement 13-17, 10-16 et 30). Voir également *S. guttatus*.

Distribution (fig. 29.33) : bassin du Niger supérieur.

Synodontis guttatus Günther, 1865
(fig. 29.40)

Le seul spécimen conservé et connu pouvant avec certitude être rapporté à cette espèce est l'holotype qui est un grand individu empaillé. Au BMNH de Londres, existent également deux petits exemplaires (38 et 50 mm LS) déterminés sans certitude par Boulenger comme *S. guttatus*. Nous baserons donc la description de l'espèce sur l'holotype.

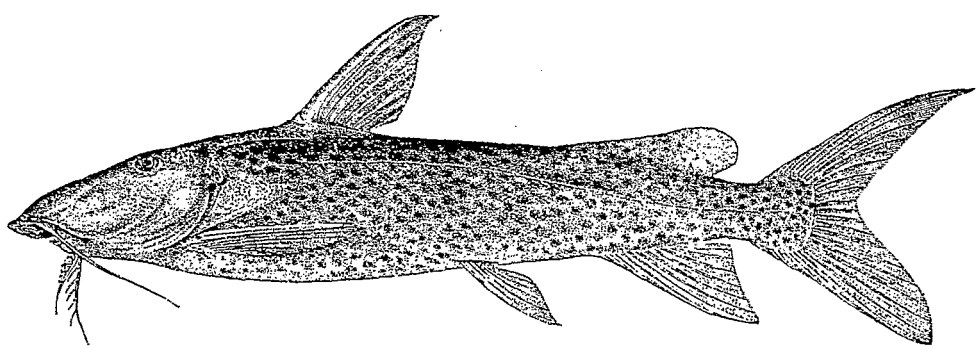


Figure 29.40 - *Synodontis guttatus* (d'après Boulenger, 1911).

Description : les barbillons maxillaires, plus courts que la tête, n'ont ni tubercules ni ramifications et n'ont pas de membrane basilaire apparente. Les barbillons mandibulaires externes ont des ramifications simples. Les barbillons mandibulaires internes possèdent des ramifications divisées. Les dents mandibulaires, assez longues, sont au nombre de 30. L'épine dorsale n'est pas denticulée sur sa face antérieure. La denticulation des épines pectorales est assez fine. Le processus huméral est triangulaire, pointu et non caréné ventralement. La dorsale adipeuse est petite et très éloignée de la dorsale rayonnée. Taille maximale observée : 700 mm LT soit 585 mm LS.

Coloration : sur l'individu empaillé, la peau est brunâtre avec de nombreuses petites taches noires sur les flancs et l'adipeuse.

Affinités : cette espèce est très proche de *S. gobroni* Daget (1954). Cet auteur émet d'ailleurs quelques réserves concernant sa description et parle d'une éventuelle synonymie de sa nouvelle espèce avec *S. guttatus*. Cette opinion n'est pas partagée par Poll (1971) qui pense qu'il s'agit bien de deux espèces différentes. Il note en particulier que le nombre de dents est plus élevé chez *S. gobroni* qui possède en outre une peau plus villeuse.

Distribution (fig. 29.45) : connu par l'holotype du bas Niger.

Synodontis filamentosus Boulenger, 1901
(fig. 29.41)

Synodontis augeriasi Pellegrin, 1929 (voir Daget, 1954).

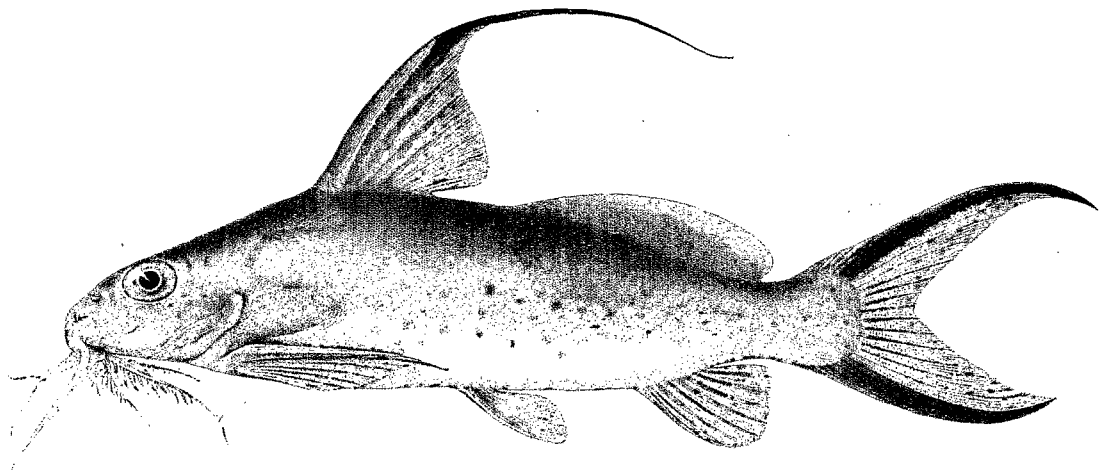


Figure 29.41 - *Synodontis filamentosus* (d'après Boulenger, 1907).

Description : les barbillons maxillaires, légèrement plus longs que la tête, n'ont ni tubercules ni ramifications et possèdent une membrane basilaire claire. Les barbillons mandibulaires externes possèdent des ramifications nombreuses et tuberculées. Les barbillons mandibulaires internes ont des ramifications nombreuses, divisées, plus ou moins épaissies et tuberculées. Les dents mandibulaires, longues, sont au nombre de 16 à 24 (20 chez l'holotype). L'épine dorsale n'est pas denticulée sur sa face antérieure. Les épines pectorales sont plus finement denticulées extérieurement qu'intérieurement. Le premier rayon mou de la dorsale est prolongé par un très long filament pouvant atteindre la naissance de la caudale. Le processus huméral est peu développé, granuleux, arrondi postérieurement et très légèrement caréné ventralement au moins dans sa partie antérieure. La dorsale adipeuse, longue et tronquée vers l'arrière, est nettement séparée de la dorsale rayonnée. Taille maximale observée : 275 mm LT soit 223 mm LS.

Coloration : le dos est brunâtre, les flancs jaunâtres et le ventre plus clair. Le corps, à l'exception de la région ventrale, est parsemé de taches noires. Le filament de la dorsale est noir ainsi que les rayons externes de chacun des lobes de la caudale. Les jeunes ont sensiblement la même livrée que les adultes.

Affinités : la seule espèce se rapprochant de *S. filamentosus* est *S. bastiani*, mais ce dernier possède plus de dents mandibulaires (27-38 au lieu de 16-24), un filament dorsal beaucoup plus petit, une tête plus grosse, un œil plus petit et sa distribution est différente.

Distribution (fig. 29.45) : bassins du Tchad, du Niger (plus la Bénoué) et de la Volta, ainsi que le Nil.

Synodontis bastiani Daget, 1948
(fig. 29.42)

Synodontis eburneensis Daget, 1964.
Synodontis dageti Poll & Roman, 1967 (voir Poll, 1971).

Description : les barbillons maxillaires, généralement plus longs que la tête (sauf chez les jeunes individus), n'ont ni tubercules ni ramifications et possèdent une large membrane basilaire noire. Les barbillons mandibulaires externes possèdent d'assez longues ramifications tuberculées. Les barbillons mandibulaires internes ont des ramifications plus courtes et très globuleuses. Les dents mandibulaires, longues, sont au nombre de 27 à 38 (33 chez l'holotype). L'épine dorsale n'est pas denticulée sur sa face antérieure. Les épines pectorales sont plus finement denticulées extérieurement qu'intérieurement. Le processus huméral n'est pas caréné ventralement ; chez les jeunes, il est triangulaire, fin et pointu alors que chez les adultes, il est plus haut, plus arqué et plus émoussé postérieurement. Les épines dorsale et pectorales sont prolongées par un filament noir. La dorsale adipeuse est peu développée. Les jeunes ont la tête plus aplatie que les adultes. Taille maximale observée : 281 mm LT soit 202 mm LS.

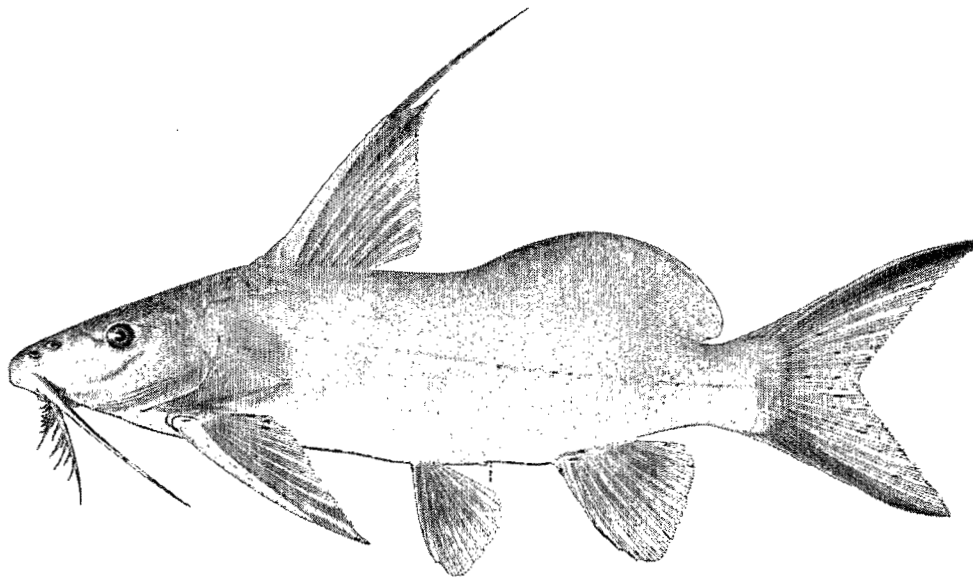


Figure 29.42 - *Synodontis bastiani* (d'après Poll, 1971).

Coloration : le corps d'aspect général assez clair est finement ponctué de noir. Chez les jeunes individus, les taches sont plus grandes. Les nageoires rayonnées sont claires et souvent dépourvues de taches. L'adipeuse est en revanche toujours tachetée. Les lobes de la caudale sont bordés extérieurement d'un liseré noir. Au-dessus du processus huméral, existe une large tache noire.

Distribution (fig. 29.45) : Côte d'Ivoire dans les bassins du Bandama, du Comoé, du Sassandra, de l'Agnébi et de la Mé.

Synodontis melanopterus Boulenger, 1902
(fig. 29.43)

Description : les barbillons maxillaires, plus longs que la tête, n'ont ni tubercules ni ramifications et sont bordés d'une membrane basilaire noire bien visible. Les barbillons mandibulaires externes possèdent des ramifications nombreuses, courtes et simples. Les barbillons mandibulaires internes ont des ramifications courtes et simples mais épaissies et parfois tuberculées. Les dents mandibulaires, longues, sont au nombre de 33 à 50 (44 chez le lectotype). L'épine dorsale, prolongée par un court filament, n'est pas denticulée sur sa face antérieure. Les épines pectorales sont plus finement denticulées extérieurement qu'intérieurement. Les rayons mous de la dorsale sont prolongés par de courts filaments. Le processus huméral est assez fin, granuleux, pointu et caréné ventralement. La dorsale adipeuse est bien développée et assez rapprochée de la dorsale rayonnée. Taille maximale observée : 144 mm LS.

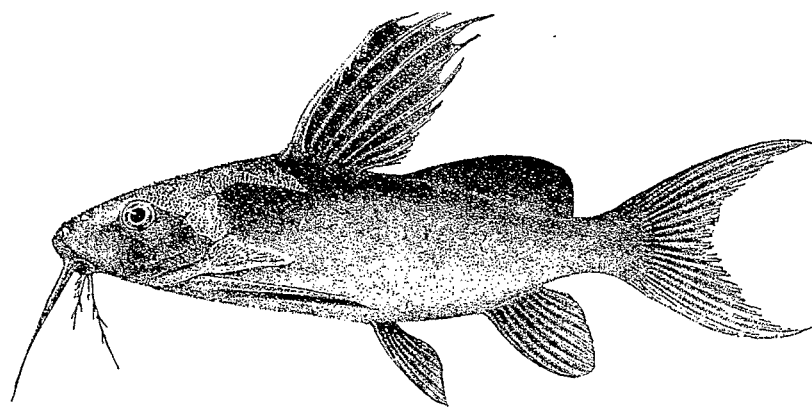


Figure 29.43 - *Synodontis melanopterus* (d'après Boulenger, 1902).

Coloration : la teinte générale de cette espèce est assez foncée, légèrement plus claire ventralement. Les nageoires sont noirâtres et parfois très légèrement tachetées.

Affinités : la présence d'une membrane sur les barbillons maxillaires permet de distinguer cette espèce de *S. schall*. Il est parfois difficile de la distinguer de jeunes individus de *S. budgetti*, toutefois un examen attentif de ces derniers permet de voir la pointe qui prolonge le processus huméral. Rappelons que chez les jeunes de *S. budgetti*, une seule pointe est développée sur la partie inférieure du processus huméral. Enfin, l'absence de taches noires sur le corps permet de distinguer *S. melanopterus* de *S. eupterus* et *S. velifer*.

Distribution (fig. 29.45) : bas Niger (localité type), bassins de l'Ouémé (Bénin) et de l'Ogun (Nigéria).

Synodontis eupterus Boulenger, 1901
(fig. 29.44)

Synodontis macrepipterus Pellegrin, 1922 (voir Blache *et al.*, 1964).

Description : les barbillons maxillaires, sans ramifications ni tubercules, plus longs que la tête, portent une membrane basilaire assez large restreinte au tiers antérieur du barbillon. Les barbillons mandibulaires externes ont

des ramifications simples, fines et assez longues. Les barbillons mandibulaires internes ont des ramifications plus courtes, divisées et tuberculées. Les dents mandibulaires, fines et modérément longues, sont au nombre de 39 à 62 (62 pour l'holotype). Les épines pectorales ont une denticulation fine extérieurement et bien développée intérieurement. Hormis quelques denticules apicaux, l'épine dorsale n'est pas denticulée sur sa face antérieure. Le processus huméral est triangulaire et non caréné ventralement. La dorsale adipeuse, bien développée, est assez rapprochée de la dorsale rayonnée. Les rayons mous de la dorsale ainsi que les épines dorsale et pectorale sont prolongés par des filaments. Taille maximale observée : 222 mm LT soit 147 mm LS.

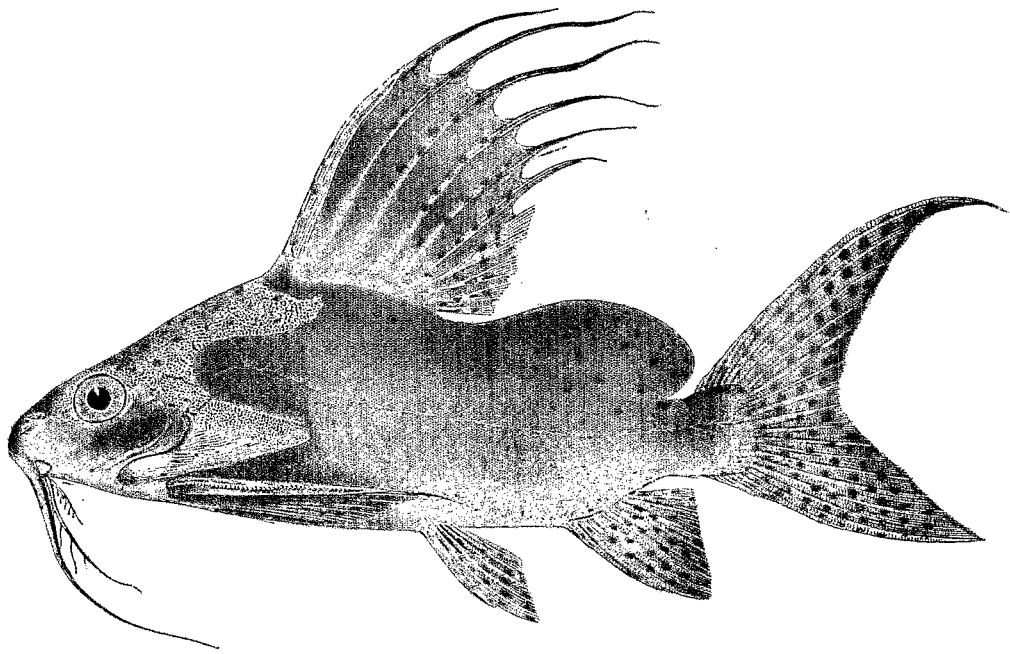


Figure 29.44 - *Synodontis eupterus* (d'après Boulenger, 1907).

Coloration : le corps est brunâtre plus ou moins foncé. Les flancs, le dos, la tête et les nageoires sont parsemés de petites taches isolées et peu nombreuses. Suivant les individus, les taches des nageoires sont plus ou moins alignées. Les barbillons maxillaires et leur membrane sont noirs. Les filaments prolongeant les nageoires sont plus foncés que celles-ci.

Distribution (fig. 29.45) : bassins du Tchad, du Niger y compris la Bénoué et de la Volta ainsi que du Nil.

Synodontis velifer Norman, 1935
(fig. 29.46)

Description : les barbillons maxillaires, sans tubercules ni ramifications, plus longs que la tête, possèdent une membrane basilaire bien distincte. Les barbillons mandibulaires externes ont des ramifications assez nombreuses, épaissies et courtes. Les barbillons mandibulaires internes sont divisés et tuberculés. Les dents mandibulaires, moyennement développées, sont au nombre de 37 à 43 (37 chez l'holotype). La denticulation externe des épines pectorales est plus fine que l'interne. L'épine dorsale ne porte pas de denticules sur sa face antérieure. Le processus huméral, triangulaire, est caréné ventralement. La dorsale adipeuse, bien développée, est rapprochée de la dorsale rayonnée. L'épine et les premiers rayons mous de la dorsale ainsi que l'épine pectorale sont prolongés par un filament. Taille maximale observée : 238 mm LT soit 166 mm LS.

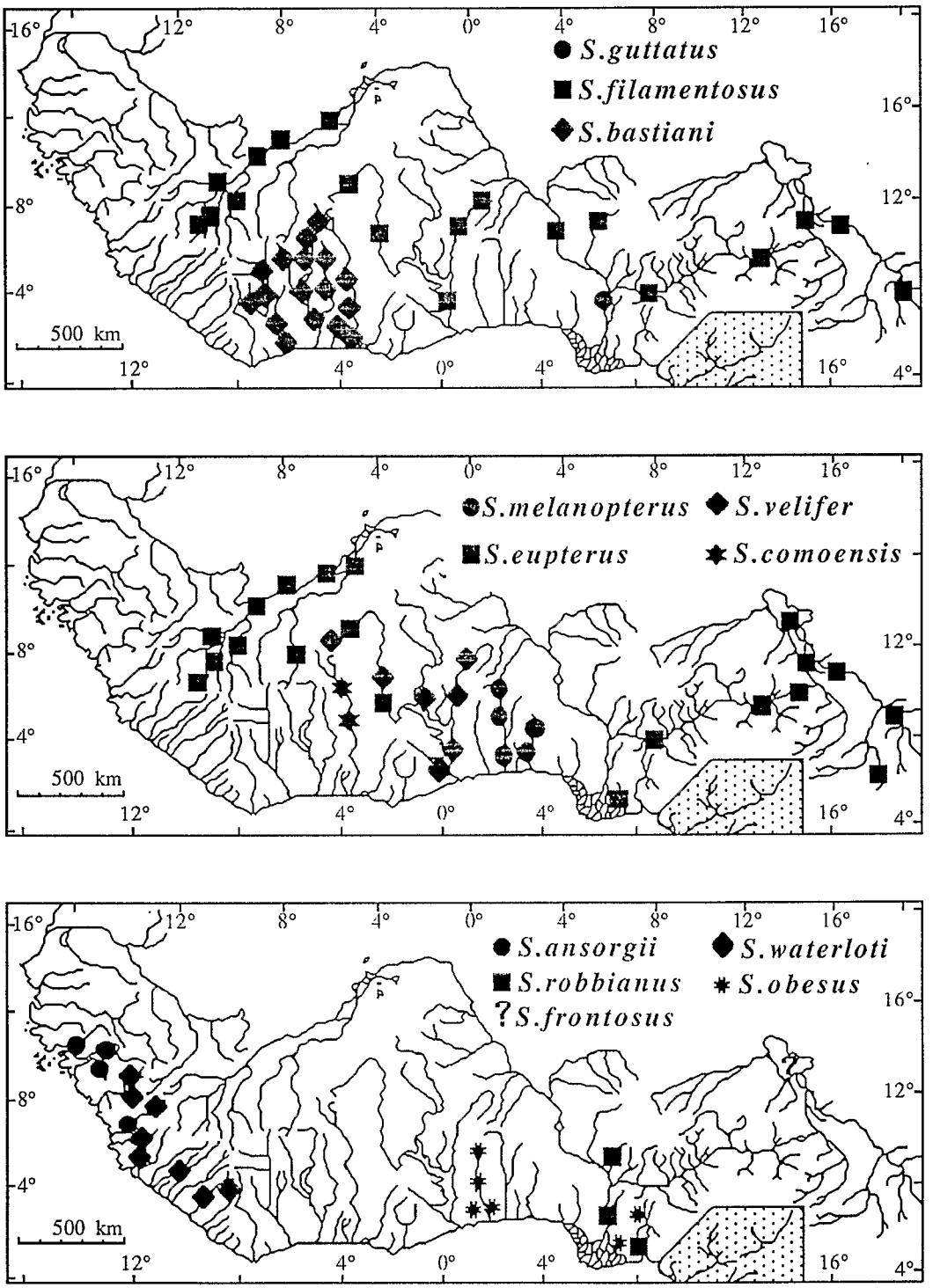


Figure 29.45 - Distribution géographique de quelques espèces de *Synodontis*.

Coloration : le corps est brunâtre plus ou moins foncé, parsemé, ainsi que la tête et l'adipeuse, de grosses taches noires arrondies. Les autres nageoires sont marquées de points noirs plus petits. La membrane des barbillons maxillaires est noire.

Affinités : de par sa forme générale et sa coloration, *S. velifer* est proche de *S. ocellifer*, *S. nigrita*, *S. obesus* et *S. eupterus*. *S. ocellifer*, contrairement aux autres ne possède pas de membrane basilaire sur les barbillons maxillaires. Par rapport à *S. velifer*, *S. obesus* a une livrée dont les taches sont beaucoup plus petites et plus nombreuses, moins de dents mandibulaires, des barbillons mandibulaires externes dont les ramifications sont plus minces et plus longues et une dorsale adipeuse moins développée. Les rayons de la dorsale rayonnée ne sont jamais filamenteux et le processus huméral n'est pas caréné. *S. nigrita* possède une dorsale adipeuse nettement moins développée, en moyenne moins de dents mandibulaires et n'a pas de filaments prolongeant les rayons de la dorsale. Enfin, *S. velifer* a des barbillons mandibulaires externes dont les ramifications sont plus nombreuses. *S. eupterus* n'a pas de carène sur la face ventrale du processus huméral, son œil est plus grand, ses barbillons mandibulaires externes portent des ramifications plus longues et plus fines et il possède plus de rayons dorsaux se prolongeant par un filament.

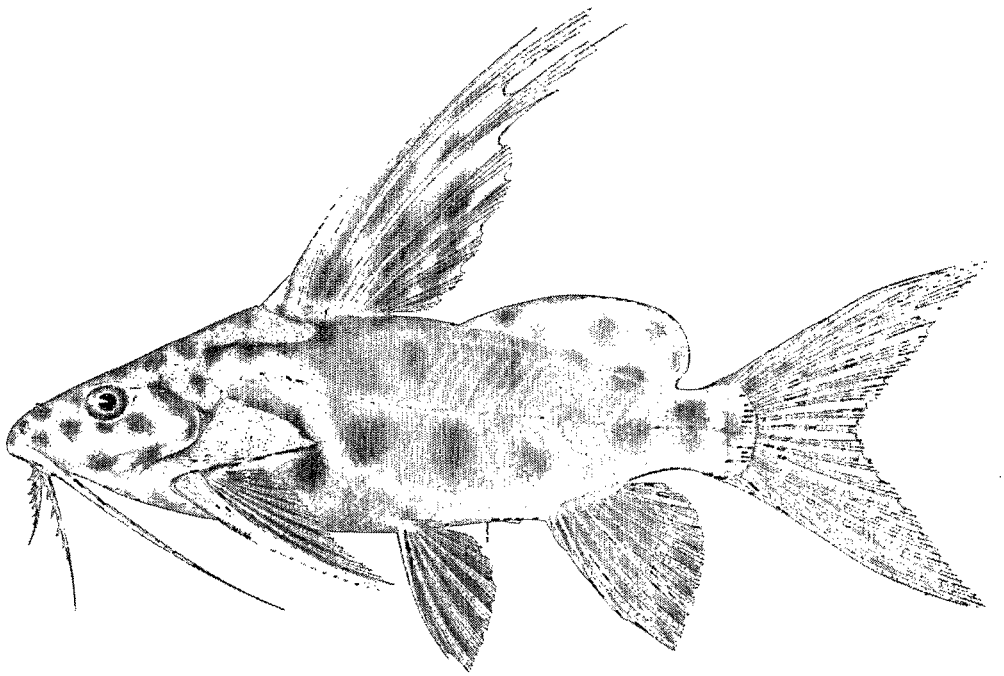


Figure 29.46 - *Synodontis velifer* (d'après Poll, 1971).

Distribution (fig. 29.45) : vraisemblablement endémique du bassin de la Volta.

Synodontis ansorgii Boulenger, 1911
(fig. 29.47)

Description : les barbillons maxillaires, plus longs que la tête, sans tubercules ni ramifications, possèdent une membrane basilaire noire. Les barbillons mandibulaires externes ont des ramifications courtes et simples. Les barbillons mandibulaires internes ont des ramifications divisées mais non tuberculées. Les dents mandibulaires sont au nombre de 49 à 82 (64 chez le lectotype). Les épines pectorales ont une denticulation plus développée intérieurement qu'extérieurement. L'épine dorsale n'est pas denticulée sur sa face antérieure. Le premier rayon mou de la dorsale est prolongé par un court filament. Le processus huméral, triangulaire et granuleux, n'est pas caréné

ventralement. La dorsale adipeuse, normalement développée, est tronquée vers l'arrière. Elle est nettement séparée de la dorsale rayonnée. Les yeux sont gros. Taille maximale observée : 276 mm LT soit 223 mm LS.

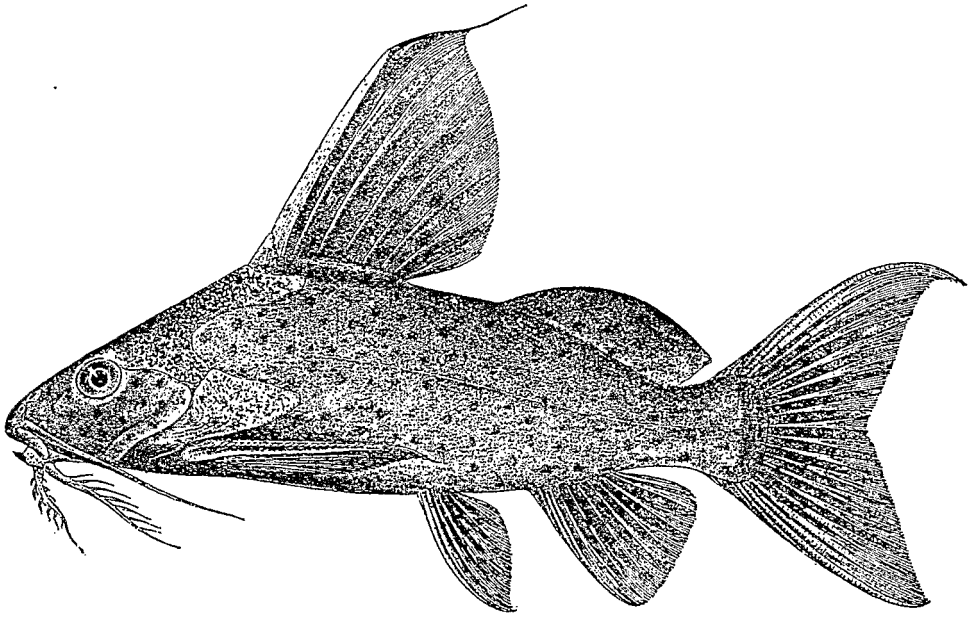


Figure 29.47 - *Synodontis ansorgii* (d'après Boulenger, 1916).

Coloration : le corps est entièrement brunâtre y compris les régions ventrales. Il existe d'assez nombreuses petites taches noires en particulier sur la tête, mais parfois également sur les flancs et les nageoires.

Affinités : *S. ansorgii* est morphologiquement proche de *S. comoensis*. Toutefois, certaines différences apparaissent entre les deux espèces notamment en ce qui concerne la forme de la dorsale adipeuse qui est tronquée vers l'arrière chez *S. ansorgii* alors qu'elle est arrondie chez *S. comoensis*. Les deux espèces sont de plus allopatriques.

Distribution (fig. 29.45) : bassin du Jong (Sierra Leone), du Géba (Guinée Bissau), de la Kolenté et de la Koumba (Guinée).

Synodontis comoensis Daget & Lévêque, 1981
(fig. 29.48)

Description : les barbillons maxillaires, plus longs que la tête, sans tubercules ni ramifications, possèdent une courte membrane basilaire sombre. Les barbillons mandibulaires externes ont des ramifications longues et simples. Les barbillons mandibulaires internes ont des ramifications plus courtes, épaissies et tuberculées. Les dents mandibulaires, fines et courtes, sont au nombre de 56 à 70 (63 chez l'holotype). Les épines pectorales ont une denticulation plus développée intérieurement qu'extérieurement. L'épine dorsale, longue, n'est pas denticulée sur sa face antérieure. Le premier rayon mou de la dorsale est prolongé par un filament noir parfois assez long. Le processus huméral triangulaire, étroit, à pointe émoussée, n'est pas caréné ventralement. La dorsale adipeuse, moyennement développée, est arrondie postérieurement. Elle est nettement séparée de la dorsale rayonnée. Les yeux sont gros. Taille maximale observée : 220 mm LT soit 174 mm LS.

Coloration : le corps est plus ou moins uniformément grisâtre. Il existe le plus souvent une fine ponctuation noire sur les flancs, le dos et la dorsale adipeuse. Cette caractéristique est d'autant plus nette que la teinte générale est plus claire.

Distribution (fig. 29.45) : connu seulement du bassin de la Comoé (Côte d'Ivoire).

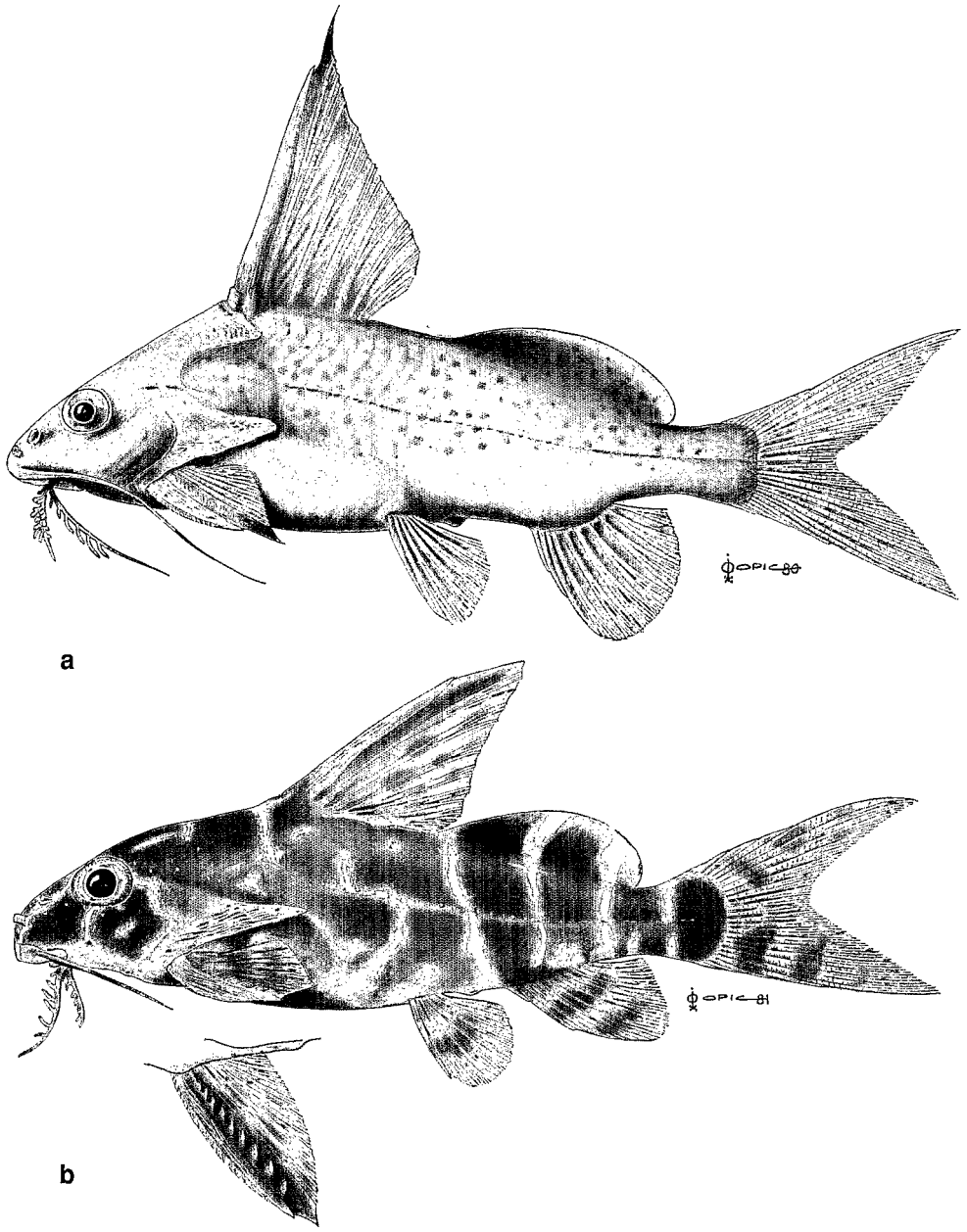


Figure 29.48 - *Synodontis comoensis*. a : adulte ; b : juvénile (d'après Daget & Lévêque, 1981).

Synodontis waterloti Daget, 1962
(fig. 29.49)

Description : les barbillons maxillaires, plus longs que la tête, sans tubercules ni ramifications, possèdent une fine mais assez longue membrane basilaire sur leur moitié antérieure. Les barbillons mandibulaires internes ont de courtes et peu nombreuses ramifications parfois elles-mêmes divisées. Les dents mandibulaires, moyennement

développées, sont au nombre de 16 à 27 (27 chez l'holotype). Les épines pectorales ont une denticulation externe presque aussi forte que l'interne. Hormis quelques denticules apicaux, l'épine dorsale n'est pas denticulée sur sa face antérieure. Le processus huméral, relativement pointu et granuleux, est caréné ventralement. La dorsale adipeuse, basse, assez courte et pointue vers l'arrière, est éloignée de la dorsale rayonnée. Taille maximale observée : 185 mm LT soit 141 mm LS.

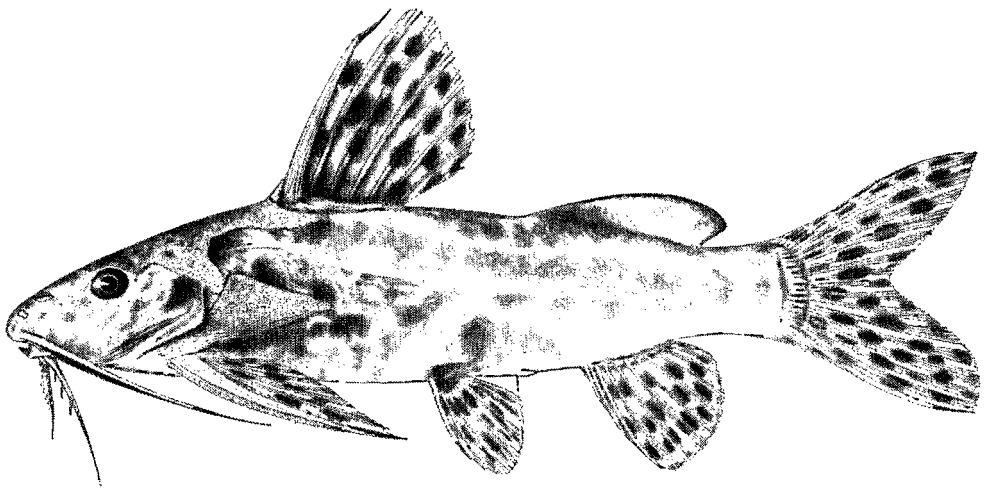


Figure 29.49 - *Synodontis waterloti* (d'après Poll, 1971).

Coloration : la livrée générale est assez claire avec des marbrures plus foncées sur les flancs et les régions dorsales. Ces taches sont moins marquées ventralement. Toutes les nageoires rayonnées possèdent des taches non alignées. L'adipeuse a le même type de coloration que le corps. Les jeunes ont des taches plus grandes, moins nombreuses et moins isolées.

Affinités : *S. waterloti* est proche de *S. robbianus* et de *S. frontosus* mais ces trois espèces sont allopatriques. *S. frontosus* se distingue des deux autres par son nombre plus élevé de dents mandibulaires (36 à 48 au lieu de 16-27) et de branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial (17-20 au lieu de 10-14). Sa livrée est finement ponctuée alors que *S. waterloti* et *S. robbianus* ont une robe maculée de grosses taches sombres. Chez *S. waterloti*, tout le corps est tacheté, alors que seules les régions dorsales le sont chez *S. robbianus*. Enfin, chez *S. waterloti*, la dorsale adipeuse est courte, sa base comprise moins de 3 fois dans la distance dorsale rayonnée - dorsale adipeuse.

Distribution (fig. 29.45) : bassins du Konkouré et de la Kolenté (Guinée), du Jong et de la Mano (Sierra Leone), du St John et du Nipoué (Cess) (Libéria, Côte d'Ivoire) et de l'Ofin (Ghana).

Synodontis robbianus Smith, 1875
(fig. 29.50)

Description : les barbillons maxillaires, plus longs que la tête, sans tubercule ni ramification, possèdent une courte mais distincte membrane basilaire noire. Les barbillons mandibulaires externes ont des ramifications peu nombreuses, simples courtes et non épaissies. Les barbillons mandibulaires internes ont également des ramifications simples, courtes et peu nombreuses, mais elles sont épaissies voire tuberculées. Les dents mandibulaires, moyennement développées, sont au nombre de 20 à 27 (20 chez l'holotype). Les épines pectorales ont une denticulation plus fine et plus serrée extérieurement qu'intérieurement. Hormis quelques denticules apicaux, l'épine dorsale n'est pas denticulée sur sa face antérieure. Le processus huméral est environ deux fois plus long que haut,

granuleux, pointu et nettement caréné ventralement. La dorsale adipeuse, moyennement développée, est nettement séparée de la dorsale rayonnée. Taille maximale observée : 138 mm LT soit 105 mm LS.

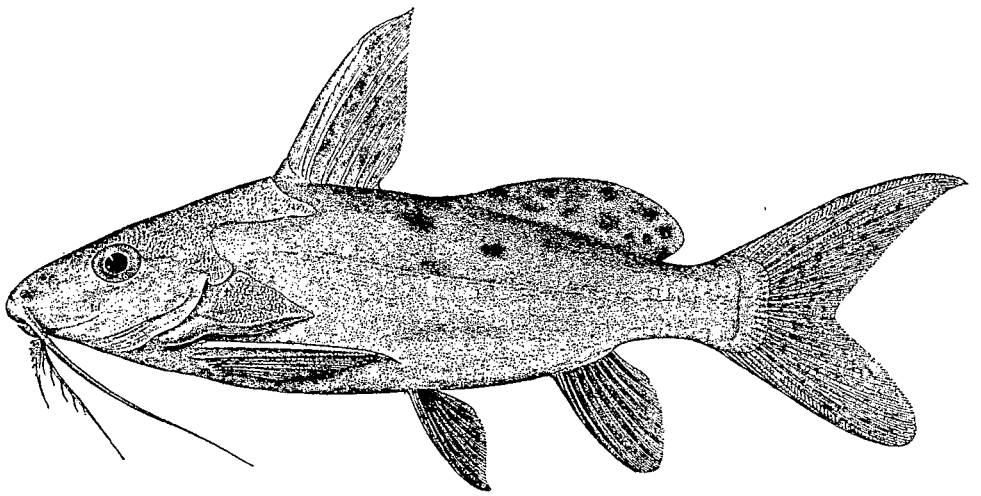


Figure 29.50 - *Synodontis robbianus* (d'après Boulenger, 1911).

Coloration : les régions dorsales, brunâtres, sont plus foncées que les régions ventrales. Les nageoires anale, ventrales et pectorales sont noirâtres, le dos et la dorsale adipeuse sont parsemés de quelques grosses taches noires. Les nageoires dorsale et caudale sont marquées de quelques taches noires plus petites.

Distribution (fig. 29.45) : connu seulement de la Cross et du Niger inférieur.

Synodontis frontosus Vaillant, 1895
(fig. 29.51)

Synodontis citernii Vinciguerra, 1898 (voir Boulenger, 1906).

Description : les barbillons maxillaires, plus longs que la tête, sans tubercule ni ramification, possèdent une membrane basilaire sombre, courte mais bien distincte. Les barbillons mandibulaires externes ont des ramifications assez nombreuses et simples. Les barbillons mandibulaires internes possèdent des ramifications divisées, épaissies et tuberculées. Les dents mandibulaires, assez courtes sont au nombre de 36 à 48. Les épines pectorales sont fortement denticulées intérieurement, tandis que la serrature externe est à peine marquée. Hormis quelques denticules apicaux, l'épine dorsale n'est pas denticulée sur sa face antérieure. Un court filament prolonge le premier rayon mou de la dorsale et des pectorales. Le processus huméral est haut, pointu, granuleux et non caréné ventralement. La dorsale adipeuse, haute et longue, est nettement séparée de la dorsale rayonnée. Taille maximale observée : 342 mm LT.

Coloration : uniformément brunâtre avec de nombreuses et très petites taches noires y compris sur la dorsale adipeuse mais non sur les autres nageoires.

Distribution : bassins du Nil et du Webi Shebeli, lacs Turkana, Mobutu, Edouard et Kyoga. Blache *et al.* (1964) le signalent du Tchad, mais aucun des spécimens qu'ils ont examinés n'a été conservé. Bien qu'une partie de l'ichtyofaune tchadienne soit nilotique, il paraît curieux que cette espèce n'ait jamais été retrouvée en dépit des nombreux travaux effectués dans cette région. La présence de *S. frontosus* dans le bassin tchadien nécessiterait donc d'être confirmée.

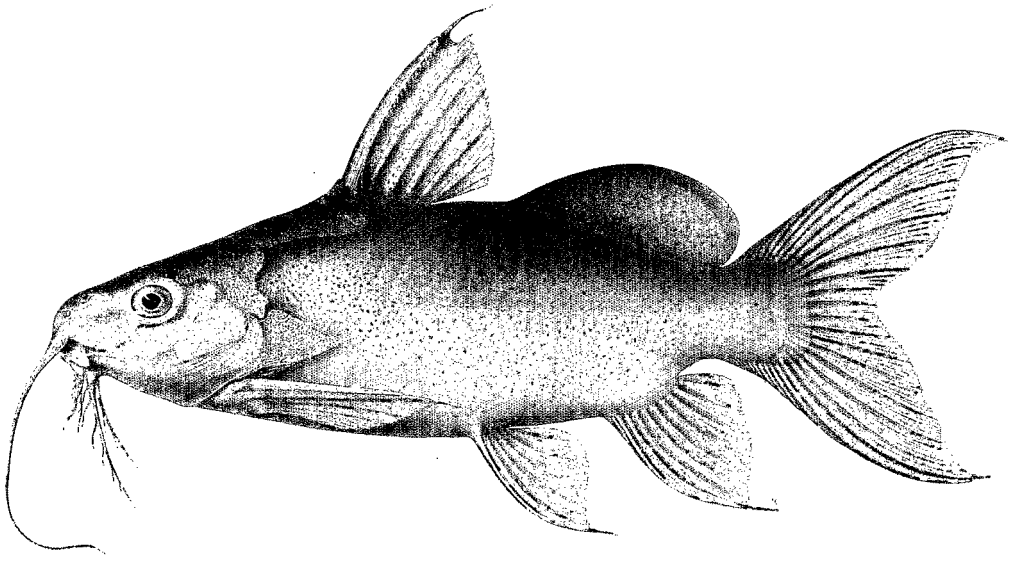


Figure 29.51 - *Synodontis frontosus* (d'après Boulenger, 1907).

Synodontis obesus Boulenger, 1898
(fig. 29.52)

Synodontis loppei Pellegrin, 1927 (voir Poll, 1971.

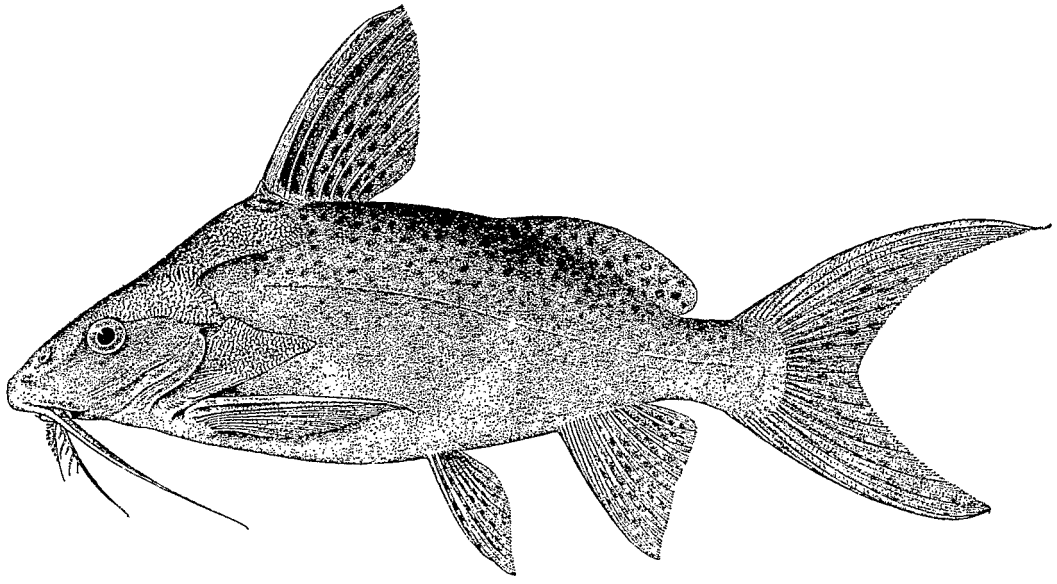


Figure 29.52 - *Synodontis obesus* (d'après Boulenger, 1911).

Description : les barbillons maxillaires, plus longs que la tête, sans tubercules ni ramifications, possèdent une membrane basilaire noire nettement distincte. Les barbillons mandibulaires externes ont des ramifications assez longues, simples et non épaissies. Les barbillons mandibulaires internes ont des ramifications divisées et peu épaissies. Les dents mandibulaires, assez longues, sont au nombre de 21 à 46 (30 chez le lectotype). Les épines

pectorales possèdent une denticulation extérieure plus fine que celle de la face interne. L'épine dorsale, prolongée par un court filament, ne porte pas de denticules sur sa face antérieure. Les rayons mous de la dorsale sont presque tous prolongés par de courts filaments. Le processus huméral, plus de deux fois plus long que haut, est granuleux, pointu et non caréné ventralement. La dorsale adipeuse, peu développée et basse, est nettement séparée de la dorsale rayonnée. Taille maximale observée : 375 mm LT soit 258 mm LS.

Coloration : la teinte générale est assez foncée avec de nombreuses petites taches sur les régions dorsales. Toutes les nageoires, y compris la dorsale adipeuse, sont marquées de petites taches noires non alignées.

Affinités : *S. obesus* est proche de *S. nigrita*. On différencie les deux espèces par la forme de leurs barbillons mandibulaires. Les externes ont des ramifications longues et assez nombreuses chez *S. obesus*, courtes et peu nombreuses chez *S. nigrita*. Les internes ont des ramifications longues et dichotomisées chez *S. obesus*, courtes, épaissies et tuberculées chez *S. nigrita*. Enfin, chez *S. nigrita*, l'espace inter-orbitaire est plus large (89,3-103,2 % de la longueur du museau contre 67,5-86,6 %).

Distribution (fig. 29.45) : bassins côtiers du Ghana au Gabon. Ofin et Infoan (Ghana), Mono (Togo), Opoba, Enyong et Cross (Nigéria). En dehors de la zone, on trouve cette espèce dans différents bassins camerounais : Kribi, Lobé, Sanaga et Wouri (Cameroun). Il existe également deux paralectotypes du Gabon sans aucune précision sur la provenance exacte.

Remarque : signalée du haut Comoé et de la Volta Noire (Daget, 1960), il est douteux que cette espèce y soit présente. Elle n'a d'ailleurs jamais été resignalée de ces bassins.

Synodontis nigrita Valenciennes, 1840
(fig. 29.53)

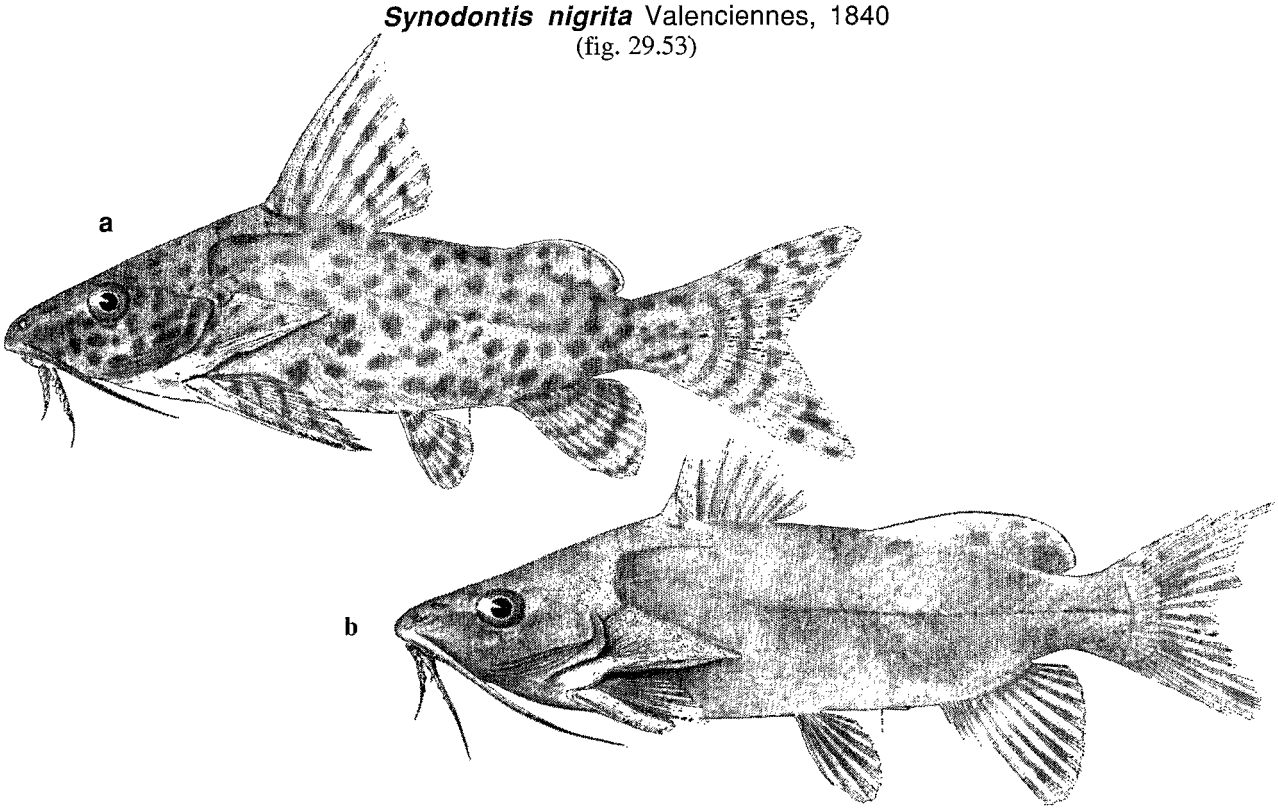


Figure 29.53 - *Synodontis nigrita*. a : forme à taches apparentes ; b : forme à taches inapparentes (d'après Poll, 1971).

Hemisynodontis nigrita Bleeker, 1863 (voir Poll, 1971).
Synodontis ornatus Pappenheim, *in* Schubotz, 1914 (voir Boulenger, 1916).
Synodontis fascipinna Nichols & La Monte, 1953 (voir Poll, 1971).

Description : les barbillons maxillaires, plus longs que la tête, sans ramification ni tubercule, possèdent une membrane basilaire noire bien distincte. Les barbillons mandibulaires externes portent des ramifications peu nombreuses, courtes, en forme d'épi. Les barbillons mandibulaires internes ont des ramifications globuleuses, ayant elles-mêmes deux ou trois tubercules. Les dents mandibulaires, fines et petites, sont au nombre de 25 à 38. Les épines pectorales ont une denticulation relativement développée extérieurement mais moins qu'intérieurement. Hormis quatre ou cinq denticules apicaux, l'épine dorsale n'est pas denticulée antérieurement. Le processus huméral, caréné ventralement, a une forme triangulaire assez haute. La dorsale adipeuse, courte, est nettement séparée de la dorsale rayonnée. Taille maximale observée : 220 mm LT soit 168 mm LS.

Coloration : la teinte générale est brunâtre, plus claire sur le ventre. Le type n'est pas très bien conservé, mais possède encore des taches foncées sur l'adipeuse, ce qui laisse présumer un corps tacheté. Sur d'autres spécimens, le corps et la tête sont effectivement tachetés. Toutes les nageoires ont des taches, et elles sont alignées sur la caudale. Les barbillons maxillaires ainsi que leur membrane sont noirs.

Distribution (fig. 29.58) : bassins du Tchad, du Niger y compris la Bénoué, de la Volta, du Sénégal, de la Gambie, du Géba et de la Casamance. Cette espèce a également été signalée du lac Nokoué au sud Bénin. En dehors de la zone, cette espèce est présente dans le Nil.

Synodontis punctifer Daget, 1964
(fig. 29.54)

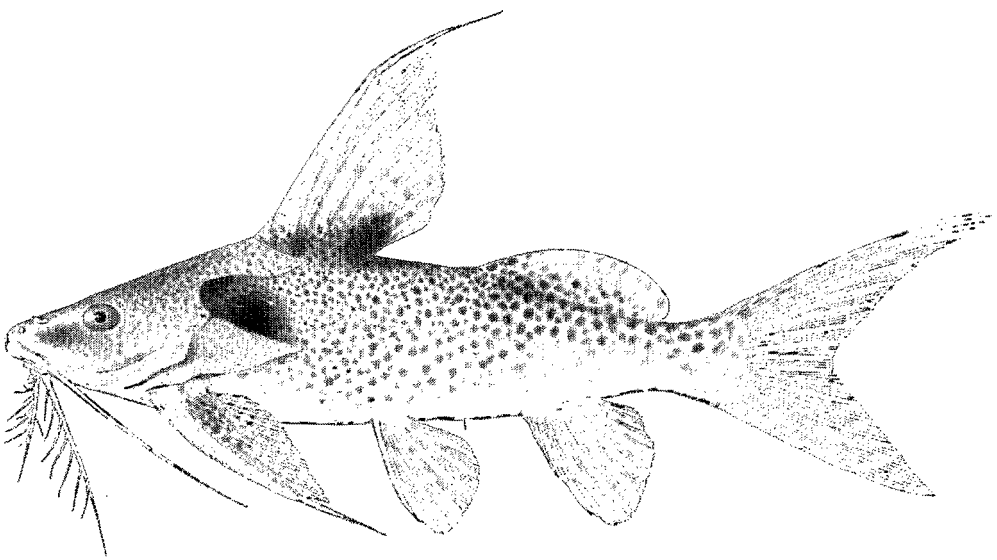


Figure 29.54 - *Synodontis punctifer* (d'après Poll, 1971)

Description : les barbillons maxillaires, plus longs que la tête, sans ramifications ni tubercules, ne possèdent pas de membrane basilaire bien distincte. Les barbillons mandibulaires externes portent des ramifications nombreuses, longues et simples. Les barbillons mandibulaires internes ont le même type de ramifications, hormis les antérieures

qui sont épaissies et bifides. Les dents mandibulaires, assez courtes, sont au nombre de 21 à 27 (25 chez l'holotype). Les épines pectorales ont une denticulation extérieure plus fine et plus serrée que l'intérieure. Hormis quelques denticules apicaux, l'épine dorsale n'est pas denticulée sur sa face antérieure. Les épines pectorales et dorsale sont prolongées par un filament. Le processus huméral est environ deux fois plus long que haut, pointu et légèrement caréné ventralement. La dorsale adipeuse, moyennement développée, est nettement séparée de la dorsale rayonnée. Taille maximale observée : 260 mm LT soit 192 mm LS.

Coloration : la teinte générale est jaunâtre assez claire. Les flancs, le dos, la tête, la dorsale adipeuse et la base de toutes les autres nageoires sont marqués de nombreuses petites taches noires. Il existe une tache humérale noire bien développée ainsi qu'une autre grosse marque foncée en arrière de la base de la dorsale rayonnée.

Affinités : *S. punctifer* et *S. ocellifer* sont assez proches. Cependant *S. punctifer* a sur le corps des taches nettement plus petites que celles de *S. ocellifer* et une grosse tache sous la dorsale que ne possède pas *S. ocellifer*. Les deux espèces sont allopatriques.

Distribution (fig. 29.58) : connu seulement de Côte d'Ivoire dans les bassins du Sassandra et du Bandama.

Synodontis ocellifer Boulenger, 1900
(fig. 29.55)

Description : les barbillons maxillaires, plus longs que la tête, sans ramifications ni tubercules, ne possèdent pas de membrane basilaire bien distincte. Les barbillons mandibulaires externes et internes portent des ramifications nombreuses, longues et simples. Les dents mandibulaires sont au nombre de 19 à 28 (28 chez le lectotype). Les épines pectorales ont une denticulation extérieure plus fine et plus serrée que l'intérieure. Hormis quelques denticules apicaux, l'épine dorsale n'est pas denticulée sur sa face antérieure. Le processus huméral, deux fois plus long que haut, est granuleux, pointu et légèrement caréné ventralement. La dorsale adipeuse, bien développée, est nettement séparée de la dorsale rayonnée. Taille maximale observée : 490 mm LT.

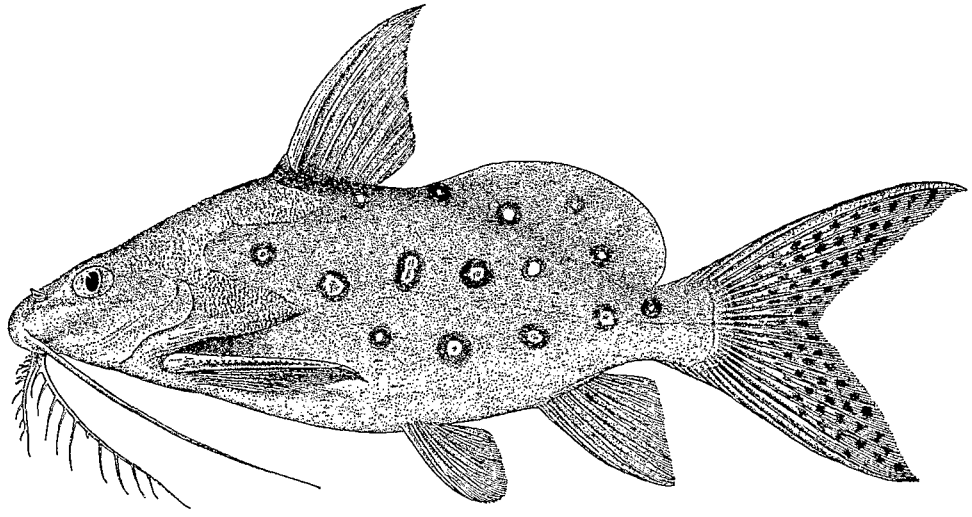


Figure 29.55 - *Synodontis ocellifer* (d'après Boulenger, 1911).

Coloration : la teinte générale est assez claire, les flancs et la dorsale adipeuse étant marqués de grandes taches noires parfois évidées donnant l'aspect d'ocelles. A noter que la présence d'ocelles est surtout visible chez les grands

individus. Généralement les adultes possèdent de petites taches disposées en ligne sur la nageoire caudale. Cette ponctuation touche toutes les nageoires chez les jeunes, puis elle tend à s'estomper lorsque les individus grandissent.

Distribution (fig. 29.58) : bassins du Tchad, du Niger (plus la Bénoué), de la Volta, du Sénégal et de la Gambie. L'espèce a également été signalée du lac Turkana sans que nous ayons pu le vérifier.

Synodontis tourei Daget, 1962
(fig. 29.56)

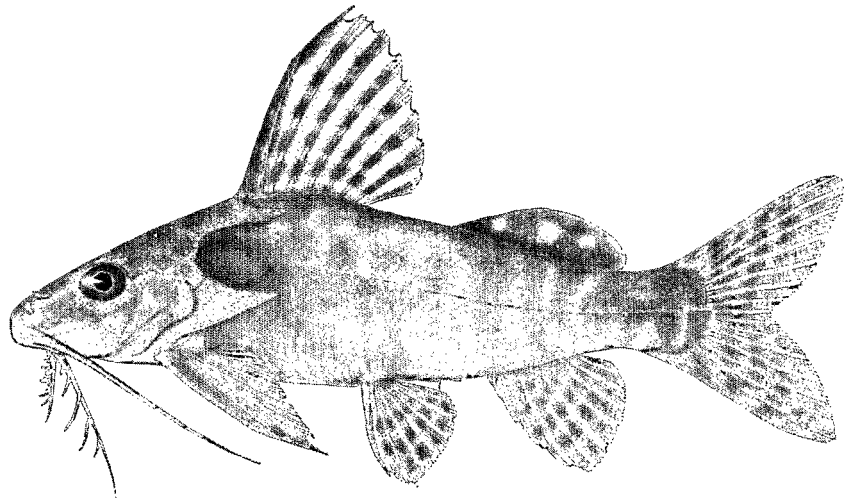


Figure 29.56 - *Synodontis tourei* (d'après Poll, 1971).

Description : les barbillons maxillaires, plus longs que la tête, sans ramification ni tubercule, sont bordés par une fine et très courte membrane basilaire. Les barbillons mandibulaires externes ont des ramifications longues, simples et fines (6 chez le lectotype). Les barbillons mandibulaires internes portent des ramifications plus courtes, épaissies, ramifiées et tuberculées. Les dents mandibulaires, courtes et fines, sont au nombre de 20 à 39 (39 chez le lectotype). Les épines pectorales sont très finement denticulées à l'extérieur, beaucoup plus fortement à l'intérieur. Hormis quelques denticules apicaux, l'épine dorsale n'est pas denticulée antérieurement. Le processus huméral est étroit, triangulaire, pointu et non caréné ventralement. La dorsale adipeuse ni très haute ni très longue, est nettement séparée de la dorsale rayonnée. Taille maximale observée : 105 mm LT soit 85 mm LS.

Coloration : la teinte générale est foncée. Il existe un réseau de bandes sinueuses claires aux limites plus ou moins distinctes. Les nageoires, notamment la caudale, ont des taches sombres bien visibles et alignées qui forment des bandes.

Affinités : chez *S. tourei*, le processus huméral est pointu et au moins deux fois aussi haut que long. Chez *S. koensis*, il est obtus et au plus deux fois aussi haut que long. Remarquons également que *S. tourei* a une tête un peu plus longue. Enfin, ces deux espèces n'ont pas exactement la même coloration et sont allopatriques.

Distribution (fig. 29.58) : haut Bafing (bassin du Sénégal) dans le Fouta Djalon en Guinée.

Synodontis koensis Pellegrin, 1933
(fig. 29.57)

Description : les barbillons maxillaires, plus longs que la tête, sans ramification ni tubercule, sont bordés par une fine membrane basilaire noire à peine visible. Les barbillons mandibulaires externes ont des ramifications peu

nombreuses, assez longues, simples et fines. Les barbillons mandibulaires internes portent des ramifications plus courtes, divisées et en partie tuberculées. Les dents mandibulaires, assez courtes, sont au nombre de 37 à 47. La denticulation des épines pectorales est plus fine extérieurement qu'intérieurement. L'épine dorsale, non denticulée sur sa face antérieure, l'est faiblement postérieurement. Le processus huméral dont le bord supérieur est plus ou moins convexe, est pointu et environ deux fois plus long que haut. La dorsale adipeuse, assez peu développée, est nettement séparée de la dorsale rayonnée. Taille maximale observée : 148 mm LT soit 113 mm LS.

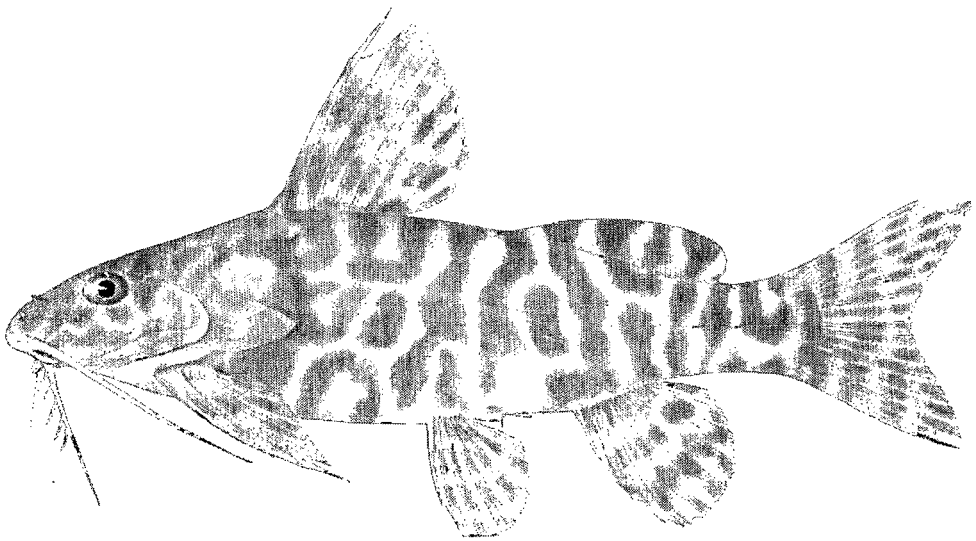


Figure 29.57 - *Synodontis koensis* (d'après Poll, 1971).

Coloration : la livrée est assez foncée avec les parties ventrales plus claires. Le corps est entièrement orné de taches et marbrures brunâtres sur fond plus clair. Les régions ventrales sont également parsemées de larges taches, mais légèrement plus claires. Toutes les nageoires sont marquées de taches disposées en séries transversales. La dorsale adipeuse a le même type de coloration que le reste du corps. Le dessus de la tête est également tacheté.

Distribution (fig. 29.58) : endémique du bassin du Sassandra (Côte d'Ivoire).

Synodontis arnoulti Roman, 1966
(fig. 29.59)

Description : les barbillons maxillaires, très développés, environ deux fois plus longs que la tête, atteignant les ventrales, sans ramification ni tubercule, ne possèdent pas de membrane basilaire nettement distincte. Les barbillons mandibulaires ont des ramifications, longues, simples et fines. Les dents mandibulaires, peu développées, sont au nombre de 24 à 28 (28 chez l'holotype). Les épines pectorales ont une denticulation externe nettement plus fine que celle de la face intérieure. L'épine dorsale n'est pas denticulée antérieurement. Le processus huméral, assez fin, pointu et granuleux, est très faiblement caréné ventralement. La dorsale adipeuse, moyennement développée, est très rapprochée de la dorsale rayonnée qu'elle jouxte même parfois. Taille maximale observée : 136 mm LT soit 101 mm LS.

Coloration : la livrée est uniformément grisâtre ou brunâtre. Les nageoires sont grises.

Distribution (fig. 29.58) : endémique du bassin de la Volta.

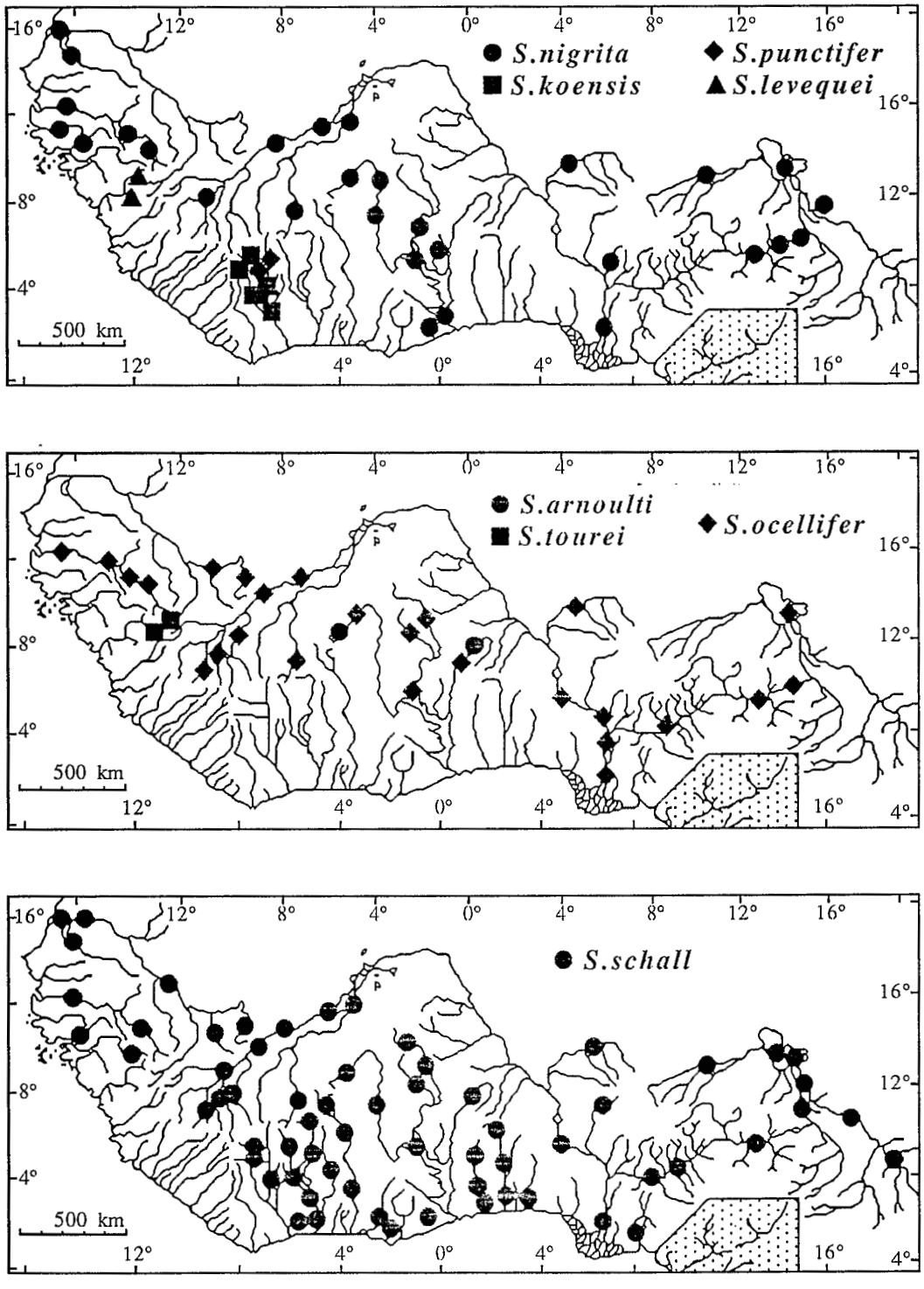


Figure 29.58 - Distribution géographique de quelques espèces de *Synodontis*.

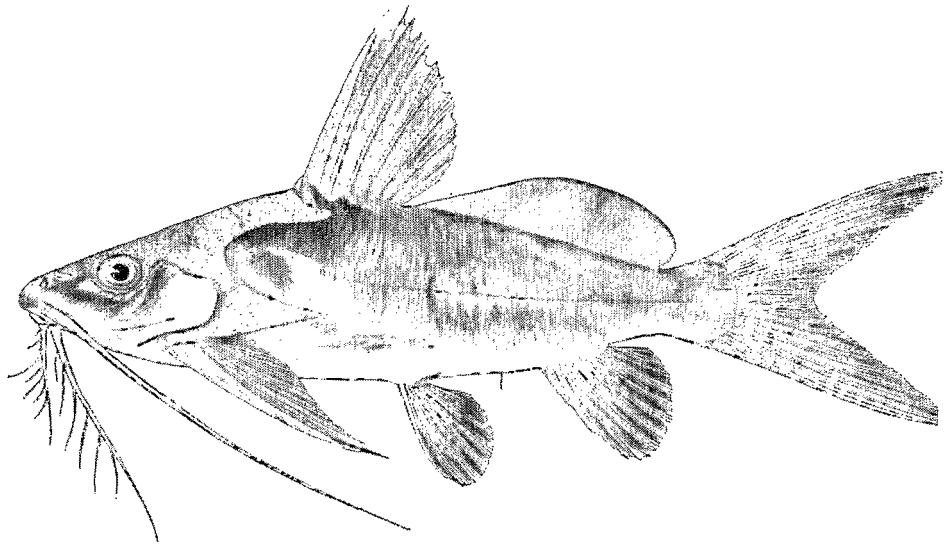


Figure 29.59 - *Synodontis arnoulti* (d'après Poll, 1971).

Synodontis schall (Bloch & Schneider, 1801)
(fig. 29.60)

Silurus schall Bloch & Schneider, 1801 (voir Poll, 1971).
Synodontis maculosus Rüppell, 1829 (voir Günther, 1864).
Synodontis arabi Valenciennes, 1840 (voir Günther, 1864).
Hemisynodontis schall Bleeker, 1863 (voir Poll, 1971).
Leiosynodontis maculosus Bleeker, 1863 (voir Poll, 1971).
Synodontis gambiensis Günther, 1864.
Hemisynodontis microps Guichenot *in* Vaillant, 1896 *nomen nudum.*
Synodontis smithii Günther, 1896 (voir Boulenger, 1906).

Description : les barbillons maxillaires, plus longs que la tête, sans ramification ni tubercule, ne portent pas de membrane basilaire nettement distincte. Les barbillons mandibulaires externes ont des ramifications peu nombreuses, assez courtes et simples. Les barbillons mandibulaires internes ont des ramifications peu nombreuses, courtes, simples et tuberculées au moins en ce qui concerne les plus antérieures. Les dents mandibulaires, moyennement développées, sont au nombre de 24 à 39. Les épines pectorales ont une denticulation plus fine extérieurement qu'intérieurement. Hormis quelques denticules apicaux l'épine dorsale n'est pas denticulée sur sa face antérieure. Cependant, chez les plus grands individus, peut parfois apparaître une fine denticulation sur la moitié inférieure de l'épine. Le processus huméral, pointu et granuleux, est légèrement caréné ventralement. La dorsale adipeuse, bien développée, est assez proche de la dorsale rayonnée. Taille maximale observée : 490 mm LT soit 370 mm LS.

Coloration : la teinte générale varie du jaune-verdâtre au brun clair. Les régions ventrales sont blanchâtres ou jaune clair. Chez certains individus, il peut exister parfois une très fine ponctuation. Les nageoires sont plus ou moins de la même couleur que le corps. Chez certains spécimens, il existe un liseré plus foncé sur le bord extérieur de chacun des lobes de la caudale. Chez les jeunes, la livrée est marbrée et finement ponctuée.

Affinités : *S. schall*, *S. arnoulti* et *S. levequei* sont trois espèces proches. Par rapport aux deux autres, *S. arnoulti* possède des barbillons maxillaires très longs (environ deux fois plus longs que la tête) qui atteignent les ventrales et une dorsale adipeuse plus ou moins subcontiguë à la dorsale rayonnée. On distinguera *S. levequei* de *S. schall* par sa

coloration plus sombre, par la forme recourbée de ses épines, par la coloration jaune citron de ses barbillons maxillaires (beiges ou blancs chez *S. schall*) et par la forme basse de sa dorsale adipeuse.

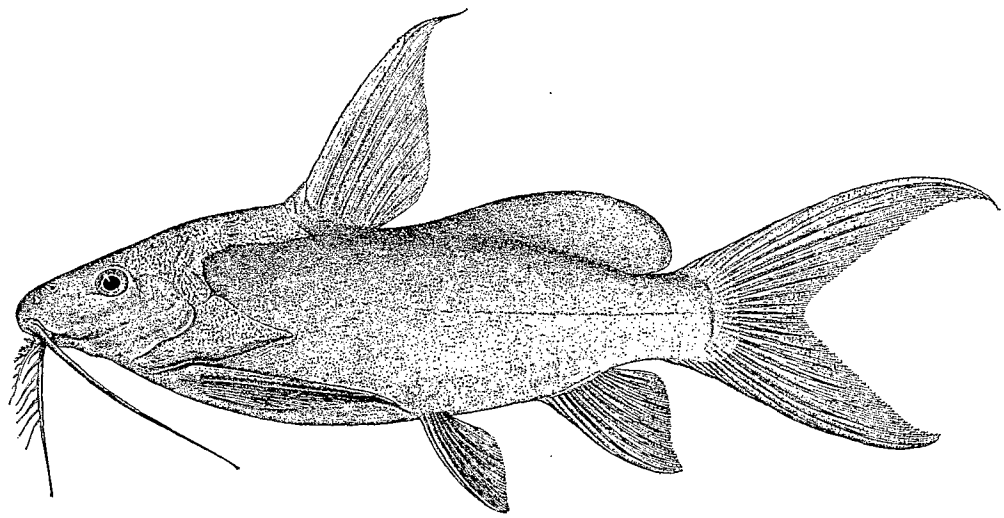


Figure 29.60 - *Synodontis schall* (d'après Boulenger, 1911).

Distribution (fig. 29.58) : pratiquement tous les bassins d'Afrique occidentale sauf les bassins côtiers de Guinée, de Sierra Leone et du Libéria.

Remarques : *S. schall* est vraisemblablement l'espèce la plus courante et la plus abondante parmi les Mochokidae. Nous n'avons relevé aucune différence morphologique significative entre *S. schall* et *S. gambiensis*. Une différence de coloration permet parfois de distinguer ces deux formes. Pour vérifier la validité de ce critère, nous avons élevé des *S. schall*, jaunâtres, dans des aquariums exposés à une faible luminosité. Au bout de quelques jours, ils sont devenus gris, avec les nageoires foncées tandis qu'un liseré sombre apparaissait sur chaque lobe de la caudale. Ces poissons remis dans des bacs exposés à une luminosité normale, ont retrouvé au bout de quelques temps leur coloration d'origine. Nous avons donc tout lieu de penser que *S. gambiensis* est synonyme de *S. schall* dans la mesure où aucun critère valable ne permet de les différencier. Rappelons que le type de *S. schall* est perdu.

Synodontis levequei Paugy, 1987
(fig. 29.61)

Description : les barbillons maxillaires, plus longs que la tête, sans ramification ni tubercule, ne possèdent pas de membrane basilaire nettement visible. Les barbillons mandibulaires externes ont des ramifications fines et assez longues, les mandibulaires internes, des ramifications courtes, épaisses et globuleuses. Les dents mandibulaires sont au nombre de 22 à 26 (25 chez l'holotype). Les épines pectorales sont finement denticulées, plus fortement cependant sur la face interne. L'épine dorsale n'est pas denticulée antérieurement. Les épines pectorales et dorsale se recourbent nettement vers l'intérieur dans leur partie distale. Le processus huméral est à peine caréné ventralement. La dorsale adipeuse, assez peu développée, est située nettement en arrière de la dorsale rayonnée. Taille maximale observée : 138 mm LT soit 177 mm LS.

Coloration : le dos est noir, le ventre plus clair est couleur bronze. Les barbillons maxillaires sont jaune citron chez l'animal frais (blancs après conservation en eau formolée). Toutes les nageoires sont noirâtres, sauf la caudale, dont les lobes sont extérieurement bordés de noir tandis que la partie centrale est jaunâtre.

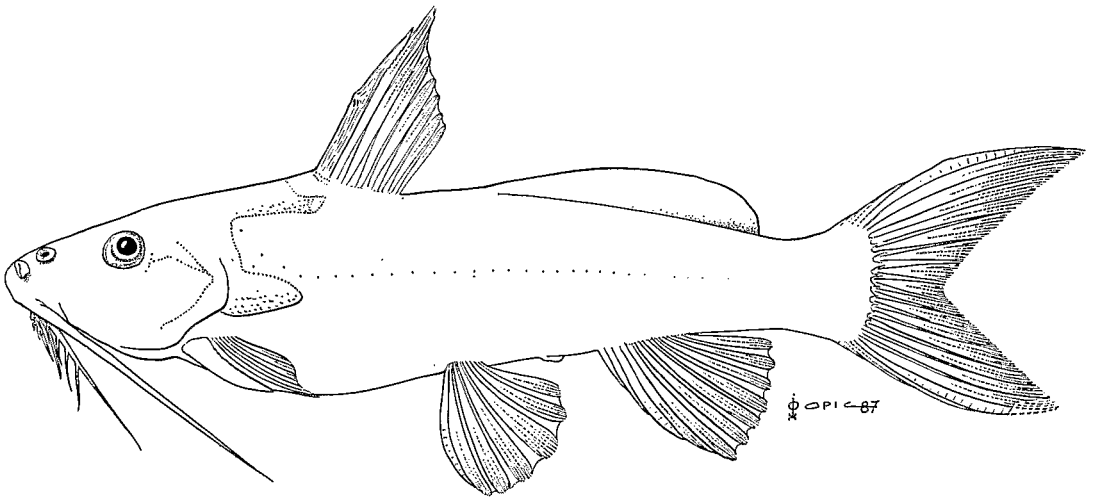


Figure 29.61 - *Synodontis levequei* (d'après Paugy, 1987).

Distribution (fig. 29.58) : l'espèce n'est actuellement connue que du bassin du Konkouré (Guinée).

RÉFÉRENCES concernant les MOCHOKIDAE

DAGET (J.) & LEVEQUE (C.), 1981. - Description d'un poisson nouveau de Côte d'Ivoire *Synodontis comoensis* n. sp. (Pisces, Mochocidae). *Cybium*, (3) 5 (2) : 45-52.

HOWES (G.J.), 1980. - A new catfish from Sierra Leone. *Bull. Br. Mus. nat. Hist.* (Zool.), 38 (3) : 165-170.

LAMBERT (J.G.), 1958. - Poissons siluriformes et cyprinodontiformes récoltés en Guinée Française, avec la description d'une nouvelle espèce de *Microsynodontis*. *Rev. Zool. Bot. afr.*, 57 (1-2) : 39-56.

PAUGY (D.), 1987. - Description de deux nouvelles espèces de *Synodontis* du bassin du Konkouré (Guinée), *S. dekimpei* et *S. levequei* (Pisces, Mochokidae). *Cybium*, 11 (4) : 357-364.

POLL (M.), 1971. - Révision des *Synodontis* africains (famille Mochocidae). *Annls Mus. r. Afr. cent.*, 191 : 497p.

ROBERTS (T.R.), 1989. - Systematic revision and description of new species of suckermouth catfishes (*Chiloglanis*, Mochokidae) from Cameroon. *Proc. Calif. Acad. Sc.*, 46 (6) : 151-178.

TAVERNE (L.) & ALOULOU-TRIKI (A.), 1974. - Etude anatomique myologique et ostéologique du genre *Synodontis* Cuvier (Pisces, Siluriformes, Mochocidae). *Annls Mus. r. Afr. cent.*, 210 : 1-69.

30 . ARIIDAE

Jacques DAGET

Les Ariidae sont des Silures de taille moyenne à grande, possédant trois paires de barbillons (une maxillaire et deux mandibulaires), deux narines proches l'une de l'autre de chaque côté de la tête, une dorsale et une anale courtes, une caudale fourchue ; adipeuse présente ; la tête est recouverte d'un bouclier osseux formant un processus occipital en contact avec une plaque osseuse prédorsale ; dorsale rayonnée et pectorales munies d'une forte épine osseuse.

Ces Poissons sont généralement marins et euryhalins ; ils pénètrent dans les estuaires et les eaux saumâtres et certaines espèces vivent exclusivement en eau douce. Ils sont répandus dans toutes les zones intertropicales et ceux que l'on rencontre en Afrique de l'Ouest appartiennent au genre *Arius*.

Genre **ARIUS** Valenciennes, 1840

Ce genre est caractérisé par la présence de branchiospines sur les bords antérieur et postérieur de tous les arcs branchiaux sauf des deux premiers dont le bord postérieur ne porte que 0, 1 ou 2 branchiospines ; bouclier céphalique osseux visible à travers la peau sur le dessus de la tête ; sa surface est rugueuse ; dents villiformes aux mâchoires et sur la voûte palatine où elles forment des plaques dont le nombre, la forme et la disposition caractérisent les espèces. Les oeufs sont peu nombreux, très gros, et les mâles pratiquent l'incubation buccale.

CLÉ DES ESPÈCES

1 - Nombre total de branchiospines sur le bord antérieur du 1er arc branchial, 17-22 ..... **2**
- Nombre total de branchiospines sur le bord antérieur du 1er arc branchial, 11-15 ..... **3**

2 - Dents palatines formant de chaque côté une plaque triangulaire (fig. 30.1) ..... ***A. gigas***
- Dents palatines formant de chaque côté deux plaques contiguës, l'antérieure subquadrangulaire, la postérieure allongée (fig. 30.1) ..... ***A. latiscutatus***

3 - Dents palatines formant de chaque côté une plaque arrondie (parfois absente), l'espace médian qui sépare les deux plaques étant supérieur à leur diamètre (fig. 30.1) ..... ***A. heudelotii***
- Dents palatines formant de chaque côté une plaque arrondie, l'espace médian qui sépare les deux plaques étant inférieur à leur diamètre (fig. 30.1) ..... ***A. parkii***

KEY TO SPECIES

1 - Total number of anterior gill-rakers on 1st branchial arch, 17-22 ..... **2**
- Total number of anterior gill-rakers on 1st branchial arch, 11-15 ..... **3**

2 - Palatine teeth forming a single pair of triangular patches (fig. 30.1)..... ***A. gigas***
- Palatine teeth forming two pairs of patches, an anterior subquadrate pair and a posterior elongated pair (fig. 30.1)..... ***A. latiscutatus***

3 - Palatine teeth forming a single pair of rounded patches, sometimes missing on one or both sides ; when present the two patches are widely separated, the distance between both much greater than the diameter of a patch (fig. 30.1)..... ***A. heudelotii***
- Palatine teeth forming a single pair of rounded patches, the distance between both narrower than the diameter of a patch (fig. 30.1) ..... ***A. parkii***

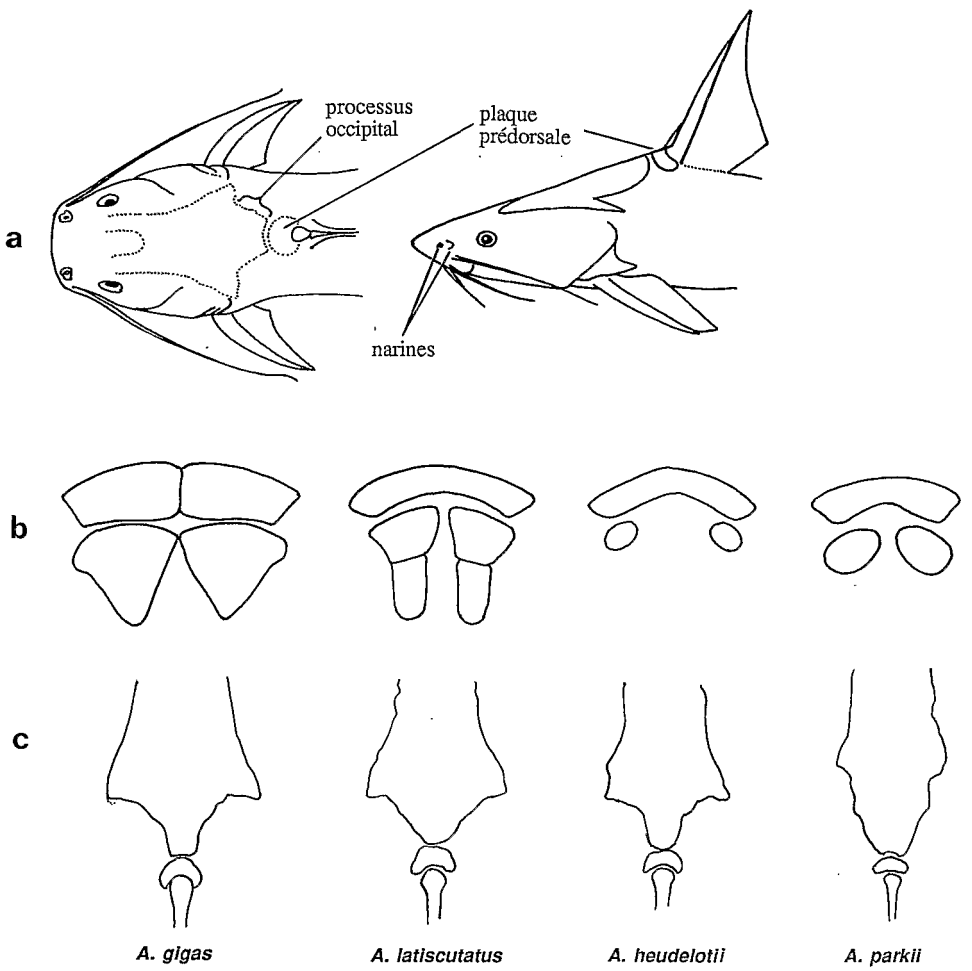


Figure 30.1 - Vue dorsale et latérale de la tête d'un *Arius* (a) ; forme des dents prémaxillaires et palatines (b) ; forme du processus occipital et de la plaque osseuse prédorsale des principales espèces (c) (modifié d'après Taylor & Van Dycke, 1981).

Arius gigas Boulenger, 1911
(fig. 30.2)

Tachysurus gigas (Boulenger, 1911).

Description : corps allongé et arrondi, tête large et légèrement aplatie sur le dessus, museau arrondi (légèrement pointu chez les jeunes), bouche infère. Les barbillons maxillaires atteignent la base de la pectorale, les mandibulaires sont plus courts. Le bouclier céphalique osseux, bien visible sous la peau, présente une carène médiane peu accusée et une surface granuleuse très rugueuse. Le processus occipital relativement large à sa base est tronqué à l'extrémité distale. La plaque prédorsale est rugueuse, en forme de croissant. Les dents prémaxillaires villiformes forment deux plaques accolées médianement ; les dents palatines disposées en plaques subtriangulaires se touchant presque sur la ligne médiane. Pas de branchiospines postérieures aux deux premiers arcs branchiaux ; nombre total de branchiospines antérieures 18-21 au premier arc et 18-20 au second. Dorsale et pectorales précédées d'une forte épine osseuse érectile, à bord antérieur granuleux et à bord postérieur denticulé. On compte 7 rayons bifurqués à la dorsale, 11-13 à l'anale, 12 à la pectorale. L'adipeuse est bien développée. La caudale est fourchue, le lobe supérieur étant légèrement plus long que le lobe inférieur. Taille maximale observée : 1500 mm LT et peut-être davantage.

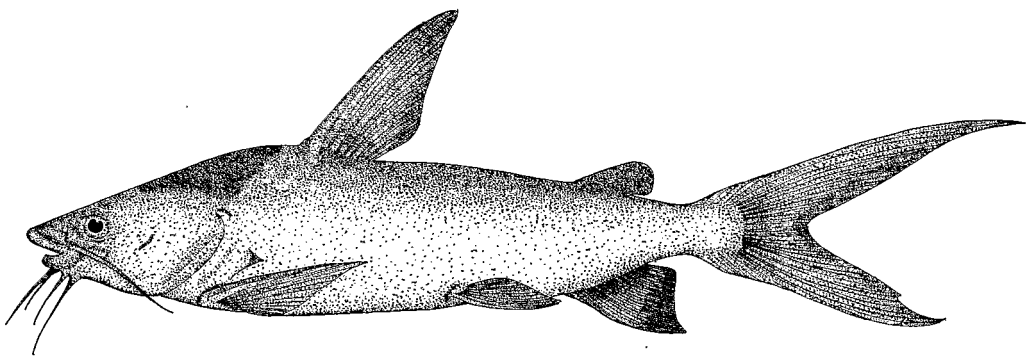


Figure 30.2 - *Arius gigas* (d'après Blache *et al.*, 1964).

Coloration : gris bleuté sur le haut des flancs, s'éclaircissant progressivement vers le ventre qui est blanc. Le bord distal des nageoires est noir.

Distribution : cette espèce est connue de la plus grande partie des bassins du Niger et de la Volta. Contrairement aux autres espèces du genre elle est strictement confinée aux eaux douces et n'a jamais été capturée en mer.

Remarques : en raison de sa grande taille à l'état adulte, *A. gigas* est très vulnérable et en nette régression, sinon déjà disparu dans les secteurs de son habitat primitif intensément pêchés. L'espèce est en danger de disparition totale.

Arius latiscutatus Günther, 1864

Arius lagoensis Pfaff, 1933 (voir Taylor & Van Dycke, 1981).
Tachysurus lagoensis (Pfaff, 1933).
Tachysurus gambensis (*non* Bowdich) *in* Fowler (1936), Frade *et al.* (1946).
? Arius gambiensis Bowdich, 1825.

Description : corps allongé et arrondi, tête large et légèrement aplatie sur le dessus, museau arrondi, bouche infère. Les barbillons maxillaires atteignent la base de la pectorale, les mandibulaires sont plus courts. Le bouclier céphalique osseux, bien visible sous la peau, présente une carène médiane peu accusée et une surface granuleuse très

rugueuse. Le processus occipital est plus large à sa base qu'à son extrémité distale. La plaque prédorsale est très rugueuse, en forme de croissant. Les dents prémaxillaires villiformes forment une plaque légèrement arquée ; les dents palatines forment de chaque côté deux plaques contiguës, l'antérieure subquadrangulaire et la postérieure allongée. Pas de branchiospines postérieures aux deux premiers arcs branchiaux ; nombre total de branchiospines antérieures 17-22 au premier arc et 18-23 au second. Dorsale et pectorales précédées d'une forte épine osseuse érectile, à bord antérieur granuleux et à bord postérieur denticulé. On compte 7 rayons bifurqués à la dorsale, 13-14 à l'anale, 11-12 à la pectorale. L'adipeuse est bien développée. La caudale est fourchue à lobes longs et pointus. Taille maximale observée : 700 mm LT.

Coloration : le dos est brun olivâtre, les côtés argentés et le ventre blanc.

Distribution : espèce commune dans les eaux marines côtières du Sénégal à l'Angola. Elle pénètre dans les estuaires et les eaux saumâtres et elle est fréquente en lagunes.

Arius heudelotii Valenciennes, 1840
(fig. 30.3)

Tachysurus heudelotii (Valenciennes, 1840).
Arius mercatoris Poll, 1949 (voir Taylor & Van Dycke, 1981).
Tachysurus mercatoris (Poll, 1949).

Description : corps allongé et arrondi, tête large et légèrement aplatie sur le dessus, museau arrondi, bouche infère. Les barbillons maxillaires atteignent la base de la pectorale, les mandibulaires sont plus courts. Le bouclier céphalique osseux, bien visible sous la peau, présente une carène médiane peu accusée et une surface granuleuse très rugueuse. Le processus occipital est relativement étroit à la base et se rétrécit progressivement vers son extrémité distale. La plaque prédorsale est courte, rugueuse et en forme de croissant. Les dents prémaxillaires villiformes forment une plaque arquée ; les dents palatines forment deux plaques arrondies relativement petites et séparées, lorsqu'elles sont présentes, par un espace largement supérieur à leur diamètre. Ces plaques peuvent manquer d'un côté ou des deux côtés à la fois. En général pas de branchiospines ou parfois 1 à 2 petites sur la face postérieure du 1er et du 2ème arc branchial; nombre total de branchiospines antérieures 13-15 au premier arc. Dorsale et pectorales précédées d'une forte épine osseuse érectile, à bord antérieur granuleux et à bord postérieur denticulé. On compte 7 rayons bifurqués à la dorsale, 12-14 à l'anale, généralement 11, parfois 10 ou 12 à la pectorale. L'adipeuse est bien développée. La caudale est fourchue, à lobes longs et pointus. Taille maximale observée : 760 mm LT.

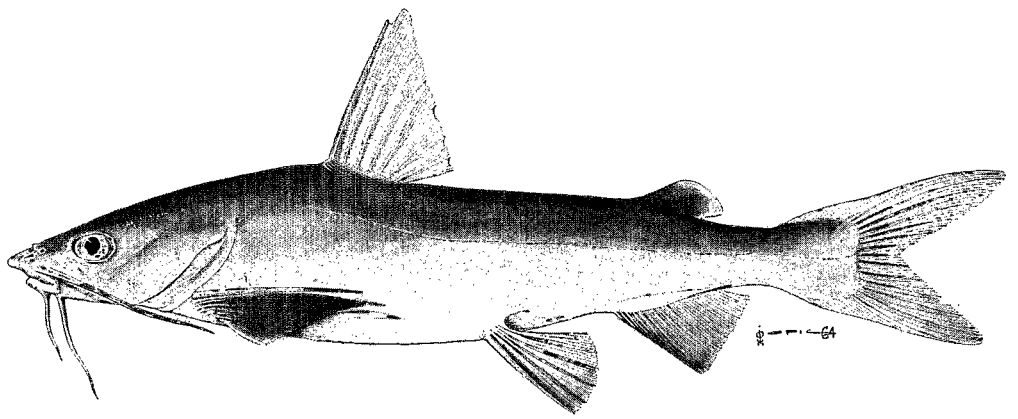


Figure 30.3 - *Arius heudelotii* (d'après Séret & Opic, 1981).

Coloration : le dos est brun olivâtre, les côtés argentés, le ventre blanc.

Distribution : espèce commune dans les eaux marines côtières du Cap Blanc (Mauritanie) à l'embouchure du Niger, pénètre dans les estuaires et les eaux saumâtres.

Arius parkii Günther, 1864

Arius capellonis Steindachner, 1867 (voir Taylor & Van Dycke, 1981).
Arius granulatus Peters, 1868 (voir Taylor & Van Dycke, 1981).
Arius heudelotii (*non* Valenciennes) : nombreuses déterminations erronées (voir CLOFFA 2).

Description : corps allongé et arrondi, tête large et légèrement aplatie sur le dessus, museau arrondi, bouche infère. Les barbillons maxillaires atteignent la base de la pectorale, les mandibulaires sont plus courts. Le bouclier céphalique osseux, bien visible sous la peau, présente une carène médiane peu accusée et une surface granuleuse rugueuse. Le processus occipital est assez large à la base et se rétrécit progressivement vers son extrémité distale. La plaque prédorsale est petite et rugueuse. Les dents prémaxillaires villiformes forment une plaque arquée plus étroite médianement que latéralement ; les dents palatines forment deux plaques arrondies assez grandes séparées l'une de l'autre par un espace médian nettement inférieur au diamètre de chacune d'elles. Pas de branchiospines postérieures aux deux premiers arcs branchiaux ; nombre total de branchiospines antérieures 11-14 au premier arc. Dorsale et pectorales précédées d'une forte épine osseuse érectile à bords antérieur et postérieur denticulés. On compte 7 rayons bifurqués à la dorsale, 11 ou le plus souvent 12 à la pectorale. L'adipeuse est bien développée. La caudale est fourchue, à lobes longs et pointus. Taille maximale observée : 750 mm LT.

Coloration : le dos et les flancs sont brun olivâtre, le ventre clair.

Distribution : espèce commune dans les eaux marines côtières du Cap Blanc (Mauritanie) à l'Angola, pénètre dans les estuaires et les eaux saumâtres.

RÉFÉRENCE concernant les ARIIDAE

TAYLOR (W.R.) & VAN DYCKE (G.), 1981. - FAO species identification sheets for fishing purposes. Eastern Central Atlantic fishing area 34 and 47. 1 : Ariidae, 14 p.

31 . ANTENNARIIDAE

Didier PAUGY

Le corps est court et globuleux. La bouche, grande, verticale ou oblique, est armée de nombreuses petites dents villiformes. L'ouverture branchiale est restreinte à un petit pore localisé en arrière et en dessous de la base de la nageoire pectorale. La première épine de la nageoire dorsale est libre et transformée en un leurre destiné à attirer les autres poissons. La deuxième et la troisième épines également libres sont recouvertes de peau. Les nageoires pelviennes possèdent un lobe allongé servant plus ou moins de pattes. La peau est rugueuse (petites spinules) ou nue et lisse.

Bien qu'assez sédentaires, ces poissons sont de voraces carnassiers qui consomment les petits poissons attirés par "l'appât" (*illicium*)[1] formé par la première épine dorsale transformée. On appelle couramment les espèces de cette famille "poissons-crapauds". Deux genres et quatre espèces sont signalés dans les eaux saumâtres d'Afrique occidentale. Les Antennariidae sont des poissons marins que l'on ne récolte qu'assez rarement en lagune.

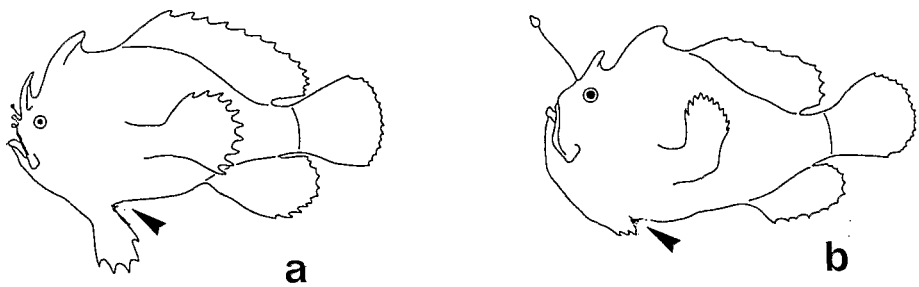


Figure 31.1 - Allure générale du corps chez les genres *Histrio* (a) et *Antennarius* (b).

CLÉ DES GENRES

- Peau nue, souvent recouverte de filaments ou de lambeaux membraneux ; lobe de la nageoire pectorale séparée du corps (fig. 31.1a) ..... ***Histrio***
- Peau rugueuse ; lobe de la nageoire pectorale étroitement collé au corps (fig. 31.1b) ..... ***Antennarius***

[1] *Illicium* signifie en latin : leurre ou incitation.

KEY TO GENERA

- Skin naked, but often with membranous filaments or flaps ; pectoral fin lobe free from body (fig. 31.1a) ..... ***Histrio***
- Skin spinous ; pectoral fin lobe broadly connected to body (fig. 31.1b) ..... ***Antennarius***

Genre **HISTRIO** Fischer, 1813

Ce genre est monospécifique. Bien que généralement cantonnée le long des côtes, on retrouve parfois cette espèce dans des touffes d'algues dérivantes.

Histrio histrio (Linné, 1758)
(fig. 31.2)

Lophius histrio Linné, 1758.
Pour une liste complète des synonymes (environ 90) voir Pietsch & Grobecker, 1987.

Description : parmi les Antennariidae, *H. histrio* est la seule espèce à posséder des nageoires pelviennes aussi grandes (≥ 25 % de la longueur standard). L'illicium, non protégé, mesure moins de la moitié de la seconde épine dorsale et ne mesure que 4,5-9,3 % de la longueur standard. L'illicium et la seconde épine dorsale sont étroitement accolés, le premier semblant en fait émerger de la base de la seconde. La deuxième épine dorsale, étroite et légèrement incurvée postérieurement, n'est pas reliée à la tête par une membrane. Elle fait 13,3-19,3 % de la longueur standard. La troisième épine dorsale, étroite et légèrement incurvée vers l'arrière, est reliée à la tête par une membrane. Elle fait 19,3-29,3 % de la longueur standard. Le diamètre de l'oeil fait 5,0-8,7 % de la longueur standard. La tête, le corps et les nageoires sont couverts de nombreux appendices cutanés. La nageoire dorsale compte le plus souvent 12 (rarement 11 ou 13) rayons dont les deux ou trois postérieurs sont bifurqués. La nageoire anale possède 7 (rarement 6 ou 8) rayons dont les deux à six derniers sont bifurqués. Les 10 (rarement 9 ou 11) rayons des pectorales sont simples de même que ceux des pelviennes. Taille maximale observée : 141 mm LS.

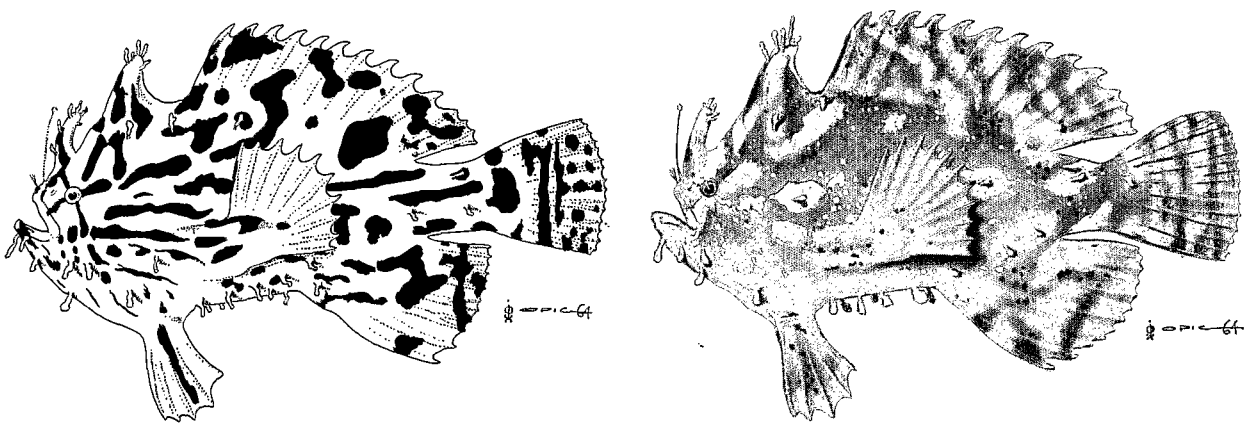


Figure 31.2 - Polychromatisme chez *Histrio histrio* (d'après Séret & Opic, 1981).

Coloration : la livrée et la coloration sont variables (fig. 31.2), l'animal étant capable de passer du gris clair plus ou moins uniforme à une robe parsemée de raies ou de taches allant du marron au jaune. Le corps est parfois parsemé

de nombreux petits points noirs ou de fines lignes blanches. Les pectorales et les pelviennes sont quelquefois bordées d'orange. Les filaments cutanés sont blancs. L'illicium ne porte pas de bandes.

Distribution : cette espèce possède une très large distribution puisqu'on la rencontre sur toutes les côtes de l'Atlantique, de l'Ouest-Indien, de la Mer Rouge, de l'Australie, du Japon et de l'Indo-Ouest Pacifique.

Genre **ANTENNARIUS** Daudin, 1816

Parmi les Antennariidae, le genre *Antennarius* est le seul à posséder la combinaison des caractères suivants : peau couverte de spinules dermiques bifurquées, la longueur des épines de chacune de ces spinules ne faisant pas le double de la distance existant entre chacune des pointes des épines ; illicium nu sans spinules dermiques sauf à l'extrême base ou limitées à une étroite rangée le long du bord antérieur ; lobes des pectorales étroitement accolés aux côtés du corps ; rayons de la caudale tous bifurqués ; 11-14 rayons à la dorsale ; 6-10 rayons à l'anale et 8-14 rayons aux pectorales. En Afrique occidentale, on est susceptible de rencontrer trois espèces vivant toutes en eau marine ou saumâtre.

CLÉ DES ESPÈCES

1 - Illicium environ deux fois plus long que la seconde épine dorsale (fig. 31.3a) ....***A. pardalis***
- Illicium tout au plus aussi long que la seconde épine dorsale (fig. 31.3b et c) **2**

2 - Un grand ocelle sombre de chaque côté du corps sous la dorsale souligné par un cercle brillant (fig. 31.3b) .....***A. senegalensis***
- Tête, corps et nageoires entièrement recouverts de bandes parallèles, rugueuses et sombres (fig. 31.3c) .....***A. striatus***

KEY TO SPECIES

1 - Illicium approximately twice as long as the second dorsal spine (fig. 31.3a) .....***A. pardalis***
- Illicium at most as long as the second dorsal spine (fig. 31.3b and c) **2**

2 - One large dark ocellus on each side of the body, encircled by a lightly pigmented ring (fig. 31.3b) .....***A. senegalensis***
- Head, body and fins completely covered with rough, parallel and darkly pigmented streaks (fig. 31.3c) .....***A. striatus***

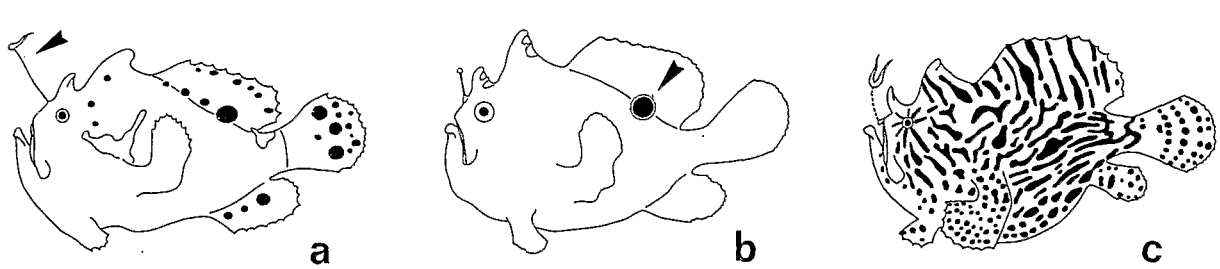


Figure 31.3 - Allure générale du corps des espèces appartenant au genre *Antennarius*.

Antennarius pardalis (Valenciennes, 1837)
(fig. 31.4)

Chironectes pardalis Valenciennes, 1837.
Pour une liste complète des synonymes (14) voir Pietsch & Grobecker, 1987.

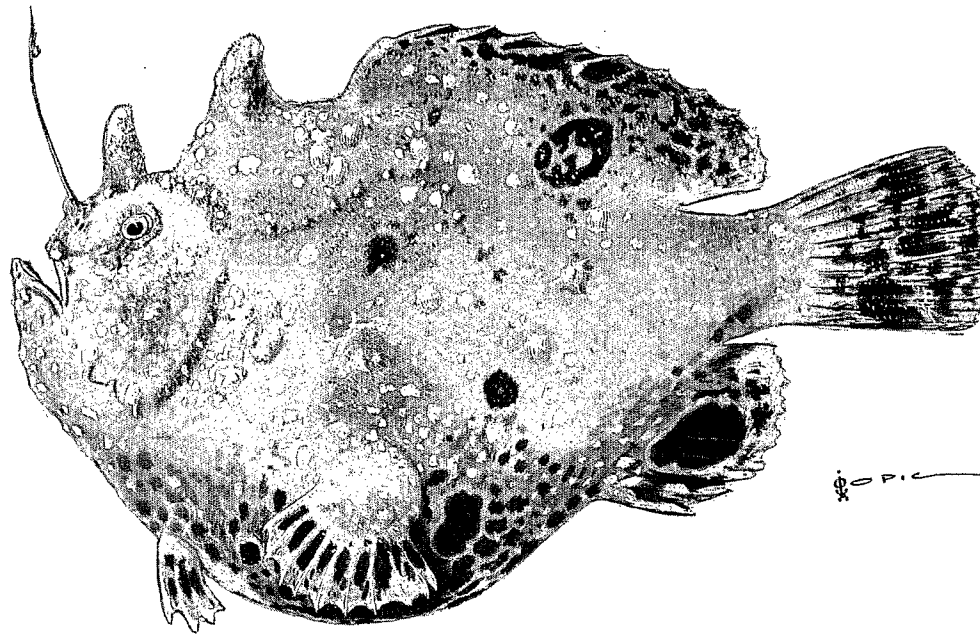


Figure 31.4 - *Antennarius pardalis* (d'après Séret & Opic, 1981).

Description : le leurre, gros et comprimé latéralement, peut atteindre 50 % de la longueur de la hampe de l'illicium chez certains spécimens. L'illicium fait 18,9-29,6 % de la longueur standard. La seconde épine dorsale, légèrement incurvée en arrière dans sa partie postérieure, fait 10,8-16,3 % de la longueur standard. La troisième épine dorsale, incurvée postérieurement, fait 21,3-26,4 % de la longueur standard. Le diamètre de l'oeil fait 4,6-5,8 % de la longueur standard. Taille maximale observée : 97 mm LS.

Coloration : sur le vivant, la coloration est rouge avec des taches sombres circulaires parsemant le corps et les nageoires, celles du ventre sont plus petites mais plus nombreuses. Sur l'animal conservé, la coloration est beige clair, jaunâtre ou brunâtre et pommelée de taches sombres de formes irrégulières. Il existe également de grandes taches circulaires brunes ou noires particulièrement développées sur les nageoires impaires et le ventre. Il existe parfois de courtes stries sombres autour de l'oeil.

Distribution : cette espèce se rencontre du Sénégal au Congo.

Antennarius senegalensis Cadenat, 1959
(fig. 31.5)

Pour une liste complète des synonymes (7) voir Pietsch & Grobecker, 1987.

Description : les filaments du leurre sont nettement plus courts que la hampe de l'illicium. Celui-ci fait 9,0-13,6 % de la longueur standard. Il est à peu près aussi long que la seconde épine dorsale. Cette dernière, légèrement

incurvée en arrière dans sa partie postérieure, fait 8,0-13,5 % de la longueur standard. La troisième épine dorsale, également incurvée postérieurement, fait 17,5-25,9 % de la longueur standard. Le diamètre de l'oeil fait 3,9-6,3 % de la longueur standard. Taille maximale observée : 285 mm LS.

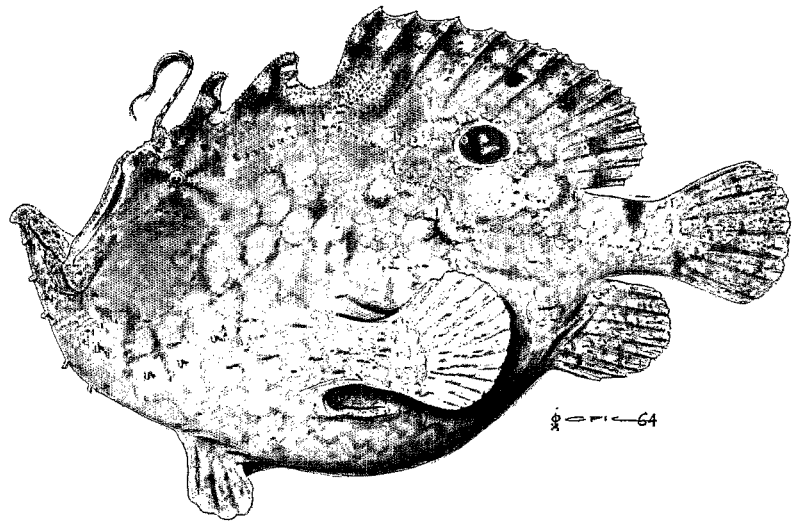


Figure 31.5 - *Antennarius senegalensis* (d'après Séret & Opic, 1981).

Coloration : sur les exemplaires conservés la coloration est variable : beige, brune, noirâtre, jaunâtre ou rosâtre pommelée de brunâtre sur le corps et les nageoires à l'exception de l'intérieur des nageoires paires. Il existe un ocelle basidorsal sombre entouré d'un anneau brillant de chaque côté du corps. Il peut exister jusqu'à sept taches sombres de formes irrégulières localisées en arrière et au-dessus de l'insertion du lobe des pectorales. De même, il existe jusqu'à six taches circulaires sur la nageoire anale.

Distribution : elle est limitée à la côte occidentale de l'Afrique, du Maroc à l'Angola.

Antennarius striatus (Shaw & Nodder, 1794)
(fig. 31.6)

Lophius striatus Shaw & Nodder, 1794.
Pour une liste complète des synonymes (74) voir Pietsch & Grobecker, 1987.

Description : le leurre est de forme variable pouvant être court et gros (moins de 4 % de la longueur standard) à long et mince (27,8 % de la longueur standard). L'illicium fait 13,6-22,7 % de la longueur standard et est à peu près aussi long que la seconde épine dorsale, plus ou moins droite, dont la longueur fait 11,4-19,0 % de la longueur standard. La troisième épine dorsale, incurvée postérieurement, fait 16,7-29,3 % de la longueur standard. Le diamètre de l'oeil fait 3,5-7,4 % de la longueur standard. Taille maximale observée : 155 mm LS.

Coloration : sur le vivant la coloration est le plus souvent jaune ou orange mais parfois également verte, grise, brune ou presque blanche avec des bandes ou de grosses taches allongées brunâtres ou noires. Chez les individus conservés, la coloration est beige, jaune, orange, brunâtre ou noire.

Distribution : dans la zone concernée cette espèce est présente du Sénégal au Cameroun. Ailleurs on la trouve aux Bermudes, aux Bahamas, dans le golfe du Mexique, aux Caraïbes, au sud du Brésil, du Cameroun à la Namibie, dans

l'Indo-Pacifique, tout le long de la côte d'Afrique de l'Est y compris la Mer Rouge, les îles Maurice et de la Réunion, au sud du Japon, aux Philippines, en Australie, en Nouvelle Zélande et dans les îles Hawaï, Fiji et Tahiti.

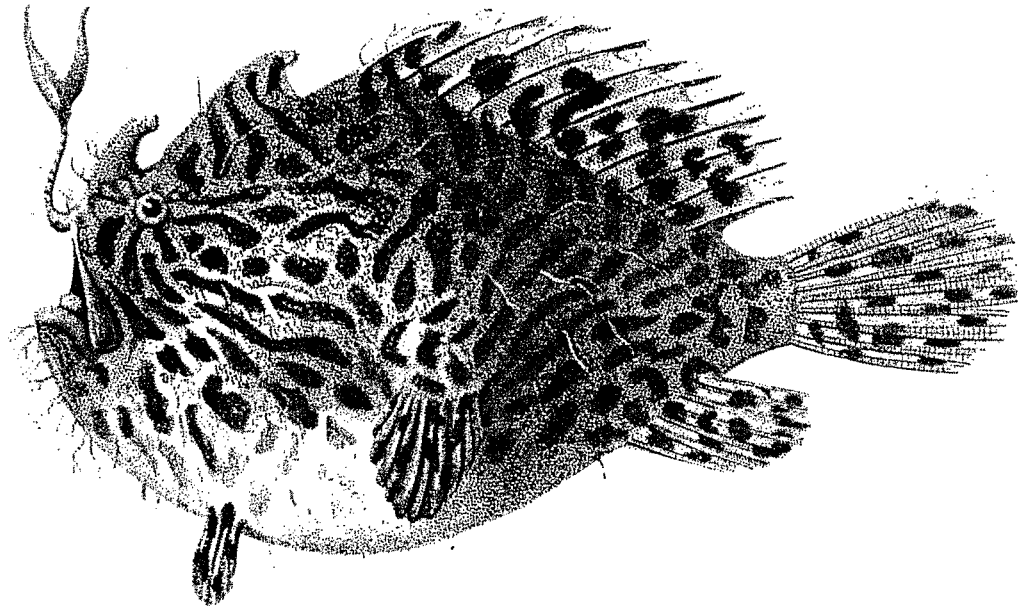


Figure 31.6 - *Antennarius striatus* (d'après Valenciennes, 1842).

RÉFÉRENCES concernant les ANTENNARIIDAE

BLACHE (J.), CADENAT (J.) & STAUCH (A.), 1970. - Clés de détermination des poissons de mer signalés dans l'Atlantique Oriental (entre le 20ème parallèle N et le 15ème parallèle S). *ORSTOM, Faune Tropicale*, 18, 479 p.

CADENAT (J.), 1959. - Notes d'ichtyologie Ouest-Africaine. XIX. Les *Antennarius*. *Bull. I. F. A. N.*, sér. A, 21 (1) : 361-394.

PIETSCH (T.W.) & GROBECKER (D.B.), 1987. - Frogfishes of the World. Systematics, Zoogeography, and Behavourial Ecology. *Stanford University Press, Stanford, California*, 420 p.

VALENCIENNES (A.), 1842. - Poissons. *In* : G. Cuvier, Le règne animal distribué d'après son organisation, pour servir de base à l'histoire naturelle des animaux et d'introduction à l'anatomie comparée, 3ème éd. (Éd. des Disciples). Paris : Fortin, Masson, 4, 392 p.

32 . SYNGNATHIDAE

Christian LÉVÊQUE

Les Syngnathidae sont des poissons très allongés, au corps entièrement cuirassé de plaques ou anneaux osseux. La bouche est très petite et située à l'extrémité d'un long museau tubulaire. Les nageoires ventrales sont toujours absentes et les nageoires anale, pectorale et caudale sont présentes ou non selon les genres. La nageoire dorsale ne comprend que des rayons mous. Chez les Syngnathidae, les mâles portent les oeufs durant l'incubation, à l'intérieur d'une poche incubatrice. La position et l'anatomie de cette poche incubatrice sont des caractères importants pour la distinction des genres. En particulier, cette poche peut être située sous la queue (en arrière de l'anus) ou sous le tronc (en avant de l'anus) (Herald, 1959).

Seulement trois espèces de Syngnathidae appartenant à deux genres ont été récoltées en eau douce sur la côte occidentale d'Afrique, du Sénégal à l'Angola. Ils ont fait l'objet de révisions récentes (Dawson, 1979, 1981, 1984).

CLÉ DES GENRES

- 12 à 14 anneaux en avant de l'anus ; queue plus longue que la tête et le tronc ; poche incubatrice sous la queue chez les mâles (fig. 32.1a)..... ***Enneacampus***
- 19 à 21 anneaux en avant de l'anus ; queue plus courte que la tête et le tronc ; poche incubatrice sous le tronc chez les mâles (fig. 32.1b) ..... ***Microphis***

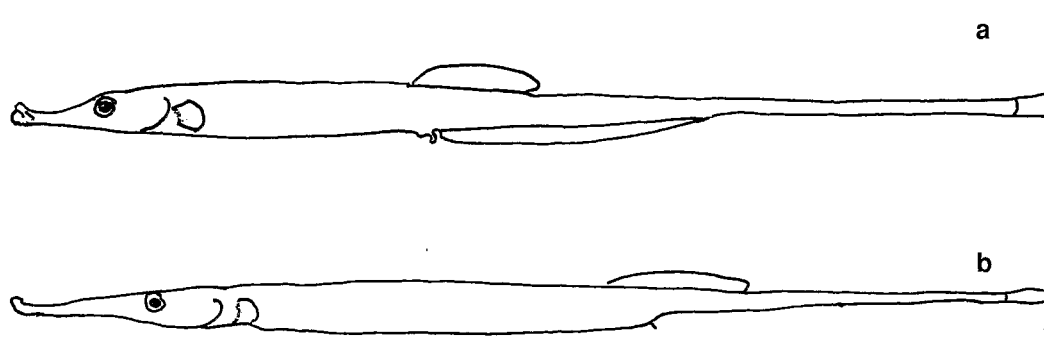


Figure 32.1 - Forme générale du corps : genre *Enneacampus* (a) ; genre *Microphis* (b).

KEY TO GENERA

- 12 to 14 trunk rings ; tail longer than head and trunk ; brood pouch below tail in male specimens (fig. 32.1a)..... ***Enneacampus***
- 19 to 21 trunk rings ; tail shorter than head and trunk ; brood pouch below trunk in male specimens (fig. 32.1b)..... ***Microphis***

Genre **ENNEACAMPUS** Dawson, 1981

Parmi les Syngnathidae dont la poche incubatrice est située sous la queue, ce genre est surtout caractérisé par la présence de 9 rayons à la nageoire caudale au lieu de 10 habituellement (Dawson, 1981). La nageoire anale est très réduite et comporte 2 à 3 rayons. La nageoire dorsale débute au-dessus de l'anale, sur le dernier anneau du tronc ou le premier anneau de la queue. Deux espèces se rencontrent dans la zone considérée .

CLÉ DES ESPÈCES

- Museau moyennement allongé, le rapport longueur de la tête sur la longueur du museau étant compris entre 1,9 et 2,1 (mode 2,0) (fig. 32.3) ; 14 à 17 rayons à la pectorale (mode 16) ; rapport longueur standard sur longueur de la tête compris entre 6,7 et 7,5 (mode 7,1) (fig. 32.2)..... ***E. kaupi***
- Museau plus court, le rapport de la longueur de la tête sur la longueur du museau compris entre 2,1 et 2,8 (mode 2,5) (fig. 32.4) ; 12 à 15 rayons à la pectorale (mode 13) ; rapport longueur standard sur longueur de la tête entre 8,4 et 10,8 (mode 9,4)..... ***E. ansorgii***

KEY TO SPECIES

- Snout moderately elongated, the ratio head length to snout length between 1.9 and 2.1 (mode 2.0) (fig. 32.3) ; 14 to 17 pectoral fin rays (mode 16) ; ratio standard length to head length between 6.5 and 7.5 (mode 7.1) (fig. 32.2) ..... ***E. kaupi***
- Snout shorter, the ratio head length to snout length between 2.1 and 2.8 (mode 2.5) (fig. 32.4) ; 12 to 15 pectoral fin rays (mode 13) ; ratio standard length to head length between 8.4 and 10.8 (mode 9.4)..... ***E. ansorgii***

Enneacampus kaupi (Bleeker, 1863)
(fig. 32.2)

Syngnathus kaupi Bleeker, 1863 (voir Dawson, 1981).

Description : 13 à 14 anneaux osseux en avant de l'anus, 32 à 34 en arrière. On compte 26 à 28 rayons à la nageoire dorsale, 14 à 17 à la pectorale. La poche incubatrice chez les mâles s'étend sur 16 à 18 anneaux de la queue. Taille maximale observée : 165 mm LS.

Coloration : sur le vivant, corps grisâtre avec l'abdomen rouge brique. Partie inférieure des flancs gris jaunâtre avec un ocelle doré bordé de noir sur chaque anneau. Nageoire caudale noire, le bord externe étant clair. Sur le matériel fixé, chaque anneau présente une tache brune bordée de noir. Les plaques de la poche incubatrice portent une série de barres courtes et brunâtres.



Figure 32.2 - *Enneacampus kaupi* mâle (d'après Daget, 1962).

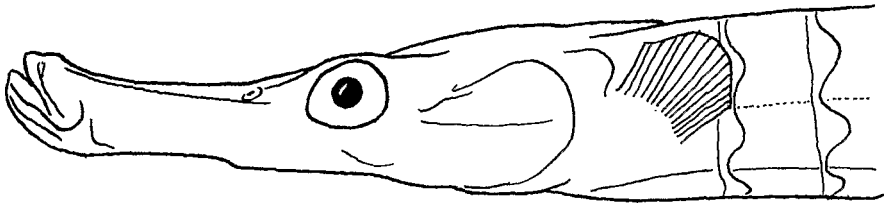


Figure 32.3 - *Enneacampus kaupi* : forme de la tête (modifié d'après Dawson, 1981).

Distribution : l'aire de répartition irait de la Guinée au Zaïre le long de la côte africaine. L'espèce est surtout connue dans les eaux douces.

Remarques : les caractères méristiques des deux espèces d'*Enneacampus* se chevauchent mais *E. ansorgii* a généralement moins de rayons à la pectorale (mode à 13 contre 16 chez *E. kaupi*). D'autre part, *E. kaupi* a le museau plus long (voir clé) et le rapport longueur standard sur longueur de la tête est en moyenne de 9,4 pour *E. ansorgii* et 7,1 pour *E. kaupi*.

Enneacampus ansorgii (Boulenger, 1910)
(fig. 32.4)

Syngnathus ansorgii Boulenger, 1910.
Syngnathus pulchellus Boulenger, 1915 (voir Dawson, 1981).
Syngnathus olssoni Johnels, 1954 (voir Dawson, 1981).

Description : 12 à 13 anneaux osseux en avant de l'anus et 31 à 37 en arrière. 22 à 29 rayons à la dorsale, 12 à 15 à la pectorale. La poche incubatrice s'étend chez les mâles sur 12 à 17 anneaux de la queue. Taille maximale observée : 129 mm LS.

Coloration : corps présentant sur le dos et la partie inférieure des flancs des bandes irrégulières diffuses, tous les 4 ou 5 anneaux. Une tache brune rectangulaire sur chaque anneau et sur la partie ventrale du corps. Taches claires irrégulières brunes sur les flancs du tronc et de la queue. Nageoire caudale marquée de taches irrégulières.

Distribution : connu des rivières et marécages depuis la Gambie jusqu'à la rivière Cuanza en Angola. Ne paraît pas avoir été récolté en milieu marin, ni en milieu estuarien.

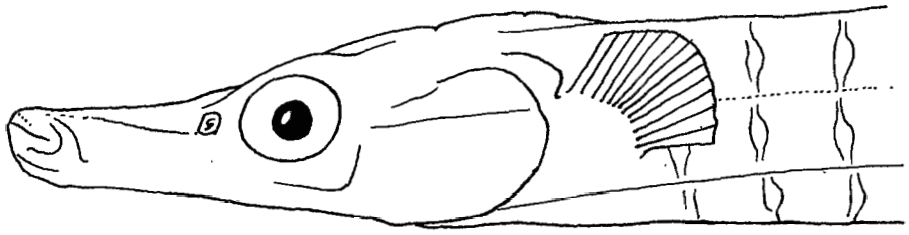


Figure 32.4 - *Enneacampus ansorgii*, forme de la tête (modifié d'après Dawson, 1981)

Genre **MICROPHIS** Kaup, 1853

Ce genre est caractérisé par l'existence d'une poche incubatrice sous le tronc. La nageoire dorsale débute sur le tronc mais est située principalement sur la queue. Présence d'une nageoire caudale et anale. Ce genre a fait l'objet d'une révision récente par Dawson (1984). Quatre sous-espèces ont été distinguées (Dawson, 1979 et 1984) : *M. b. brachyurus* (Bleeker, 1853) du Pacifique central et occidental, *M. b. lineatus* (Kaup, 1856) des îles Pacifique et Atlantique américaines, *M. b. millepunctatus* (Kaup, 1856) de la côte orientale d'Afrique, et *M. b. aculeatus* (Kaup, 1856) de la côte occidentale d'Afrique.

Microphis brachyurus aculeatus (Kaup, 1856)
(fig. 32.5)

Doryichthys aculeatus Kaup, 1856.
Microphis (Doryichthys) smithii Duméril, 1870 (voir Dawson, 1979).
Doryichthys juillerati Rochebrune, 1880 (voir Dawson, 1979).
Doryichthys macropterus Poll, 1953 (voir Dawson, 1979).
Oostethus brachyurus Dawson, 1979.

Description : (fig. 32.5 & 32.6) 19 à 21 anneaux osseux en avant de l'anus et 22 à 24 en arrière. On compte 41 à 51 rayons à la dorsale, 18 à 21 à la pectorale, 2 à 3 à l'anale. Longueur de la tête comprise entre 4,8 et 5,6 fois dans la longueur standard. Taille maximale observée : 171 mm LS.



Figure 32.5 - *Microphis brachyurus aculeatus* (d'après Poll, 1953).

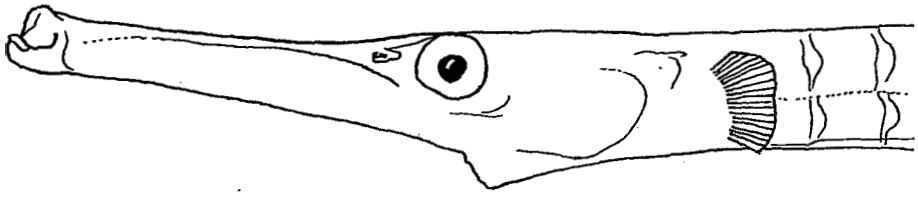


Figure 32.6 - *Microphis brachyurus aculeatus*, forme de la tête (modifié d'après Dawson, 1979).

Coloration : sur les spécimens préservés, elle est brun foncé mais souvent très variable, avec des taches ou barres noires sur la tête et le corps.

Distribution : côte occidentale d'Afrique, du Sénégal à l'Angola.

RÉFÉRENCES concernant les SYNGNATHIDAE

DAWSON (C.E.), 1979. - Review of the polytypic doryrhamphine pipefish *Oostethus brachyurus* (Bleeker). *Bull. Sci.*, 29 (4) : 465-480.

DAWSON (C.E.), 1981. - Notes on west African pipefishes (Syngnathidae), with description of *Enneacampus*, n. gen. *Proc. Biol. Soc. Wash.*, 94 (2) : 464-478.

DAWSON (C.E.), 1984. - Revision of the genus *Microphis* Kaup (Pisces, Syngnathidae). *Bull. Mar. Sci.*, 35 (2) : 117-181.

HERALD (E.S.), 1959. - From pipefish to seahorse. A study of phylogenetic relationships. *Proc. Calif. Acad. Sci.*, 29 (13) : 465-473.

33 . HEMIRAMPHIDAE

Marie-Louise BAUCHOT

Poissons élancés, à mâchoire inférieure allongée en un long bec et à mâchoire supérieure courte et triangulaire. Nageoires dorsale et anale sans épines, très postérieures ; pectorales courtes ; pelviennes en position abdominale, à six rayons mous. Ligne latérale basse, au-dessus du profil ventral, avec dans sa partie antérieure une branche dirigée vers la base des pectorales. Ecailles cycloïdes de taille moyenne, se détachant facilement.

Cette famille regroupe 12 genres et environ 80 espèces dont 16 vivent en eau douce dans la région indo-australienne. Parmi les espèces marines susceptibles de pénétrer dans les eaux saumâtres, une seule habite la côte ouest africaine.

Genre **HYPORAMPHUS** Gill, 1860

Caractérisé par le revêtement écailleux du museau et la présence d'une crête préorbitaire bien développée entre l'oeil et la fossette dans laquelle s'ouvrent les narines. La caudale légèrement fourchue compte 14-17 rayons.

Hyporamphus picarti (Valenciennes, 1846)
(fig. 33.1)

Hemiramphus picarti Valenciennes, 1846.
Hemiramphus schlegeli Bleeker, 1843 (voir Colette, 1965).
Hemiramphus calabaricus Günther, 1866 (voir Colette, 1965).

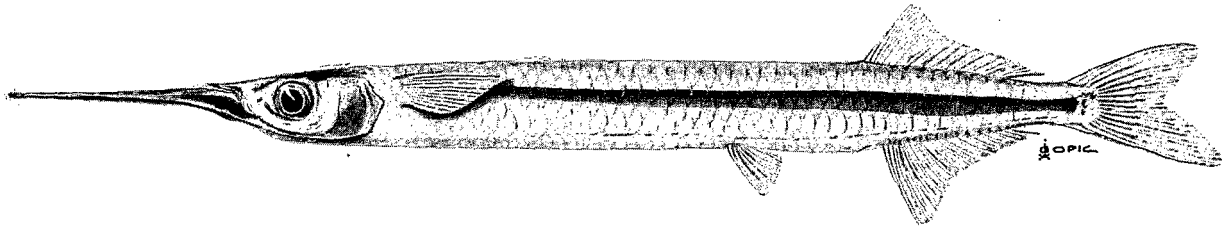


Figure 33.1 - *Hyporamphus picarti* (d'après Séret & Opic, 1981).

Description : poisson au corps allongé, légèrement comprimé, à mâchoire inférieure en bec grêle et à mâchoire supérieure courte, triangulaire et recouverte d'écailles. Une crête préorbitaire sépare l'oeil de la fossette nasale. 28-36

branchiospines sur le premier arc branchial, 7-11 supérieures et 18-25 inférieures. Nageoires sans épines ; dorsale à 13-16 rayons, anale à 13-17 rayons (généralement 15 ou 16) ; pectorales courtes n'atteignant pas la dépression nasale quand elles sont rabattues en avant, à 10-12 rayons ; pelviennes courtes en position abdominale très reculée ; caudale légèrement fourchue, le lobe inférieur un peu plus long que le supérieur. Ligne latérale basse avec dans sa partie antérieure une courte branche dirigée vers la base des pectorales. Taille maximale observée : 140 mm LS.

Coloration : dos verdâtre, ventre blanc argenté ; sur les flancs une étroite bande argentée, dorsalement lisérée de noir, et trois lignes noires sur le profil dorsal, de la tête à la nageoire dorsale ; extrémité charnue du bec rouge ; caudale pâle à bords sombres.

Distribution : côtes ouest africaines du Maroc à l'Angola, et également en Méditerranée dans la région de Tunis et sur les côtes orientales de l'Egypte à la Turquie. Cette espèce épipélagique en eaux côtières pénètre fréquemment dans les estuaires et à l'entrée des ports. Elle vit en bancs parfois importants. Elle se reproduit dans les eaux côtières peu profondes et les oeufs sont fixés aux végétaux aquatiques par des filaments adhésifs.

RÉFÉRENCE concernant les HEMIRAMPHIDAE

COLLETTE (B.B.), 1965.. - Hemiramphidae (Pisces, Synentognathi) from tropical West Africa. *Atlantide Rep.*, 8 : 217-224.

34 . BELONIDAE

Didier PAUGY

Les poissons de cette famille, vulgairement appelés Orphies ou Aiguilles de mer, ont un corps très allongé et des mâchoires inférieure et supérieure prolongées en un long et robuste bec garni de fortes dents. Les narines s'ouvrent dans une cavité située en avant des yeux. Les nageoires pelviennes, abdominales, possèdent six rayons mous. La ligne latérale est très basse. Les écailles cycloïdes, petites et minces, se détachent aisément. La plupart des espèces de cette famille sont marines mais quelques-unes s'aventurent en eau saumâtre. En Afrique occidentale, deux genres et trois espèces peuvent être rencontrés. A noter que ces poissons ne possèdent pas de branchiospines.

CLÉ DES GENRES

- 12-17 rayons à la dorsale ; pas de carène latérale sur le pédoncule caudal (fig. 34.1a) ; nageoire caudale émarginée ..... ***Strongylura***
- 21-25 rayons à la dorsale ; une petite carène latérale sombre de chaque côté du pédoncule caudal (fig. 34.1b) ; nageoire caudale fourchue ..... ***Tylosurus***

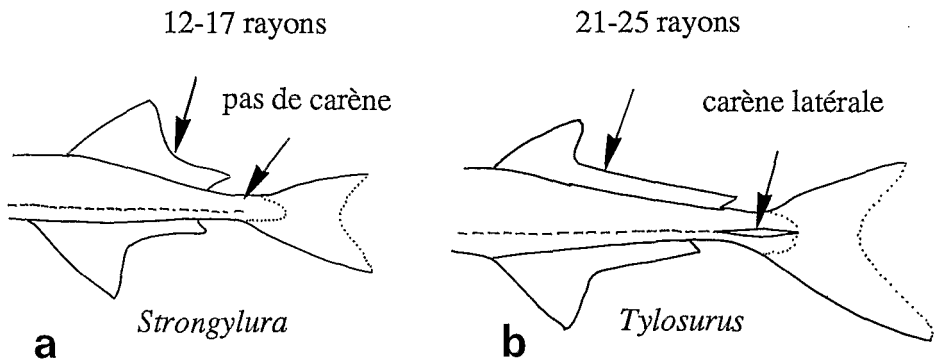


Figure 34.1 - Caractéristiques morphologiques des genres *Strongylura* (a) et *Tylosurus* (b).

KEY TO GENERA

- 12-17 dorsal fin rays ; no keel on caudal peduncle (fig. 34.1a) ; caudal fin emarginate ..... ***Strongylura***
- 21-25 dorsal fin rays ; a weak, darkly pigmented lateral keel on each side of caudal peduncle (fig. 34.1b) ; caudal fin deeply forked ..... ***Tylosurus***

Genre **STRONGYLURA** van Hasselt, 1823

Une seule espèce fréquente les eaux saumâtres d'Afrique de l'Ouest.

Strongylura senegalensis (Valenciennes, 1846)
(fig. 34.2)

Belone senegalensis Valenciennes, 1846.

Description : le corps allongé, est de section arrondie. Les mâchoires supérieure et inférieure sont très allongées et possèdent des dents très aiguës. Les branchiospines sont absentes. Les rayons antérieurs des nageoires anale et dorsale ne forment pas de lobes proéminents. La nageoire dorsale possède 13-16 rayons, l'anale 14-18 et les pectorales 10-12 (généralement 11). Le pédoncule caudal ne possède pas de carènes latérales. La nageoire caudale est émarginée. Il existe 113-137 (en moyenne 125) écailles prédorsales. Taille maximale observée : 640 mm LS.



Figure 34.2 - *Strongylura senegalensis* (d'après Collette, 1981).

Coloration : le dos est vert bleuté, le ventre argenté. On peut distinguer une fine ligne bleue le long des flancs.

Distribution : l'aire de répartition de cette espèce est limitée à la côte d'Afrique occidentale du Sénégal à l'Angola. Cette espèce est vraisemblablement, parmi les Belonidae, celle qui fréquente le plus les eaux saumâtres.

Genre **TYLOSURUS** Cocco, 1833

Le long des côtes d'Afrique de l'Ouest, deux espèces appartenant à ce genre peuvent être rencontrées.

CLÉ DES ESPÈCES

- Nageoire anale longue comprise 5,5-8,0 fois dans la longueur du corps ..... ***T. crocodilus***
- Nageoire anale courte comprise 9,7-11,7 fois dans la longueur du corps ..... ***T. acus***

KEY TO SPECIES

- Anal fin long, 5.5-8.0 times in body length ..... ***T. crocodilus***
- Anal fin short, 9.7-11.7 times in body length ..... ***T. acus***

Tylosurus crocodilus (Peron & Le Sueur, 1821)
(fig. 34.3)

Belone crocodila Peron & Le Sueur, 1821.
Belone raphidoma Ranzani, 1842.
Belone crassa Poey, 1860.
Belone melanochira Poey, 1860.
Tylosurus gladius Bean, 1882.

Description : le corps est allongé, de section relativement arrondie. Les mâchoires supérieure et inférieure sont très allongées et possèdent des dents très aiguës. Les branchiospines sont absentes. La partie antérieure des nageoires dorsale et anale forme un lobe relativement haut, compris respectivement 5,4-10,6 et 5,5-8,0 fois dans la longueur du corps. La dorsale possède 21-23 rayons (généralement 22 ou 23), l'anale 18-22 (généralement 20 ou 21) et les pectorales 13-15 (généralement 14 ou 15). Il existe une petite carène noire de chaque côté du pédoncule caudal. La nageoire caudale est fortement échancrée, le lobe inférieur plus long que le supérieur. Les écailles prédorsales, minces et nombreuses sont au nombre de 240-290. Les gonades droite et gauche sont toutes deux présentes mais la droite est plus longue que la gauche. Taille maximale observée : 1013 mm LS.

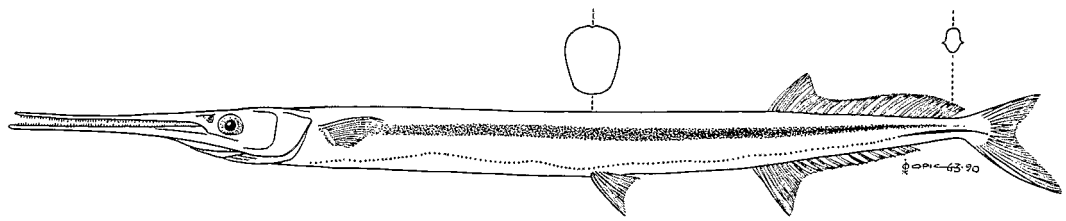


Figure 34.3 - *Tylosurus crocodilus*.

Coloration : vert bleuté foncé sur le dos, argenté sur le ventre. Il existe une bande bleu sombre le long des flancs. Les écailles et les os sont verts. Chez les jeunes, il existe un lobe noir élevé sur la partie postérieure de la dorsale qui disparaît chez l'adulte.

Distribution : dans la zone considérée, quelques spécimens ont été capturés du Libéria au Cameroun. Ailleurs on trouve cette espèce autour des îles du Fernando Poo et de l'Ascension. Cette espèce paraît plus côtière que *T. acus*.

Tylosurus acus (Lacépède, 1803)
(fig. 34.4)

Sphyraena acus Lacépède, 1803.
Belona carribea Le Sueur, 1821.
Belone gerania Valenciennes, 1846.
Belone latimana Poey, 1860.
Belone altipinna Poey, 1860.
Belone jonessi Goode, 1877.
Tylosurus crocodilus (*non* Peron & Le Sueur, 1821) *in* Séret & Opic, 1981.

Description : le corps est allongé, de section moins arrondie que *T. crocodilus*. Les mâchoires supérieure et inférieure sont très allongées et possèdent des dents très aiguës. Les branchiospines sont absentes. La partie antérieure des nageoires dorsale et anale forme un lobe relativement bas, compris respectivement 10,5-13,3 et 9,7-11,7 fois dans la longueur du corps. La dorsale possède 20-26 rayons, l'anale 20-24 (généralement 21 ou 22) et les pectorales 13-14. Les nageoires pectorales et pelviennes sont assez courtes, comprises respectivement 8,0-12,4 et 10,0-14,1 dans la longueur du corps. Il existe une petite carène noire de chaque côté du pédoncule caudal. La nageoire caudale est fortement échancrée, le lobe inférieur plus long que le supérieur. Les écailles prédorsales minces sont au

nombre de 267-430. La gonade gauche est absente ou très réduite chez les deux sexes. Taille maximale observée : 1285 mm LS.

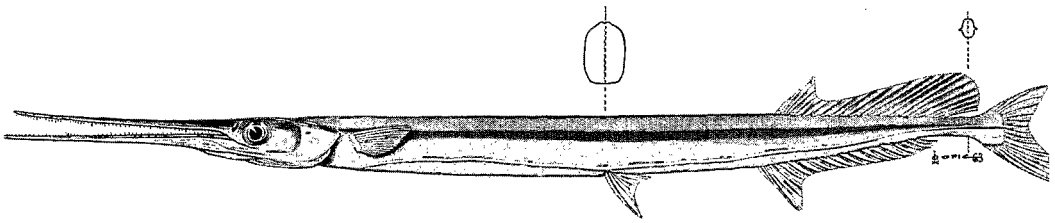


Figure 34.4 - *Tylosurus acus* (d'après Séret & Opic, 1981).

Coloration : le dos est bleu foncé, le ventre blanc argenté. Il existe une ligne bleue le long des flancs. Les juvéniles possèdent un lobe noir élevé sur l'arrière de la nageoire dorsale qui disparaît lors de la croissance.

Distribution : cette espèce est confinée au golfe de Guinée, de la Sierra Leone à l'Angola. Quelques spécimens ont également été trouvés au nord de Dakar.

Remarque : deux sous-espèces peuvent être distinguées : *T. acus imperialis* (Rafinesque, 1810) que l'on trouve en Méditerranée et autour des îles du Cap Vert et *T. acus rafale* Collette & Parin, 1970 qui est la forme rencontrée en Afrique de l'Ouest.

RÉFÉRENCES concernant les BELONIDAE

MEES (G.F.), 1962. - A preliminary revision of the Belonidae. *Zool. Verhan.*, 54, 96 p.

COLLETTE (B.B.) & PARIN (N.V.), 1970. - Needlefishes (Belonidae) of the Eastern Atlantic Ocean. *Atlantide Rep., Copenhagen*, 11 : 7-60.

CRESSEY (R.F.) & COLLETTE (B.B.), 1970. - Copepods and needlefishes : a study in host-parasite relationships. *Fish. Bull*, 68 (3) : 347-432.

35 - CYPRINODONTIDAE

Raymond ROMAND

Dans cette étude nous utiliserons la classification de Myers (1938, 1955) et de Rosen (1964), taxinomie classique pour certains, mais qui avait le mérite de satisfaire la plupart des spécialistes de ce groupe difficile avant la publication du travail de Parenti (1981). Ce dernier, fondé essentiellement sur l'ostéologie en utilisant une approche d'analyse cladistique, a présenté une nouvelle classification, qui du moins au niveau des Cyprinodontidae africains (*sensu* Myers) est loin d'être confirmée par d'autres méthodes d'investigations (Douchement *et al.*, 1984 ; Agnèse *et al.*, 1987). Les critiques de cette nouvelle classification sont très bien résumées par Guguen-Douchement (1983) et Amiet *et al.* (1987). Nous utiliserons donc la même classification que celle du CLOFFA (Wildekamp *et al.*, 1986).

Dans les planches I à IV sont illustrés les principaux caractères morphologiques des nageoires et les principales formes du patron de coloration permettant une meilleure description des différentes espèces présentées. La planche V présente la morphologie générale des genres de Cyprinodontidae d'Afrique de l'Ouest.

Les Cyprinodontidae sont des petits poissons ovipares présents dans tous les continents sauf l'Australie et les régions situées environ au-dessus de 50° de latitude nord et de 45° de latitude sud. Cette famille qui fait partie de l'ordre des Athériniformes (Rosen, 1964 ; Greenwood *et al.*, 1966) contient sept genres dans la région étudiée.

CLÉ DES GENRES

1 - Origine de la dorsale située le plus souvent en avant, rarement en arrière par rapport au début de l'anale ; corps en coupe transversale rond ou légèrement comprimé latéralement, patron de coloration chatoyant chez les mâles..... **2**
- Origine de la dorsale toujours située en arrière par rapport au début de l'anale ; corps en coupe transversale légèrement ou fortement comprimé en position latérale..... **4**

2 - Corps élancé ; nageoires impaires avec apex ou acumens ; mâles très colorés..... ***Aphyosemion***
- Corps trapu ; décalage faible entre le début de la dorsale par rapport à l'origine de l'anale, parfois le début de la dorsale se situe en avant de l'anale..... **3**

3 - Caudale en forme de lyre ; nageoires impaires arrondies..... ***Fundulosoma***
- Caudale trapézoïde ou arrondie ; nageoires impaires arrondies..... ***Nothobranchius***

4 - Corps comprimé ou fortement comprimé latéralement ; patron de coloration bleu-métallique ; nageoires avec apex ; écailles très développées au niveau du pore génital chez la femelle..... **5**
- Corps peu comprimé latéralement..... **6**

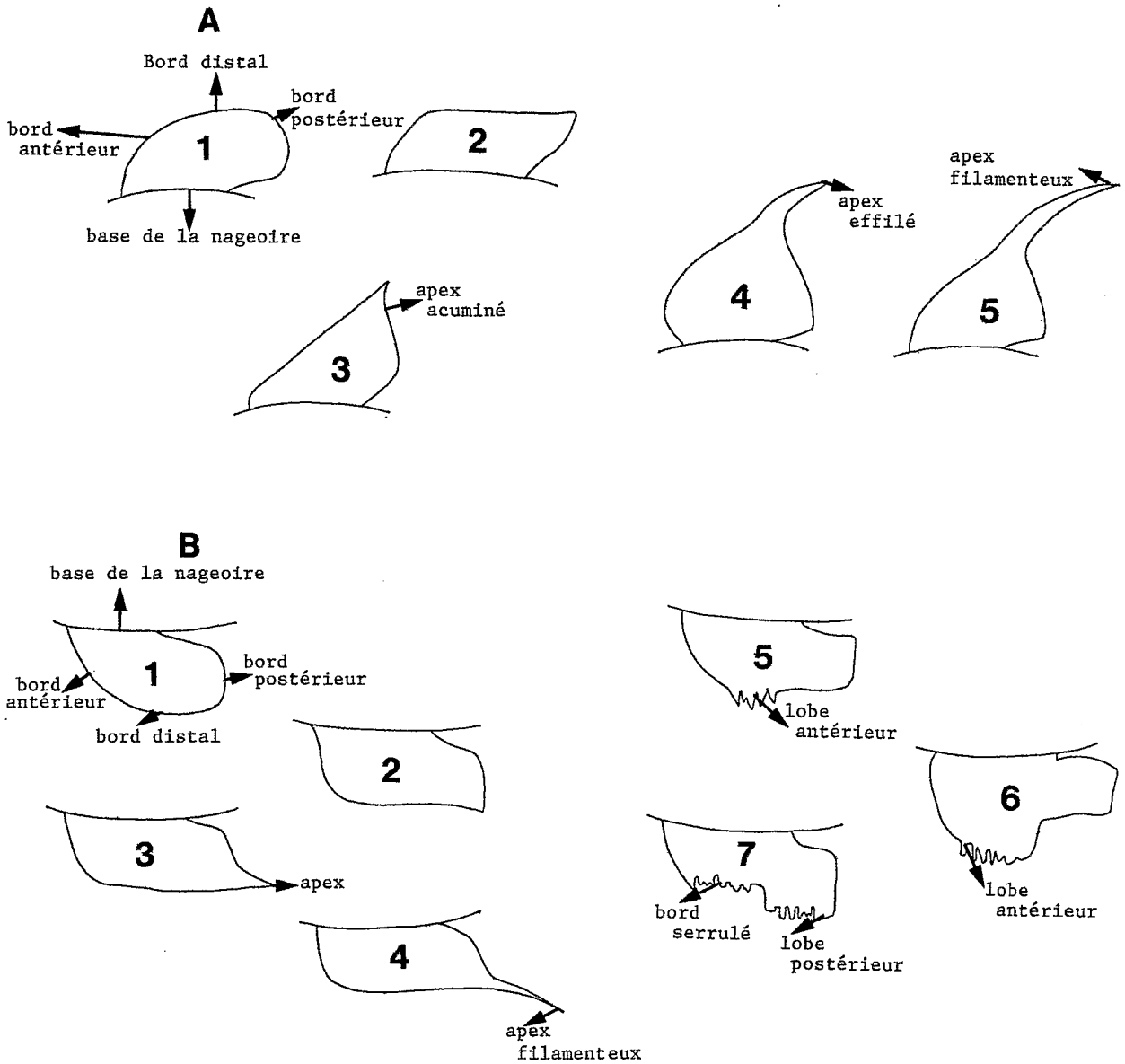


Planche 35.I - A : nageoire dorsale arrondie (1), en parallélogramme (2), trapézoïdale (3), triangulaire (4 et 5).
B : nageoire anale arrondie (1), en parallélogramme sans (2) ou avec apex (3 et 4), avec lobe antérieur (5 et 6), avec lobe postérieur (7).

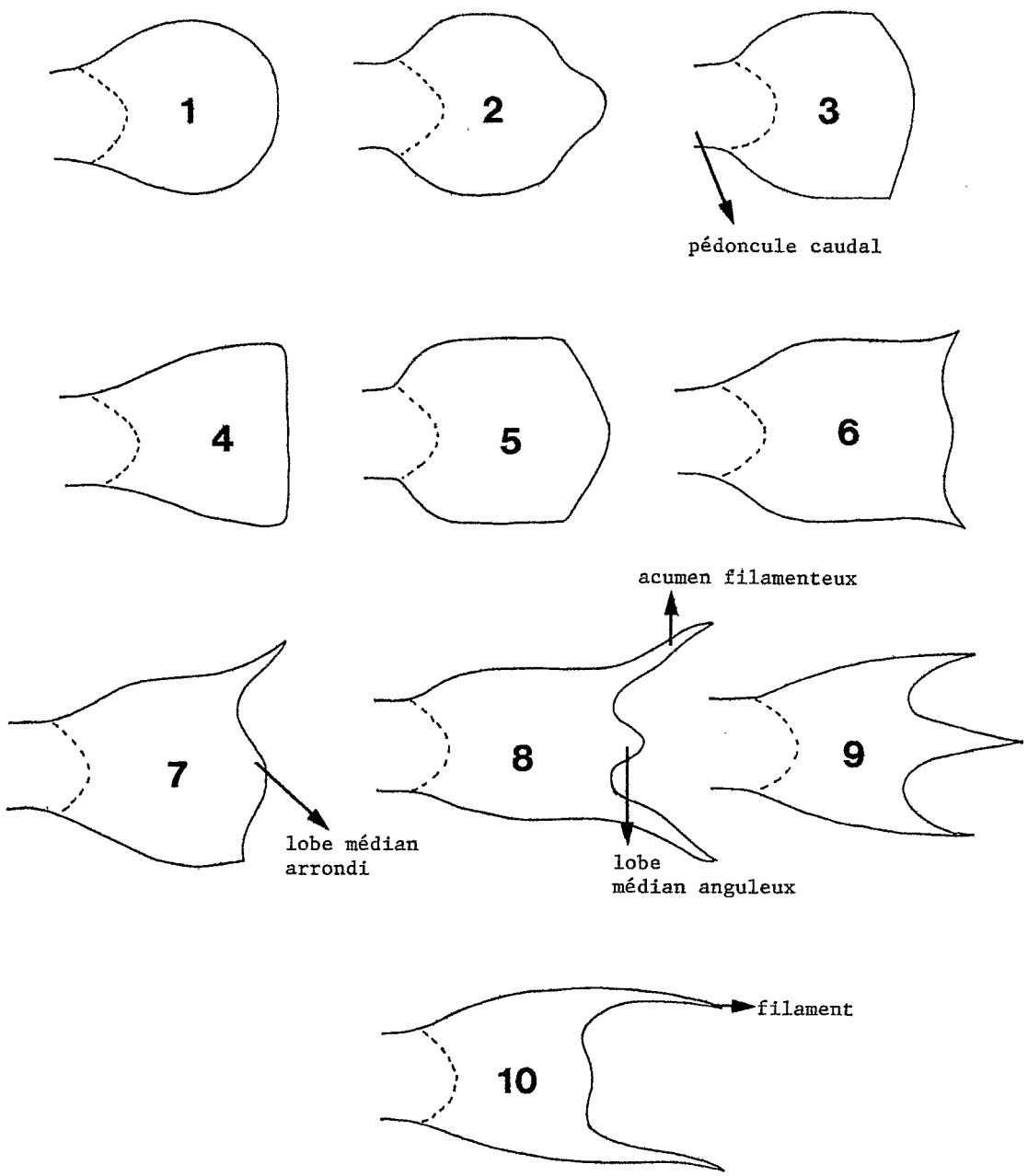
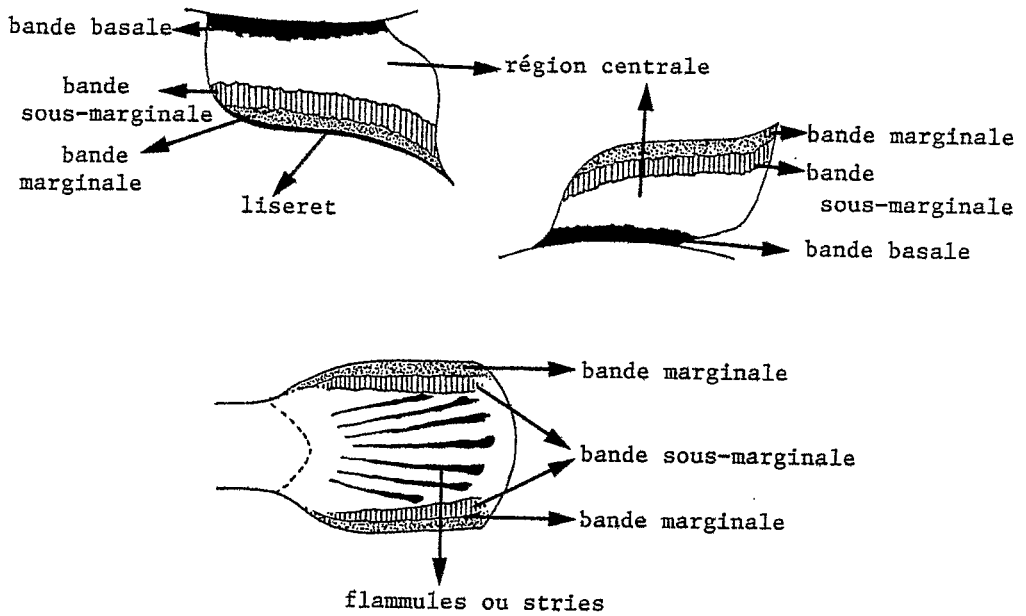


Planche 35.II - Nageoire caudale arrondie (1), sublancéolée (2), tronquée (3), trapézoïdale (4), subcarrée (5), en forme de lyre (6), de lyre dissymétrique (7), de lyre biacuminée (8 et 10), de lyre triacuminée (9).

A : Patron de coloration des nageoires impaires



B : Patrons de coloration des flancs

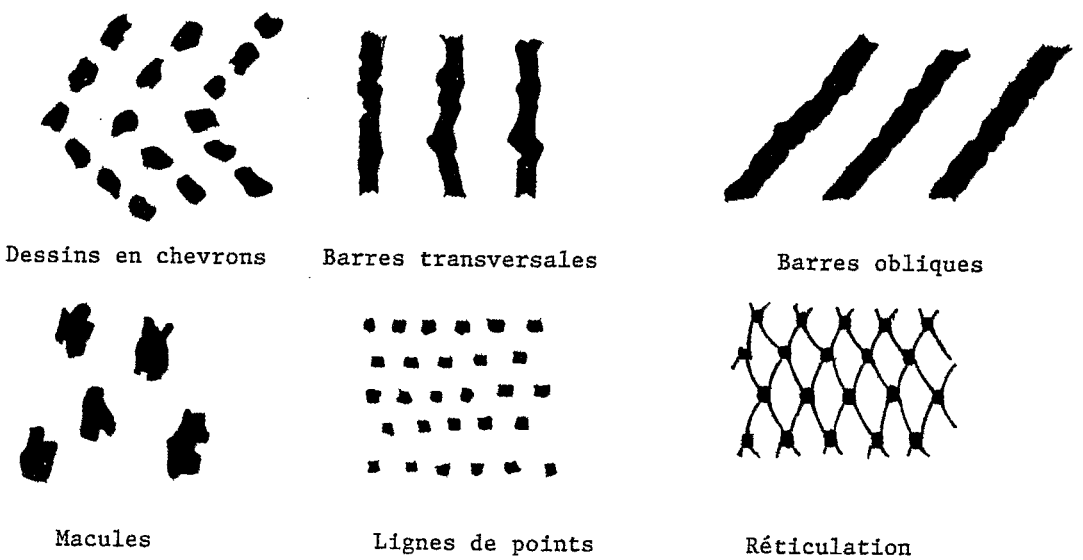
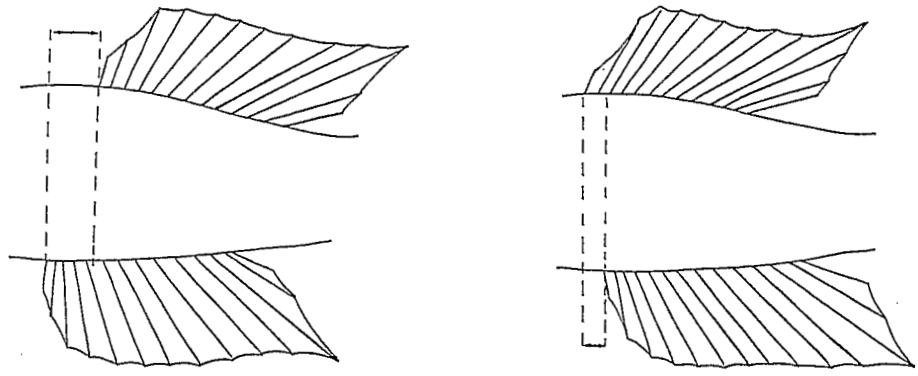


Planche 35.III - A : patrons de coloration des nageoires impaires ; B : patrons de coloration des flancs.



A B

Planche 35.IV - A : origine de la dorsale située en arrière ou décalée par rapport à l'origine de l'anale. Ce décalage s'apprécie par le nombre de rayons de l'anale situé en avant du premier rayon de la dorsale. Dans cet exemple le rapport D/A = 5.

B : origine de la dorsale située en avant ou décalée par rapport à l'origine de l'anale. Ce décalage s'apprécie par le nombre de rayons de la dorsale situé en avant du premier rayon de l'anale. Dans cet exemple le rapport A/D = 2.

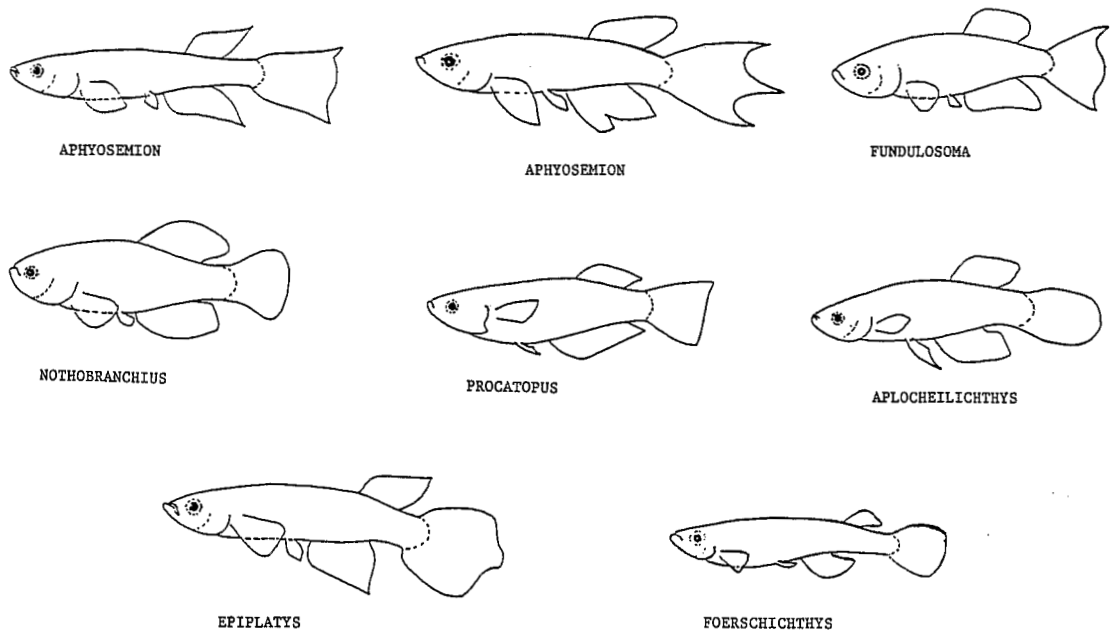


Planche 35.V - Morphologie générale des différents genres de Cyprinodontidae.

5 - Operculi rayonnés ; membrane branchiostégiale très développée ; la partie inférieure de l'opercule présente une forme de crochet chez les mâles ..... ***Procatopus***
- Absence d'operculi rayonné et de membrane branchiostégiale très développée ; pas de crochet à la partie inférieure de l'opercule chez les mâles ..... ***Aplocheilichthys***

6 - La plupart des espèces présentent des barres transversales ou des bandes longitudinales ou des dessins foncés en forme de chevrons ..... ***Epiplatys***
- Corps élancé ; nageoires impaires arrondies ; pas de dessin sur les flancs ..... ***Foerschichthys***

KEY TO GENERA

1 - Origin of the dorsal in front of or rarely behind that of the anal ; transversal section of the body rounded or slightly laterally compressed ; generally glistening pattern for males **2**
- Origin of the dorsal always located behind that of the anal ; transversal section of the body slightly or deeply laterally compressed **4**

2 - Elongated body ; unpaired fins with apex or streamers ; males with bright colours ..... ***Aphyosemion***
- Stocky body ; slight displacement between origin of the dorsal fin and that of the anal ; sometimes origin of the dorsal in front of that of the anal **3**

3 - Caudal fin lyre shaped ; unpaired fins rounded ..... ***Fundulosoma***
- Caudal fin trapezoid or rounded ; unpaired fins rounded ..... ***Nothobranchius***

4 - Body more or less laterally compressed ; background colour metallic blue ; fins with apex ; scales well developed at the proximity of the genital pore of the female **5**
- Body slightly laterally compressed **6**

5 - Operculi rayed ; branchiostegal membrane well developed ; lower side of the operculum in males with a hook shaped appendix ..... ***Procatopus***
- Operculi never rayed ; branchiostegal membrane slightly developed ; lower side of operculum in males without a hook shaped appendix ..... ***Aplocheilichthys***

6 - Most of the species with cross stripes or longitudinal bands or dark chevron shaped markings ..... ***Epiplatys***
- Body elongated ; unpaired fins rounded ; no marking on the flanks ..... ***Foerschichthys***

Genre **APHYOSEMION** Myers, 1924

Roloffia Clausen, 1966 (voir Wildekamp *et al.*, 1986).

Les espèces appartenant à ce genre sont de tailles variables (LS : 30 à 100 mm). Leur origine a été présentée comme étant polyphylétique (Parenti, 1981) sans toutefois que des arguments convaincants soient apportés dans ce sens. Les *Aphyosemion* présentent un certain nombre de caractères morphométriques, comportementaux et de pigmentation convergeant permettant de les distinguer des autres Cyprinodontidae africains et qui peuvent se résumer comme suit :

	D/A	A/D	RA	RD	NA	ND	NC	TMO	Distribution
Aphyosemion									
A.(C.) bivittatum	2-3		12-15	10-13	4	5	8	35	Nigéria-Cameroun
A.(C.) bitaeniatum	1			12	4	5	8	35	Togo-Nigéria
A.(C.) monroviae	1-3		17-19	14-17	2	2	4	90	S. Leone-Libéria
A.(C.) toddi	0		19	20	2	2	5	80	S. Leone
A.(C.) occidentale		1-3	17-20	18-21	7	2	5	90	S. Leone-Libéria
A.(F.) walkeri	1-2		15-16	14	2	2	8	55	C. Ivoire-Ghana
A.(F.) deltaense		1	18	16	5		8	80	Delta Niger-Nigéria
A.(F.) filamentosum	0		14	13	2	2	10	40	Togo-Nigéria
A.(F.) arnoldi		1-2	15-17	15-16	2	2	8-10	50	Delta Niger
A.(F.) sjoestedti		1	17	17-18	6		9	130	Nigéria
A.(F.) gulare		0-2	16-17	15-16	6		7-8	90	Nigéria
A.(K.) bualanum	5-6		14-17	10-12				50	Cameroun
A.(A.) petersii	7		14	7-9	2	3	1	40	C. Ivoire-Ghana
A.(A.) jeanpoli	7-8		14-16	9-12	2	2	3	35	Guinée-Libéria
A.(A.) schmitti	6-9		17-18	11-13	2	2	6	45	Libéria
A.(A.) liberiense	4-5		15-16	10-12	2	2	6	40	S. Leone-Libéria
A.(A.) guineense	5-6		14-17	12-14	1	1	3	70	Guinée-Libéria
A.(A.) maeseni	6-7		14-16	11-13	2	2	1	40	Libéria
A.(A.) viride	5-6		13-15	9-13	2	2	1	40	Guinée-Libéria
A.(S.) schmitti	6-9		17-18	11-13	2	2	6	45	Libéria
A.(S.) liberiense	4-5		15-16	10-12	2	2	6	40	S. Leone-Libéria
A.(S.) brueningi	3-5		15-16	11-12	2	2	3	45	S. Leone -Libéria
A.(S.) geryi	3-6		15-17	12-15	2	2	6	40	Gambie-S. Leone
A.(S.) guignardi	3-5		15-17	12-14	1	1	3	40	Guinée
A.(S.) banforense	4-6		15-17	12-14	2	2	3	40	B. Faso-Guinée
A.(S.) bertholdi	4-5		16-17	13-14	1	1	1	45	S. Leone-Libéria
A.(S.) roloffi	4-6		14-15	12-13	1	1	3	45	Sierra Leone
A.(A.) calliurum	6-7		12-13	9-10	3	2-4	8	40	Bénin-Cameroun
A.(A.) mirabile	4-5		15-16	12-15	2	2	3-6	50	Cameroun
A.(A.) ndianum	4		15-18	13-16	2	2	3-6	60	Nigéria-Cameroun
A.(A.) spoorenbergi	3		16	15	2	2	7	65	Nigéria
A.(A.) gardneri	2-6		14-16	12-13	2	2	6	55	Nigéria-Cameroun
A.(A.) scheeli	5-6		13-14	10-12	1	1	3	50	Nigéria
Fundulosoma									
F. thierryi	1		14-16	11-12	2	2	8	40	Burkina-Ghana-Togo
Nothobranchius									
N. kiyawensis		3-5	14-15	13-15	1	1	1-5	55	Sahel
N. rubroreticulatus		1-2	16-20	16-20	1	1	1	45	Tchad
Procatopus									
P. aberrans	8-10		15-17	8-10	2	3	8	45	Nigéria-Cameroun
P. similis	9-10		15-19	9-13	2	2	3	60	Nigéria-Cameroun
Aplocheilichthys									
A. spilauchen	7-8		11-14	6-8	2	1	3	60	Sénégal-Congo
A. nimbaensis	5-7		16-18	10-13	2	2	3	35	Guinée-Libéria
A. kabae			16-17	9-10	2	3	4	30	Guinée
A. normani	4-7		10-12	6-8	2	3	3	30	Sahel
A. pfaffi	9-11		11-15	6-8	2	3	3	25	Sahel
A. rancurelli	8		13	7	2	3	3-5	25	C. Ivoire-Ghana
A. macrophthalmus	7-9		10-13	6-8	2	3	3	25	Bénin-Cameroun
A. schioetzi	5-8		13-17	8-12	2	3	5	35	Guinée-Ghana
A. lamberti	7-9		14-17	7-9	2	3	3	40	Guinée

Tableau 35.I - Caractères morphologiques et distribution des différentes espèces de Cyprinodontidae.

	D/A	A/D	RA	RD	NA	ND	NC	TMO	Distribution
Epiplatys									
E. annulatus	9		13	7	3	3	2	30	Guinée-Libéria
E. dageti	9-10		13-15	9	3	3	2-7	45	Libéria-Ghana
E. chaperi	6-7		15	7	2	3	2-3	60	C. Ivoire-Ghana
E. etzeli	10		13-16	8-10	2	3	3	55	Côte d'Ivoire
E. spilargyreius	9-10		14-15	10	2	3	2	50	Sahel
E. bifasciatus	9-11		15	6-7	3	3	2	35	Sahel
E. barmoiensis	10-14				2	3	2	60	S. Leone-Libéria
E. biafranus	10		12-13	9-10	2	3	2	35	Nigéria
E. roloffi	8-11		15-18	11-13	2	2	5	70	Guinée-Libéria
E. lamottei	7-8		11-13	16-17	2	2	5	70	Guinée-Libéria
E. hildegardae	6		14-15	10-11	2	2	3	70	Guinée
E. sexfasciatus	7-8		15-19	9-13	2	3	2	100	Togo-Gabon
E. grahami	11-12		15-17	7-11	2	3	2	45	Bénin-Nigéria
E. longiventralis	10-11		15-17	7-10	3		2	50	Nigéria
E. josianae	8-10		16-18	12-14	2	2	5	70	Sierra Leone
E. fasciolatus	8-11		15-18	11-14	2-4	2	3	80	Guinée-Libéria
E. olbrechtsi	7-8		15-17	11-13	2	2	2-3	70	Libéria-C. Ivoire
E. njalaensis	9-12		15-16	9-11	2	2	2-5	60	Sierra Leone
Foerschichthys									
F. flavipinnis			12-14	6-8				25	Togo-Nigéria

Tableau 35.I (suite) - Caractères morphologiques et distribution des différentes espèces de Cyprinodontidae.

- corps le plus souvent élancé avec la partie postérieure en position plus basse que la partie antérieure lorsque le poisson est au repos ;
- rayons à la nageoire dorsale entre 10 et 21 ;
- les flancs et les nageoires sont très colorés ;

Le patron de coloration est l'élément essentiel pour la détermination des *Aphyosemion* sur le terrain et parfois même en laboratoire. Par exemple il a été montré que de faibles variations dans le patron de coloration comme le nombre de points rouges sur les flancs permet de distinguer *A. cognatum* Meinken, 1951 de *A. christyi* (Boulenger, 1920) du bassin du Zaïre. Cette légère différence dans le patron de coloration est en relation avec un nombre de chromosomes qui est de 2n = 26 pour *A. cognatum* et de 2n = 18 pour *A. christyi* (Scheel, 1972). Cet exemple montre combien de faibles variations de la livrée peuvent être en relation avec d'importantes différences génétiques. L'examen de spécimens fixés dans le formol et préservés dans l'alcool est le plus souvent sans grand intérêt et ne permet pas d'avoir une idée exacte du statut spécifique d'une population. Pour cette raison nous insisterons dans notre présentation sur le patron de coloration caractéristique du mâle, qui à nos yeux est l'élément essentiel de la différenciation des *Aphyosemion*. Nous présenterons pour la plupart des espèces des photographies en couleur du mâle permettant d'avoir ainsi une meilleure appréciation du patron de coloration de ces poissons.

Le genre *Aphyosemion* peut être divisé en plusieurs sous-genres. Mais en adoptant une position conservatrice, on limitera le nombre de sous-genres représentés dans les régions étudiées à sept, chacun correspondant à des entités assez bien définies.

CLÉ DES SOUS-GENRES

1 - Apex et acumens très développés au niveau des nageoires impaires ; caudale en forme de lyre biacuminée ou triacuminée **2**
- Caudale tronquée ou en forme de lyre sans filament ; taille > à 60 mm LS..... **3**

2 - Dorsale avec apex filamenteux très développé ; deux barres parallèles foncées bien visibles surtout chez les femelles ; taille < à 40 mm LS ..... ***Chromaphyosemion***
- Taille > à 40 mm LS..... **4**

3 - Espèces élancées ; décalage variable entre l'anale et la dorsale..... **5**
- Espèces trapues ; nageoires impaires sans apex ni acumen ; rapport D/A faible.....
..... ***Callopanchax***

4 - Nageoire anale lobée ; dorsale sans filament..... ***Fundulopanchax***
- Présence de barres transversales rouges sur les flancs et la caudale ; nageoires anale et dorsale avec apex filamenteux ; caudale en forme de lyre sans filament ..... ***Kathetys***

5 - Présence de barres foncées transversales sur les flancs ; nageoires impaires sans apex ni acumen ; caudale arrondie ou tronquée ; peu de pigments rouges.....
..... ***Archiaphyosemion***
- Absence de barres foncées sur les flancs..... **6**

6 - Forte pigmentation rouge sous forme de points et de lignes sur un fond bleu-vert des flancs ; absence de barres transversales foncées..... ***Scriptaphyosemion***
- Nageoires anale et dorsale sans apex ; caudale tronquée ou en forme de lyre.....
..... ***Aphyosemion***

KEY TO SUBGENERA

1 - Unpaired fins with well developed apex and streamer ; lyre shaped caudal fin biacuminate or triacuminate **2**
- Truncated or lyre shaped caudal fin without streamer ; size > 60 mm SL..... **3**

2 - Dorsal fin with a well developed filamentous apex ; body with two parallel dark longitudinal bands well visible on females ; size < 40 mm SL ..... ***Chromaphyosemion***
- Size > 40 mm SL..... **4**

3 - Elongated species ; unsteady displacement between the origin of the anal and dorsal fins.
..... **5**
- Stocky species ; unpaired fins without apex nor streamer ; low D/A ratio .....
..... ***Callopanchax***

4 - Anal fin lobed ; dorsal fin without filament..... ***Fundulopanchax***
- Red cross bars on the flanks and the caudal fin ; anal and dorsal fins with streamers ; lyre shaped caudal fin without streamer..... ***Kathetys***

5 - Dark cross bars on the flanks ; unpaired fins without apex nor streamer ; caudal fin truncated or rounded ; few red pigments..... ***Archiaphyosemion***
- No dark cross bars on the flanks **6**

6 - Body pattern with important red spots or stripes over a blue-green pigmentation ; no dark cross bars on the flanks ..... ***Scriptaphyosemion***
- Anal and dorsal fins without apex ; caudal fin truncated or lyre shaped .....
..... ***Aphyosemion***

Sous-genre **CHROMAPHYOSEMION** Radda, 1971

Ce sous-genre est composé de sept espèces dont deux seulement sont présentes en Afrique de l'Ouest. Celles-ci constituent un ensemble homogène et facilement identifiable par leur livrée particulièrement colorée. Ce groupe peut être défini par les critères suivants :

- un rapport D/A très faible (un à deux rayons), le premier rayon de la dorsale se situe à peu près au même niveau que le début de l'anale ;
- le nombre des rayons, entre 11 à 14 pour la dorsale et 13 à 15 pour l'anale, permet de les séparer assez facilement des autres sous-genres présents au Nigéria ;
- grand développement de certains rayons des nageoires dorsale, anale et caudale chez le mâle, ce qui donne naissance à de longs acumens filamenteux ;
- la nageoire dorsale a une forme triangulaire se terminant par un apex très développé dû à l'hypertrophie de certains rayons.

La livrée des *Chromaphyosemion* permet de les séparer facilement des autres *Aphyosemion* grâce aux caractères suivants :

- présence de deux bandes longitudinales foncées s'étendant de l'opercule à la naissance de la caudale. Ces bandes sont bien visibles chez les femelles et chez les mâles lorsque ces derniers sont effrayés. Elles ne sont pas visibles pour un comportement neutre.
- réticulation rouge des flancs.
- pas de bandes transversales.

Les deux espèces présentent une certaine variabilité du patron de coloration selon les différentes populations, surtout au Nigéria.

CLÉ DES ESPÈCES

- Présence de grosses macules rouges foncées sur les flancs et les nageoires ; nageoires impaires bleues ou bleu-orange ; D/A : 2-3 ..... ***A. (C.) bivittatum***
- Réticulation rouge sur les flancs ; nageoires impaires oranges ou rouges ; D/A : 1 ..... ***A. (C.) bitaeniatum***

KEY TO SPECIES

- Large dark red marks on the flanks and the fins ; unpaired fins blue or orange blue ; D/A : 2-3 ..... ***A. (C.) bivittatum***
- Red reticulation on the flanks ; unpaired fins orange or red ; D/A : 1 ..... ***A. (C.) bitaeniatum***

Aphyosemion (Chromaphyosemion) bivittatum (Lönnberg, 1895)

Aphyosemion bivittatum var. coerulea Meinken, 1930 (voir Wildekamp *et al.*, 1986).
Aphyosemion hollyi Myers, 1933 (voir Scheel, 1968).

Description : morphologie générale comparable à *A. bitaeniatum* avec laquelle cette espèce est souvent confondue. Elle diffère cependant par un plus grand développement des apex des nageoires dorsale, anale et des acumens de la caudale. La nageoire dorsale triangulaire présente un acumen hypertrophié pouvant atteindre chez le mâle l'extrémité de la caudale. D/A : 2-3 ; A : 12-15 ; D : 10-13. Taille maximale observée : 35 mm LS.

Coloration : pigmentation des flancs rouge-orange pouvant parfois virer au vert-bleu selon les populations. Cette pigmentation est surmontée de grosses macules rouges foncées typiques de l'espèce, présentes aussi sur les nageoires impaires. La partie inférieure des nageoires impaires est bordée par une bande sous-marginale variant du jaune au bleu selon les populations. Une bande marginale rouge et un liseré bleu complètent le patron de coloration des nageoires.

Distribution (fig. 35.1) : présente dans les petits ruisseaux côtiers du sud-est du Nigéria et du sud-ouest du Cameroun entre les fleuves Cross et Ndian.

Aphyosemion (Chromaphyosemion) bitaeniatum (Ahl, 1924)
(pl. 35.VI)

Fundulus bitaeniatus Ahl, 1924.
Fundulus rubrostictus Ahl, 1924 (voir Scheel, 1966).
Fundulopanchax multicolor Meinken, 1930 (voir Scheel, 1966).
Aphyosemion nigri Ahl, 1935 (voir Scheel, 1968).

Description : dorsale triangulaire avec apex filamenteux ; anale en forme de parallélogramme avec apex filamenteux chez certaines populations ; caudale en forme de lyre biacuminée avec un lobe médian. Nageoire dorsale triangulaire avec un apex très développé, anale en forme de parallélogramme, caudale en forme de lyre avec acumens bien développés. D/A : 1 ; A : 13 ; D : 12. Taille maximale observée : 35 mm LS.

Coloration : pigmentation bleu-verdâtre des flancs surmontée d'une réticulation rouge. Selon le comportement, deux lignes longitudinales foncées sont bien visibles au niveau des flancs, entre le museau et la naissance de la caudale. Les nageoires impaires sont surmontées de nombreux points et de flammules rouges. L'anale et le bord supérieur de la caudale présentent une bande marginale rouge et un liseré bleu.

Distribution (fig. 35.1) : cette espèce est présente dans les ruisseaux côtiers situés entre le sud du Togo et le sud-est du Nigéria vers la Cross.

Sous-genre **CALLOPANCHAX** Myers, 1933

Roloffia Clausen, 1966 (*partim*).

Ce sous-genre regroupe les *Aphyosemion* de grande taille du Libéria et de Sierra Leone. La dorsale est presque au même niveau que l'anale. Nageoire anale serrulée. Caudale entourée par une bande rouge foncée. Pas d'apex ou d'acumen aux nageoires impaires.

CLÉ DES ESPÈCES

1 - Poissons trapus de grande taille > à 70 mm LS ; nageoires anale et dorsale bien développées ; D/A =1-3 ; D ≤ 17 ; lignes de points disposées transversalement dans la moitié postérieure des flancs ..... ***A. (C.) monroviae***
- A/D : 0-3 ; D ≥ 17 ..... **2**

2 - D/A = 0 ; présence de larges barres transversales sur les flancs..... ***A. (C.) toddi***
- A/D = 1-3 ; barres transversales peu visibles ; lobe postérieur à l'anale..... ..... ***A. (C.) occidentale***

KEY TO SPECIES

1 - Stocky fish ; large size > 70 mm SL ; anal and dorsal fins well developed ; D/A = 1-3 ; D ≤ 17 ; spot alined transversaly in the posterior half of the flanks..... ***A. (C.) monroviae***
- A/D : 0-3 ; D ≥ 17 ..... **2**

2 - D/A = 0 ; wide transversal stripes on the flanks ..... ***A. (C.) toddi***
- A/D = 1-3 ; slight transversal stripes on the flanks ; anal fin with a posterior lobe.....
.....***A. (C.) occidentale***

Aphyosemion (Callopanchax) monroviae (Roloff & Ladiges, 1972)
(pl. 35.VI)

Description : espèce trapue de forte taille. La naissance de la dorsale se situe presque au même niveau que l'anale, D/A : 1-3. Anale et dorsale en forme de parallélogramme, caudale en forme de trapèze. Cette espèce présente un nombre élevé de rayons à l'anale : A : 17-19 ; D ≤ 17. Taille maximale observée : 90 mm LS.

Coloration : les flancs vert-bleu présentent de nombreuses marques et points rouges. Ces derniers sont disposés en lignes longitudinales dans la moitié antérieure pour s'organiser en lignes transversales dans la moitié postérieure des flancs. La coloration de fond des nageoires impaires est bleu-ciel. De larges marques rouges sont visibles entre les rayons de la dorsale et de l'anale. Les deux à trois premiers rayons de la dorsale présentent une pigmentation noire caractéristique. Présence d'une bande sous-marginale rouge à l'anale et à la caudale et d'une bande marginale bleu-ciel très développées à l'anale et au bord inférieur de la caudale.

Distribution (fig. 35.1) : elle est restreinte aux marigots et aux plans d'eau temporaires des régions côtières entre Robertsport et Monrovia au Libéria.

Aphyosemion (Callopanchax) toddi Clausen, 1966
(pl. 35.VI)

Description : espèce trapue de grande taille. Nageoires dorsale et anale en forme de parallélogramme, présentant de nombreux rayons : A : 19 ; D : 20. L'anale a le bord inférieur serrulé. Caudale subcarrée. Le début de la dorsale se situe au même niveau que celui de l'anale (D/A : 0). Taille maximale observée : 80 mm LS.

Coloration : les flancs bleuâtres sont surmontés d'une réticulation rouge. Présence d'une macule operculaire rouge bien différenciée. A cette coloration de base des flancs se superposent de larges bandes transversales brunâtres. La dorsale montre des macules basales rouges, suivies dans la partie centrale d'une bande brunâtre. La partie périphérique est terminée par une bande marginale rougeâtre et un liseré bleu-clair pouvant virer au blanc. La caudale est surmontée d'une large bande rouge-brun l'entourant entièrement. La partie supérieure de la caudale est terminée par un liseré clair, la région inférieure présente une large bande bleu-vert.

Distribution (fig. 35.1) : elle est restreinte aux marigots et aux plans d'eau temporaires du sud-ouest de la Sierra Leone. Cette espèce est essentiellement endémique du Little Scarcies dans les environs de Barmoi.

Aphyosemion (Callopanchax) occidentale (Clausen, 1966)
(pl. 35.VI)

Roloffia huwaldi Berkenkamp & Etzel, 1980 (voir Romand, 1985a).

A. occidentale avant 1966 était confondue avec *A. sjoestedti* (Lönnberg, 1895) endémique des régions côtières du Nigéria et du Cameroun (Clausen, 1966).

Description : espèce trapue de grande taille. Le début de la dorsale est situé avant celui de l'anale (A/D : 1-3). Le nombre de rayons à l'anale et à la dorsale est élevé et se situe entre 17 et 20 pour la première et 18 et 21 pour la

seconde. La dorsale est en forme de parallélogramme et l'anale présente un lobe postérieur avec un bord serrulé. La caudale est subcarrée. Taille maximale observée : 90 mm LS.

Coloration : présence d'une pigmentation rouge-brun des flancs, de la tête et de la partie centrale des nageoires. La gorge est bleu ciel. Une ligne rouge carmin relie l'oeil à la naissance des pectorales. On note la présence de taches bleu clair entre les opercules et le début de l'anale. Plusieurs lignes latérales formées de points bleu ciel sont visibles entre les opercules et la caudale. Au niveau de la partie centrale de la caudale les lignes bleues alternent avec des lignes rouges. Une bande sous-marginale rouge et une bande marginale bleu-ciel sont présentes au niveau des nageoires. Les filaments de l'anale sont bleu-ciel.

Distribution (fig. 35.1) : cette espèce est endémique des plans d'eau temporaires de la région du sud-ouest de la Sierra Leone. L'aire de répartition d'*A. occidentale* s'étendrait jusque vers le sud-ouest du Libéria (Berkenkamp & Etzel, 1979b).

Sous-genre **FUNDULOPANCHAX** Myers, 1924

Ce sous-genre regroupe des poissons d'aspect trapu de longueur variant entre 40 et 130 mm LS. C'est dans ce sous-genre que se rencontrent les espèces de plus grande taille du genre *Aphyosemion*. Les caractères suivants permettent de les distinguer des autres sous-genres. Nous adopterons la position systématique d'Amiet *et al.* (1987), qui nous semble parfaitement justifiée et qui propose les caractères distinctifs suivants :

- début de la dorsale commençant au-dessus ou en avant du début de l'anale ;
- les rayons antérieurs de l'anale sont plus longs et parfois même très développés par rapport aux suivants ;
- les nageoires dorsale et anale, pour les espèces situées à l'est du Togo, ont la même longueur et à peu près le même nombre de rayons (14-19).

Aucun de ces critères pris séparément n'est suffisamment discriminant, mais la conjonction de ces caractères permet d'individualiser les espèces du sous-genre *Fundulopanchax*.

Du point de vue biologique, les espèces appartenant à ce sous-genre sont semi-annuelles ou annuelles.

CLÉ DES ESPÈCES

1 - Taille moyenne (LS : 40-60 mm) ; points ou macules rouges disposés transversalemen.... **2**
- Taille > 70 mm LS ; A/D ≥ 0 ..... **3**

2 - D/A > 0 ..... ***A. (F.) walkeri***
- A/D > 0 ; caudale en forme de lyre biacuminée, avec acumens filamenteux **4**

3 - Pigmentation rouge disposée en lignes ou en bandes transversales sur les flancs **5**
- Présence de lignes longitudinales rouges sur les flancs ..... ***A. (F.) deltaense***

4 - A/D = 0 ; bord inférieur de l'anale serrulé ..... ***A. (F.) filamentosum***
- A/D = 1-2 ; forte pigmentation rouge-orange ; liseré rouge à l'anale et à la dorsale ..... ***A. (F.) arnoldi***

5 - Caudale triacuminée ; anale avec lobe antérieur ..... ***A. (F.) sjoestedti****

- Caudale biacuminée avec filaments ; anale et dorsale avec chacune un lobe antérieur..... .....***A. (F.) gulare***

* Certaines populations du sud Nigéria auraient une taille inférieure à 70 mm LS, et pourraient avoir un statut spécifique différent.

KEY TO SPECIES

1 - Medium length (SL : 40-60 mm) ; transversal red spots or patches 2
- Size > 70 mm SL ; A/D ≥ 0 3

2 - D/A > 0 .....***A. (F.) walkeri***
- A/D > 0 ; biacuminate lyre shaped caudal fin with filamentous streamers.....4

3 - Red pigmentation alined as transversal bands on the flanks 5
- Longitudinal red lines on the flanks .....***A. (F.) deltaense***

4 - A/D = 0 ; lower border of the anal fin serrated .....***A. (F.) filamentosum***
- A/D = 1-2 ; strong red-orange pigmentation ; anal and dorsal fins with a narrow red border. .....***A. (F.) arnoldi***

5 - Caudal fin triacuminate ; anal with anterior lobe.....***A. (F.) sjoestedti****
- Caudal fin biacuminate with filamentous extensions ; anal and dorsal fins with an anterior lobe .....***A. (F.) gulare***

* Some populations of South Nigeria might be less than 70 mm SL, and might have a different specific status.

Aphyosemion (Fundulopanchax) walkeri (Boulenger, 1911)

Fundulus rubrofasciatus Brüning, 1930 (voir Meinken, 1930).
Aphyosemion fallax Ahl, 1935 (voir Radda, 1975).
Aphyosemion litoriseboris Radda, 1976 (voir Berkenkamp, 1976).

Description : le corps est assez trapu, mais peut être parfois élancé pour certaines populations notamment celles des régions de savanes. Nageoire anale et dorsale en forme de parallélogramme, caudale biacuminée avec un lobe médian. La dorsale se situe presque au même niveau que l'anale :D/A : 1-2 ; A : 15-16 ; D : 14. Taille maximale observée : 55 mm LS.

Espèce assez variable du point de vue du patron de coloration et de la morphologie ce qui permet de distinguer actuellement deux sous-espèces. *A. walkeri* était placé jusqu'à présent dans le sous-genre *Archiaphyosemion*, ce que ne semble pas justifier la morphologie et la biologie de cette espèce.

Distribution : voir figure 35.1.

Aphyosemion (Fundulopanchax) walkeri walkeri (Boulenger, 1911)
(pl. 35.VI)

Coloration : les flancs bleuâtres sont surmontés dans la moitié antérieure de deux à trois lignes de points rouges prolongées par les marques rouges au niveau des opercules. La moitié postérieure est ponctuée de lignes transversales constituées de points et de macules rouges. Les nageoires impaires bleuâtres ou jaunâtres selon les populations sont

bordées d'une bande sous-marginale bleue et d'une bande marginale rouge. Un liseré bleu est présent à l'extrémité des nageoires anale et dorsale. La forme de lyre de la caudale est plus ou moins accentuée selon les populations.

Distribution : cette sous-espèce est endémique des plans d'eau temporaires des régions forestières et de savane de Côte d'Ivoire comprises entre la forêt de Taï à l'ouest et le fleuve Comoé à l'est.

Aphyosemion (Fundulopanchax) walkeri spurelli (Boulenger, 1913)
(pl. 35.VI)

Coloration : les deux principaux pigments sont le bleu pour la coloration de fond des flancs et le rouge sous forme de taches s'organisant en bandes transversales sur toute la surface des flancs. La partie centrale des nageoires présente des taches rouges, l'extrémité est bordée d'une bande marginale rouge.

Distribution : cette population est restreinte aux régions forestières côtière et centrale du Ghana. La séparation entre les deux populations semble se situer au niveau du fleuve côtier Tano. L'extension vers l'est se situe vers le bassin versant du fleuve Oda.

Aphyosemion (Fundulopanchax) deltaense Radda, 1976
(pl. 35.VII)

Description : corps assez trapu, notamment au niveau de la moitié antérieure. Nageoire anale avec lobe antérieur ; caudale en forme de lyre biacuminée présentant un lobe médian anguleux. Le premier rayon de la dorsale prend naissance en avant de l'anale ce qui donne un rapport A/D : 1 ; A : 18 ; D : 16. Taille maximale observée : 80 mm LS.

Coloration : certains phénotypes montrent soit une pigmentation bleue des flancs, soit une pigmentation rouge ponctuée de macules rouges foncées s'étendant de la tête à l'extrémité de la caudale, pouvant donner naissance à une bande longitudinale bien individualisée. Présence d'une bande marginale rouge plus ou moins bien développée à l'anale, à la caudale et aux pectorales. Au niveau de la partie inférieure de la caudale, la pigmentation rouge est en position sous-marginale, suivie d'une bande marginale bleue ou jaune.

Distribution (fig. 35.1) : présente dans les zones marécageuses situées dans le delta du Niger et du Warri.

Aphyosemion (Fundulopanchax) filamentosum (Meinken, 1933)
(pl. 35.VII)

Nothobranchius amsinghi Ahl, 1928 (voir Scheel, 1968).

Description : nageoires dorsale et anale en forme de parallélogramme sans apex. Le bord inférieur de l'anale est serrulé. La caudale est en forme de lyre biacuminée avec acumens bien développés et un lobe médian arrondi. La naissance de la dorsale se fait au même niveau que l'anale : D/A : 0 ; A : 14 ; D : 13. Taille maximale observée : 40 mm LS.

Coloration : les flancs ont une pigmentation allant du rosé au bleuté selon les populations. Des macules ou des points rouges sont disposés en lignes transversales plus ou moins complètes. Les nageoires sont ponctuées de taches rouges réparties en lignes. Certaines populations possèdent une bande sous-marginale rouge à la partie inférieure de la caudale et parfois de l'anale. Présence d'une bande marginale bleu-vert à l'anale et à la partie inférieure de la caudale. Les nageoires sont bordées par un fin liseré bleu clair.

Distribution (fig. 35.1) : régions côtières des marais à raphias du Togo jusqu'au delta du Niger.

Aphyosemion (Fundulopanchax) arnoldi (Boulenger, 1908)
(pl. 35.VII)

Description : espèce de taille moyenne. Nageoires dorsale et anale en forme de parallélogramme avec parfois le bord inférieur de l'anale serrulé. Le début de la dorsale est inséré en avant de l'anale (A/D : 1-2) ; la caudale est en forme de lyre biacuminée avec prolongements filamenteux et un lobe médian arrondi. A : 15-17 ; D : 15-16. Taille maximale observée : 50 mm LS.

Coloration : la pigmentation bleu-verdâtre des flancs est rehaussée par trois lignes rouges obliques. Dans le premier tiers antérieur du corps, des points rouges sont alignés pouvant donner par fusion des macules rouges. Les deux tiers postérieurs présentent des points rouges regroupés en lignes transversales plus ou moins prononcées. Les nageoires anale et dorsale sont ponctuées de points rouges avec un liseré rouge, et d'une bande basale de même couleur. Cette dernière est présente seulement chez certaines populations. Une bande marginale bleue est visible sur ces nageoires. Chez certaines populations les points rouges sont remplacés par une pigmentation orange assez uniforme sur la partie centrale de la dorsale et de l'anale. La partie centrale de la caudale est ornée de points rouges alors que les bords inférieur et supérieur présentent une bande sous-marginale rouge et une bande marginale bleue bordées par un large liseré orange se poursuivant au niveau des prolongements filamenteux.

Distribution (fig. 35.1) : restreinte aux zones marécageuses situées à l'est du delta du Niger jusqu'au Warri.

Aphyosemion (Fundulopanchax) sjoestedti (Lönnberg, 1895)
(pl. 35.VII)

Fundulus gularis var. caerulea Boulenger, 1915 (voir Clausen, 1966).
Fundulus zinmeri Ahl, 1924

Description : la dorsale est légèrement en avant de l'anale (A/D : 1). Les 10 rayons antérieurs de l'anale sont plus développés et donnent naissance à une nageoire lobée. La dorsale ne présente pas d'hypertrophie des rayons. La caudale est en forme de lyre triacuminée avec parfois des prolongements filamenteux aux acumens inférieur et supérieur. Les pectorales sont hypertrophiées. A : 17 ; D : 17-18. Taille maximale observée : 130 mm LS.

Coloration : le patron de coloration est caractéristique malgré des variations intraspécifiques. La moitié antérieure des flancs présente une forte pigmentation rouge sous forme de quatre à cinq lignes longitudinales de points rouges pouvant s'anastomoser pour donner naissance à une réticulation. La moitié postérieure est composée de six à huit bandes transversales rouges de largeur variable. La dorsale et la moitié supérieure de la caudale sont ornées de points rouges arrangés en lignes verticales pour la dorsale et en lignes horizontales pour la caudale. Présence d'une bande basale rouge pour la dorsale et pour l'anale. Cette dernière, les pectorales ainsi que la moitié inférieure de la caudale sont décorées par une bande sous-marginale rouge et une bande marginale bleu ciel. La moitié inférieure de la caudale est typiquement orange sans point rouge.

Distribution (fig. 35.1) : sud-est du Nigéria comprenant la zone côtière du delta du Niger s'étendant jusqu'au sud-ouest du Cameroun.

Aphyosemion (Fundulopanchax) gulare (Boulenger, 1901)
(pl. 35.VII)

Description : la dorsale se situe juste au-dessus de l'anale et parfois en avant (D/A : O ou A/D : 1-2). Les nageoires anale et dorsale sont longues avec un lobe antérieur bien développé. La caudale est en forme de lyre dissymétrique monoacuminée ou symétrique biacuminée avec acumens plus ou moins filamenteux selon les individus. Le lobe médian est anguleux. A : 16-17 ; D : 15-16. Taille maximale observée : 80 à 90 mm LS.

Coloration : deux phénotypes, l'un bleu, l'autre rouge, montrent dans chaque cas des flancs ponctués de macules rouges. La tête présente deux ou trois lignes obliques rouges, la gorge est rougeâtre. La nageoire dorsale et la moitié supérieure de la caudale sont ponctuées de points ou de macules rouges. L'anale et la moitié inférieure de la caudale présentent une bande sous-marginale rouge sur un fond bleu, cette bande pouvant être plus ou moins visible selon les populations.

Distribution (fig. 35.1) : endémique des régions marécageuses du sud-ouest du Nigéria jusqu'au Bénin.

Sous-genre **KATHETYS** Huber, 1977

Les *Kathetys* sont des poissons de taille moyenne présentant une forte pigmentation rouge dessinant sur les flancs et la nageoire caudale des barres verticales. Les nageoires dorsale et anale possèdent chacune un apex filamenteux plus ou moins développé. La dorsale possède un nombre restreint de rayons (9-12) avec un décalage assez important avec l'anale. Le nombre des espèces attribué à ce sous-genre est variable selon les auteurs (Amiet *et al.* 1987), cependant pour la région qui nous intéresse on ne rencontre qu'une espèce, *A. bualanum* .

Aphyosemion (Kathetys) bualanum (Ahl, 1924)
(pl. 35.VII)

Panchax elberti Ahl, 1924 (voir Scheel, 1968).
Panchax tessmanni Ahl, 1924 (voir Scheel, 1968).
Aphyosemion rubrifascium Clausen , 1963 (voir Scheel, 1968).

Description : corps légèrement fuselé. Les nageoires dorsale et anale présentent un apex filamenteux, un peu plus développé à la dorsale chez certaines populations. La caudale est en forme de lyre sans filament. A : 14-17 ; D : 10-12 ; D/A : 5-6. Taille maximale observée : 50 mm LS.

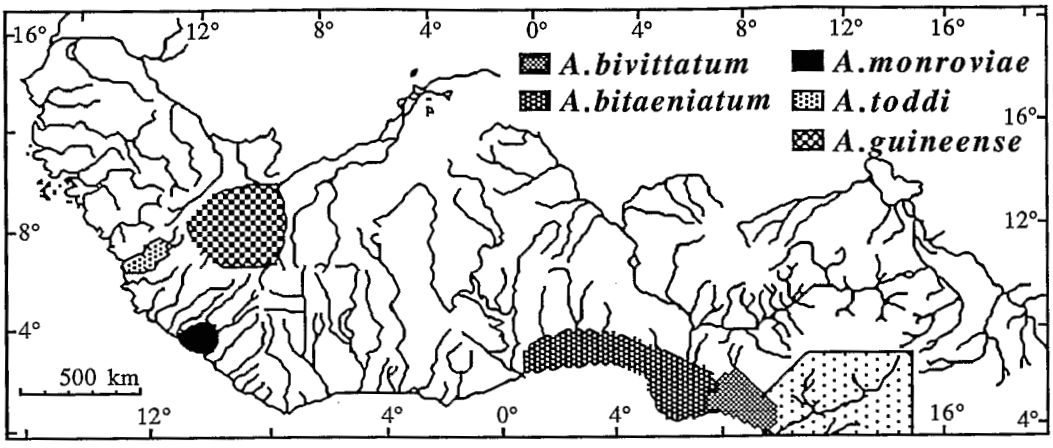
Coloration : pigmentation bleu-vert des flancs et des nageoires. Le premier tiers des flancs entre les pectorales et les ventrales présente deux à trois lignes horizontales de points carmins. Au niveau des deux tiers postérieurs se prolongeant jusque sur la caudale on note de nombreuses barres transversales rouges. L'anale et la dorsale sont ponctuées de points ou de macules rouges. La caudale est ornée d'une bande sous-marginale rouge et d'une bande marginale bleu-vert. Pour certaines populations la partie inférieure de la caudale et de l'anale est bordée par une large bande jaune.

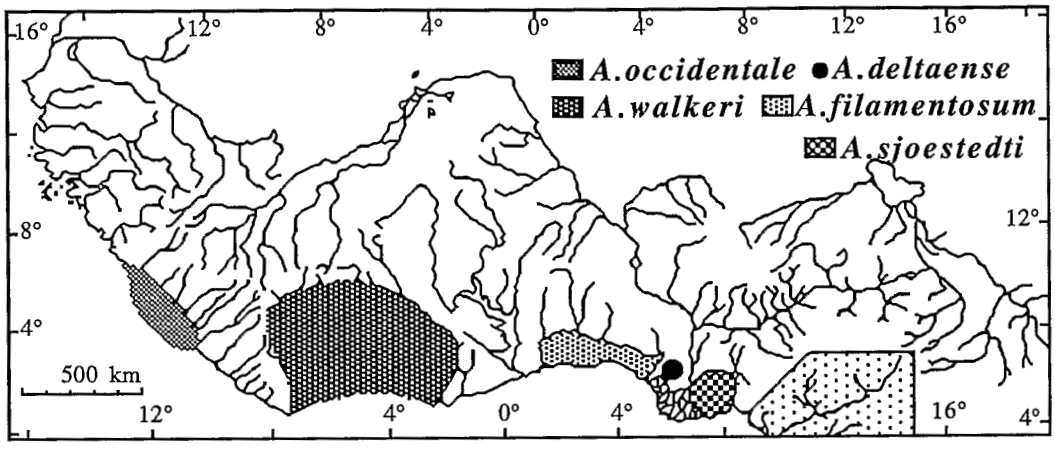
Distribution (fig. 35.1) : La répartition de cette espèce est très étendue au Cameroun où elle est présente notamment dans le bassin de la Bénoué au niveau de la dorsale camerounaise qui correspond à la limite ouest de son extension .

Sous-genre **ARCHIAPHYOSEMION** Radda, 1979

Roloffia Clausen, 1966 (*partim*).

Espèces peu colorées présentant le plus souvent des barres transversales foncées sur les flancs. Ces barres sont bien visibles chez les femelles et parfois très discrètes chez certains mâles. Les représentants de ce sous-genre sont endémiques des régions comprises entre l'est de la Guinée et le sud du Ghana.





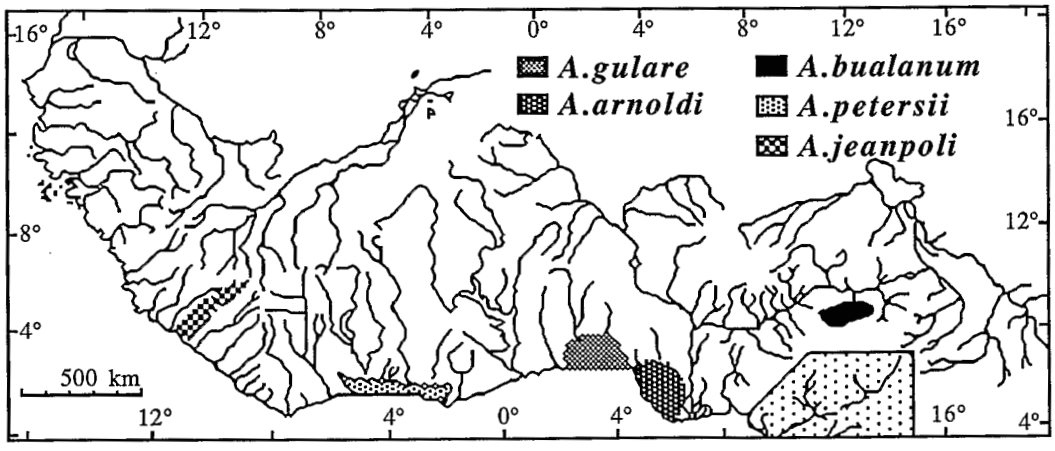


Figure 35.1 - Distribution géographique des espèces du genre *Aphyosemion*.

CLÉ DES ESPÈCES

1 - Présence de barres transversales brun foncé ou noires bien visibles ; décalage important entre la dorsale et l'anale (D/A > 7) 2
- Barres transversales absentes ou peu visibles 3

2 - Corps allongé, les flancs jaunâtres sont ponctués de points rouges et selon les comportements on peut noter la présence de nombreuses barres foncées ..... ***A. (A.) petersii***
- Corps trapu, les flancs brunâtres présentent peu de macules rouges ..... ***A. (A.) jeanpoli***

3 - Pas de pigmentation jaune ; coloration bleu-verdâtre des flancs avec une réticulation rouge ; taille < 70 mm LS 4
- Taille > à 70 mm LS ; faible pigmentation rouge ..... ***A. (A.) guineense***

4 - Présence d'une macule rouge derrière les pectorales ..... ***A. (A.) maeseni***
- Corps trapu ; absence de macule rouge ..... ***A. (A.) viride***

KEY TO SPECIES

1 - Well visible dark brown or black transversal stripes ; large displacement between the dorsal and the anal fins (D/A >7) 2
- Transversal stripes absent or faint 3

2 - Elongated body ; yellowish flanks with red spots, in relation with the behaviour numerous dark stripes can be visible ..... ***A. (A.) petersii***
- Stocky body ; brownish flanks with few red patches ..... ***A. (A.) jeanpoli***

3 - No yellow pigmentation ; blue-greenish coloration on the flanks with a red reticulation ; size < 70 mm SL 4
- Size > 70 mm SL ; few red pigment ..... ***A. (A.) guineense***

4 - A red patch behind the pectoral fins ..... ***A. (A.) maeseni***
- Stocky body ; no red patch ..... ***A. (A.) viride***

Aphyosemion (Archiaphyosemion) petersii (Sauvage, 1882)
(pl. 35.VIII)

Aphyosemion pulchripinnis Zuschlag, 1960(voir Wildekamp *et al.*, 1986).

Description : espèce au corps élancé. L'anale est en forme de parallélogramme (A : 14), la dorsale de forme trapézoïdale est peu développée (D : 7-9), et bien décalée par rapport à l'anale (D/A : 7). La caudale est arrondie. Taille maximale observée : 40 mm LS.

Coloration : la pigmentation brun-clair des flancs assez terne est ponctuée de points rouges. Une tache rouge caractéristique est bien visible au milieu des flancs en arrière des opercules. Selon le comportement, de nombreuses barres foncées transversales peuvent être visible entre les opercules et le début de la caudale. La région centrale des nageoires est verdâtre surmontée de points rouges. Une bande marginale jaune est présente à la partie inférieure de la caudale et de l'anale. Cette dernière se termine par un liseré brun foncé. La partie supérieure de la caudale et de la dorsale sont bordées par une bande marginale bleu-clair.

Distribution (fig. 35.1) : *A. petersii* est présent dans les petits plans d'eau calmes des régions côtières situées entre la moitié sud-est de la Côte d'Ivoire et le sud-ouest du Ghana.

Aphyosemion (Archiaphyosemion) jeanpoli (Berkenkamp & Etzel, 1979)
(pl. 35.VIII)

Roloffia seegersi Berkenkamp & Etzel, 1979 (*Nomen nudum*).

Certaines populations ont été parfois désignées sous le nom d'*Aphyosemion melantereon* (Fowler, 1950) qui est synonyme d'*Aphyosemion liberiense* (Boulenger, 1908), (Berkenkamp & Etzel, 1979b).

Description : petite espèce assez trapue. Anale et dorsale en forme de parallélogramme, caudale tronquée. Le début de la dorsale est bien décalé par rapport à l'anale (D/A : 7-8) ; A : 14-16 ; D : 9-12. Taille maximale observée : 35 mm LS.

Coloration : espèce peu colorée, les flancs varient du brun au bleu-vert foncé selon le comportement. Quelques points rouges en rehausse un peu la coloration. Selon les comportements, on peut noter la présence de 10 à 12 bandes brunes foncées disposées transversalement entre les opercules et le début de la caudale. Des points brunâtres plus ou moins visibles sont présents dans la partie centrale des nageoires impaires qui sont bordées par une bande sous-marginale brun foncé et une bande marginale bleu-clair.

Distribution (fig. 35.1) : elle est assez restreinte, comprise entre les Bomi Hills de l'ouest du Libéria et le nord du bassin versant de la Lofa en Guinée.

Aphyosemion (Archiaphyosemion) guineense Daget, 1954
(pl. 35.VIII)

Description : espèce de grande taille de forme trapue. Nageoires anale et dorsale arrondies, caudale tronquée. D/A : 5-6 ; A : 14-17 ; D : 12-14. Taille maximale observée : 70 mm LS.

Coloration : les flancs bleu-vert foncé sont peu colorés. Présence néanmoins de bandes transversales brunâtres alternant avec des lignes bleu clair bien visibles en environnement sombre. La partie centrale des nageoires anale et dorsale est ponctuée de points brun foncés. Présence caractéristique d'une bande marginale bleu clair à la dorsale et à la caudale.

Distribution (fig. 35.1) : cette espèce est présente dans le haut Niger et ses affluents en Guinée et dans la partie supérieure de certains affluents côtiers de la Sierra Leone. Berkenkamp & Etzel (1979b) la signalent dans le nord du Libéria, ce qui semble douteux.

Aphyosemion (Archiaphyosemion) maeseni Poll, 1941
(pl. 35.VIII)

Description : anale et dorsale en forme de parallélogramme, caudale arrondie. D/A : 6-7 ; A : 14-16 ; D : 11-13. Taille maximale observée : 40 mm LS.

Coloration : les flancs et les nageoires ont une coloration de base bleu-vert. Ils sont ponctués de petits points verts entrelacés par une réticulation rouge foncé. La région dorsale des flancs est brunâtre. La moitié supérieure de la caudale et la moitié inférieure de l'anale présentent de nombreux points rouge foncé. Ces nageoires sont surmontées d'une bande sous-marginale rouge et d'une bande marginale bleu clair typiques. Présence d'une macule rouge caractéristique au dessus de l'origine des pectorales.

Distribution (fig. 35.2) : cette espèce est endémique des régions forestières situées aux confins du nord-est du Libéria, du sud-est de la Guinée et de l'est de la Côte d'Ivoire correspondant à la partie supérieure du fleuve Cavally, du Nipoué et des affluents Boan et Férédougouba du fleuve Sassandra.

Aphyosemion (Archiaphyosemion) viride (Ladiges & Roloff, 1973)
(pl. 35.VIII)

Description : poisson légèrement plus trapu qu'*Aphyosemion maeseni*. Dorsale et anale en forme de parallélogramme, caudale arrondie. D/A : 5-6 ; A : 13-15 ; D : 9-13. Taille maximale observée : 40 mm LS.

Coloration : le corps et les nageoires ont une coloration verdâtre virant au brun vers la région dorsale. Les flancs sont surmontés de quatre lignes longitudinales de points rouges. Les nageoires impaires présentent une bande sous-marginale rougeâtre et une bande marginale bleu clair. La principale différence entre *A. viride* et *A. maeseni* qui sont très proches du point de vue morphologique et du patron de coloration, est la présence d'une bande rouge au dessus de la naissance des pectorales pour *A. maeseni*.

Distribution (fig. 35.2) : cette espèce est présente dans les petits ruisseaux et les marigots des régions forestières du nord-est du Libéria et du sud-est de la Guinée.

Sous-genre **SCRIPTAPHYOSEMION** Radda & Pürzl, 1987

Roloffia Clausen, 1966 (*partim*).

Espèces de petite taille ou de taille moyenne. Nageoires anale et dorsale en forme de parallélogramme ou arrondies sans apex. Caudale tronquée ou légèrement en forme de lyre sans acumen. La dorsale commence toujours en arrière par rapport au début de l'anale. Ce sous-genre regroupe les petits *Aphyosemion* très colorés dont l'aire de distribution est située entre la Gambie et le Libéria avec une extension vers le nord touchant le Burkina Faso en passant par la Guinée.

CLÉ DES ESPÈCES

1 - Nageoire caudale en forme de lyre 2
- Nageoire caudale arrondie ou tronquée 3

2 - Premier tiers antérieur des flancs jaunâtre ..... ***A. (S.) schmitti***
- Totalité des flancs bleu-verdâtre ..... ***A. (S.) liberiense***

3 - Dessins en forme de chevrons ou de barres transversales rouges 4
- Absence de chevrons ou de barres transversales rouges 7

4 - Présence de pigments jaunes aux nageoires impaires 5
- Absence de pigment jaune sur les nageoires impaires 6

5 - Dessins en forme de chevrons sur les flancs ..... ***A. (S.) brueningi***
- Dessins complexes de barres transversales anastomosés avec de larges macules rouges ... ***A. (S.) geryi***

6 - Pigmentation bleu-verdâtre des flancs ; nageoires dorsale et anale arrondies ..... ***A. (S.) guignardi***
- Pigmentation bronze des flancs ; anale et dorsale en forme de parallélogramme ..... ***A. (S.) banforense***

7 - Absence de pigment jaune aux nageoires impaires ..... ***A. (S.) bertholdi***
- Présence de pigments jaunes aux nageoires impaires ..... ***A. (S.) roloffi***

KEY TO SPECIES

1 - Caudal fin lyre shaped 2
- Caudal fin rounded or truncated 3

2 - First anterior third of the flanks yellowish ..... ***A. (S.) schmitti***
- Flanks entirely blue-greenish ..... ***A. (S.) liberiense***

3 - Chevrons shaped drawings or transversal red stripes 4
- Neither chevrons nor red transversal stripes 7

4 - Unpaired fins with yellow pigmentation 5
- No yellow pigmentation on unpaired fins 6

5 - Chevrons shaped drawings on the flanks ..... ***A. (S.) brueningi***
- Complex drawns of transversal stripes anastomosed with wide red patches ..... ***A. (S.) geryi***

6 - Blue-greenish pigmentation on the flanks ; dorsal and anal fins rounded ..... ***A. (S.) guignardi***
- Bronze pigmentation on the flanks ; parallelogram shaped anal and dorsal fins ..... ***A. (S.) banforense***

7 - No yellow pigmentation on unpaired fins ..... ***A. (S.) bertholdi***
- Yellow pigmentation on unpaired fins ..... ***A. (S.) roloffi***

Aphyosemion (Scriptaphyosemion) schmitti (Romand, 1979)
(pl. 35.VIII)

Description : espèce de forme très élancée. Nageoires dorsale et anale en forme de parallélogramme, la caudale est en forme de lyre. La dorsale est bien décalée par rapport à l'anale (D/A : 6-9) ; A : 17-18 ; D : 11-13. Taille maximale observée : 45 mm LS.

Coloration : les flancs sont de teinte bleu-vert ponctués de points rouges sans dessins particuliers. A cette pigmentation de base s'ajoute une coloration jaunâtre du tiers antérieur du corps ce qui représente un caractère discriminant pour cette espèce. La partie centrale des nageoires anale et dorsale est verdâtre, surmontée de quelques macules rouges. Ces dernières se terminent par une bande marginale rouge et un liseré bleu pour l'anale et jaune pour la dorsale. La partie centrale de la caudale bleu-vert est décorée par de nombreux points rouges. Les bords supérieur et inférieur présentent une bande sous-marginale rouge et une bande marginale jaune séparées par une ligne de pigments bleus.

Distribution (fig. 35.2) : cette espèce est endémique des petits ruisseaux des régions boisées de l'est du Libéria entre le fleuve Cess-Nipoué et le Cavally.

Aphyosemion (Scriptaphyosemion) liberiense (Boulenger, 1908)
(pl. 35.IX)

Aphyosemion calabaricus (Ahl, 1936) (voir Scheel, 1968).
Aphyosemion melantereon (Fowler, 1950) (voir Berkenkamp et Etzel, 1979b).
Aphyosemion fredrodi (Vandermissen *et al.*, 1980) (voir Wildekamp, 1981).

Description : espèce de forme élancée. Anale et dorsale en forme de parallélogramme. Caudale en forme de lyre chez le mâle adulte. D/A : 4-5 ; A : 15-16 ; D : 10-12. Taille maximale observée : 40 mm LS.

Coloration : les flancs bleu-vert présentent de larges marques rouges sans dessins particuliers. La région centrale des nageoires impaires est bleue rehaussée de points rouges et par une bande sous-marginale rouge et une bande marginale jaune ou bleue selon les populations. Le phénotype jaune est le plus fréquent.

Distribution (fig. 35.2) : cette espèce est présente dans les régions côtières du sud-est de la Sierra Leone et le sud-ouest du Libéria se prolongeant vers Totota. Elle ne semble pas atteindre le Cess où elle est remplacée par *Aphyosemion schmitti* (Romand, 1986).

Aphyosemion (Scriptaphyosemion) brueningi (Roloff, 1971)

Description : espèce au corps élancé. Nageoires dorsale en forme de parallélogramme. Caudale tronquée. D/A : 3-5 ; A : 15-16 ; D : 11-12. Taille maximale observée : 45 mm LS.

Coloration : les flancs bleu-verdâtre virent au brunâtre sur la partie dorsale. Des points et des macules rouges sont disposés en bandes transversales entre les opercules et la naissance de la caudale. La région centrale des nageoires impaires est ornée de points rouges et bordée par une bande sous-marginale rouge et une bande marginale jaune.

Distribution (fig. 35.2) : présente dans les régions sud de la Sierra Leone et du sud-ouest du Libéria vers les Bomi Hills.

Aphyosemion (Scriptaphyosemion) geryi Lambert, 1958
(pl. 35.IX)

Roloffia etzeli Berkenkamp, 1979 (voir Romand, 1981).

Description : *Aphyosemion* de forme élancé. Anale et dorsale en forme de parallélogramme, caudale en forme de lyre chez les mâles adultes avec un lobe médian arrondi. D/A : 3-6 ; A : 15-17 ; D : 12-15. Taille maximale observée : 40 mm LS.

Coloration : les flancs bleu verdâtre sont ponctués de nombreux points rouge carmin dans la moitié antérieure du corps. Ces points deviennent des taches dans la moitié postérieure qui, par coalescence, donnent naissance à des dessins complexes. La région centrale des nageoires impaires présente des dessins rouges complexes, elle est bordée par une bande sous-marginale rouge. La dorsale et la caudale présentent une bande marginale jaune pouvant parfois être absente chez certaines populations et remplacée par une bande bleue.

Distribution (fig. 35.2) : espèce présente dans les marigots et les petits cours d'eau des régions côtières comprises entre l'embouchure et le cours moyen de la Gambie non touchés par l'eau saumâtre et le sud-ouest de la Sierra Leone.

Aphyosemion (Scriptaphyosemion) guignardi (Romand, 1981)
(pl. 35.IX)

Description : espèce à corps trapu. Nageoires anale et dorsale arrondies, caudale tronquée. D/A : 3-5 ; A : 15-17 ; D : 12-14. Taille maximale observée : 40 mm LS.

Coloration : pigmentation bleu-verdâtre foncée des flancs, ponctuée de pigments rouges arrangés sous forme de chevrons ouverts vers la caudale. Les nageoires impaires présentent la même couleur de base que les flancs avec en plus des macules rouge foncé. L'anale et la caudale sont bordées par une bande sous-marginale rouge et une bande marginale bleue. Présence uniquement d'une bande marginale rouge à l'anale.

Distribution (fig. 35.2) : restreinte au plateau du Fouta Djalon en Guinée. Cette espèce se rencontre dans les marigots et les petits cours d'eau tributaires de la partie supérieure du Konkouré, du Kolenté et du Corubal.

Aphyosemion (Scriptaphyosemion) banforense (Seegers, 1982)
(pl. 35.IX)

Aphyosemion nigrifluvi Romand, 1982 (voir Etzel & Vandermissen, 1985).

Description : corps élancé de taille moyenne. Nageoires anale et dorsale en forme de parallélogramme, caudale tronquée. D/A : 4-6 ; A : 15-17 ; D : 12-14. Taille maximale observée : 40 mm LS.

Coloration : pigmentation de couleur bronze pouvant virer au bleu-verdâtre et surmontée de points et de macules rouge foncé présentant des dessins en chevrons dans la moitié postérieure des flancs. La région centrale des nageoires impaires est surmontée de macules rouges qui sont peu nombreuses au niveau de l'anale. La dorsale et la caudale sont bordées d'une bande sous-marginale rouge et d'une bande marginale bleue. L'anale présente seulement une bande marginale rouge.

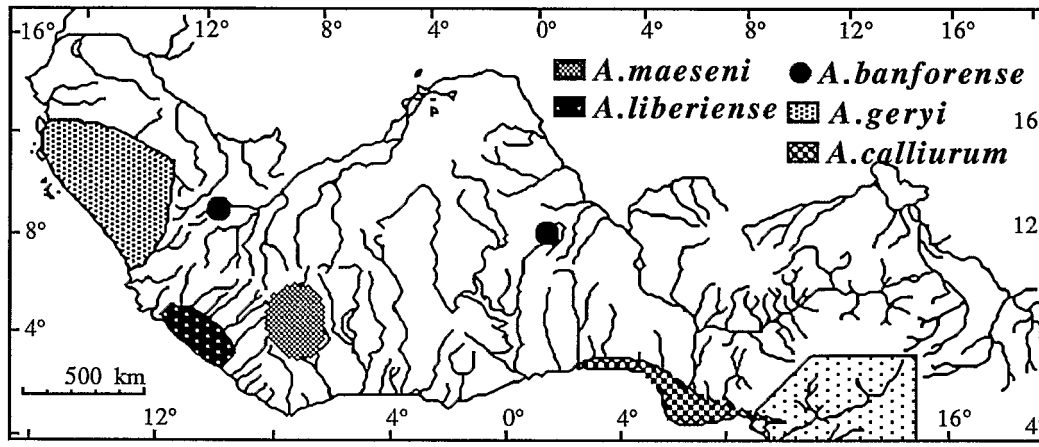
Distribution (fig. 35.2) : cette espèce est seulement connue à l'heure actuelle de la haute Comoé dans la région de Banfora au Burkina Faso (Seegers, 1982) et dans le haut Bafing près de Mamou en Guinée (Romand, 1982a).

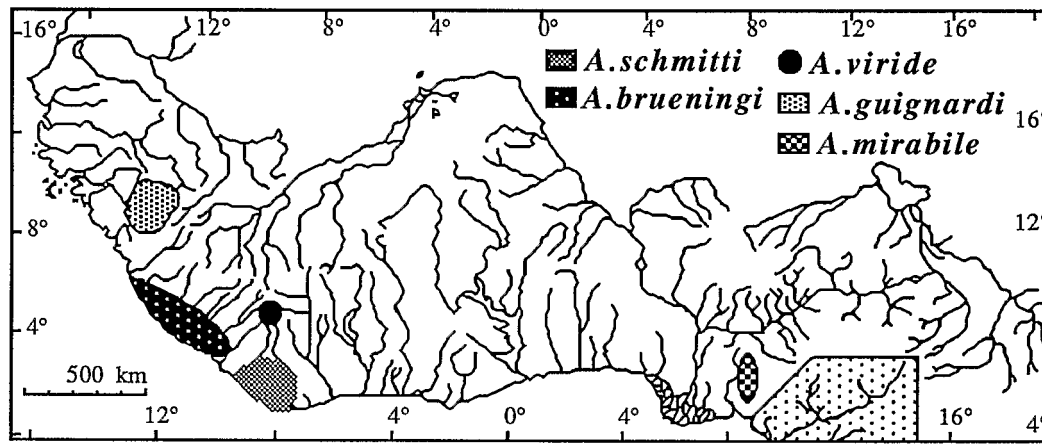
Aphyosemion (Scriptaphyosemion) bertholdi Roloff, 1965
(pl. 35.IX)

Description : espèce à corps trapu. Nageoires anale, dorsale et caudale arrondies. D/A : 4-5 ; A : 16-17 ; D : 13-14. Taille maximale observée : 45 mm LS.

Coloration : pigmentation vert-bleu des flancs devenant brunâtre sur la partie supérieure. Les flancs et la caudale sont ponctués de points et de macules rouges. La région centrale des nageoires anale et dorsale contient peu de pigments rouges. La partie marginale des deux nageoires est ornée de sept à huit macules rouges. Les nageoires paires présentent une bande marginale rouge et un large liseré bleu, pouvant devenir bleu clair. Absence de pigment jaune.

Distribution (fig. 35.2) : présente dans les marigots et les petits ruisseaux des régions côtières et centrales comprises entre la Sierra Leone et les Bomi Hills dans le sud-ouest du Libéria.





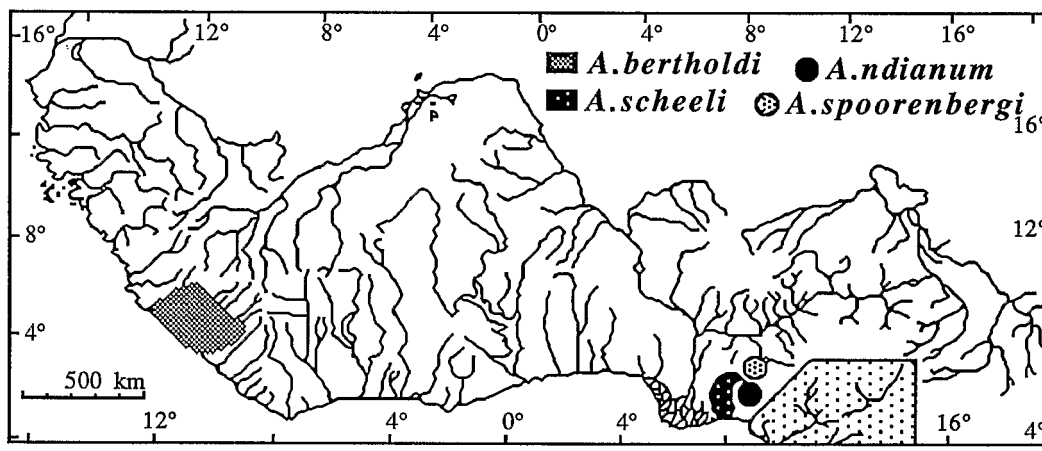


Figure 35.2 - Distribution géographique des espèces du genre *Aphyosemion*.

Aphyosemion (Scriptaphyosemion) roloffi Roloff, 1936
(pl. 35.IX)

Roloffia hastingi Roloff, 1971 (voir Radda, 1976).
Roloffia caldal Cahalan, 1973 (voir Etzel & Berkenkamp, 1980).
Roloffia chaytori Roloff, 1971 (voir Radda, 1976).

Description : poisson de forme trapue. Nageoires anale et dorsale arrondies, caudale tronquée. D/A : 4-6 ; A : 14-15 ; D : 12-13. Taille maximale observée : 45 mm LS.

Coloration : les flancs sont bleu-verdâtre ponctués de points rouges pouvant chez certains individus donner naissance à des bandes obliques. La partie centrale des nageoires anale et dorsale présente quelques points rouges, moins nombreux cependant au niveau de l'anale. Le bord inférieur de l'anale se termine par une bande marginale rouge et un liseré bleu. Pour la caudale on note la présence d'une bande sous-marginale rouge et d'une bande marginale bleue. La caudale présente au bord supérieur et inférieur une bande sous-marginale rouge et une large bande marginale jaune.

Distribution (fig. 35.3) : cette espèce est endémique des marigots et des ruisseaux des régions côtières de Sierra Leone, mais son aire de distribution se prolonge à l'intérieur du pays vers le sud-est.

Sous-genre **APHYOSEMION** Myers, 1924

Paraphyosemion Kottelat, 1976 (voir Amiet *et al.*, 1987).
Mesoaphyosemion Radda, 1977 (voir Amiet *et al.*, 1987).

Ce sous-genre *sensu* Amiet *et al.* (1987) comprend des poissons de taille moyenne avec un décalage variable (D/A : 1-9) entre l'anale et la dorsale, qui sont arrondies ou présentent un apex peu développé ; anale sans lobe, caudale jamais triacuminée.

CLÉ DES ESPÈCES

1 - Taille > 50 mm ; D > 11 ..... **2**
- Taille < 50 mm ; D < 11 ; bande marginale jaune et sous-marginale rouge aux nageoires impaires ..... ***A. (A.) calliurum***

2 - Absence de pigmentation jaune aux nageoires anale et dorsale **3**
- Présence d'une pigmentation rouge sur les flancs et les nageoires impaires **4**

3 - Moitié postérieure des flancs à forte pigmentation rouge ..... ***A. (A.) mirabile***
- Pigmentation rouge sous forme d'une bande longitudinale située dans la région ventrale des flancs, entre les pelviennes et la caudale ..... ***A. (A.) ndianum***

4 - Dessins rouge-foncé disposés obliquement sur la moitié postérieure des flancs ; forte pigmentation jaune aux nageoires impaires ..... ***A. (A.) spoorenbergi***
- Points rouges isolés ou disposés en lignes longitudinales sur les flancs ..... ***A. (A.) gardneri***
- Pigmentation rouge réduite sur les flancs et sur les nageoires ; présence d'une bande marginale jaune et sous-marginale rouge aux nageoires impaires ..... ***A. (A.) scheeli***

KEY TO SPECIES

1 - Size > 50 mm ; D > 11 2
- Size < 50 mm ; D < 11 ; unpaired fins with a yellow marginal band and a red submarginal band ..... ***A. (A.) calliurum***

2 - No yellow pigmentation on the anal and the dorsal fins 3
- Red pigmentation on the flanks and the unpaired fins 4

3 - Dense red pigmentation on the posterior half of the flanks ..... ***A. (A.) mirabile***
- Red longitudinal band between pelvic and caudal fins on the ventral part of the flanks ..... ***A. (A.) ndianum***

4 - Irregular red cross bars on the posterior half of the flanks ; dense yellow pigmentation on the unpaired fins ..... ***A. (A.) spoorenbergi***
- Red spots isolated or aligned as longitudinal bands on the flanks ..... ***A. (A.) gardneri***
- Sparse red pigmentation on the flanks and the fins ; anal and caudal fins with a yellow marginal band and a red submarginal band on the unpaired fins ..... ***A. (A.) scheeli***

Aphyosemion (Aphyosemion) calliurum (Boulenger, 1911)
(pl. 35.X)

Panchax vexillifer Meinken, 1929 (voir Scheel, 1968).

Description : nageoires dorsale et anale en forme de parallélogramme avec apex effilé. La caudale est en forme de lyre biacuminée avec un lobe médian arrondi. Certaines populations peuvent présenter des filaments peu développés. D/A : 6-7 ; A : 12-13 ; D : 9-10. Taille maximale observée : 40 mm LS.

Coloration : la pigmentation est variable d'un phénotype à l'autre et les flancs peuvent présenter un fond allant de l'orange au bleu-vert. La moitié postérieure orange est assez terne. A cette coloration de fond se superposent trois à quatre lignes de points rouges bien visibles dans la moitié antérieure des flancs. Présence d'une bande marginale jaune vif et sous-marginale rouge sur toutes les nageoires sauf les pectorales.

Distribution (fig. 35.2) : endémique des zones marécageuses des régions côtières s'étendant du sud du Bénin au sud-est du Cameroun.

Aphyosemion (Aphyosemion) mirabile Radda, 1970
(pl. 35.X)

Description : espèce à corps trapu de taille moyenne. Nageoires anale et dorsale en forme de parallélogramme ; caudale tronquée ou légèrement en forme de lyre. D/A : 4-5 ; A : 15-16 ; D : 12-15. Taille maximale observée : 50 mm LS.

Coloration : pigmentation vert-bleu des flancs surmontée de trois à quatre lignes de points rouges dans la moitié antérieure du corps. La moitié postérieure présente de nombreuses macules rouge foncé plus ou moins anastomosées donnant naissance à des dessins complexes. Les nageoires impaires montrent un dessin variable où la pigmentation rouge recouvre la majeure partie de la surface. La nageoire caudale présente une bande marginale rouge foncé et une bande sous-marginale bleu clair typique. L'anale est surmontée d'un liseré foncé. Certains auteurs tel que Radda (1982) distinguent quatre sous-espèces en fonction du dessin variable des nageoires impaires.

Distribution (fig. 35.2) : présente dans les ruisseaux forestiers de la partie supérieure de la Cross au Cameroun et du bassin versant de la rivière Mo.

Aphyosemion (Aphyosemion) ndianum Scheel, 1968
(pl. 35.X)

Description : espèce de taille moyenne. Corps cylindrique assez proche du point de vue morphologique de celui d' *A. gardneri*. Les nageoires dorsale et anale en forme de parallélogramme ne possèdent pas de filament. La caudale est tronquée ou légèrement en forme de lyre. D/A : 4 ; A : 15-18 ; D : 13-16. Taille maximale observée : 60 mm LS.

Coloration : la principale caractéristique de cette espèce est l'absence de pigment jaune sur les nageoires. Les flancs et les nageoires sont soit verts soit bleu-brillant selon les individus. La moitié antérieure des flancs est ponctuée de trois à quatre lignes de points rouges disparaissant plus ou moins dans la moitié postérieure. La partie inférieure des flancs à partir des pectorales est recouverte de macules rouges plus ou moins coalescentes formant une bande longitudinale sur la partie ventrale se prolongeant jusque vers la caudale. La dorsale présente des macules rouges sans bande marginale. Les autres nageoires impaires ont une bande marginale rouge incomplète. La caudale est ornée de lignes longitudinales rouges.

Distribution (fig. 35.2) : restreinte aux régions forestières accidentées situées entre la Ndian et la Cross. Les limites exactes de la répartition de cette espèce au Nigéria sont assez mal connues. Dans une étude récente Amiet *et al.*, (1987), émettent des doutes sur sa présence au Cameroun, admettant cependant la possibilité d'une présence dans l'extrême sud-ouest (Radda, 1977).

Aphyosemion (Aphyosemion) spoorenbergi Berkenkamp, 1976
(pl. 35.X)

Description : poisson allongé de taille moyenne. Nageoires dorsale et anale en forme de parallélogramme ; caudale en forme de lyre dissymétrique. D/A : 3 ; A : 16 ; D : 15. Taille maximale observée : 65 mm LS.

Coloration : les flancs bleutés sont ponctués dans la moitié antérieure de trois à quatre lignes de points rouges. La moitié postérieure est surmontée de macules rouges plus ou moins coalescentes produisant parfois un dessin sous forme de barres obliques s'étendant du début de l'anale jusqu'à la naissance de la caudale. Les nageoires impaires présentent une bande sous-marginale rouge et une bande marginale jaune bien marquée. Les pelviennes et l'anale sont bordées par un liseré rouge.

Distribution (fig. 35.2) : la localisation de cette espèce est mal connue, elle semble être restreinte à la région du sud-est du Nigéria vers Osombo et vers Mamfé et Eyomoyok à l'ouest du Cameroun.

Aphyosemion (Aphyosemion) gardneri (Boulenger, 1911)

Haplochilus brucii Boulenger, 1911 (voir Kähsbauer, 1962).

Description : espèce à corps trapu de taille moyenne. La description originale de Boulenger (1911) présente le mâle avec des filaments aux nageoires impaires. Cependant, la plupart des populations ont une caudale en forme de lyre sans filament. Ces derniers apparaissent en général chez les sujets âgés. Nageoires anale et dorsale en forme de parallélogramme. D/A : 2-6 ; A : 14-16 ; D : 12-13. Taille maximale observée : 55 mm LS.

Il est difficile de définir avec précision les principaux phénotypes pouvant correspondre à des sous-espèces car la confusion de la littérature est telle qu'il est parfois mal aisé de reconnaître le statut taxinomique exact d'une population donnée. Il nous semble toutefois possible de différencier plusieurs phénotypes pouvant dans certains cas correspondre à un isolement génétique plus ou moins prononcé (Scheel, 1974). Nous adopterons ici une position d'attente, sachant qu'il est possible que certaines sous-espèces soient en définitive de vraies espèces du point de vue biologique. Nous distinguerons quatre sous-espèces :

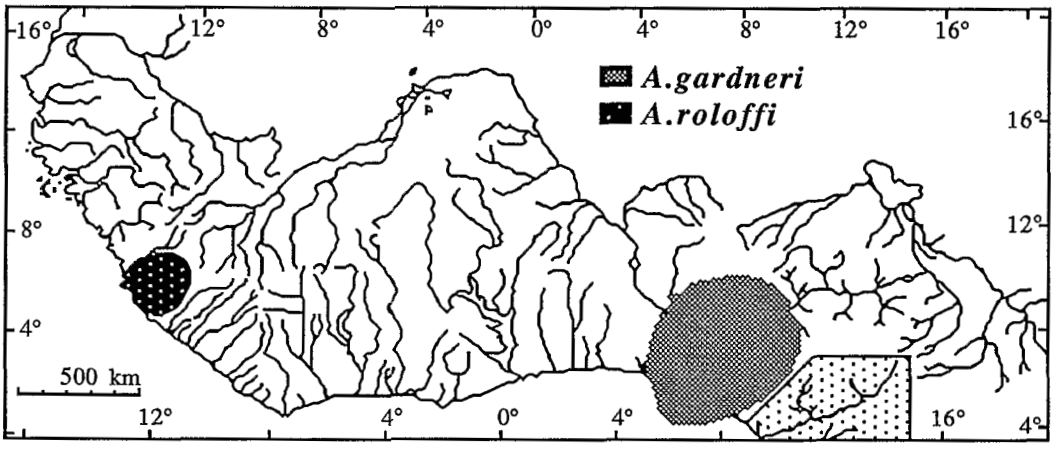


Figure 35.3 - Distribution géographique des espèces du genre *Aphyosemion*.

Distribution : voir figure 35.3.

Aphyosemion (Aphyosemion) gardneri gardneri (Boulenger, 1911)

Coloration : sur les flancs bleutés ou verdâtres se dessinent quatre à cinq lignes de points rouges s'étendant jusqu'à la caudale. Ces lignes sont bien individualisées dans la moitié antérieure du corps. La partie centrale des nageoires impaires est ponctuée de points rouges. Toutes les nageoires à l'exception des pectorales montrent une bande marginale jaune vif séparée par un liseré bleuté.

Distribution : endémique des régions marécageuses des ruisseaux de la partie centrale du bassin versant de la Cross et la partie inférieure de la Bénoué dans l'est du Nigéria.

Aphyosemion (Aphyosemion) gardneri nigerianum Clausen, 1963
(pl. 35.X)

Aphyosemion gardneri obuduense Wright & Jeremy, 1974 (voir Huber & Wright, 1975).
Aphyosemion clauseni Scheel, 1975 (*nomen nudum*).
Aphyosemion biafranum Kottelat, 1976 (voir Radda & Wildekamp, 1978).
Aphyosemion nigerianum meridionale Kottelat, 1976.

Coloration : la pigmentation rouge est régulièrement répartie sur les flancs sous forme de macules. Des points rouges sont visibles sur la dorsale et la caudale. Une bande sous-marginale rouge et une bande marginale jaune bien développée séparée de la sous-marginale par un liseré bleuté sont visibles sur les nageoires impaires.

Distribution : présente dans l'est du Nigéria, dans les régions de savane de chaque côté de la Bénoué incluant la région de Jos jusque vers Kano. Cette sous-espèce est aussi endémique de la région de Misagé située dans l'ouest du Cameroun.

Aphyosemion (Aphyosemion) gardneri mamfese Radda, 1974
(pl. 35.X)

Coloration : cette sous-espèce est peut-être la moins chatoyante de toutes. Elle présente deux phénotypes principaux caractérisés par une coloration faible en pigments rouges sur les flancs bleu-vert. Deux ou trois lignes longitudinales de points rouges prennent naissance au niveau des pectorales et se prolongent en s'amenuisant vers la caudale. Les nageoires ont peu de pigments jaunes, sauf la dorsale qui montre une bande marginale jaune. Toutes les nageoires ont une bande sous-marginale rouge. Le second phénotype présenté récemment par Amiet *et al.* (1987) possède une forte pigmentation rouge présente sous forme de larges macules sur les flancs et les nageoires. Cette population est caractérisée par une absence totale de pigment jaune et la présence d'un liseré noir aux pectorales et à l'anale.

Distribution : présente dans le cours supérieur de la Cross à l'ouest du Cameroun vers Mamfé.

Aphyosemion (Aphyosemion) gardneri lacustre Radda, 1974
(pl. 35.XI)

Coloration : lignes de macules rouges bien individualisées dans la première moitié des flancs, se poursuivant sous forme de macules plus petites dans la partie postérieure. Présence de macules rouges au niveau de la partie centrale de la dorsale et de la caudale. Une bande sous-marginale rouge et une bande marginale bleue sont visibles à la dorsale et à l'anale. Une bande sous-marginale brun foncé est présente à l'anale et aux pectorales. L'anale et la dorsale se terminent par un apex ; caudale en forme de lyre biacuminée.

Distribution : limitée à la région du lac Ejagham dans l'ouest du Cameroun, appartenant à la partie supérieure du bassin versant de la Cross.

Aphyosemion (Aphyosemion) scheeli Radda, 1970
(pl. 35.XI)

Aphyosemion scheeli akamkpaense Radda, 1975 (voir Wildekamp *et al.*, 1986).

Description : espèce de taille moyenne. Nageoires anale et dorsale arrondies ; caudale tronquée. D/A : 5-6 ; A : 13-14 ; D : 10-12. Taille maximale observée : 50 mm LS.

Coloration : les flancs bleutés ou verdâtres sont ponctués par deux ou trois lignes longitudinales de points rouges surtout bien visibles dans le premier tiers antérieur du corps. Peu de points rouges sur l'anale et la dorsale, mais en grand nombre sur la caudale. Pas de bande marginale ou sous-marginale sur la dorsale. Sur les nageoires anale et caudale présence d'une bande marginale jaune ou orange et d'une bande sous-marginale rouge. Les nageoires paires présentent une bande marginale jaune.

Distribution (fig. 35.2) : cette espèce est présente entre la moitié inférieure de la Cross vers le sud-est du Nigéria et la rivière Ndian de l'ouest du Cameroun.

Genre **FUNDULOSOMA** Ahl, 1924

Genre monotypique. Le début de la dorsale se situe presque au même niveau que le début de l'anale. Nageoire caudale en forme de lyre. Espèce annuelle vivant dans les plans d'eau temporaires de la zone sahélienne.

Fundulosoma thierryi Ahl, 1924
(pl. 35.XI)

Description : espèce trapue de petite taille. Anale et dorsale en forme de parallélogramme, caudale en forme de lyre biacuminée. D/A : 1 ; A : 14-16 ; D : 11-12. Taille maximale observée : 40 mm LS.

Coloration : pigmentation bleutée des flancs rehaussée de quelques macules carmins. De larges macules carmins ponctuent la partie centrale des nageoires impaires. La caudale et la moitié marginale de l'anale et de la dorsale présentent une pigmentation rougeâtre. On note la présence d'une bande marginale rouge aux nageoires impaires ainsi qu'aux pelviennes.

Distribution (fig. 35.4) : c'est une espèce annuelle endémique des marigots et des plans d'eau temporaires des régions de savane du cours supérieur de certains affluents du Niger et de la Volta.

Genre **NOTHOBRANCHIUS** Peters, 1868

Adiniops Myers, 1924 (voir Wildekamp *et al.*, 1986).
Zononothobranchius Radda, 1969 (voir Wildekamp *et al.*, 1986).
Pronothobranchius Radda, 1969 (voir Parenti ,1981).
Aphyobranchius Wildekamp, 1977 (voir Parenti, 1981).

Ce genre regroupe des espèces à corps trapu de taille moyenne présentant généralement un patron de coloration chatoyant. Nageoires anale et dorsale typiquement arrondies. La dorsale est située presque au même niveau que l'anale et parfois peut commencer en avant. Ce genre compte une trentaine d'espèces principalement endémiques de l'Afrique de l'Est. En Afrique de l'Ouest seulement deux espèces sont présentes. L'écologie de ces poissons est particulière, ils vivent quelques mois dans les mares temporaires et survivent pendant la période sèche grâce à des oeufs résistant à la dessiccation et subissant plusieurs diapauses. Certaines espèces d'*Aphyosemion* présentent aussi la même biologie, notamment celles des sous-genres *Callopanchax* et *Fundulopanchax*.

CLÉ DES ESPÈCES

- A/D > 3 ; D < 16 ..... ***N. kiyawensis***
- A/D < 3 ; D > 16 ..... ***N. rubroreticulatus***

KEY TO SPECIES

- A/D > 3 ; D < 16 ..... ***N. kiyawensis***
- A/D < 3 ; D > 16 ..... ***N. rubroreticulatus***

Nothobranchius kiyawensis Ahl, 1928
(pl. 35.XI)

Fundulus gambiensis Svensson, 1933 (voir Radda, 1977).
Aphyosemion seymouri Loiselle & Blair, 1971 (voir Radda, 1977).

Description : poisson trapu de taille moyenne. Anale et dorsale arrondies, le premier rayon de la dorsale est situé en avant de l'anale ; caudale arrondie ou subcarrée. A/D : 3-5 ; A : 14-15 ; D : 13-15. Taille maximale observée : 55 mm LS.

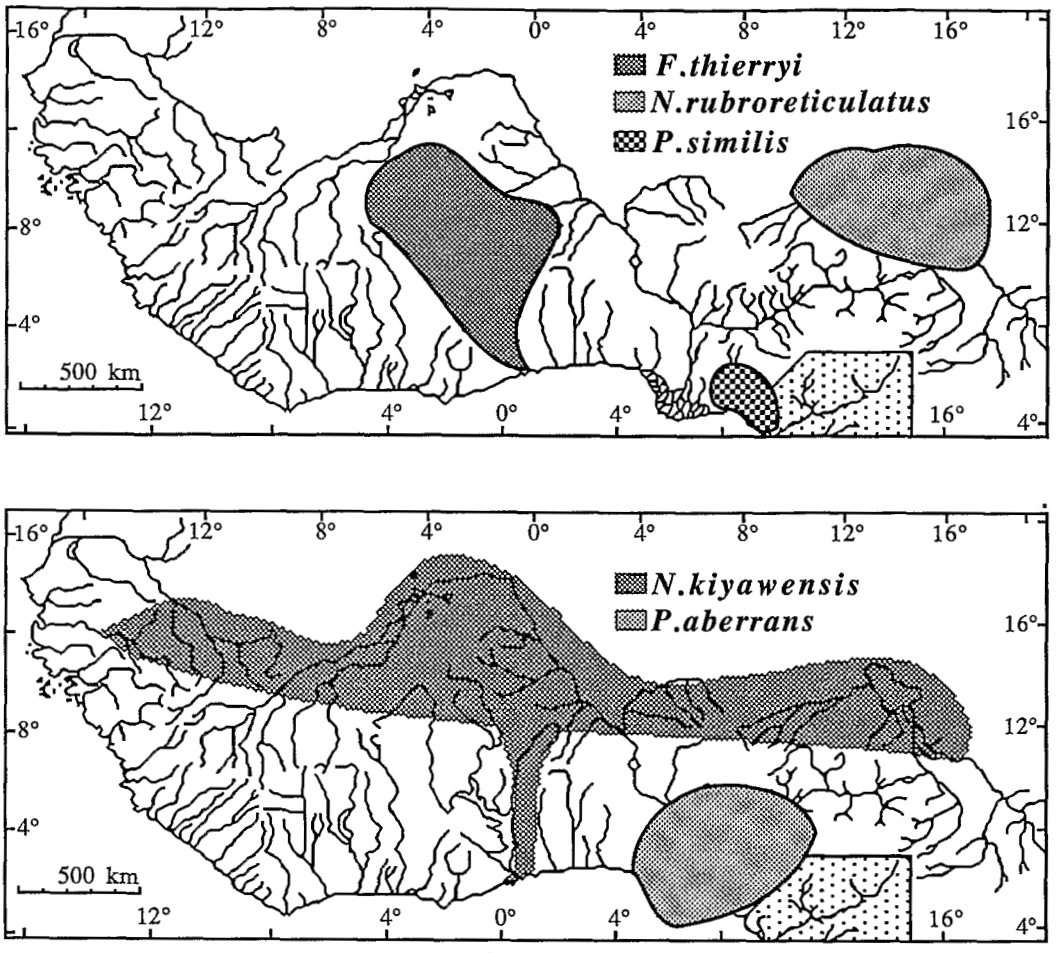


Figure 35.4 - Distribution géographique des espèces des genres *Fundulusoma*, *Nothobranchius* et *Procatopus*.

Coloration : les flancs présentent une pigmentation jaunâtre pouvant virer au brunâtre et des macules violettes rehaussant le patron de coloration. L'anale et la caudale bleutée présentent une bande centrale jaune terminée par une bande marginale rouge. La caudale rouge-orange possède les mêmes bandes sous-marginale et marginale.

Distribution (fig. 35.4) : espèce annuelle endémique des plans d'eau temporaires des régions sahéliennes comprises entre le fleuve Gambie et le lac Tchad en passant par le haut Niger et le cours supérieur de la Volta. Quelques populations ont été collectées dans la plaine d'Accra au sud du Ghana.

Nothobranchius rubroreticulatus Blache & Miton, 1960

Description : espèce trapue de taille moyenne. Nageoires impaires arrondies. Les premiers rayons de la dorsale se situent en avant par rapport à l'anale. A/D : 1-2 ; A : 16-20 ; D : 16-20. Taille maximale observée : 45 mm LS.

Coloration : les flancs montrent une forte réticulation rouge-brun typique. La région centrale des nageoires impaires est brun-violet. Ces nageoires sont surmontées d'une large bande marginale claire et d'un liseré foncé.

Distribution (fig. 35.4) : espèce annuelle endémique des marigots et des trous d'eau temporaires du bassin du Tchad.

Genre **PROCATOPUS** Boulenger, 1904

Andreasenius Clausen, 1959 (voir Wildekamp *et al.*, 1986).

Le principal caractère morphologique permettant de séparer le genre *Aplocheilichthys* du genre *Procatopus* est la présence chez les mâles de ce dernier genre de plusieurs rayons libres provenant de la membrane branchiostégiale. La nageoire anale est bien développée avec un nombre de rayons supérieur à 15. Les pectorales sont en position très haute. Ces poissons présentent à peu près la même écologie que les *Aplocheilichthys* .

CLÉ DES ESPÈCES

- Nageoires impaires avec acumens ou apex ; pigmentation rosée des flancs.....***P. aberrans***
- Pigmentation rouge sous forme de points au niveau des nageoires impaires ..... ***P. similis***

KEY TO SPECIES

- Unpaired fins with streamers or apex, pink pigmentation on the flank .....***P. aberrans***
- Red spots on the unpaired fins ..... ***P. similis***

Procatopus aberrans Ahl, 1927
(pl. 35.XI)

Procatopus roseipinnis Clausen, 1959 (voir Scheel, 1970).
Procatopus nigromarginatus Clausen, 1959 (voir Radda, 1970b).
Procatopus plumosis Clausen, 1959 (voir Scheel, 1970).
Procatopus gracilis Clausen, 1959 (voir Scheel, 1970).
Procatopus andreaseni Clausen, 1959 (voir Radda, 1972).

Description : espèce très trapue de taille moyenne. Anale en forme de parallélogramme, dorsale trapézoïdale, caudale en forme de lyre biacuminée avec acumens peu développés ou absents. Les nageoires pectorales sont en position haute. D/A : 8-10 ; A : 15-17 ; D : 8-10. Taille maximale observée : 45 LS.

Coloration : pigmentation bleutée des flancs avec de nombreux reflets métalliques. Les nageoires ont une teinte légèrement rosée typique superposée à la pigmentation de fond bleutée. Des points roses foncés sont répartis sur les nageoires impaires, qui présentent un liseré rose foncé ou rouge. Les deux acumens de la caudale sont typiquement bleu clair.

Distribution (fig. 35.4) : cette espèce est endémique des ruisseaux et des rivières en relation avec le Niger, la Bénoué et la Cross dans le sud du Nigéria, et la région du sud-ouest du Cameroun. On la rencontre aussi entre le delta du Niger et le sud-est du Cameroun.

Procatopus similis Ahl, 1927
(pl. 35.XI)

Procatopus abbreviatus Pellegrin, 1929 (voir Scheel, 1970).
Procatopus glaucicaudus Clausen, 1959 (voir Radda, 1972).
Procatopus lacustris Trewavas, 1974 (voir Radda & Pürzl, 1982).

Description : espèce très trapue de grande taille. Nageoires anale et dorsale en forme de parallélogramme, caudale tronquée. Le début de la dorsale est décalé par rapport au début de l'anale. D/A : 9-10 ; A : 15-19 ; D : 9-13. Taille maximale observée : 60 mm LS.

Coloration : les flancs et les nageoires sont bleutés. L'anale et la caudale sont ornées de points rouges disposés en lignes longitudinales pour l'anale et en lignes transversales pour la caudale.

Distribution (fig. 35.4) : présent dans les fleuves côtiers situés à l'est du Niger depuis la Cross et s'étendant jusqu'à l'ouest et vers le sud du Cameroun en ayant pour limite la rivière Lokundje.

Genre **APLOCHEILICHTHYS** Bleeker, 1863

Haplochilichthys Garman, 1895 (voir Myers, 1938).
Micropanchax Myers, 1924 (voir Ahl, 1928).
Lacustricola Myers, 1924 (voir Ahl, 1928).
Poropanchax Clausen, 1967 (voir Wildekamp *et al.*, 1986).

Ce genre regroupe des espèces de petite taille à l'exception d' *A. spilauchen* qui peut atteindre 50 mm. Les différences morphologiques et de pigmentation entre les mâles et les femelles sont faibles. Le mâle est de taille légèrement supérieure à la femelle avec des nageoires anale, dorsale et pelviennes plus développées. L'ouverture urogénitale chez la femelle est couverte par de larges écailles. A l'opposé des espèces d' *Aphyosemion* et d' *Epiplatys* dont le patron de coloration est un critère très utile et même parfois fondamental du point de vue taxinomique, les représentants de ce genre montrent tous une pigmentation bleuâtre parfois rehaussée de quelques dessins. Présence d'une tache bleue iridescente au-dessus des yeux. Ces poissons vivent en groupe de quelques dizaines d'individus. Ils sont le plus souvent localisés dans les endroits présentant un léger courant ce qui du point de vue écologique est une niche tout à fait différente des autres Cyprinodontidae africains.

CLÉ DES ESPÈCES

1 - Taille > 40 mm LS ; nageoire dorsale arrondie ; présence de bandes transversales sur les flancs et la caudale ..... ***A. spilauchen***
- Taille < 40 mm LS ; nageoire dorsale en forme de parallélogramme ou trapézoïdale 2

2 - Nageoire dorsale en forme de parallélogramme ; D/A : 5-7 ; nageoires rosées ..... ***A. nimbaensis***
- Nageoire dorsale trapézoïdale 3

3 - Nageoire caudale trapézoïdale ; absence de bandes transversales sur la caudale ..... ***A. kabae***
- Nageoire caudale tronquée ou subcarrée 4

4 - Taille < 30 mm LS 5
- Taille > 30 mm LS 8

5 - D/A < 7 ; pigmentation jaunâtre des nageoires impaires ..... ***A. normani***
- D/A > 7 6

6 - Coloration bleutée uniforme ; pédoncule caudal allongé ..... ***A. pfaffi***
- Nageoire impaires pigmentées 7

7 - Pigmentation jaunâtre des nageoires impaires ..... ***A. rancurelli***
- Pigmentation rouge-orangé des nageoires impaires ..... ***A. macrophthalmus***

8 - Caudale subcarrée ; pigmentation jaune ou rose restreinte aux nageoires impaires ..... ***A. schioetzi***
- Caudale tronquée ; présence de bandes transversales sur la caudale ..... ***A. lamberti***

KEY TO SPECIES

1 - Size > 40 mm SL ; dorsal fin rounded ; transversal bands on the flanks and the caudal fin .. ***A. spilauchen***
- Size < 40 mm SL ; dorsal fin with a parallelogram or a trapezoid shape 2

2 - Dorsal fin parallelogram shaped ; D/A : 5-7 ; pinkish fins ..... ***A. nimbaensis***
- Trapezoidal dorsal fin 3

3 - Trapezoidal caudal fin ; no transversal bands on the caudal fin ..... ***A. kabae***
- Caudal fin truncated or subquadrangular 4

4 - Size < 30 mm SL 5
- Size > 30 mm SL 8

5 - D/A < 7 ; yellowish pigmentation on unpaired fins ..... ***A. normani***
- D/A > 7 6

6 - Uniform bluish coloration ; elongated caudal peduncle ..... ***A. pfaffi***
- Unpaired fins pigmented 7

7 - Yellowish pigmentation on unpaired fins ..... ***A. rancurelli***
- Red-orange pigmentation on unpaired fins ..... ***A. macrophthalmus***

8 - Subquadrangular caudal fin ; yellow or pink pigmentation only on unpaired fin ..... ***A. schioetzi***
- Truncated caudal fin ; transversal bands on the caudal fin ..... ***A. lamberti***

Aplocheilichthys spilauchen (Duméril, 1861)
(pl. 35.XII)

Aplocheilichthys typus Bleeker, 1863 (voir Steindachner, 1870).
Poecilia bensonii Peters, 1864 (voir Boulenger, 1915).
Aplocheilichthys tschiloangensis Ahl, 1928 (voir Huber, 1981).

Description : espèce trapue de grande taille. Nageoire anale en forme de parallélogramme, dorsale arrondie, caudale tronquée. D/A : 7-8 ; A : 11-14 ; D : 6-8. Taille maximale observée : 50 mm LS.

Coloration : corps bleuté avec de nombreux reflets argentés. Présence sur les flancs de façon typique de nombreuses barres transversales grises entre les pectorales et l'extrémité de la caudale. Des macules grises disposées en lignes sont visibles sur la partie postérieure de l'anale et de la caudale.

Distribution (fig. 35.5) : espèce restreinte aux eaux saumâtres des zones côtières telles que les embouchures des fleuves, les lagunes et les marigots. Elle présente une grande distribution comprise entre l'embouchure du Sénégal et celle du Zaïre.

Aplocheilichthys nimbaensis (Daget, 1948)
(pl. 35.XII)

Description : espèce de taille moyenne à corps très trapu, comprimé latéralement. Nageoires anale et dorsale en forme de parallélogramme, caudale tronquée. Les pectorales sont en position haute. D/A : 5-7 ; A : 16-18 ; D : 10-13. Taille maximale observée : 35 mm LS.

Coloration : pigmentation bleu-métallique des flancs surmontée d'une réticulation bleu foncé. Présence de quatre à cinq lignes de points foncés disposés transversalement sur la caudale. Une bande marginale rose-orange est visible sur les nageoires impaires.

Distribution (fig. 35.5) : ruisseaux et petites rivières de la zone montagneuse et forestière située au sud-est de la Guinée et au nord-est du Libéria.

Aplocheilichthys kabae Daget, 1962
(pl. 35.XII)

Description : espèce trapue de petite taille. Nageoire anale en forme de parallélogramme, dorsale et caudale en forme de trapèze. A : 16-17 ; D : 9-10. Taille maximale observée : 30 mm LS.

Coloration : pigmentation bleu clair des flancs avec des reflets métalliques. Les nageoires bleutées peuvent être surmontées d'une légère coloration jaunâtre.

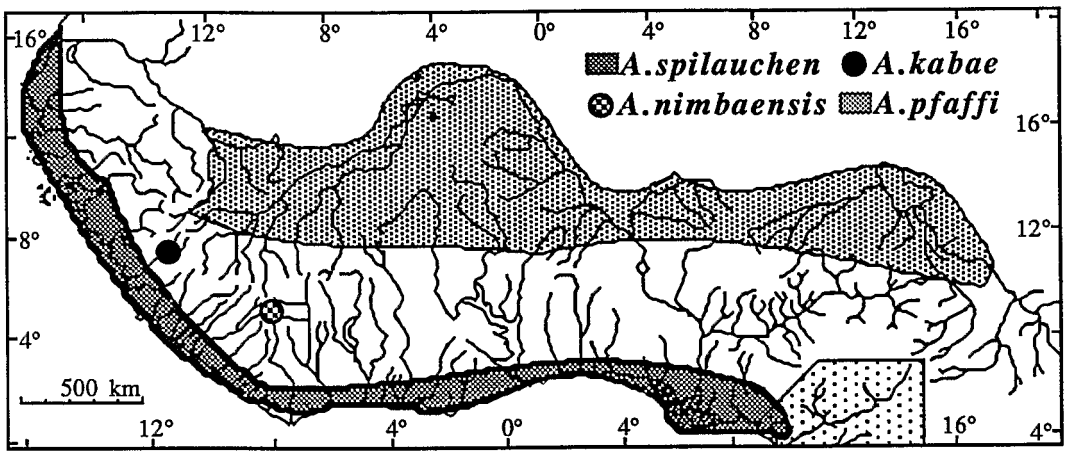
Distribution (fig. 35.5) : présente dans les petits cours d'eau tributaires de la rivière Kaba des environs de Mamou en Guinée. La distribution exacte de cette espèce est mal connue.

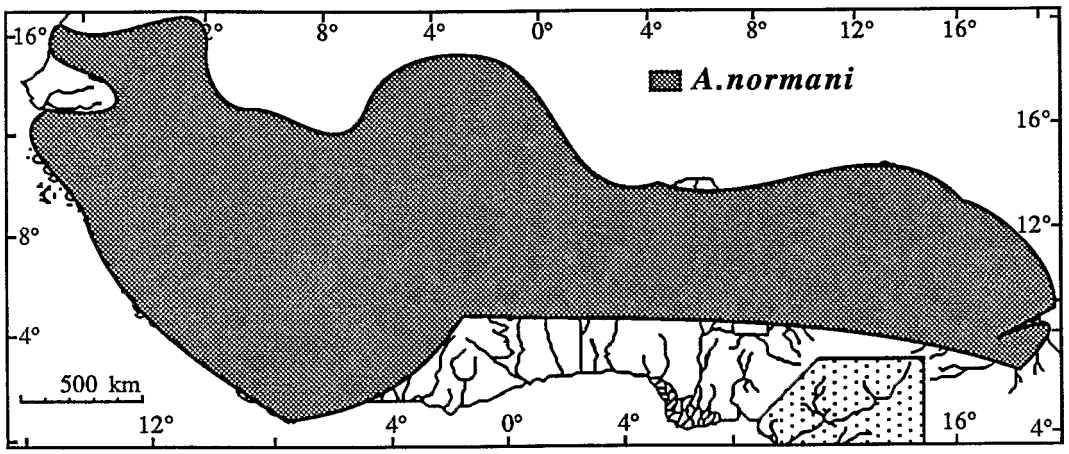
Aplocheilichthys normani Ahl, 1928
(pl. 35.XII)

Aplocheilichthys gambiensis Svensson, 1933 (voir Daget & Iltis, 1965).
Micropanchax macrurus manni Schultz, 1942 (voir Clausen, 1967).

Description : espèce de petite taille. Nageoire anale en forme de parallélogramme, dorsale trapézoïdale. Les pelviennes sont très développées, avec un apex filamenteux pouvant atteindre la racine du dernier rayon de l'anale ; caudale tronquée. D/A : 4-7 ; A : 10-12 ; D : 6-8. Taille maximale observée : 30 mm LS.

Coloration : pigmentation bleutée des flancs avec des reflets métalliques. Présence d'une fine ligne longitudinale grise au milieu des flancs entre les pectorales et la caudale. Une deuxième ligne se situe juste au-dessus de l'anale. Des macules foncées sont localisées dans la région postérieure de l'anale et de la dorsale. Des points grisâtres sont organisés en quatre à cinq lignes transversales au niveau de la caudale. On note la présence d'une bande sous-marginale bleu claire et d'une bande marginale jaune claire à l'anale et à la partie inférieure et supérieure de la caudale.





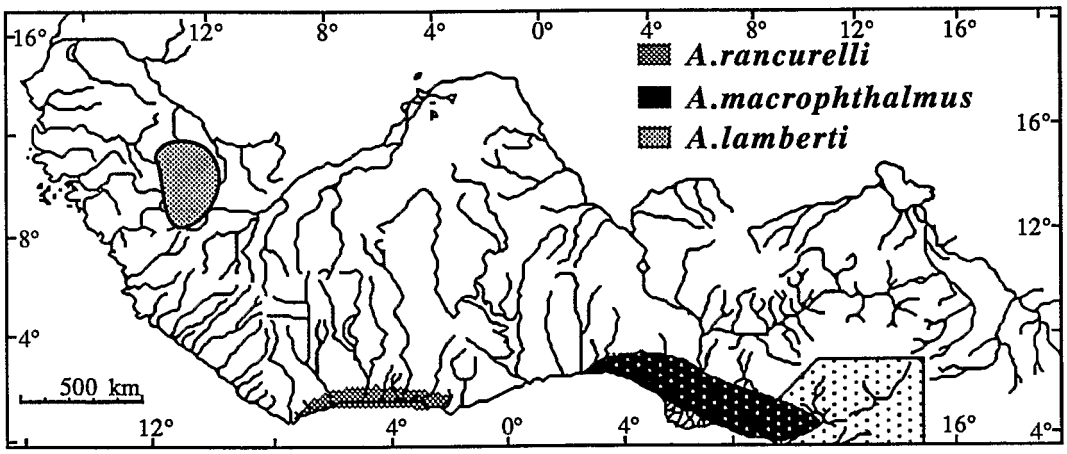


Figure 35.5 - Distribution géographique des espèces du genre *Aplocheilichthys*.

Distribution (fig. 35.5) : présente dans les endroits calmes des rivières, des ruisseaux, des marigots des régions de savane. Cette espèce montre une très large distribution comprise entre le fleuve Sénégal et la Gambie à l'ouest et le Nil blanc au Soudan à l'est. Elle se rencontre aussi dans les régions côtières entre la Gambie et la Côte d'Ivoire.

Aplocheilichthys pfaffi Daget, 1954
(pl. 35.XII)

Aplocheilichthys longicauda Blache & Miton, 1960 (voir Radda, 1977).

Description : espèce élancée de petite taille à pédoncule caudal très développé. Anale en forme de parallélogramme, dorsale trapézoïdale, caudale tronquée. D/A : 9-11 ; A : 11-15 ; D : 6-8. Taille maximale observée : 25 mm LS.

Coloration : coloration bleuâtre avec des reflets métalliques sur les flancs. Nageoires bleutées sans pigmentation particulière.

Distribution (fig. 35.5) : c'est une espèce de savane présente dans les ruisseaux et les marigots d'une zone comprise entre la haute Guinée au niveau du Bafing et le haut Niger jusqu'au lac Tchad en passant par le cours supérieur du Bandama, du Sassandra, de la Comoé, des Volta, du Niger et des cours d'eau se déversant dans le lac Tchad.

Aplocheilichthys rancurelli Daget, 1964
(pl. 35.XII)

Description : corps allongé de petite taille. Nageoire anale en forme de parallélogramme, dorsale trapézoïdale, caudale tronquée ou subcarrée. Apex bien développé aux pelviennes et à l'anale. D/A : 8 ; A : 13 ; D : 7. Taille maximale observée : 25 mm LS.

Coloration : pigmentation bleutée avec des reflets iridescents sur les flancs et les nageoires. Présence d'une ligne longitudinale foncée au milieu des flancs et de points foncés alignés à la base de l'anale et de la dorsale. La caudale présente des points foncés dessinant trois à quatre lignes transversales. La partie inférieure de la caudale et de l'anale sont décorées par une bande jaune.

Distribution (fig. 35.5) : elle est restreinte aux régions côtières situées entre le fleuve Cavally à la frontière ivoiro-libérienne et le Tano au sud-est du Ghana.

Aplocheilichthys macrophthalmus Meinken, 1932
(pl. 35.XII)

Aplocheilichthys keilhacki Ahl, 1928 (voir Wildekamp *et al.*, 1986).
Fundulus luxophthamus Brüning, 1929 (*nomen oblitum*).
Aplocheilichthys dispar Gras, 1960 (voir Clausen, 1967).

Description : espèce élancée de petite taille. Anale en forme de parallélogramme, dorsale trapézoïde avec apex effilé, caudale tronquée, pelviennes avec apex filamenteux très développés. D/A : 7-9 ; A : 10-13 ; D : 6-8. Taille maximale observée : 25 mm LS. Il est possible de définir trois sous-espèces sur la base du patron de coloration et de la répartition géographique. Deux sous-espèces sont présentes dans la région étudiée.

Distribution : voir figure 35.5.

Aplocheilichthys macrophthalmus macrophthalmus Meinken, 1932

Corps bleuté avec une réticulation bleu-foncé. La partie centrale des nageoires, à l'exception de la caudale est bleutée. Elles sont bordées par une bande orange plus ou moins développée selon les populations. La caudale est typiquement marbrée de rouge-orange et de bleu métallique.

Distribution : cette sous-espèce est endémique des régions forestières côtières comprises entre le sud-est du Bénin et l'ouest du delta du Niger au Nigéria.

Aplocheilichthys macrophthalmus hannerzi Scheel, 1968

Cette population se distingue par la présence d'une forte pigmentation rouge-orange sous forme d'une large bande marginale à l'anale, à la dorsale et aux pelviennes. La caudale est complètement entourée par une bande orange. La partie centrale de la caudale présente un dessin orangé en forme de V couché dont la pointe est dirigée vers l'extrémité de la nageoire.

Distribution : cette sous-espèce est présente dans les ruisseaux forestiers côtiers situés entre l'est du delta du Niger et la Cross.

Aplocheilichthys schioetzi Scheel, 1968
(pl. 35.XII)

Aplocheilichthys monikae Berkenkamp & Etzel, 1976 (voir Huber, 1982).
Aplocheilichthys terofali Berkenkamp & Etzel, 1981.

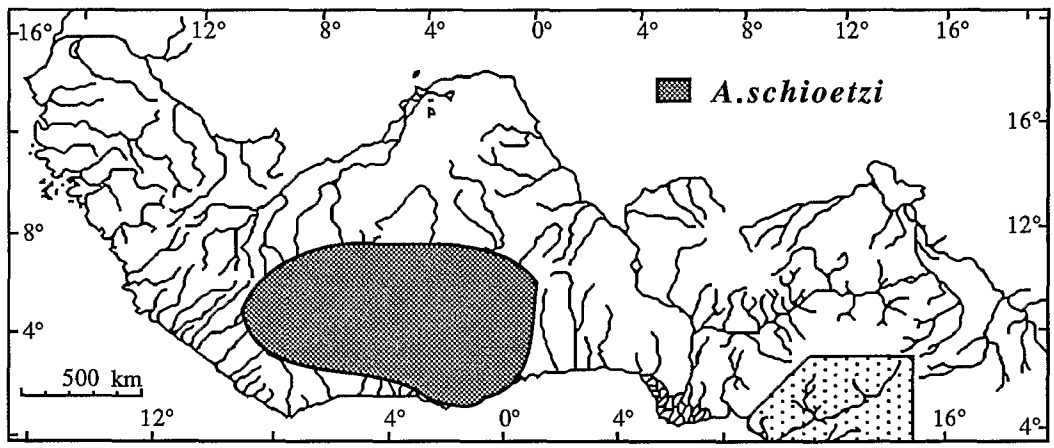


Figure 35.6 - Distribution géographique d'*Aplocheilichthys schioetzi*.

Description : espèce trapue de taille moyenne. Anale en forme de parallélogramme, dorsale trapézoïdale, caudale subcarrée. D/A : 5-8 ; A : 13-17 ; D : 8-12. Taille maximale observée : 35 mm LS.

Coloration : la pigmentation bleutée est rehaussée au niveau des flancs par une réticulation plus foncée. L'anale et la dorsale montrent des macules foncées ou jaunâtres dans la région postérieure et dans la partie dorsale pour la caudale. Présence d'une bande marginale jaune ou rose bien visible aux nageoires impaires selon les populations.

Distribution (fig. 35.6) : espèce endémique des zones forestière et côtière du centre du Ghana (bassin de la Volta) et des régions forestière et de savane du centre et de l'ouest de la Côte d'Ivoire (Bandama, Sassandra, Cavally), de l'est et du nord-est du Libéria et de la région de Nzérékoré à l'est de la Guinée avec le fleuve St John.

Aplocheilichthys lamberti Daget, 1962
(pl. 35.XIII)

Description : corps trapu de longueur moyenne. Anale en forme de parallélogramme, dorsale trapézoïdale avec apex effilé. Présence d'un décalage important entre l'anale et la caudale (D/A : 7-9). Caudale tronquée. A : 14-17 ; D : 7-9. Taille maximale observée : 40 mm LS.

Coloration : flancs bleuâtres et légèrement jaunâtres avec des points bleu-gris foncé disposés en lignes verticales au niveau de la caudale, en lignes horizontales à la dorsale et en lignes obliques dans la moitié postérieure de l'anale.

Distribution (fig. 35.5) : présente dans les rivières et les ruisseaux de la partie supérieure de la Gambie et du Bafing dans la région du Fouta Djalon en Guinée.

Genre **EPIPLATYS** Gill, 1863

Lycocyprinus Peters, 1868 (voir Poll, 1953).
Parepiplatys Clausen, 1967 (voir Wildekamp *et al.*, 1986).
Pseudepiplatys Clausen, 1967 (voir Wildekamp *et al.*, 1986).

Ce genre regroupe des espèces assez bien définies, facilement séparables de celles des autres genres de Cyprinodontidae africains. En général, le patron de coloration des mâles est moins chatoyant que celui des *Aphyosemion*. La plupart des *Epiplatys* présentent des barres transversales ou des bandes longitudinales foncées. La partie supérieure de la tête est aplatie et la position de la bouche est nettement dorsale. La position de la pinéale est marquée par une tache argentée. La naissance de la dorsale se situe toujours après le début de l'anale. Du point de vue écologique, on trouve souvent les *Epiplatys* en sympatrie avec les *Aphyosemion* et les *Aplocheilichthys*. Ce sont essentiellement des poissons de surface localisés dans les endroits calmes des rivières et d'autres plans d'eau.

CLÉ DES ESPÈCES

1 - Présence de barres transversales foncées nettement visibles sur les flancs.....2
- Absence de bandes transversales bien développées sur les flancs ou parfois très fines.....15

2 - Jamais de bandes longitudinales.....3
- Des bandes longitudinales plus ou moins visibles.....6

3 - Taille < 50 mm LS.....4
- Taille > 50 mm LS.....5

4 - Quatre très larges bandes foncées transversales alternant avec quatre bandes jaunâtres réparties entre le museau et la caudale.....***E. annulatus***
- Cinq à six barres transversales foncées.....***E. dageti***

5 - D/A : 6-7 ; quatre à cinq barres transversales.....***E. chaperi***
- D/A : 10 ; cinq barres foncées ; forte pigmentation brunâtre des flancs.....***E. etzeli***

6 - Une ou deux bandes longitudinales foncées 7
- Plusieurs lignes formées de petits points rouges 9

7 - Une seule bande foncée bien visible ; plus de neuf barres transversales ..... ***E. spilargyreius***
- Deux bandes foncées bien visibles 8

8 - Taille < 50 mm LS ; pigmentation rouge sous forme de réticulation et de macules ..... ***E. bifasciatus***
- Taille > 50 mm LS ; bandes transversales dans la moitié inférieure du corps ..... ***E. barmoiensis***

9 - Taille < 40 mm LS ; points rouge foncé dans la moitié inférieure du corps, devenant des barres transversales étroites au niveau de la caudale ..... ***E. biafranus***
- Taille > 40 mm LS 10

10 - Caudale subcarrée ; pigmentation rouge ou brunâtre des flancs 11
- Caudale sublancéolée ou tronquée ; pigmentation bleu-vert des flancs 12

11 - A : 15-18 ; D : 11-13 ..... ***E. roloffi***
- A : 11-13 ; D : 16-17 ..... ***E. lamottei***

12 - D/A : 6-8 13
- D/A : 10-12 14

13 - A : 14-15 ; D/A : 6 ; caudale tronquée ..... ***E. hildegardae***
- A : 15-19 ; D/A. : 7-8 ; caudale sublancéolée ..... ***E. sexfasciatus***

14 - Anale en forme de parallélogramme ..... ***E. grahami***
- Ventrales avec apex très développé ..... ***E. longiventralis***

15 - Très fines bandes transversales visibles sur les flancs 16
- Pas de bandes transversales sur les flancs 17

16 - Forte pigmentation rouge-orangé sur les flancs ..... ***E. josianae***
- Pigmentation bleu-vert métallique ; présence d'une bande sous marginale et d'un liseré rouge à l'anale et sur la partie inférieure de la caudale ..... ***E. fasciolatus***

17 - D/A : 7-8 ; D : 11-13 ; pigmentation bleu-vert métallique sur les flancs et jaune-orangé sur la partie inférieure des nageoires impaires ..... ***E. olbrechtsi***
- D/A : 9-12 ; D : 9-11 ; absence de pigment rouge aux nageoires impaires sous forme de bandes marginale et sous-marginale ..... ***E. njalaensis***

KEY TO SPECIES

1 - Large and dark transversal stripes on the flanks 2
- No well defined transversal stripes on the flanks or sometimes very thin 15

2 - Never longitudinal bands 3
- Longitudinal bands more or less defined 6

3 - Size < 50 mm SL 4
- Size > 50 mm SL 5

4 - Four very large dark transversal bands alternating with yellowish ones between the snout and the caudal fin ..... ***E annulatus***
- Five to six dark transversal stripes ..... ***E. dageti***

5 - D/A : 6-7 ; four to five transversal stripes ..... ***E. chaperi***
- D/A : 10 ; five dark stripes ; dense brownish pigmentation on the flanks ..... ***E. etzeli***

6 - One or two dark longitudinal bands **7**
- Several lines of little red spots **9**

7 - A single well developed dark band ; more than nine cross-bars ..... ***E. spilargyreius***
- Two well developed dark bands **8**

8 - Size < 50 mm SL ; red reticulated or patched pigmentation ..... ***E. bifasciatus***
- Size > 50 mm SL ; dark transversal bands in the lower half of the body ..... ***E. barmoiensis***

9 - Size < 40 mm SL ; black spots on the lower part of the side, changing in narrow cross-bars on the caudal ..... ***E. biafranus***
- Size > 40 mm SL **10**

10 - Subquadrangular caudal fin ; red or brownish pigmentation on the flanks **11**
- Sublanceolate or truncated caudal fin ; blue-green pigmentation on the flanks **12**

11 - A : 15-18 ; D : 11-13 ..... ***E. roloffi***
- A : 11-13 ; D : 16-17 ..... ***E. lamottei***

12 - D/A : 6-8 ..... **13**
- D/A : 10-12 ..... **14**

13 - A : 14-15 ; D/A : 6 ; caudal fin truncated ..... ***E. hildegardae***
- A : 15-19 ; D/A : 7-8 ; caudal fin sublanceolate ..... ***E. sexfasciatus***

14 - Parallelogram shaped anal fin ..... ***E. grahami***
- Ventral with a well developed apex ..... ***E. longiventralis***

15 - Very thin transversal bands on the flanks **16**
- No transversal bands on the flanks **17**

16 - Dense red-orange pigmentation on the flanks ..... ***E. josianae***
- Blue-green metallic pigmentation ; anal and lower part of the caudal fins with a red submarginal band and narrow border ..... ***E. fasciolatus***

17 - D/A : 7-8 ; D : 11-13 ; blue-green metallic pigmentation on the flanks and yellow-orange pigmentation on the lower part of unpaired fins ..... ***E. olbrechtsi***
- D/A : 9-12 ; D : 9-11 ; absence of red pigmentation on the marginal and submarginal bands on the unpaired fins ..... ***E. njalaensis***

Epiplatys annulatus (Boulenger, 1915)
(pl. 35.XIII)

Description : c'est le plus petit représentant du genre. La dorsale est petite et le premier rayon de celle-ci est située très en arrière par rapport au début de l'anale (D/A : 9). Nageoire anale en forme de parallélogramme avec apex effilé ; dorsale trapézoïdale avec apex effilé. La caudale est sublancéolée avec un lobe médian très développé. A : 13 ; D : 7. Taille maximale observée : 30 mm LS.

Coloration : c'est une des espèces d'*Epiplatys* la plus colorée. Le patron de coloration est caractérisé par quatre très larges bandes transversales foncées situées au niveau de la tête pour la première, entre les pectorales et l'anale pour la seconde, au niveau de l'anale pour la troisième, la dernière est localisée vers le pédoncule caudal. Ces larges bandes foncées sont superposées à une pigmentation jaunâtre des flancs. La troisième bande foncée au niveau de l'anale se prolonge sur l'anale et sur la dorsale. Une bande marginale rouge vif plus ou moins bien développée selon les populations est visible au niveau de l'anale. La partie centrale de la caudale présente une bande rouge s'étendant jusqu'à l'extrémité du lobe médian. Présence d'une bande sous-marginale rouge et d'une bande marginale bleu-ciel à la caudale. La répartition et l'importance de la pigmentation rouge peut varier selon les populations et même être présente parfois sur la dorsale.

Distribution (fig. 35.7) : présent dans les petits ruisseaux et les marigots côtiers de la Guinée jusqu'à la région de Monrovia au Libéria.

Epiplatys dageti Poll, 1953

Poecilia sexfasciata Peters, 1864 (voir Scheel, 1968).
Lycocyprinus sexfasciatus Peters, 1868 (voir Scheel, 1968).

Description : espèce de petite taille. Nageoire anale en forme de parallélogramme avec apex effilé ; dorsale trapézoïdale de petite taille. Caudale sublancéolée ou dissymétrique avec acumen prolongeant le bord inférieur. D/A : 9-10 ; A : 13-15 ; D : 9. Taille maximale observée : 45 mm LS.

Coloration : les flancs bleuâtres sont surmontés de plusieurs bandes transversales foncées et d'une légère réticulation rouge. Le patron de coloration et la répartition géographique permettent de distinguer deux sous-espèces.

Distribution : voir figure 35.7.

Epiplatys dageti dageti Poll, 1953
(pl. 35.XIII)

Cette sous-espèce présente un nombre de barres transversales foncées variables. La plupart des sujets ont au moins six barres noires dont le dessin de trois d'entre elles se continue sur la nageoire anale. La moyenne et la variabilité du nombre de barres transversales augmentent au fur et à mesure que l'on s'éloigne du Libéria (Romand 1982b). C'est ainsi qu'au Ghana certains spécimens peuvent présenter seulement deux barres alors que d'autres en ont parfois neuf.

Distribution : les représentants de cette sous-espèce sont localisés dans les marigots et les petits ruisseaux côtiers compris entre le Cavally et la région du sud-ouest du Ghana.

Epiplatys dageti monroviae Arnoult & Daget, 1965
(pl. 35.XIII)

Cette sous-espèce est plus colorée, elle se distingue de la précédente par une pigmentation rouge de la gorge, un corps plus trapu et un nombre de barres noires transversales fixes de cinq (Romand, 1982b). Il existe une bande marginale noire bien développée à l'anale et sur la partie inférieure de la caudale.

Distribution : *E. d. monroviae* est présent seulement au Libéria dans une bande côtière étroite comprise entre le Cavally et la région de Monrovia. La séparation entre les deux sous-espèces se situe au niveau du Cavally qui sert de barrière géographique. La population de Tabou en territoire ivoirien est éloignée de seulement quelques kilomètres du Cavally et commence à présenter une certaine variabilité dans le nombre des barres transversales et n'a pas la pigmentation rouge de la gorge, critères caractéristiques d' *E. d. dageti.*

Epiplatys chaperi (Sauvage, 1882)

Description : espèce trapue de taille moyenne. Nageoire anale en forme de parallélogramme ; dorsale trapézoïdale ; la caudale est tronquée ou légèrement sublancéolée. D/A : 6-7 ; A : 15 ; D : 7. Taille maximale observée : 60 mm LS.

Coloration : présence caractéristique au niveau des flancs de quatre à cinq bandes foncées transversales réparties entre les pectorales et la naissance de la caudale. La pigmentation bleuâtre des flancs est rehaussée par quatre à cinq lignes longitudinales de points rouges. Présence de nombreux points rouges dans la région postérieure de l'anale et de la dorsale ainsi que dans la moitié supérieure de la caudale.

Distribution : voir figure 35.7.

Quatre sous-espèces peuvent être distinguées sur la base de leur répartition géographique et certains aspects de leur patron de coloration sans pouvoir être cependant séparées par des différences méristiques (Berkenkamp, 1975 ; Romand, 1978).

Epiplatys chaperi chaperi (Sauvage, 1882)

Espèce peu colorée présentant une pigmentation bleuâtre des flancs surmontés d'une façon caractéristique par seulement quatre bandes transversales foncées situées entre le début de l'anale et la naissance de la caudale.

Distribution : cette sous-espèce est restreinte aux régions côtières localisées entre la Bia à l'ouest en Côte d'Ivoire et le Pra à l'est au Ghana. Vers le nord, elle s'étend jusqu'à la moitié du cours de la Bia, du Tano, de l'Ankobra et du Pra.

Epiplatys chaperi sheljuzhkoi Poll, 1953
(pl. 35.XIV)

Espèce plus trapue et plus colorée que la précédente. Elle présente une livrée bleu-foncé surmontée de quatre à cinq lignes longitudinales de points carmins. Chez les mâles aux quatre barres foncées transversales s'ajoutent une cinquième située au niveau des pectorales. Ces barres transversales sont rarement visibles sur les mâles vivants mais bien visibles chez les femelles. Certaines populations présentent des acumens très développés aux nageoires ventrale et anale. Les nageoires impaires sont parsemées de nombreux points et de stries carmins.

Distribution : cette sous-espèce se rencontre dans le cours inférieur du Sassandra et de la Comoé. La délimitation vers le nord n'est pas bien connue, elle semble s'étendre jusque vers Daloa.

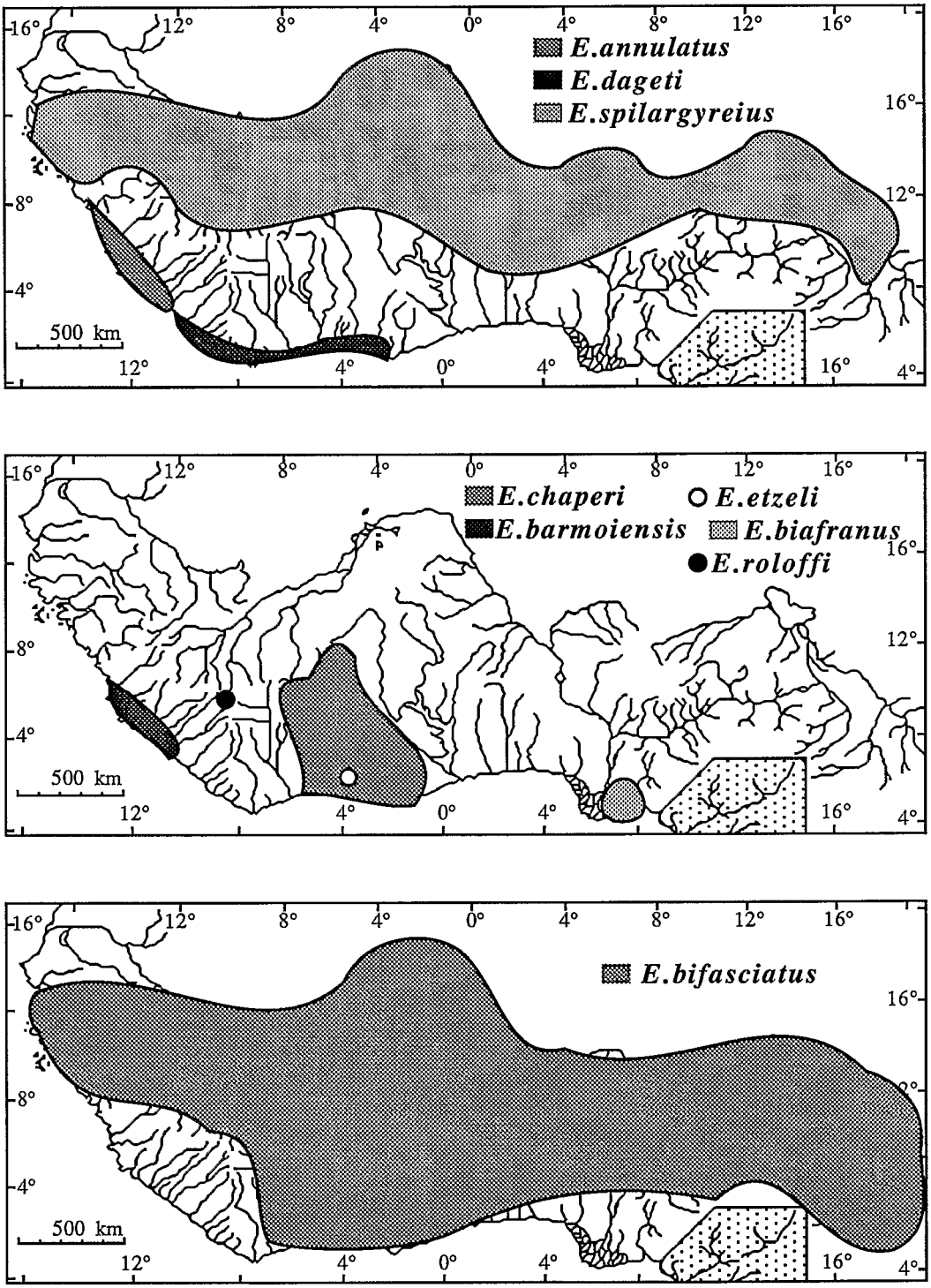


Figure 35.7 - Distribution géographique des espèces du genre *Epiplatys*.

Epiplatys chaperi spillmanni Arnoult, 1960
(pl. 35.XIV)

De forme élancée, les flancs présentent une forte pigmentation bleuâtre pouvant devenir très foncée et selon les comportements occulter chez le mâle les cinq barres transversales foncées. La pigmentation rouge est réduite au niveau des nageoires avec seulement à l'anale et à la dorsale une série longitudinale de marques rouges dans la région basale.

Distribution : c'est une sous-espèce de savane présente dans les marigots et les petits affluents des cours moyens et supérieurs de la Maraoué à partir de Séguéla, du Bandama blanc et de la moyenne Comoé.

Epiplatys chaperi schreiberi Berkenkamp, 1975
(pl. 35.XIV)

C'est une sous-espèce de taille plus réduite que les précédentes (LS : 45 mm). La pigmentation de base des flancs est changeante, elle peut varier entre le rouge et le bleu. Les flancs sont surmontés de seulement quatre bandes transversales foncées. On peut remarquer de façon caractéristique une pigmentation jaunâtre dans la région centrale des nageoires impaires et sous forme d'une bande sous-marginale.

Distribution : cette population est restreinte au Ghana dans la région de Kumasi correspondant aux cours supérieurs des fleuves côtiers Ankobra et Pra. Son extension vers l'est et notamment vers le cours inférieur de la Volta est incertaine.

Epiplatys etzeli Berkenkamp, 1975
(pl. 35.XIV)

Description : espèce trapue de taille moyenne. Nageoire anale en forme de parallélogramme ; dorsale trapézoïdale ; caudale tronquée. Les pelviennes ont des acumens très développés. D/A : 10 ; A : 13-16 ; D : 8-10. Taille maximale observée : 55 mm LS.

Coloration : les flancs sont typiquement brunâtres avec une teinte rosée dans la région ventrale, le tout étant surmonté de cinq bandes transversales foncées. Cette coloration brunâtre et le rapport D/A permettent de distinguer cette espèce d'une espèce sympatrique *Epiplatys chaperi sheljuzhkoi*. Les nageoires ont une pigmentation de base jaunâtre. Présence d'une bande marginale bleu clair à la caudale et à la dorsale. L'anale est peu pigmentée.

Distribution (fig. 35.7) : la répartition est très limitée, restreinte aux ruisseaux se déversant dans les lagunes Ono et Hébé situées à l'est d'Abidjan.

Epiplatys spilargyreius (Duméril, 1861)
(pl. 35.XIV)

Haplochilus infrafasciatus (*partim*) Günther, 1866 (voir Rochebrune, 1882).
Haplochilus senegalensis Steindachner, 1870 (voir Rochebrune, 1882).
Haplochilus marnoi Steindachner, 1881 (voir Garman, 1895).
Haplochilus senegalensis var. *acuticauda* Pellegrin, 1913 (voir Daget & Iltis, 1965).
Panchax grahami decemfasciata Pellegrin, 1933 (voir Daget & Iltis, 1965).

Description : poisson élancé de taille moyenne. Nageoire anale en forme de parallélogramme ; dorsale trapézoïdale peu développée et en retrait par rapport au début de l'anale (D/A : 9-10). Caudale sublancéolée. A : 14-15 ; D : 10. Taille maximale observée : 50 mm LS.

Coloration : pigmentation verdâtre des flancs rehaussée d'une réticulation rouge plus ou moins développée selon les populations. Présence d'une douzaine de barres transversales foncées typiques localisées entre les pectorales et le milieu de la caudale. Selon les comportements, on peut noter la présence d'une large bande longitudinale foncée entre l'oeil et la naissance de la caudale. La partie centrale des nageoires est verdâtre. La dorsale présente quatre à cinq macules foncées en position basale et une bande marginale brun foncé. Le pourtour de la caudale est entouré d'une bande brun foncé. Certaines variations dans l'intensité et la répartition des pigments peuvent être observées selon les populations.

Distribution (fig. 35.7) : cette espèce est endémique des cours d'eau calmes et des régions marécageuses de savane comprises entre le cours moyen du fleuve Sénégal et de la Gambie à l'ouest, le bas Zaïre (Pool Malebo) et le Nil blanc à l'est. Elle se rencontre dans les zones de savane du haut Niger, la partie supérieure de la Volta, le bassin du Tchad et le Nil blanc au Soudan.

Epiplatys bifasciatus (Steindachner, 1881)

Haplochilus baudoni Myers, 1933 (voir Daget & Iltis, 1965).
Panchax steindachneri Svensson, 1933 (voir Daget, 1954).
Epiplatys ndelensis Fowler, 1949 (voir Blache *et al.*, 1964).
Epiplatys longianalis Knaack, 1970 (*nomen nudum*).

Description : corps élancé de taille moyenne. Nageoire anale en forme de parallélogramme avec apex effilé ; dorsale trapézoïdale ; caudale sublancéolée. D/A : 9-11 ; A : 15 ; D : 6-7. Taille maximale observée : 35 mm LS.

Coloration : les flancs verdâtres sont surmontés d'une réticulation rougeâtre pouvant parfois être présente sous forme de lignes transversales obliques rouges. Lorsque l'animal est effrayé ou fixé à l'alcool, deux bandes longitudinales foncées sont visibles, la première dans la moitié inférieure des flancs, la seconde dans la moitié supérieure. Présence de six à sept points rouges en position basale à l'anale et à la dorsale pouvant se prolonger par des points supplémentaires vers la région postérieure. La partie centrale de ces deux nageoires est verdâtre ou bleuâtre et se prolonge par une fine bande sous-marginale rouge. La caudale est caractérisée par cinq à six lignes de points orientés transversalement. Le bord supérieur est orné d'un liseré bleu, le bord inférieur d'une bande marginale bleue.

Distribution : voir figure 35.7.

Cette espèce peut être divisée en deux sous-espèces en fonction de variations dans le patron de coloration et une répartition géographique différente.

Epiplatys bifasciatus bifasciatus (Steindachner, 1881)
(pl. 35.XIV)

Le patron de coloration correspond à celui décrit plus haut.

Distribution : cette sous-espèce est circonscrite aux marigots et aux ruisseaux des régions sahéliennes de la Gambie au Soudan en passant par le Sénégal, la haute Guinée, le Mali, le Burkina Faso, le Niger, le bassin du lac Tchad et le Nil blanc au Soudan.

Epiplatys bifasciatus taeniatus Pfaff, 1933
(pl. 35.XV)

Sous-espèce plus colorée que la précédente avec notamment une plus grande abondance de pigments rouges sur les flancs et les nageoires.

Distribution : cette sous-espèce est restreinte aux régions côtières s'étendant de la Côte d'Ivoire jusqu'au Bénin.

Epiplatys barmoiensis Scheel, 1968
(pl. 35.XV)

Epiplatys lokoensis Scheel, 1968 (voir Romand, 1980).

Description : espèce élancée de taille moyenne avec le premier rayon de la nageoire dorsale très en retrait par rapport au début de l'anale (D/A : 10-14 ; A : 15-18 ; D : 8-10). Nageoire anale en forme de parallélogramme ; dorsale en forme de trapèze ; caudale est lancéolée avec un lobe médian développé. Les pelviennes présentent un apex très développé. Taille maximale observée : 60 mm LS.

Coloration : pigmentation verdâtre des flancs surmontée de quatre à cinq lignes de points rouges. Les nageoires impaires montrent une bande marginale rouge foncé et la partie centrale des points rouges, surtout bien visibles au niveau de la caudale.

Distribution (fig. 35.7) : régions marécageuses et petits ruisseaux des zones côtières du sud-ouest de la Sierra Leone jusqu'au sud-ouest du Libéria vers Monrovia.

Epiplatys biafranus Radda, 1970
(pl. 35.XV)

Description : espèce à corps élancé de petite taille. Nageoire anale en forme de parallélogramme ; dorsale trapézoïdale ; la caudale est sublancéolée. D/A : 10 ; A : 12-13 ; D : 9-10. Taille maximale observée : 35 mm LS.

Coloration : les flancs brunâtres sont ponctués de quatre à cinq lignes longitudinales de points rouges. Cinq à sept barres obliques sont visibles dans la moitié inférieure des flancs entre le début de l'anale et de la caudale. La région postérieure de l'anale et de la dorsale ainsi que la partie supérieure de la caudale sont ponctuées de points rouges.

Distribution (fig. 35.7) : l'espèce a une répartition restreinte aux zones marécageuses et aux ruisseaux situés dans le sud-est du Nigéria, entre le delta des fleuves Niger et Cross.

Epiplatys roloffi Romand, 1978
(pl. 35.XV)

Description : espèce de grande taille. Anale et dorsale en forme de parallélogramme sans acumen ; caudale subcarrée. D/A : 8-11 ; A : 15-18 ; D : 11-13. Taille maximale observée : 70 mm LS.

Coloration : pigmentation des flancs brun-rouge pouvant parfois devenir violette surmontée de quatre à cinq lignes longitudinales de points rouges. Six à sept barres transversales foncées sont visibles entre les pectorales et le début de la caudale. La partie centrale bleuâtre de la dorsale et de la caudale est ponctuée de macules rouges pouvant virer au brun. Présence d'une bande sous-marginale brune ou rouge et d'une bande marginale bleu clair à la dorsale et à la partie supérieure de la caudale. Les pelviennes, l'anale et le bord inférieur de la dorsale sont ornés d'une large bande brun foncé.

Distribution (fig. 35.7) : elle semble être restreinte à la partie supérieure du bassin versant du fleuve St. Paul dans la zone frontalière guinéo-libérienne.

Epiplatys lamottei Daget, 1954
(pl. 35.XV)

Epiplatys ruhkopfi Berkenkamp & Etzel, 1980. La synonymie est difficile à établir avec précision. *E. ruhkopfi* pourrait être une population intermédiaire entre *E. roloffi* et *E. lamottei*.
Epiplatys coccinatus Berkenkamp & Etzel, 1982.

Description : *Epiplatys* de grande taille. Anale et dorsale rectangulaires ; caudale subcarrée. D/A : 7-8 ; A : 11-13 ; D : 16-17. Taille maximale observée : 70 mm LS.

Coloration : espèce très colorée avec une pigmentation dominante rouge-orange pouvant virer au brun. Les flancs bleu-violets sont décorés de quatre à cinq lignes de points rouges. La partie dorsale des flancs et la partie antérieure du corps présentent une pigmentation variant entre l'orange et le brun foncé. La partie centrale des nageoires impaires est d'un bleu métallique, qui quelquefois peut être réduit et remplacé par une coloration orange. La dorsale est ponctuée de points rouges. Les nageoires sont entourées d'une large bande rouge-orange typique.

Distribution (fig. 35.8) : présente dans les régions forestières du versant atlantique de la dorsale guinéenne, du sud-est de la Guinée et du nord du Libéria.

Epiplatys hildegardae Berkenkamp, 1983
(pl. 35.XV)

Description : espèce trapue de grande taille. Nageoires dorsale et anale rectangulaires ; caudale tronquée. D/A : 6 ; A : 14-15 ; D : 10-11. Taille maximale observée : 70 mm LS.

Coloration : la coloration des flancs est bleutée surmontée de lignes de points rouges auxquelles se superposent une dizaine de bandes transversales foncées plus ou moins visibles selon les comportements. La présence des bandes transversales foncées permet de séparer cette espèce d'*E. olbrechtsi*. La partie centrale des nageoires impaires est décorée par des taches et des points rouges. Présence d'une bande marginale foncée à l'anale et à la partie inférieure de la caudale.

Distribution (fig. 35.8) : la répartition est assez limitée à l'heure actuelle, et elle semble restreinte à la région de Nzérékoré en Guinée. Elle pourrait éventuellement s'étendre à la région du nord-est du Libéria.

Epiplatys sexfasciatus Gill, 1963

Epiplatys infrafasciatus Günther, 1866 (*partim*) (voir Keilhack, 1910).

Description : espèce de très grande taille. Nageoire anale en forme de parallélogramme ; dorsale trapézoïdale ; caudale sublancéolée. D/A : 7-8 ; A : 15-19 ; D : 9-13. Taille maximale observée : 100 mm LS.

Coloration : les flancs et la partie centrale des nageoires sont bleu-vert mais peuvent chez certaines populations devenir rougeâtres. Cette pigmentation de base est surmontée de quatre à cinq lignes longitudinales de points rouges et de six barres transversales foncées comprises entre les pectorales et la caudale. La partie postérieure de l'anale et la région supérieure de la caudale sont ponctuées de points ou de stries rouges. La dorsale et le bord supérieur de la caudale présentent une bande marginale bleutée alors que l'anale et le bord inférieur de la caudale ont une large bande marginale noire.

Distribution : voir figure 35.8

Dans cette espèce on peut distinguer trois sous-espèces dont seulement deux sont présentes dans la région étudiée.

Epiplatys sexfasciatus togolensis Loiselle, 1971
(pl. 35.XV)

Cette population est assez variable du point de vue patron de coloration (Scheel, 1968), qui est assez proche de celui décrit plus haut. Cependant, certaines populations peuvent présenter une bande marginale rouge à l'anale et à la partie inférieure de la caudale.

Distribution : cette sous-espèce est endémique des zones calmes des rivières, ruisseaux et marigots de la partie sud du Togo, le sud du Bénin et le sud du Nigéria jusqu'à la Cross.

Epiplatys sexfasciatus rathkei Radda, 1971
(pl. 35.XVI)

Cette sous-espèce présente une plus grande variabilité dans le nombre de barres foncées transversales avec souvent plus de six. Les nageoires impaires sont très colorées, allant du jaune au rouge en passant par l'orangé, le tout surmonté d'une bande marginale noire bien marquée.

Distribution : elle est endémique des régions forestières côtières du sud-est du Nigéria à l'est de la Cross et dans l'ouest du Cameroun vers la région de Kumba (Radda, 1970a). Cette sous-espèce est présente jusqu'en Guinée équatoriale.

Epiplatys grahami (Boulenger, 1911)
(pl. 35.XVI)

Epiplatys nigromarginatus Schultz, 1937 (voir Scheel, 1968).

Description : espèce de taille moyenne. La nageoire anale est en forme de parallélogramme ; la dorsale de forme trapézoïdale est peu développée ; la caudale est sublancéolée avec un lobe médian bien développé. D/A : 11-12 ; A : 15-17 ; D : 7-11. Taille maximale observée : 45 mm LS.

Coloration : pigmentation des flancs variant du jaune clair au brun clair surmontée de points carmins disposés en trois ou quatre lignes longitudinales. Cinq à neuf barres foncées transversales sont plus ou moins visibles selon le comportement du poisson. La partie centrale des nageoires impaires est ponctuée de points et de stries rouges. Il n'y a pas de bandes colorées bien dessinées, sauf à la partie inférieure de la caudale et de l'anale qui sont bordées par une bande bleuâtre terminée par un liseré rouge.

Distribution (fig. 35.8) : cette espèce est endémique des régions marécageuses de la zone côtière comprise entre le sud-est du Bénin et le nord-ouest de la Guinée équatoriale.

Epiplatys longiventralis (Boulenger, 1911)
(pl. 35.XVI)

Description : espèce de taille moyenne et de forme élancée. Nageoire anale en forme de parallélogramme avec apex effilé ; caudale sublancéolée avec lobe médian bien développé ; nageoires pelviennes avec apex filamenteux très développés d'où le nom de l'espèce. D/A : 10-11 ; A : 15-17 ; D : 7-10. Taille maximale observée : 50 mm LS.

Coloration : pigmentation légèrement bleutée des flancs surmontés de cinq lignes longitudinales de points rouges. Présence de sept à huit bandes transversales obliques foncées plus ou moins visibles et surtout présentes dans la moitié inférieure du corps. La moitié postérieure de la nageoire dorsale est décorée par trois à quatre lignes de points rouges. L'anale est peu colorée, légèrement bleutée, elle est bordée par une bande marginale foncée qui se retrouve

aussi autour de la caudale. Chez les sujets juvéniles, les bandes transversales foncées sont très développées et bien visibles.

Distribution (fig. 35.8) : endémique des régions marécageuses de la partie supérieure du delta du Niger au sud-est du Nigéria.

Epiplatys josianae Berkenkamp & Etzel, 1983
(pl. 35.XVI)

Description : espèce de grande taille. Nageoires anale et dorsale en forme de parallélogramme ; caudale subcarrée. D/A : 8-10 ; A : 16-18 ; D : 12-14. Taille maximale observée : 70 mm LS.

Coloration : poisson très coloré, la pigmentation de base des flancs est rouge-orange surmontée d'une réticulation rouge d'où ressortent des points brillants bleu clair. On note la présence d'une dizaine de fines bandes transversales obliques entre les pectorales et la caudale pouvant présenter un dessin en forme de chevron. Une bande longitudinale foncée est visible lorsque le poisson est effrayé. La région centrale des nageoires impaires est orange. Au niveau de la dorsale cette zone est ponctuée de points rouges, la partie supérieure est bordée par une bande marginale bleue. La région centrale de l'anale ne présente pas de taches rouges, l'extrémité inférieure est bordée d'une bande sous-marginale bleutée et de deux bandes marginales rouges se rejoignant aux deux extrémités. La caudale est ornée d'une bande sous-marginale rouge et d'une bande marginale bleue.

Distribution (fig. 35.8) : la répartition exacte est mal connue. A l'heure actuelle cette espèce est restreinte aux environs de Kenema en Sierra Leone. Cette population pourrait représenter une sous-espèce d' *Epiplatys fasciolatus*.

Epiplatys fasciolatus (Günther, 1866)

Epiplatys dorsalis Mayer, 1936 (voir Berkenkamp & Etzel, 1978).
Epiplatys sexfasciatus leonensis Ahl, 1937 (voir Daget & Iltis, 1965).
Epiplatys matlocki Fowler, 1950 (voir Scheel, 1968).
Epiplatys zimiensis Berkenkamp, 1977 (voir Wildekamp *et al.*, 1986).

Description : espèce de grande taille. Nageoires dorsale et anale en forme de parallélogramme, certaines populations de Guinée (Conakry) possèdent un apex filamenteux bien développé à l'anale. Caudale tronquée. D/A : 8-11 ; A : 15-18 ; D : 11-14. Taille maximale observée : 80 mm LS.

Coloration : la pigmentation des flancs peut varier du bleu métallique au vert selon les populations observées. Cette coloration des flancs est surmontée d'une forte réticulation rouge. Des taches bleu métallique s'organisent pour donner des dessins en chevrons répartis entre les pectorales et la caudale. De fines barres foncées transversales sont parfois visibles. La région centrale de la dorsale est ponctuée de nombreux points rouges se prolongeant vers la partie supérieure par des stries rouges. Présence d'une bande marginale bleu-clair.

Distribution : voir figure 35.8.

En fonction du patron de coloration et de la localisation géographique on distingue deux sous-espèces.

Epiplatys fasciolatus fasciolatus (Günther, 1866)
(pl. 35.XVI)

La pigmentation de base correspond à la description donnée plus haut. La partie centrale de l'anale est bleu-vert avec une bande basale bleu clair, elle est bordée à la partie inférieure par une bande sous-marginale bleu clair et une bande marginale sous forme de deux lignes rouges dont l'une forme un liseré. La partie centrale de la caudale est

striée de rouge. Les bords présentent une fine bande sous-marginale rouge et une bande marginale bleue. Une large bande longitudinale foncée est visible sur les flancs lorsque le poisson est effrayé.

Distribution : la répartition de cette sous-espèce est la plus importante des deux sous-espèces, elle s'étend des zones côtières situées entre le sud-ouest de la Guinée et la région de Monrovia au Libéria et vers les Bomi Hills.

Epiplatys fasciolatus tototaensis Romand, 1978
(pl. 35.XVI)

E. f. huwaldi Berkenkamp & Etzel, 1978 (voir Berkenkamp & Etzel, 1979).

Cette sous-espèce se distingue de la précédente essentiellement par une pigmentation des flancs rose-bleuté virant au rouge-brunâtre dorsalement. Cette pigmentation est surmontée de sept à dix fines barres transversales variant du bleu au noir. Typiquement on note la présence d'une large bande marginale noire aux pelviennes, à l'anale et à la partie inférieure de la caudale.

Distribution : la répartition géographique de cette sous-espèce est assez limitée et se trouve restreinte à l'heure actuelle entre les Bomi Hills à l'ouest, Monrovia à l'est et Totota au nord.

Epiplatys olbrechtsi Poll, 1941

Epiplatys azureus Berkenkamp & Etzel, 1983 (voir Wildekamp *et al.*, 1986).
Epiplatys fasciolatus puetzi Berkenkamp & Etzel, 1985.

Description : espèce trapue de grande taille. Nageoire anale et dorsale en forme de parallélogramme ; caudale tronquée ou légèrement sublancéolée. D/A : 7-8 ; A : 15-17 ; D : 11-13. Taille maximale observée : 70 mm LS.

Coloration : pigmentation des flancs vert bleuté avec des reflets métalliques auxquelles se superposent cinq lignes longitudinales de points rouges pouvant parfois apparaître sous forme d'une réticulation selon le comportement du poisson.

Distribution : voir figure 35.8.

La répartition géographique en fonction de certains types de forêts et des principaux fleuves (Romand, 1985b) alliée à des variations dans le patron de coloration permet de déterminer trois sous-espèces.

Epiplatys olbrechtsi olbrechtsi Poll, 1941
(pl. 35.XVII)

Cette population présente d'une façon caractéristique une pigmentation orange vif aux pectorales et une bande marginale orange à l'anale et aux bords supérieur et inférieur de la caudale.

Distribution : la distribution est limitée aux ruisseaux des régions forestières de l'est du Libéria et de la forêt de Taï dans l'ouest de la Côte d'Ivoire. Cette sous-espèce est endémique des bassins versants des fleuves Mani, Nipoué et Cavally.

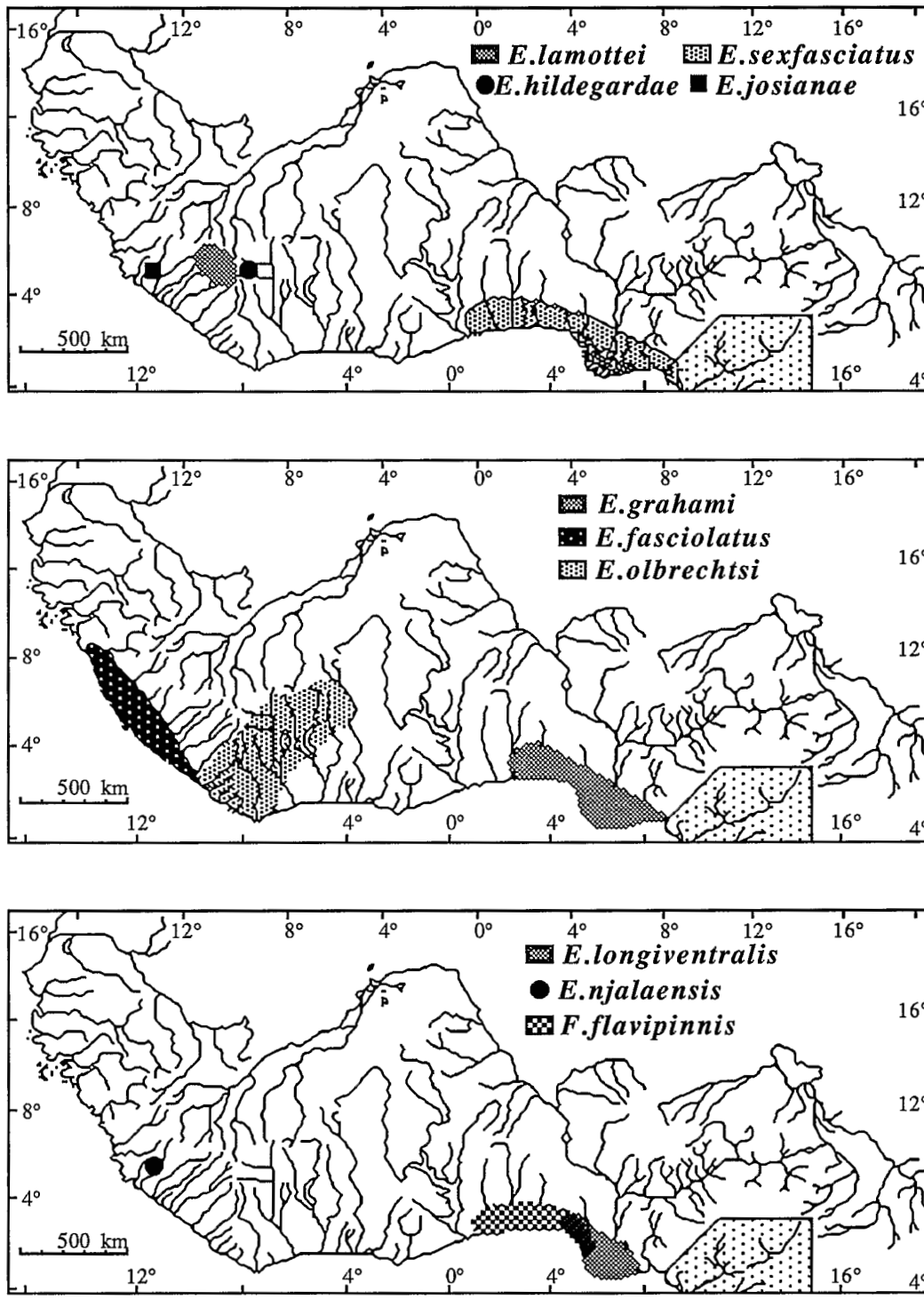


Figure 35.8 - Distribution géographique des espèces des genres *Epiplatys* et *Foerschichthys*.

Epiplatys olbrechtsi kassiapleuensis Berkenkamp & Etzel, 1977
(pl. 35.XVII)

La présence des pigments oranges est circonscrite aux pectorales et au bord inférieur de l'anale qui est limité par un liseré noir. La partie centrale de l'anale est bleu-ciel.

Distribution : cette sous-espèce est endémique de la Côte d'Ivoire au niveau du cours moyen du Sassandra depuis Man jusqu'à Daloa en passant par Soubré.

Epiplatys olbrechtsi dauresi Romand, 1985
(pl. 35.XVII)

Une légère pigmentation jaunâtre est visible au niveau des pectorales et au bord inférieur de l'anale et de la caudale. La partie centrale de l'anale est de couleur saumon.

Distribution : cette population est restreinte aux ruisseaux forestiers du bassin du Bandama au centre de la Côte d'Ivoire.

Epiplatys njalaensis Neumann, 1976
(pl. 35.XVII)

Description : *Epiplatys* de taille moyenne. Anale et dorsale en forme de parallélogramme, caudale subcarrée à sublancéolée. D/A : 9-12 ; A : 15-16 ; D : 9-11. Taille maximale observée : 60 mm LS.

Coloration : coloration bleutée des flancs surmontés d'une pigmentation rouge sous forme d'une réticulation ou de quatre à cinq lignes longitudinales de points rouges. La partie centrale des nageoires impaires est bleutée, parfois un peu jaunâtre. Présence de marques basales rouges et de points rouges dans le tiers postérieur des nageoires ventrale et dorsale. Une bande marginale bleu clair et un liseré foncé sont visibles à l'anale et à la partie inférieure de la caudale.

Distribution (fig. 35.8) : la répartition de cette espèce est mal connue. Elle est présente apparemment dans une zone restreinte au centre de la Sierra Leone (Njala, bassin du Jong).

Genre **FOERSCHICHTHYS** Scheel & Romand, 1981

Les principaux caractères distinctifs de ce genre monotypique sont la petite taille, la position de la dorsale très en retrait par rapport à l'anale et une pigmentation assez terne ce qui le rapproche des espèces du genre *Aplocheilichthys*.

Foerschichthys flavipinnis (Meinken, 1932)
(pl. 35.XVII)

Description : espèce élancée de petite taille présentant des nageoires arrondies. Le premier rayon de la dorsale se situe après le dernier rayon de l'anale déterminant une position très décalée de la dorsale par rapport à l'anale. A : 12-14 ; D : 6-8. Taille maximale observée : 25 mm LS.

Coloration : pigmentation rosée des flancs présentant une fine ligne longitudinale sombre entre les pectorales et la naissance de la caudale. L'anale et la dorsale sont ornées d'une bande marginale bleu-clair.

Distribution (fig. 35.8) : cette espèce est endémique des ruisseaux côtiers depuis le bassin versant du fleuve Mono au Togo jusqu'à la Cross au sud-est du Nigéria.

REMERCIEMENTS

L'auteur remercie tout particulièrement R.H. WILDEKAMP pour ses remarques ainsi que M. CHAUCHE et C. CAUVET pour certaines photographies.

RÉFÉRENCES concernant les CYPRINODONTIDAE

AGNÈSE (J.-F.), ROMAND, (R.) & PASTEUR (N.), 1987. - Biochemical differentiation between some genera of african Cyprinodontidae. *Z. Zool. Syst. Evol. Forsch.*, 25 : 140-146.

AHL (E.), 1928. - Beiträge zur Systematik der afrikanischen Zahnkarpfen. *Zool. Anz.*, 79 : 113-123.

AMIET (J.-L.), POLIAK (D.) & CHAUCHE (M.), 1987. - Le genre *Aphyosemion* Myers (Pisces, Teleostei, Cyprinodontiformes) , Vol. 2, Faune du Cameroun, Venette, Compiègne, 262 p.

BERKENKAMP (H.O.), 1975. - *Epiplatys chaperi schreiberi* subspec. nov., eine neue Unterart von Kumasi, Ghana mit einer Uebersicht bisheriger Unterarten. *Aquarienfreund*, 4 : 83-98.

BERKENKAMP (H.O.), 1976. - Ueber *Fundulus walkeri* Boulenger, 1911, *Fundulus spurelli* Boulenger, 1913 und *Aphyosemion litoriseboris* Radda, 1976. *Deutsche Killifisch Gem. J.*, 8 : 151-160.

BERKENKAMP (H.O.) & ETZEL (V.), 1978. - *Epiplatys fasciolatus huwaldi* subspec. nov. eine neue Unterart aus Liberia. *Deutsche Killifish Gem. J.*, 10 : 191-207.

BERKENKAMP (H.O.) & ETZEL (V.), 1979a. - Weitere Kenntnisse über den Huwald-Hechtling aus Liberia, *Epiplatys fasciolatus tototaensis* Romand, 1978. *Deutsche Killifish Gem. J.*, 11 : 113-117.

BERKENKAMP (H.O.) & ETZEL (V.), 1979b. - The *Roloffia* species of Liberia, with research into the identity of *Roloffia melantereon* (Fowler, 1950) and a description of *Roloffia jeanpoli* spec. nov. *Brit. Killifish Ass., Killi-News*, 15 p.

BOULENGER (G.A.), 1911. - Descriptions of new African cyprinodont fishes. *Ann. Mag. nat. Hist.*, 8 : 260-268.

CLAUSEN (H.S.), 1966. - Definition of a new Cyprinodont genus and description of a "new" but well-known West African Cyprinodont, with clarification of the terms "sjoestedti", *Aphyosemion sjoestedti* (Lönnberg) and *Aphyosemion caerulum* (Boulenger). *Rev. Zool. Bot. afr.*, 74 : 331-341.

CLAUSEN (H.S.), 1967. - Tropical old world Cyprinodont. *Akademisk Forlag*, Copenhagen, 62 p.

DOUCHEMENT (J.), ROMAND (R.) & PASTEUR (N.), 1984. - Biochemical differentiation in West african Cyprinodontoid fish of the genus *Aphyosemion*. *Biochem. Syst. Ecol.*, 12 : 325-333.

ETZEL (V.) & BERKENKAMP (H.O.), 1980. - Kreuzungsexperimente mit *Roloffia roloffi* populationen der Westregion Sierra Leone. *Deutsche Killifisch Gem. J.*, 12 : 113-127.

ETZEL (V.) & VANDERMISSEN (J.-P.), 1985. - *Roloffia nigrifluvi* = *Roloffia banforensis*. *Ass. Killi. Franc. Belge, Killi-contact*, 13 : 31-34.

GARMAN (S.), 1895. - The Cyprinodonts. *Mem. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll.*, 19, 179 p.

GUGUEN-DOUCHEMENT (J.), 1983. - Contribution à l'étude de la systématique du genre *Aphyosemion* Myers, 1924 (Pisces, Teleostei, Cyprinodontidae) : études cytogénétique, génétique, comportementale. Thèse 3ème Cycle, Université des Sciences et Techniques du Languedoc, 175 p.

HUBER (J.H.), 1977. - Liste nominale annotée de *Aphyosemion* Myers, avec description de *Raddaella* et *Kathetys*, deux sous-genres à la biologie originale. *Killi Club de France, Killi Revue*, 4 : 1-16.

HUBER (J.H.), 1981. - A review of the Cyprinodontidae fauna of the coastal plains in Rio Muni, Gabun, Cabinda and Zaïre, with taxonomic shifts in *Aphyosemion*, *Epiplatys* and west African Procatopodins. *Brit. Killifish Ass., Killi-News*, Supl., 46 p.
HUBER (J.H.), 1982. - Cyprinodontidés récoltés en Côte d'Ivoire (1974-1978). *Cybium*, 6 : 49-74.
HUBER (J.H.) & WRIGHT (A.J.), 1975. - Une revue de l'espèce polytypique *Aphyosemion gardneri* Boul. *Rev. fr. Aquariol.*, 1 : 2-7.
KAHSBAUER (P.), 1962. - Beitrag zur Kenntnis der Fischfauna von Nigeria. *Ann naturh. Mus. Wien*, 65 : 139-165.
KEILHACK (F.L.M.K.), 1910. - Ueber einige von Herrn M. Monke in Duala (Kamerun) gesammelte Fische. *Mitt. Zool. Mus. Berl.*, 5 : 117-124.
MEINKEN (C.), 1930. - Die Gattung *Fundulopanchax* und ihre eingeführten Arten. *Wschr. Aquar. u. Terrarienk.*, 27 : 597-598.
MYERS (G.S.), 1938. - Studies on the genera of cyprinodont fishes. 14 *Aplocheilichthys* and its relatives in Africa. *Copeia*, 3 : 136-143.
MYERS (G.S.), 1955. - Note on the classification and names of cyprinodont fishes. *Trop. Fish Mag.*, 4 : 7.
PARENTI (L.R.), 1981. - A phylogenetic and biogeographic analysis of Cyprinodontiform fishes (Teleostei, Atherinomorpha). *Bull. Am. Mus. nat. Hist.*, 168 : 335-557.
POLL (M.), 1953. - Description de deux Cyprinodontidae nouveaux de la Côte d'Ivoire. *Rev. Zool. Bot. afr.*, 48 : 261-268.
RADDA (A.C.), 1970a. - Die Epiplatysarten Ostguineas, mit der vorläufigen Beschreibung von *Epiplatys sexfasciatus ratkei* nov. subspec. *Aquaria*, 4 : 145-152.
RADDA (A.C.), 1970b. - Aus Fischfang in Kamerun. *D.A.Z.T.*, 23 : 237-241.
RADDA (A.C.), 1972. - Zur Kenntniss der Gattung *Procatopus* (Cyprinodontidae). *D.A.T.Z.*, 25 : 230-338.
RADDA (A.C.), 1975. - A review of *Aphyosemion gulare* (Blgr., 1901) and its relatives, with the description of *Aphyosemion kribianum* nov. spec. *Brit. Killifish Ass., Killi News*, Supl., 12 p.
RADDA (A.C.), 1976. - Die Cyprinodontiden-Fauna von Sierra Leone. *Aquaria*, 23 : 137-149.
RADDA (A.C.), 1977. - Katalog der Cyprinodontidae (Atheriniformes, Osteichthyes) von Kamerun. Jos Zehnder Verlag, St. Gallen, Switzerland , 98 p.
RADDA (A.C.) & PURZL (E.), 1982. - Killifische aus aller Welt. 2. Cyprinodontiformes aus Länder der Bucht von Biafra (S.O. Nigeria, West-Kamerun). Hoffman Verlag, Wien, 72 p.
RADDA (A.C.) & WILDEKAMP, (R.H.), 1978. - Die *Aphyosemion gardneri* Gruppe. *Deutsche Killifisch Gem. J.*, 10 : 1-8.
ROCHEBRUNNE (A.T.) de, 1882. - Faune de la Sénégambie. Poissons. *Act Soc. Linn. Bordeaux*, 6 : 24-173.
ROMAND (R.), 1978. - Les *Epiplatys chaperi*(Poissons, Téléostéens, Cyprinodontidés) de Côte d'Ivoire. Contribution à leur étude écologique et systématique. Université des Sciences et Techniques du Languedoc, Laboratoire d'Ichtyologie et de Parasitologie générale, 60 p. dactyl.
ROMAND (R.), 1980. - Comments on *Epiplatys lokoensis* Berkenkamp & Etzel (1978) from Sierra Leone (Pisces, Cyprinodontidae). *Rev. Zool. afr.*, 94 : 591-599.
ROMAND (R.), 1981. - Description d'un nouveau *Roloffia*de Guinée : *Roloffia guignardi* n. sp. (Pisces, Cyprinodontidae). *Rev. fr. Aquariol.*, 8 : 1-6.
ROMAND (R.), 1982a. - *Aphyosemion nigrifluvi* n. sp. une nouvelle espèce de Cyprinodontidae de Guinée (Pisces, Osteichthyes). *Rev. fr. Aquariol.*, 9 : 77-82.
ROMAND (R.), 1982b. - Variations phénotypiques chez *Epiplatys dageti* de la zone côtière de l'ouest africain (Pisces, Cyprinodontidae) *Rev. Zool. afr.*, 96 : 921-929.
ROMAND (R.), 1985a. - Similarité génétique entre deux espèces d'*Aphyosemion* de Sierra Leone, (Pisces, Cyprinodontidae). Proposition de synonymie entre *A. occidentalis* Clausen, 1966 et *A. huwaldi* (Berkenkamp & Etzel, 1980).
ROMAND (R.), 1985b. - Description d'une population originale du centre de la Côte d'Ivoire et répartition géographique d'*Epiplatys olbrechtsi* Poll, 1941. (Teleostomi, Cyprinodontidae). *Rev. fr. Aquariol.*, 12 : 9-16.
ROMAND (R.), 1986. - A study of *Aphyosemion schmitti* (Romand, 1979) and a survey of the *Aphyosemion* of Liberia (Pisces, Cyprinodontidae). *Zool. J. Linn. Soc.*, 87 : 217-234.
ROSEN (D.E.), 1964. - The relationships and taxonomic position of the halfbeaks, killifishes, silversides, and their relatives. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 127 : 217-268.

SCHEEL (J.J.), 1966. - Notes on the phenotypy, distribution and systematics of *Aphyosemion bivittatum* (Lönnberg), with remarks on the chromosome number in the Rivulinae. *Ichthyologica* : 261-278.
SCHEEL (J.J.), 1968. - Rivulins of the old world. TFH Publications, New Jersey, 480 p.
SCHEEL (J.J.), 1970. - The genus *Procatopus*. *Trop. Fish Hobb.*, 18 : 4-14.
SCHEEL (J.J.), 1972. - Cytotaxonomic studies : The *Aphyosemion elegans* group. *Z. Zool. Syst. Evol. Forsch.*, 10 : 122-127.
SCHEEL (J.J.), 1974. - Rivuline studies, taxonomic studies of rivuline Cyprinodonts from tropical atlantic Africa (Rivulinae, Cyprinodontidae, Atheriniformes, Pisces). *Ann. Mus. r. Afr. cent.*, 8 : 150 p.
SEEGERS (L.), 1982. - *Roloffia banforensis* spec. nov. aus Obervolta. *D.A.T.Z.*, 35 : 448-454.
STEINDACHNER (F.), 1870. - Zur Fischfauna des Senegal. *Sber. Akad. Wiss. Wien*, 60 : 669-714.
WILDEKAMP (R.H.), 1981. - Killi-Vissen, Zuidgroep B.V., Best, (Aquarium Vademecum), 192 p.
WILDEKAMP (R.H.), ROMAND (R.) & SCHEEL (J.J.), 1986. - Cyprinodontidae, *In* CLOFFA, J. Daget, J.-P. Gosse & D.F.E. Thys van den Audenaerde (Eds), Vol. 2. ISNB, MRAC, ORSTOM : 165-276.

Planche 35.VI



Aphyosemion bitaeniatum
(photo M. CHAUCHE)



Aphyosemion monroviae



Aphyosemion toddi
(photo MRAC)



Aphyosemion occidentale
(photo M. ADDICOT)



Aphyosemion walkeri walkeri
(photo E. PÜRZL)



Aphyosemion walkeri spurelli
(Photo E. PÜRZL)

Planche 35.VII



Aphyosemion deltaense



Aphyosemion filamentosum



Aphyosemion arnoldi
(photo M. ADDICOTT)



Aphyosemion sjoestedti



Aphyosemion gulare



Aphyosemion bualanum
(Photo M.ADDICOTT)

Planche 35.VIII



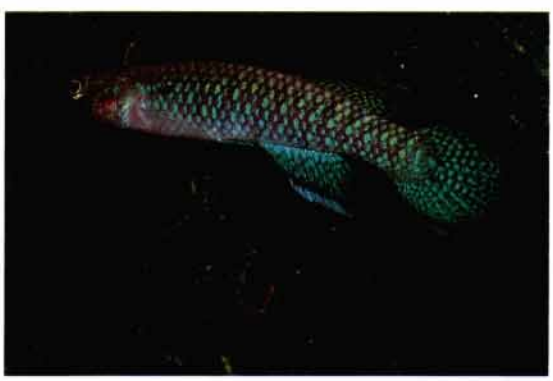
Aphyosemion petersii
(photo M. CHAUCHE)



Aphyosemion jeanpoli
(photo M. CHAUCHE)



Aphyosemion guineense
(photo M. CHAUCHE)



Aphyosemion maeseni
(photo M. CHAUCHE)



Aphyosemion viride



Aphyosemion schmitti
(photo M. CHAUCHE)

Planche 35.IX



Aphyosemion liberiense



Aphyosemion geryi



Aphyosemion guignardi



Aphyosemion banforense
(photo M. CHAUCHE)



Aphyosemion bentholdi



Aphyosemion roloffi

Planche 35.X



Aphyosemion calliurum
(photo M. ADDICOTT)



Aphyosemion mirabile



Aphyosemion ndianum
(photo M. LAISTER)



Aphyosemion spoorenbergi



Aphyosemion gardneri nigerianum



Aphyosemion gardneri mamfense

Planche 35.XI



Aphyosemion gardneri lacustre



Aphyosemion scheeli



Fundulosoma thierryi



Nothobranchus kiyawensis
(photo RADDA & PÜRZL)



Procatopus aberrans
(photo RADDA & PÜRZL)



Procatopus similis
(photo M. CHAUCHE)

Planche 35.XII



Aplocheilichthys spilauchen
(photo M. CHAUCHE)



Aplocheilichthys nimbaensis



Aplocheilichthys kabae



Aplocheilichthys normani
(photo M. CHAUCHE)



Aplocheilichthys pfaffi



Aplocheilichthys rancurelli

Planche 35.XIII



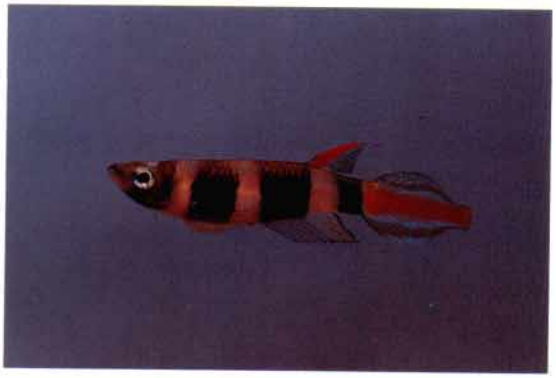
Aplocheilichthys macrophthalmus



Aplocheilichthys schloetzi



Aplocheilichthys lamberti
(photo M. CHAUCHE)



Epiplatys annulatus
(photo E. ROLOFF)



Epiplatys dageti dageti
(photo P. BOUET)



Epiplatys dageti monroviae

Planche 35.XIV



Epiplatys chaperi sheljuzhkoi



Epiplatys chaperi spillmanni
(photo M. CHAUCHE)



Epiplatys chaperi schreiberi



Epiplatys etzeli



Epiplatys spilargyreus



Epiplatys bifasciatus
(photo M. CHAUCHE)

Planche 35.XV



Epiplatys bifasciatus taeniatus



Epiplatys barmoiensis



Epiplatys roloffi



Epiplatys lamottei
(photo M. ADDICOTT)



Epiplatys hildegardae



Epiplatys sexfasciatus togolensis

Planche 35.XVI



Epiplatys sexfasciatus rathkei



Epiplatys grahami
(photo RADDA & PÜRZL)



Epiplatys longiventralis



Epiplatys josianae
(photo M. CHAUCHE)



Epiplatys fasciolatus fasciolatus
(photo M. CHAUCHE)



Epiplatys fasciolatus tototaensis

Planche 35.XVII



Epiplatys olbrechtsi olbrechtsi



Epiplatys olbrechtsi kassiapleuensis
(photo M. CHAUCHE)



Epiplatys olbrechtsi dauresi
(photo M. CHAUCHE)



Epiplatys njalaensis



Foerschichthys flavipinnis

36 . CHANNIDAE

Guy G.TEUGELS

Les Channidae (antérieurement Ophicephalidae) constituent une famille de poissons d'eau douce présente en Afrique et en Asie. Leur corps est allongé et cylindrique, couvert d'écailles cycloïdes. Les nageoires impaires sont longues et rayonnées, sans épines. Un organe de respiration accessoire est présent sous forme de deux cavités pharyngiennes suprabranchiales, permettant de respirer directement l'air atmosphérique. Ces poissons peuvent ainsi survivre longtemps hors de l'eau. Un seul genre est présent en Afrique, comprenant trois espèces, dont deux sont présentes dans la zone considérée.

Genre **PARACHANNA** Teugels & Daget, 1984

Channa Scopoli, 1777 (*partim*) (voir Teugels & Daget, 1984).
Ophiocephalus Bloch, 1794 (*partim*) (voir Teugels & Daget, 1984).
Parophiocephalus Senna, 1924 (voir Teugels & Daget, 1984).

Ce genre se distingue des Channidae asiatiques par l'absence d'apophyse lamellaire au premier épibranchial et à l'hyomandibulaire pour soutenir les diverticules pharyngiens. Il a été revu par Bonou & Teugels (1985).

CLÉ DES ESPÈCES

- Présence de 8 à 11 bandes sombres en forme de chevrons sur les flancs ; 73 à 83 écailles sur la ligne latérale ; 45 à 48 rayons à la dorsale ; 32 à 35 rayons à l'anale ..... ***P. africana***
- 5 à 8 taches sombres de forme plus ou moins arrondie sur les flancs ; 65 à 78 écailles sur la ligne latérale ; 39 à 45 rayons à la dorsale ; 26 à 32 rayons à l'anale ..... ***P. obscura***

KEY TO SPECIES

- 8 to 11 dark bands on the flanks ; 73 to 83 lateral line scales ; 45 to 48 dorsal fin rays ; 32 to 35 anal fin rays ..... ***P. africana***
- 5 to 8 dark, more or less rounded blotches on the flanks ; 65 to 78 lateral line scales ; 39 to 45 dorsal fin rays ; 26 to 32 anal fin rays ..... ***P. obscura***

Parachanna africana (Steindachner, 1879)
(fig. 36.1)

Ophiocephalus africanus Steindachner, 1879.
Channa africana : Myers & Shapovalov, 1932.
Parophiocephalus africanus : Gras, 1961.

Description : corps allongé et plutôt légèrement effilé. Il y a 73 à 83 écailles de taille moyenne en ligne latérale ; tête déprimée en avant et recouverte d'écailles plus grandes. Mâchoire inférieure légèrement plus longue que la supérieure, et portant 3 à 4 canines bien développées. Nageoires dorsale et anale ne touchant pas la caudale. 45 à 48 rayons à la dorsale ; 32 à 35 rayons à l'anale. Taille maximale observée : 172 mm LS.

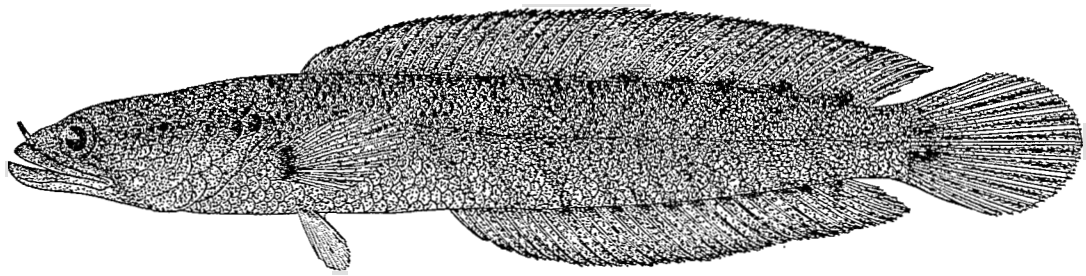


Figure 36.1 - *Parachanna africana* (d'après Bonou & Teugels, 1985).

Coloration : elle va du gris clair au gris sombre sur l'ensemble du corps avec le dos, le dessous de la tête plus sombre et toute la partie ventrale du corps plus claire. Il y a 8 à 11 bandes sombres en forme de chevrons sur les flancs. Une bande sombre latérale sur la tête, s'élargissant de l'extrémité postérieure de l'oeil à l'extrémité postérieure de l'opercule où elle est suivie d'une grande tache noire arrondie. Une petite tache noire, arrondie, juste à la base de la caudale. Sur toutes les nageoires on observe de petites taches sombres formant de bandes obliques plus ou moins visibles. Les juvéniles présentent une coloration ocre sur l'ensemble du corps et une longue bande noire latérale allant de l'extrémité du museau jusqu'à l'extrémité de la caudale.

Distribution (fig. 36.2) : *Parachanna africana* se rencontre du sud du Bénin (rivière Ouémé) jusqu'au bassin inférieur de la rivière Cross. Il n'a pas été retrouvé ailleurs.

Parachanna obscura (Günther, 1861)
(fig. 36.3)

Ophiocephalus obscurus Günther, 1861.
Channa obscura : Myers & Shapovalov, 1932.
Parophiocephalus obscurus : Daget, 1954.

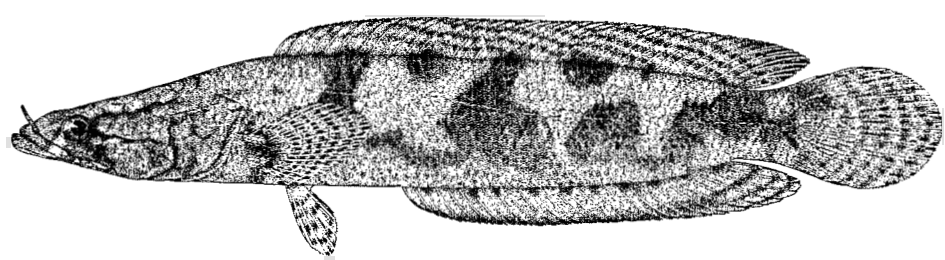


Figure 36.3 - *Parachanna obscura* (d'après Bonou & Teugels, 1985).

Description : corps allongé, avec 65 à 78 écailles de taille moyenne en ligne latérale ; tête déprimée en avant, relativement longue et recouverte d'écailles plus grandes. Mâchoire inférieure légèrement plus longue que la supérieure, et portant 4 à 6 canines bien développées. Nageoires dorsale et anale ne touchant pas la caudale. 39 à 45 rayons à la dorsale ; 26 à 32 rayons à l'anale. Taille maximale observée : 341 mm LS.

Coloration : noirâtre ou olivâtre très foncée, marbrée d'ocre clair sur la face ventrale. Il y a 5 à 8 taches sombres de forme plus ou moins arrondie ou géométrique sur les flancs. Une bande sombre, latérale sur la tête, s'élargissant du bord postérieur de l'oeil jusqu'à l'extrémité postérieure de l'opercule. Petites taches sombres formant des bandes obliques plus ou moins visibles sur les nageoires. Petite tache noire, arrondie juste à la base de la caudale. Les alevins ont une coloration générale ocre avec une bande noire latérale au milieu du flanc, allant de l'extrémité du museau jusqu'à l'extrémité de la caudale.

Distribution (fig. 36.2) : dans la zone considérée *Parachanna obscura* est rencontré dans la Casamance, la Gambie, le Tominé, le Gba (Sierra Leone), les bassins côtiers de Côte d'Ivoire et du Ghana, le bassin de la Volta, le Mono, l'Ouémé, le Niger, le bassin du Tchad et la Cross. Il est également présent dans le bassin du Zaïre.

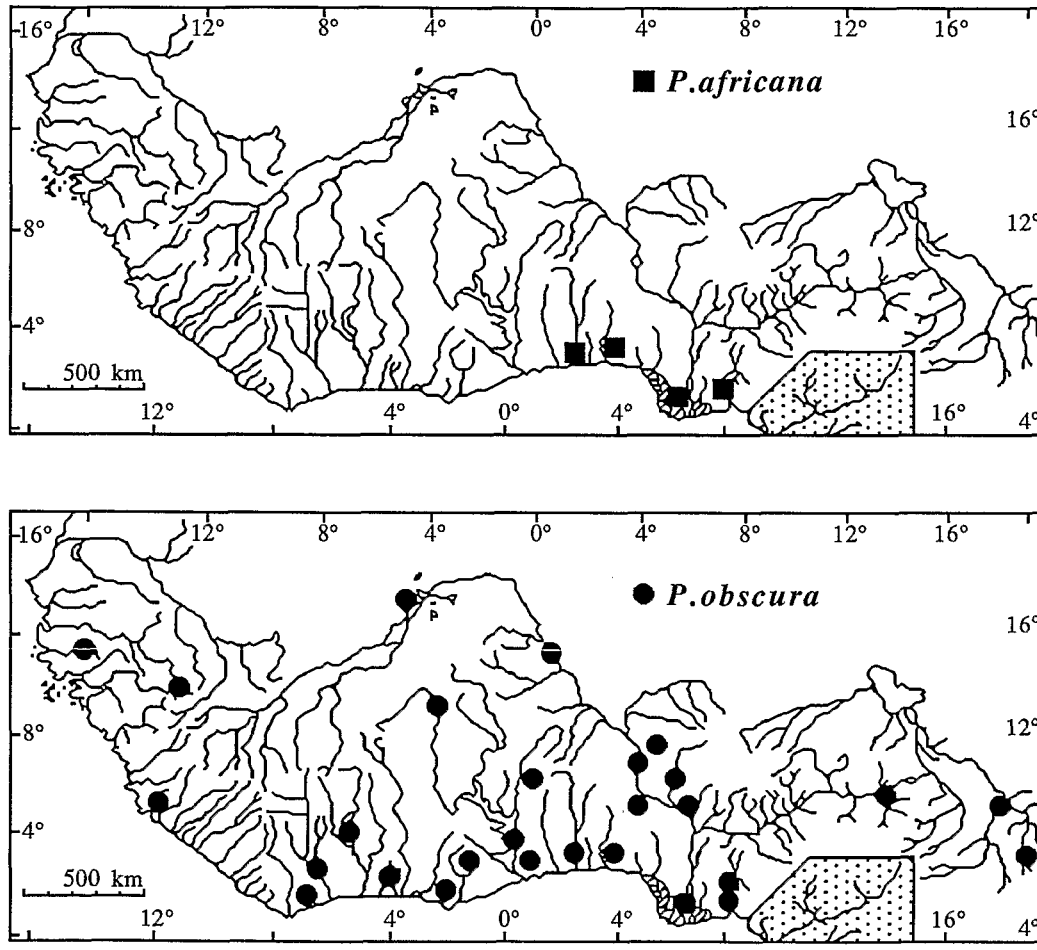


Figure 36.2 - Distribution géographique des espèces du genre *Parachanna*.

RÉFÉRENCES concernant les CHANNIDAE

BONOU (C.A.) & TEUGELS (G.G.), 1985. - Révision systématique du genre *Parachanna* Teugels et Daget, 1984 (Pisces : Channidae). *Rev. Hydrobiol. trop.*, 18 (4) : 267-280.

MYERS (G.S). & SHAPOVALOV (L.), 1932. - On the identity of *Ophicephalus* and *Channa*, two genera of labyrinth fishes. *Peking Nat. Hist. Bull.*, 6 (2), 1931-32 : 33-37.

SENNA (A.), 1924. - Sull'organe respiratoria soprobranchiale degli Ofiocefalidi e sus semplificazione in *Parophiocephalus* subg.n. *Monit. Zool. Ital.*, 35 : 149-160.

TEUGELS (G.G.) & DAGET (J.), 1984. - *Parachanna* nom. nov. for the African snake-heads and rehabilitation of *Parachanna insignis* (Sauvage, 1884) (Pisces, Channidae). *Cybium*, 8 (4) : 1-7.

37 . SYNBRANCHIDAE

Jacques DAGET

Les Synbranchidae sont des poissons anguilliformes de taille petite à moyenne, à corps nu ou partiellement recouvert d'écailles rudimentaires. Les nageoires paires sont absentes, les impaires absentes ou réduites à un long repli cutané (sans rayons) ; la caudale est réduite ou absente. Les yeux sont petits ou atrophiés et recouverts par la peau. Dents présentes aux mâchoires et au palais. Ouvertures branchiales confluentes ventralement et ne s'ouvrant que par une seule fente ventrale ou un orifice unique ; 4 à 7 rayons branchiostèges. Les vertèbres sont au nombre de 98 à 188 dont au moins 51 abdominales.

Les Synbranchidae habitent les eaux douces ou saumâtres des régions tropicales. Cette famille comprend quatre genres dont deux représentés chacun par une espèce dans l'ouest africain. Ces deux genres sont définis par un ensemble de caractères anatomiques non visibles extérieurement, mais les deux espèces mentionnées ci-après se distinguent facilement.

CLÉ DES ESPÈCES

- Corps robuste, se terminant en pointe obtuse ; yeux petits, mais bien visibles ; ouverture branchiale réduite à une fente ventrale ; nageoires impaires formant un repli continu ..... ***Ophisternon afrum***
- Corps grêle, allongé se terminant en pointe fine ; yeux très réduits, enfoncés sous la peau, pratiquement atrophiés ; ouverture branchiale réduite en forme de pore ; nageoires impaires absentes..... ***Monopterus boueti***

KEY TO SPECIES

- Body robust, ending in a rather obtuse point ; eyes small but quite visible ; gill-opening reduced to a ventral slit ; unpaired fins as a continuous skinfold ..... ***Ophisternon afrum***
- Body slender, elongated and whip-like ; eyes reduced, sunken below skin surface, virtually eyeless ; gill-opening minute and pore-like ; unpaired fins absent..... ***Monopterus boueti***

Genre **OPHISTERNON** McClelland, 1845

Ouverture branchiale unique réduite à une fente transversale, limitée par un repli cutané non attaché à l'isthme, faisant la moitié ou le tiers de la largeur de la tête ; quelles que soient les tailles, il y a 6 à 7 rayons branchiostèges, bien ossifiés à leurs extrémités, qui s'étendent vers l'arrière au-delà du cleithrum ; le 1er épibranchial est élargi à la base et son bord postérieur présente une encoche pour un os interarcual réunissant les éléments dorsaux du 1er et du 2ème arc branchial ; ceinture pectorale reliée au crâne par un posttemporal fourchu ; à la mâchoire inférieure, l'articulaire porte un processus coronoïde en forme de triangle équilatéral.

Ophisternon afrum (Boulenger, 1909)
(fig. 37.1)

Synbranchus afer Boulenger, 1909.
Ophisternon afrum : Rosen & Greenwood, 1976.

Description : corps nu, allongé, cylindrique dans sa partie antérieure, fortement comprimé postérieurement ; la partie caudale fait moins du tiers de la longueur totale et se termine en pointe obtuse ; pas de nageoires paires ; la dorsale et l'anale, réduites à un repli cutané, sans rayons, confluent avec la caudale. Oeil petit, recouvert par la peau, situé à l'avant de la tête ; bouche grande avec des lèvres bien développées ; des dents coniques aux mâchoires et au palais. Ouverture branchiale réduite à une fente transversale ventrale ; membranes branchiostèges non attachées à l'isthme ; 4 arcs branchiaux portant des branchies bien développées ; ligne latérale présente ; vertèbres au nombre de 80 abdominales et 50 caudales. Taille maximale observée : 32 cm LT.

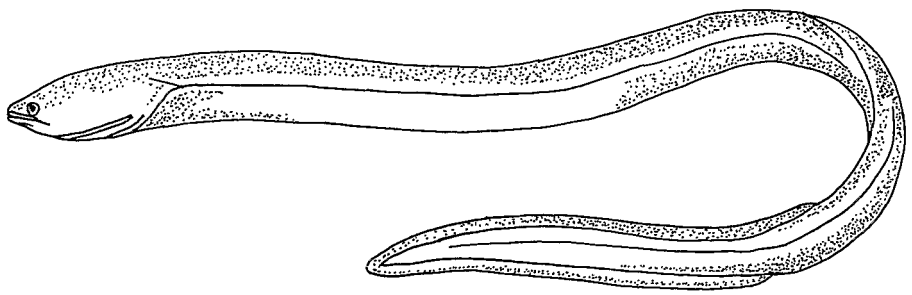


Figure 37.1 - *Ophisternon afrum* (modifié d'après Sterba, 1962).

Coloration : uniforme, plus foncée sur le dessus et plus claire ventralement.

Distribution : de la Guinée Bissau au delta du Niger.

Remarques : cette espèce est probablement fouisseuse et si elle remonte en eau douce ne doit guère s'éloigner des régions côtières.

Genre **MONOPTERUS** Lacépède, 1800

Ouverture branchiale unique, en position ventrale, très réduite ; branchies absentes ou réduites à un seul rang de filaments sur les arcs 1 à 3 ou représentées par un étroit repli de tissus ; artères afférentes et efférentes du quatrième arc branchial formant un vaisseau continu qui se joint médianement à son homologue pour former une aorte dorsale impaire ; basibranchiaux très réduits ou le plus souvent absents ; extrémités antérieures des premiers cératobranchiaux dirigées médianement et non articulées avec les premiers hypobranchiaux ; second pharyngobranchial, lorsqu'il est présent, non dirigé antéromédianement.

Monopterus boueti (Pellegrin, 1922)
(fig. 37.2)

Typhlosynbranchus boueti Pellegrin, 1922.
Monopterus boueti : Rosen & Greenwood, 1976.

Description : corps nu, grêle et allongé, cylindrique, se terminant en pointe très effilée ; la partie caudale fait moins du tiers de la longueur totale ; aucune trace de nageoires paires ou impaires. L'oeil est vestigial, enfoncé sous la peau, pratiquement invisible de l'extérieur ; des dents coniques aux mâchoires et au palais. L'ouverture branchiale est réduite à un pore ovalaire médian, entouré de replis cutanés longitudinaux ; 4 rayons branchiostèges ; 3 arcs branchiaux sans lamelles branchiales ; ligne latérale présente ; vertèbres au nombre de 140-144 abdominales et 39-45 caudales. Taille maximale observée : 34 cm LT.

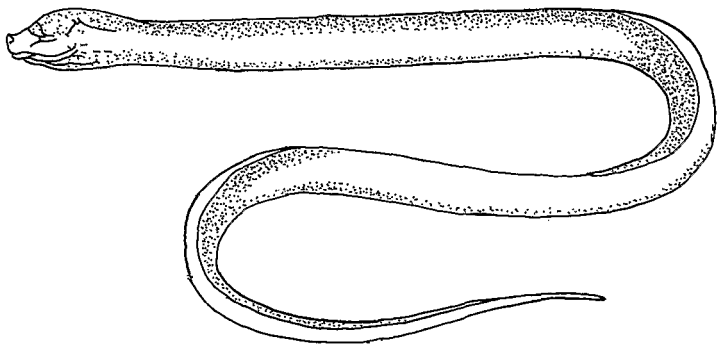


Figure 37.2 - *Monopterus boueti* (modifié d'après Pellegrin, 1922).

Coloration : uniforme.

Distribution : de la Sierra Leone à la Côte d'Ivoire.

Remarques : espèce fouisseuse dans la vase des estuaires et des rivières côtières.

RÉFÉRENCE concernant les SYNBRANCHIDAE

ROSEN (D.E.) & GREENWOOD (P.H.), 1976. - A fourth neotropical species of synbranchid eel and the phylogeny ans systematics of synbranchiform fishes. *Bull. Am. Mus. nat. Hist.*, 157 : 1-70.

38 . CENTROPOMIDAE

Didier PAUGY

Les Centropomidae sont proches des Serranidae et des Lutjanidae, deux familles marines ou d'eaux saumâtres, mais ils se différencient des premiers par la forme du deuxième suborbitaire non soudé au préopercule et portant une lame sous-oculaire prolongée en pointe vers l'arrière. Cette famille possède également un processus écailleux à la base des ventrales qui est absent chez les Serranidae. Elle se distingue des Lutjanidae par la forte échancrure séparant les deux dorsales.

Genre **LATES** Cuvier & Valenciennes, 1828

Lates est le seul genre de la sous-famille des Latinae Jordan, 1923 présent en Afrique. Toutes les espèces du genre sont dulçaquicoles. Dans la région qui nous intéresse, il n'existe qu'une seule espèce appartenant au sous-genre *Lates* : *Lates (Lates) niloticus* (Linné, 1762). Deux autres espèces *L. (Lates) macrophthalmus* (Lac Mobutu Sese Seko) et *L. (Lates) longispinis* (lac Turkana) sont également connues en Afrique. Pour mémoire, nous rappelerons que les quatre espèces de l'autre sous-genre, *Luciolates*, sont toutes endémiques du lac Tanganyika.

Lates niloticus (Linné, 1762)
(fig. 38.1)

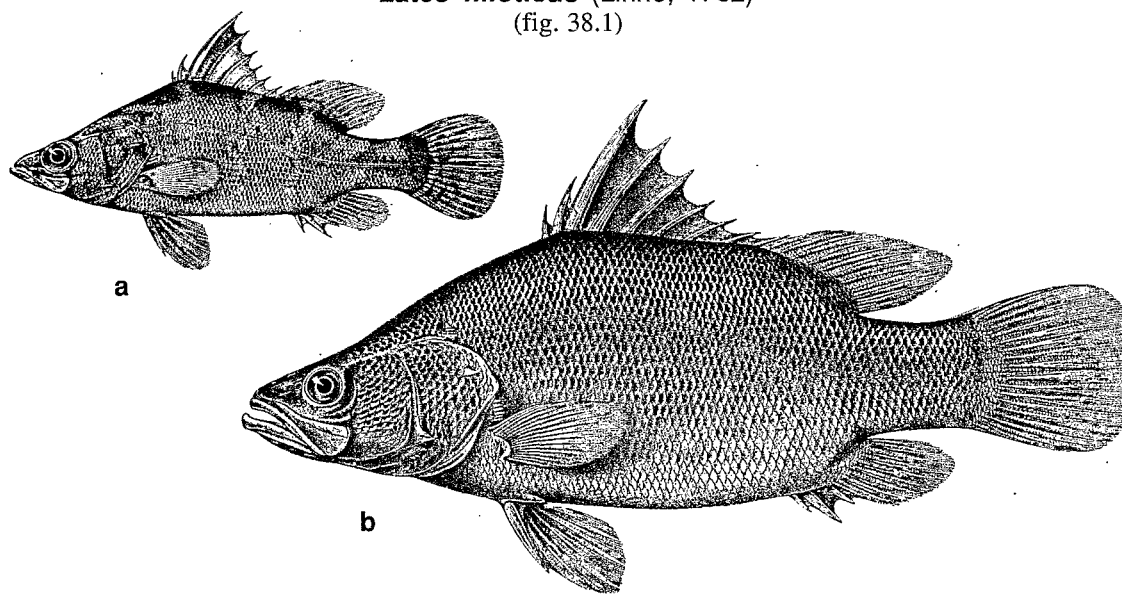


Figure 38.1 - *Lates niloticus* : formes juvénile (a) et adulte (b) (d'après Boulenger, 1907).

Description : la bouche est grande, protractile avec la mâchoire inférieure proéminente. Les dents, villiformes, sont nombreuses aux mâchoires et sur le palais. Le préopercule est denticulé et il existe une forte épine operculaire. La première dorsale est composée de 7 à 8 fortes épines ; la seconde possède 8 à 13 rayons mous. La caudale est arrondie. Les écailles cténoïdes sont au nombre de 54 à 74 le long de la ligne latérale. Elles sont suivies de 6 à 8 écailles percées sur la base de la caudale. On dénombre 12 à 14 branchiospines sur le premier cératobranchial. Taille maximale observée : 1800 mm pour un poids de 164 kg dans le lac Mobutu Sese Seko.

Coloration : le corps est uniformément argenté avec des nageoires grisâtres. L'intérieur de l'oeil est jaunâtre ce qui lui donne un aspect particulier. Les jeunes sont brunâtres avec des marbrures plus claires.

Distribution (fig. 38.2) : l'espèce se trouve un peu partout en Afrique occidentale sauf dans la Gambie. Ailleurs, on la rencontre dans le Nil et le Zaïre. Elle est également présente dans les lacs Mobutu Sese Seko, Turkana et Tana et a été introduite dans les lacs Kyoga et Victoria.

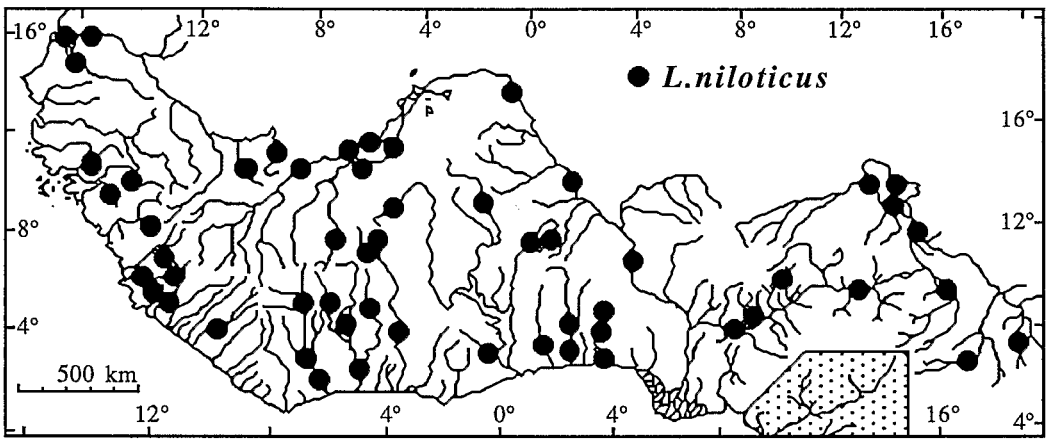


Figure 38.2 - Distribution géographique de *Lates niloticus*.

RÉFÉRENCES concernant les CENTROPOMIDAE

GREENWOOD (P.H.), 1976. - A review of the Family Centropomidae (Pisces, Perciformes). *Bull. Br. Mus. nat. Hist.* (Zool.), 29 (1) : 1-81.

HOLDEN (M.J.), 1967. - The systematics of the genus *Lates* (Teleostei : Centropomidae) in lake Albert, East Africa. *J. Zool. Lond.*, 151 : 329-342.

39 . SERRANIDAE

Marie-Louise BAUCHOT

Poissons perciformes à corps plus ou moins trapu. La bouche, grande et légèrement protractile, est armée de dents villiformes disposées en bandes sur les mâchoires et généralement sur le vomer et les palatins ; une rangée de canines antérieures plus longues caractérise les espèces piscivores. L'extrémité postérieure élargie du maxillaire n'est pas cachée sous la région sous-orbitaire quand la bouche est fermée. Trois épines sur l'opercule dont le bord supérieur est libre. Nageoire dorsale unique à 7-12 épines ; anale à 3 épines. Pelviennes thoraciques à 1 épine et 5 rayons mous, sans processus axillaire écailleux. Ligne latérale présente, continue jusqu'à la base de la caudale. Ecailles de taille petite à moyenne, généralement cténoïdes, parfois incluses, recouvrant le corps et la tête, à l'exception du museau et de la région sous-orbitaire généralement nus, et parfois la base des dorsale et anale molles.

Cette famille regroupe environ 35 genres et près de 400 espèces, en grande majorité marines dans les eaux tropicales et tempérées, sur des fonds variés mais rarement au-delà de 300 m de profondeur. Quelques espèces vivent en eau douce et les jeunes d'espèces marines plus nombreuses pénètrent en eaux saumâtres et remontent parfois le cours inférieur des fleuves. Ce sont des prédateurs vivant généralement en solitaires, et la majorité d'entre eux sont hermaphrodites, soit synchrones soit protogyniques (d'abord femelles, puis mâles). Sur les 20 espèces connues sur les côtes ouest africaines, 3 peuvent pénétrer en eaux saumâtres.

CLÉ DES GENRES ET DES ESPÈCES

1 - Dorsale à 9 épines ..... ***Cephalopholis nigri***
- Dorsale à 11 (exceptionnellement 10) épines **2**

2 - 2 ou 3 lignes blanchâtres obliques sur les joues et l'opercule ..... ***Epinephelus aeneus***
- Pas de lignes blanchâtres sur les joues et l'opercule ..... ***Epinephelus guaza***

KEY TO GENERA AND SPECIES

1 - Dorsal fin with 9 spines ..... ***Cephalopholis nigri***
- Dorsal fin with 11 (exceptionally 10) spines **2**

2 - 2 or 3 whitish oblique lines on the cheeks and the operculum ..... ***Epinephelus aeneus***
- No whitish lines on the cheeks or the operculum ..... ***Epinephelus guaza***

Genre **CEPHALOPHOLIS** Schneider, 1801

Bord du préopercule denticulé, sans épines antrorses. Sur les mâchoires, rangée interne de dents dépressibles, et petites canines antérieures. Caudale arrondie. Dorsale à neuf épines.

Ce genre comprend près de 30 espèces dont deux vivent sur les côtes ouest africaines mais une seule est connue pour pénétrer en eaux saumâtres.

Cephalopholis nigri (Günther, 1859)
(fig. 39.1)

Serranus nigri Günther, 1859.
Petrometopon nigri : Fowler, 1936.

Description : corps robuste et modérément comprimé ; pédoncule caudal plus haut que long. Bouche légèrement oblique et menton proéminent ; 1 ou 2 paires de canines supérieures et 1 paire inférieure bien développées à l'avant des mâchoires ; 8 ou 9 longues branchiospines inférieures sur le premier arc branchial. Dorsale à 9 épines et 14 ou 15 rayons mous ; anale à 3 épines et 8 rayons mous. Ecailles cténoïdes de petite taille, recouvrant la base des dorsale et anale molles. Taille maximale observée : 305 mm LT.

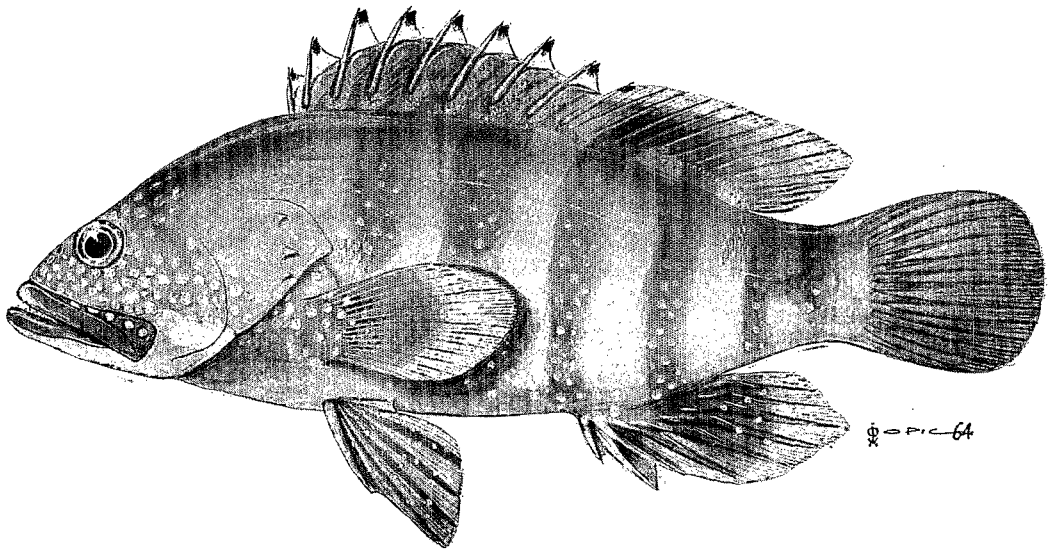


Figure 39.1 - *Cephalopholis nigri* (d'après Séret & Opic, 1981).

Coloration : brun avec des bandes verticales plus sombres bien visibles sur la partie postérieure du corps, estompées sur la partie antérieure. Gorge rougeâtre. Sur la tête, des taches rougeâtres enfermées dans un réseau plus ou moins hexagonal de lignes sombres. Caudale pâle dans sa partie distale.

Distribution : côte occidentale d'Afrique, du Sénégal au Zaïre. Cette espèce marine vit dans les eaux côtières, sur fonds rocheux ou sableux, généralement à moins de 100 m de profondeur ; elle pénètre exceptionnellement dans les lagunes et estuaires.

Genre **EPINEPHELUS** Bloch, 1793

Préopercule à bord lisse ou légèrement denticulé, sans épines antrorses sur son bord ventral. Mâchoires avec quelques rangées de dents dépressibles et quelques canines antérieures. Vomer et palatin dentés. Caudale arrondie ou légèrement émarginée. Dorsale à 11 épines (exceptionnellement 10).

Ce genre comprend environ 100 espèces vivant dans les eaux tempérées à tropicales de tous les océans ; sept vivent sur les côtes occidentales d'Afrique parmi lesquelles 2 sont connues des eaux saumâtres.

Epinephelus aeneus (Geoffroy Saint-Hilaire, 1809)
(fig. 39.2)

Serranus aeneus Geoffroy Saint-Hilaire, 1809.

Description : corps assez allongé, sa hauteur contenue plus de 4 fois dans la longueur totale ; mandibule proéminente ; aux 2 mâchoires, dents de la rangée interne dépressibles ; 12 à 15 branchiospines inférieures sur le premier arc branchial. Nageoire dorsale à 11 (exceptionnellement 10) épines et 14-16 rayons mous ; anale à 3 épines et 8 ou 9 rayons mous ; caudale légèrement arrondie. Ecailles petites, plus de 90 dans la ligne latérale, se chevauchant largement, et incluses dans la peau épaisse. Taille maximale observée : 1150 mm LT.

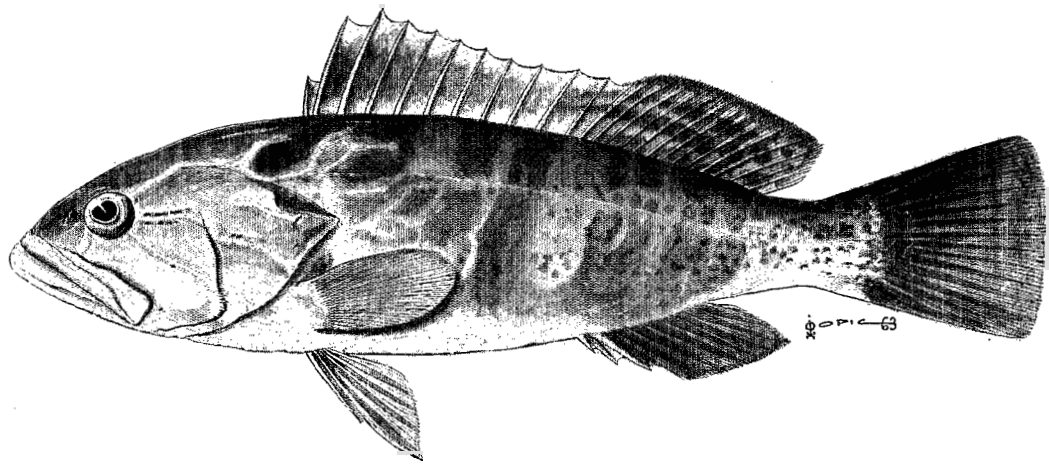


Figure 39.2 - *Epinephelus aeneus* (d'après Séret & Opic, 1981).

Coloration : généralement brun rougeâtre foncé ou vert grisâtre, parfois avec des bandes transversales plus claires plus ou moins distinctes. Deux ou trois lignes blanchâtres obliques sur les joues et l'opercule.

Distribution : côtes occidentales d'Afrique dans toute la zone et jusqu'en Angola, également dans l'Atlantique nord jusqu'aux îles britanniques et en Méditerranée. Elle vit sur des fonds meubles, sableux ou vaseux, des eaux côtières jusqu'à près de 200 m de profondeur mais, surtout au stade juvénile, peut pénétrer dans les eaux saumâtres et les lagunes.

Epinephelus guaza (Linné, 1758)
(fig. 39.3)

Labrus guaza Linné, 1758.
Perca gigas Brunnich, 1768.

Description : corps robuste, sa hauteur contenue moins de 4 fois dans la longueur totale. Mandibule légèrement proéminente. Aux deux mâchoires, dents de la rangée interne dépressibles. Une seule nageoire, dorsale à 11 épines et

13 à 16 rayons mous ; anale à 3 épines et 8 ou 9 rayons mous. Caudale arrondie chez l'adulte. Ecailles petites, se chevauchant largement, incluses dans la peau épaisse. Taille maximale observée : 1500 mm LT.

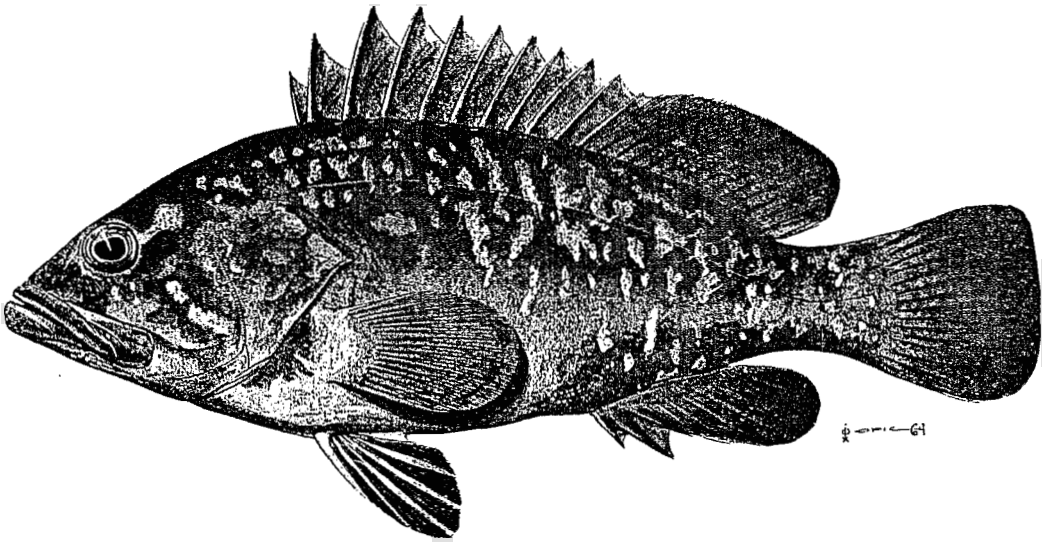


Figure 39.3 - *Epinephelus guaza* (d'après Séret & Opic, 1981).

Coloration : brun, parfois gris foncé à rougeâtre, avec un semis irrégulier de taches blanches formant parfois des barres verticales diffuses. Grands adultes brun foncé uniforme. Caudale à bordure blanche très nette.

Distribution : côtes ouest africaines. Egalement sur les côtes européennes jusqu'au Golfe de Gascogne, en Méditerranée, ainsi que dans l'Atlantique ouest des Bermudes au Brésil et dans l'Océan Indien sur les côtes est africaines jusqu'au Mozambique. Cette espèce marine, démersale sur fond rocheux et sableux autour des herbiers de zostères et posidonies jusqu'à 200 m de profondeur, peut pénétrer en eaux saumâtres et dans les estuaires.

RÉFÉRENCE concernant les SERRANIDAE

SMITH (C.L.), 1971. - A revision of the American groupers : *Epinephelus* and allied genera. *Bull. Am. Mus. nat. Hist.*, 146 (2) : 67-242.

40 . MORONIDAE

Marie-Louise BAUCHOT

Poissons perciformes argentés, au corps élancé. Opercule avec deux épines plates ; bouche terminale, modérément protractile ; extrémité postérieure du maxillaire visible, ne se glissant pas sous le sous-orbitaire ; dents petites sur les mâchoires et le vomer ; pas de canines. Deux nageoires dorsales séparées, la première à 8-10 épines, la seconde à une épine et 11-14 rayons mous ; anale à 3 épines et 10-12 rayons mous ; base des pelviennes sans processus écailleux ; caudale modérément fourchue. Pédoncule caudal assez haut. Ligne latérale complète, ne se prolongeant pas sur la caudale. Ecailles assez petites, environ 55-80 sur la ligne latérale.

Les caractères distinctifs des Moronidae les éloignent des Serranidae auxquels ils étaient rattachés par de nombreux auteurs. Actuellement on les range dans la famille composite des Percichthyidae dont la systématique doit être révisée. Pour cette raison, nous maintenons le nom de Moronidae. Ils sont représentés sur les côtes ouest africaines par deux espèces du genre *Dicentrarchus*, poissons des mers tempérées qui vivent dans les eaux côtières et saumâtres et peuvent remonter le cours inférieur des fleuves jusqu'au Sénégal.

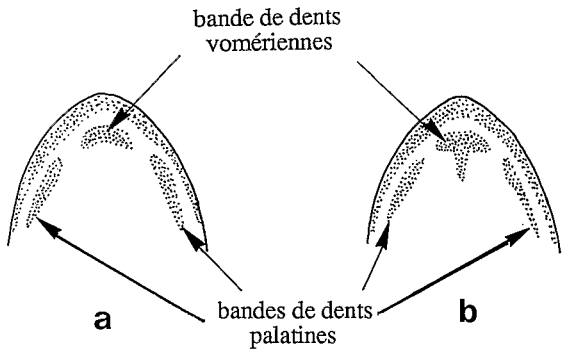


Figure 40.1 - Forme des dents vomériennes et palatines des deux espèces de *Dicentrarchus* : *D. labrax* (a) et *D. punctatus* (b) (modifié d'après Smith, 1981).

Genre **DICENTRARCHUS** Gill, 1860

Bord postérieur de l'opercule finement denticulé, bord inférieur avec de fortes épines antrorses.

CLÉ DES ESPÈCES

- Dents vomériennes disposées en une plage en forme de croissant (fig. 40.1a) ; écailles cycloïdes sur l'espace interorbitaire..... ***D. labrax***

- Dents vomériennes disposées en une plage en forme d'ancre (fig. 40.1b) ; écailles cténoïdes sur l'espace interorbitaire..... ***D. punctatus***

KEY TO SPECIES

- Vomerine teeth crescent-shaped (fig. 40.1a) ; cycloid scales around the interorbital space..... .....***D. labrax***
- Vomerine teeth anchor-shaped (fig. 40.1b) ; ctenoid scales around the interorbital space..... ..... ***D. punctatus***

Dicentrarchus labrax (Linné, 1758)
(fig. 40.2)

Perca labrax Linné, 1758.
Morone labrax : Boulenger, 1895.

Description : poisson au corps élancé avec deux nageoires dorsales séparées et un pédoncule caudal assez haut. Opercule avec deux épines plates ; préopercule avec, sur son bord inférieur, de grandes épines dirigées vers l'avant ; dents vomériennes en bande en forme de croissant ne se prolongeant pas sur la ligne médiane de la voûte buccale. Première nageoire dorsale à 8-10 épines, seconde dorsale à une épine et 12 ou 13 rayons mous ; anale à 3 épines et 10-12 rayons mous ; caudale modérément fourchue. Ecailles petites, cycloïdes sur l'espace interorbitaire ; 62-80 (mode 70) sur la ligne latérale. Taille maximale observée : 1000 mm LT.

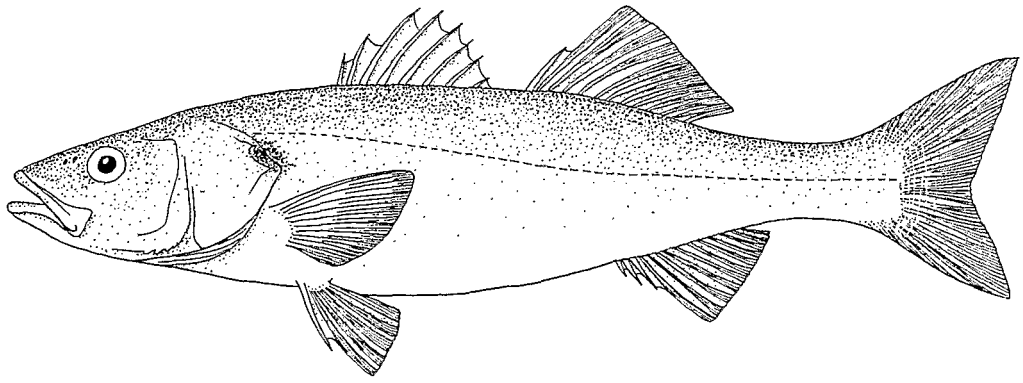


Figure 40.2 - *Dicentrarchus labrax* (d'après Smith, 1981).

Coloration : gris argenté à bleuâtre sur le dos, argenté sur les flancs, ventre parfois teinté de jaune. Les jeunes peuvent avoir quelques mouchetures noires, en particulier sur le haut du corps mais qui disparaissent chez les adultes. Une tache noire diffuse à l'angle supérieur de l'opercule.

Distribution : ne dépasse pas le Sénégal sur les côtes ouest africaines mais remonte au nord jusqu'en Norvège et en Méditerranée. Espèce marine côtière jusqu'à environ 100 m de profondeur, mais plus commune en eaux peu profondes, elle pénètre souvent dans les estuaires et remonte parfois les fleuves.

Dicentrarchus punctatus (Bloch, 1792)
(fig. 40.3)

Sciaena punctata Bloch, 1792.
Morone punctata : Boulenger, 1895.

Description : poisson au corps élancé, avec deux nageoires dorsales séparées et un pédoncule caudal assez haut. Opercule avec deux épines plates ; préopercule avec, sur son bord inférieur, de grandes épines dirigées vers l'avant ; plage de dents vomériennes en forme d'ancre, les dents postérieures s'étendant sur la ligne médiane de la voûte buccale. Première nageoire dorsale à 8 ou 9 épines, seconde dorsale à une épine et 12-14 rayons mous ; anale à 3 épines et 10-12 rayons mous ; caudale modérément fourchue. Ecailles petites, cténoïdes sur l'espace interorbitaire ; 57-65 (mode 60) sur la ligne latérale. Taille maximale observée : 700 mm LT.

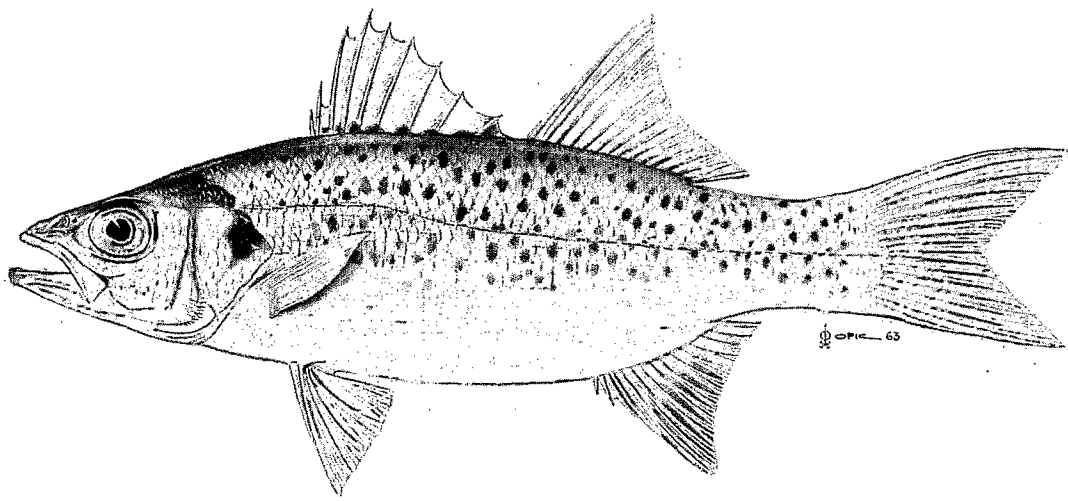


Figure 40.3 - *Dicentrarchus punctatus* (d'après Séret & Opic, 1981).

Coloration : gris argenté, dos bleuâtre à l'état vivant ; jeunes et adultes avec de petites mouchetures noires dispersées sur le dos et les flancs. Une tache noire très nette sur l'opercule.

Distribution : ne dépasse pas le Sénégal sur les côtes ouest africaines mais remonte au nord jusqu'au golfe de Gascogne et en Méditerranée. Espèce marine vivant dans les eaux côtières et saumâtres sur fonds sableux, sablo-vaseux ou rocheux, remontant occasionnellement dans le cours inférieur des fleuves, et capable aussi de vivre dans les eaux sursalées (Sine Saloum).

41 . CARANGIDAE

Marie-Louise BAUCHOT

Corps de forme extrêmement variable, pédoncule caudal mince et souvent caréné. Yeux présentant une paupière adipeuse plus ou moins développée. Petites dents uni- ou plurisériées sur les mâchoires et souvent sur la voûte buccale ; parfois une rangée de grandes canines. Os operculaires lisses. Deux nageoires dorsales, la première avec quatre à neuf épines (incluses et peu visibles chez les adultes de quelques espèces), la deuxième à 1 épine et 18-37 rayons mous. Anale à trois épines, les deux premières détachées en avant de la nageoire, et 15-31 rayons mous. Caudale profondément fourchue. Ecailles petites, parfois difficiles à voir, cycloïdes chez la majorité des espèces, couvrant tout le corps, la majeure partie de la tête et parfois s'étendant sur les nageoires. Chez quelques genres, des écailles de la ligne latérale sont transformées en scutelles épaissies et souvent pointues et épineuses. Il y a 24 à 27 vertèbres (généralement 24).

Cette famille regroupe près de 150 espèces réparties en 25 genres. Poissons essentiellement marins et pélagiques, en majorité grégaires, ils peuplent tous les océans, des régions côtières au grand large. Plusieurs espèces, principalement au stade juvénile, vivent en eaux saumâtres dans les lagunes littorales, les estuaires et remontent même le cours inférieur des fleuves. Sur près de 40 espèces vivant près des côtes ouest africaines, 12 sont connues pour vivre en eaux saumâtres à certaines périodes de leur vie.

CLÉ DES GENRES

1 - Ecailles de la partie postérieure de la ligne latérale transformées en scutelles **2**
- Ligne latérale dépourvue de scutelles **7**

2 - Dernier rayon mou de la dorsale et de l'anale non transformé en pinnule, mais étroitement uni au précédent par une membrane interradiaire sur toute sa hauteur ; corps relativement haut, sa hauteur maximale comprise 1,5 à 3,6 fois dans la longueur à la fourche ; chez les adultes, pectorales longues et falciformes, plus longues que la tête **3**
- Dernier rayon mou de la dorsale et de l'anale transformé en pinnule bien séparée du rayon précédent, et ne lui étant relié que par une membrane interradiaire basse ; corps allongé, sa hauteur maximale comprise 3,8 à 5 fois dans la longueur à la fourche ; pectorales relativement courtes, au plus égales à la longueur de la tête ..... ***Decapterus***

3 - Corps nu superficiellement, les écailles minuscules et incluses quand elles existent **4**
- Petites écailles présentes sur la majeure partie du corps ou sur sa totalité **5**

4 - Pelviennes relativement longues, plus longues que la mâchoire supérieure ; chez les jeunes individus, rayons antérieurs de la dorsale et de l'anale molles longs et filamenteux.... ..... ***Alectis***
- Pelviennes courtes, leur longueur égale au tiers ou au quart de celle de la mâchoire supérieure ; rayons antérieurs de la dorsale et de l'anale molles jamais filamenteux .... ***Selene***

5 - Scutelles de la ligne latérale peu nombreuses (5 à 15) et relativement petites (leur hauteur environ égale à la moitié du diamètre pupillaire) ; lobe supérieur de la caudale plus long que le lobe inférieur ..... ***Chloroscombrus***
- Scutelles de la ligne latérale nombreuses (25 à 56) et plus grandes (leur hauteur au moins égale au diamètre pupillaire) ; lobes de la caudale subégaux **6**

6 - Carènes paires présentes à la base de la caudale ; dents vomériennes présentes..... ***Caranx***
- Pas de carène à la base de la caudale ; pas de dents vomériennes..... ***Hemicaranx***

7 - Ligne latérale très sinueuse, décrivant une courbe convexe au-dessus des pectorales, concave en arrière ; mâchoire supérieure se terminant au-delà du bord postérieur de l'oeil. ..... ***Lichia***
- Ligne latérale non sinueuse, très légèrement convexe au-dessus des pectorales, rectiligne au-delà ; mâchoire supérieure ne dépassant pas le bord postérieur de l'oeil..... ***Trachinotus***

KEY TO GENERA

1 - Scales of the posterior part of the lateral line with scutes **2**
- Lateral line without scutes..... **7**

2 - The last ray of the dorsal and anal fins are not transformed into finlet, but are closely joined by a membrane ; the body is rather high, depth 1.5 to 3.6 times in the fork length ; pectoral fin in adults long and falciform, longer than the head **3**
- The last ray of the dorsal and anal fins are transformed into finlet, are well separated from each other and only connected by a low membrane ; body elongated, maximum depth 3.8 to 5 times in the fork length pectoral fins rather short, at most, equal to the length of the head ..... ***Decapterus***

3 - Body superficially naked, the scales, when they exist, are very small and occluded..... **4**
- Small scales on most or all the body..... **5**

4 - Ventral fins rather long, longer than the upper jaw ; the young fishes have anterior soft rays of the dorsal and anal fins long and filamentous..... ***Alectis***
- Ventral fins short, their length equal to a third or a fourth of the length of the upper jaw ; anterior soft rays of the dorsal and anal fins never filamentous ..... ***Selene***

5 - Scutes of the lateral line few (5 to 15) and rather small (their depth equal to half of the pupillary diameter) ; the upper lobe of the caudal fin longer than the lower one..... ***Chloroscombrus***
- Scutes of the lateral line numerous (25 to 56) and larger (their depth at least equal to half of the pupillary diameter) ; lobes of the caudal fin subequal..... **6**

6 - Paired keels are present at the base of the caudal fin ; vomerine teeth present..... ***Caranx***
- No keel at the base of the caudal fin ; no vomerine teeth..... ***Hemicaranx***

7 - Lateral line very sinuous, forming a convex curve above the pectoral fin and a concave curve behind ; upper jaw extends beyond the posterior border of the eye..... ***Lichia***
- Lateral line not sinuous, slightly convex above the pectoral fin, straight after ; upper jaw does not extend beyond the posterior border of the eye..... ***Trachinotus***

Genre **DECAPTERUS** Bleeker, 1851

Corps allongé et légèrement comprimé. Présence d'un rayon transformé en pinnule en arrière du dernier rayon mou de la dorsale et de l'anale et de scutelles bien développées sur la partie rectiligne de la ligne latérale. Ce genre regroupe au moins neuf espèces dont cinq vivent sur les côtes ouest africaines.

Remarque : la particularité des pinnules dorsale et anale réunies par une membrane basse au rayon qui les précède, et non complètement séparées, a fait ranger *Decapterus rhonchus* dans le genre *Caranx* par plusieurs auteurs. Cette espèce devrait probablement être placée dans un genre nouveau monotypique.

Decapterus rhonchus (Geoffroy Saint-Hilaire, 1817)
(fig. 41.1)

Caranx rhonchus Geoffroy Saint-Hilaire, 1817.

Description : corps allongé (sa hauteur contenue 3,8 à 4,4 fois dans la longueur à la fourche) et légèrement comprimé. Yeux avec une paupière adipeuse bien développée sur sa partie postérieure. Branchiospines : 14-18 supérieures, 36-40 inférieures sur le premier arc branchial. Deux nageoires dorsales bien séparées, la première à huit épines, la seconde à une épine et 28-32 rayons mous ; anale à deux épines séparées, suivies d'une épine et 25-28 rayons mous ; dernier rayon de la dorsale et de l'anale consistant en une pinnule partiellement séparée, reliée au rayon précédent par une membrane interradiaire basse ; pectorales courtes (contenues 1,0 à 1,2 fois dans la longueur de la tête). Ecailles petites et cycloïdes ; partie courbe de la ligne latérale à 45-55 écailles et 0-3 scutelles ; partie rectiligne à 0-8 écailles et 24-32 scutelles. Taille maximale observée : 600 mm LT.

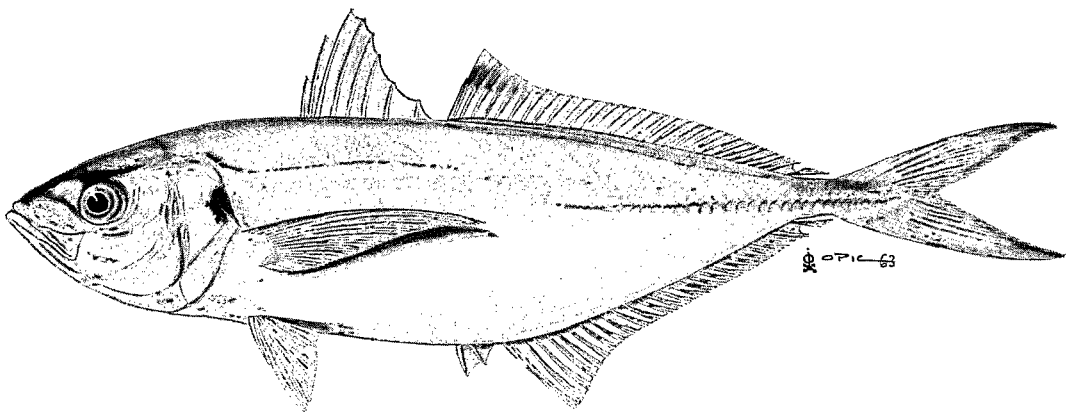


Figure 41.1 - *Decapterus rhonchus* (d'après Séret & Opic, 1981).

Coloration : brunâtre à olive sur le dos et olive clair à blanchâtre sur les flancs ; parfois une étroite bande jaunâtre allant de la tête à la base de la caudale ; tache noire sur le bord supérieur de l'opercule ; lobe de la seconde dorsale avec une plage noire étroitement bordée de pâle sur son bord distal.

Distribution : côtes occidentales d'Afrique, du Maroc au sud de l'Angola ; également en Méditerranée. Espèce vivant en mer, de la surface jusqu'à près de 200 m de profondeur, mais pouvant pénétrer en eaux saumâtres, lagunes et estuaires.

Genre **ALECTIS** Rafinesque, 1815

Corps nu superficiellement ; opercule sans écailles. Scutelles de la ligne latérale très faiblement développées. Epines dorsales courtes, incluses dans la peau chez l'adulte. Rayons antérieurs des nageoires dorsale et anale molles, longs et filamenteux chez les jeunes. Pelviennes bien développées, leur longueur égale ou supérieure à celle de la mâchoire supérieure. Vertèbres 10 + 16. Ce genre regroupe trois espèces dont deux vivent sur les côtes ouest africaines, mais une seule est connue pour pénétrer en eaux saumâtres.

Alectis alexandrinus (Geoffroy Saint-Hilaire, 1817)
(fig. 41.2)

Gallus alexandrinus Geoffroy Saint-Hilaire, 1817.
Hynnis goreensis Cuvier, 1833.

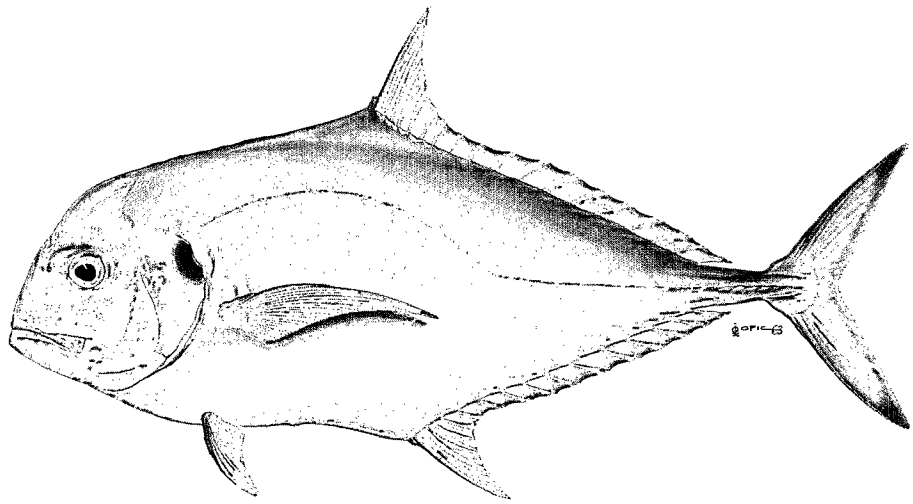


Figure 41.2 - *Alectis alexandrinus* (d'après Séret & Opic, 1981).

Description : corps haut et très comprimé, devenant plus allongé au cours de la croissance (hauteur contenue environ 1,3 à 1,8 fois dans la longueur à la fourche) ; profil dorsal abrupt. Bouche grande, l'extrémité de la mâchoire supérieure se terminant au-dessous de la moitié antérieure de l'oeil ; 7-11 branchiospines supérieures, 25-28 inférieures sur le premier arc branchial. Nageoire dorsale à 7 épines (se résorbant et non apparentes à partir de 150 mm environ de longueur à la fourche), suivies d'une épine et de 20-22 rayons mous ; anale à 2 épines (se résorbant et non apparentes dès les petites tailles) suivies d'une épine et de 18-20 rayons mous ; les premiers rayons mous de la dorsale et de l'anale extrêmement longs et filamenteux chez le jeunes, se résorbant et moins allongés chez les adultes ; pectorales falciformes, plus longues que la tête ; pelviennes allongées chez les jeunes. Ecailles très petites et cycloïdes, difficilement visibles, absentes sur certaines parties de la tête et du corps ; ligne latérale à 4-20 scutelles sur sa partie rectiligne ; carènes bilatérales paires présentes à la base de la caudale. Taille maximale observée : 850 mm LT.

Coloration : argentée avec une légère teinte bleuâtre métallique sur le tiers supérieur du corps et de la tête ; juvéniles avec cinq barres transversales sombres sur le corps.

Distribution : côtes occidentales d'Afrique, du Maroc à l'Angola, et également en Méditerranée. Les adultes sont de puissants nageurs qui vivent en solitaires près du fond, au moins jusqu'à 50 m de profondeur ; les jeunes pélagiques se laissent dériver et pénètrent parfois dans les eaux saumâtres.

Genre **SELENE** Lacépède, 1802

Epines dorsales courtes et non reliées par une membrane. Rayons antérieurs des nageoires dorsale et anale molles jamais filamenteux. Pelviennes courtes (excepté chez les très jeunes individus) leur longueur égale environ au tiers de celle de la mâchoire supérieure. Corps superficiellement nu, opercule sans écailles. Scutelles de la ligne latérale très faiblement développées. Ce genre regroupe sept espèces dont une seule vit sur les côtes ouest africaines.

Selene dorsalis (Gill, 1863)
(fig. 41.3)

Vomer dorsalis Gill, 1863.

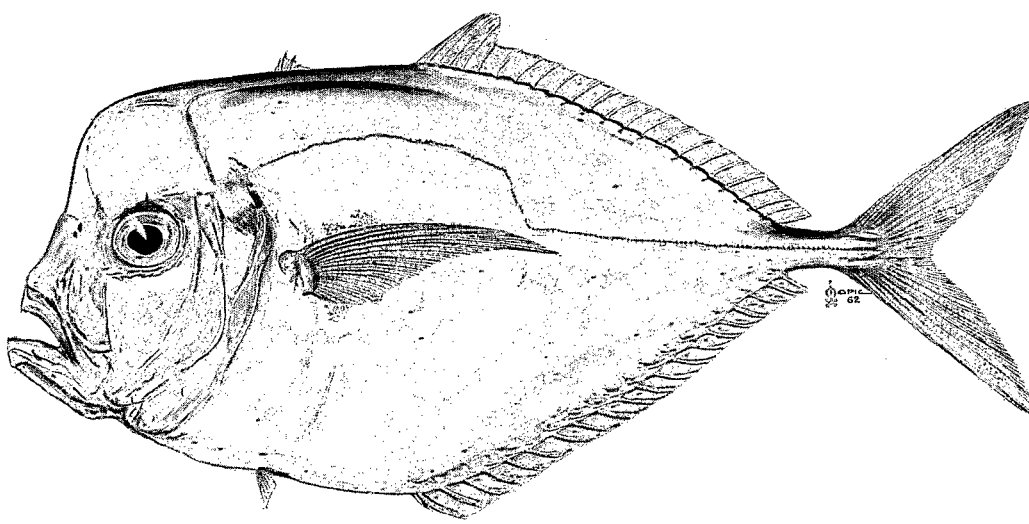


Figure 41.3 - *Selene dorsalis* (d'après Séret & Opic, 1981).

Description : corps court, élevé (sa hauteur contenue 1,7 à 2,3 fois dans la longueur à la fourche) et très comprimé. Tête à profil caractéristique, à front bossu puis incliné brusquement jusqu'à la bouche et légèrement concave au niveau des yeux. Mâchoire inférieure proéminente. Branchiospines nombreuses : 38 à 43 dont 8 ou 9 supérieures. Deux nageoires dorsales, la première à 8 épines très courtes chez les adultes, la deuxième à 1 épine et 23 ou 24 rayons mous. Anale à 2 épines antérieures isolées, régressées chez l'adulte, et 1 épine et 18-20 rayons mous. Le lobe antérieur des dorsale et anale molles peu ou pas marqué. Pelviennes très courtes, voire rudimentaires. Ecailles cycloïdes minuscules, incluses dans la peau sur tout le corps à l'exception de la poitrine. Ligne latérale nettement arquée au-dessus des pectorales avec quelques faibles scutelles sur la partie rectiligne postérieure. Deux carènes latérales à la base de la caudale. Taille maximale observée : 400 mm LT.

Coloration : entièrement argenté avec des reflets bleutés plus prononcés sur la moitié dorsale ; une tache noirâtre à l'angle supérieur de l'opercule. Chez les jeunes, une autre tache noirâtre sur les flancs, au point d'inflexion de la ligne latérale. Nageoires hyalines.

Distribution : côtes occidentales d'Afrique, du Sénégal à la Namibie. Espèce grégaire des eaux côtières, vivant généralement près du fond jusqu'à environ 60 m ; elle pénètre occasionnellement en lagunes, surtout au stade juvénile, ainsi que dans les estuaires.

Genre **CHLOROSCOMBRUS** Girard, 1859

Profil ventral du corps très convexe. Petites écailles présentes sur la majeure partie du corps. Quelques scutelles faiblement développées sur la partie postérieure de la ligne latérale, au niveau du pédoncule caudal. Lobe supérieur de la caudale plus long que l'inférieur. Ce genre comprend deux espèces dont une vit sur les deux côtés de l'Atlantique.

Chloroscombrus chrysurus (Linné, 1766)
(fig. 41.4)

Scomber chrysurus Linné, 1766.

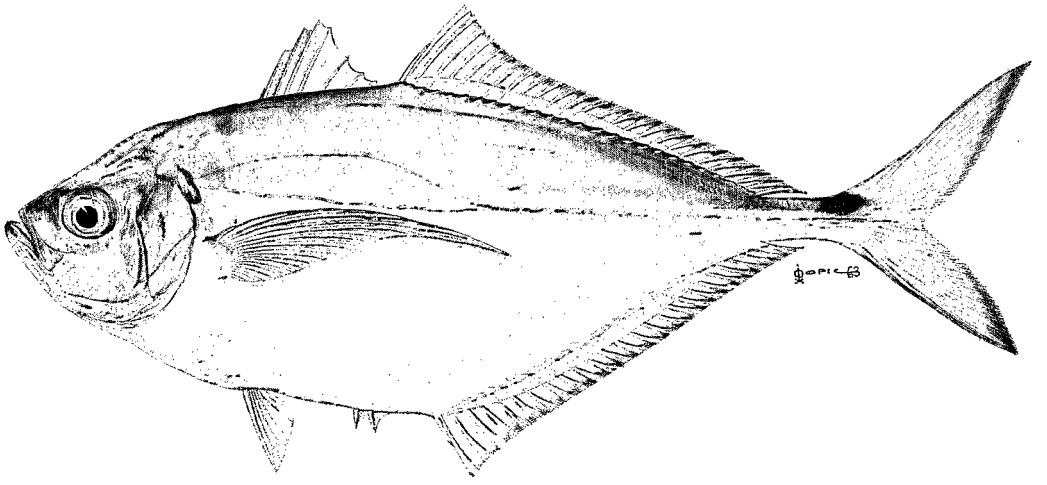


Figure 41.4 - *Chloroscombrus chrysurus* (d'après Séret & Opic, 1981).

Description : corps comprimé, élevé (sa hauteur contenue 2,3 à 2,8 fois dans la longueur à la fourche), à profil ventral nettement plus convexe que le dorsal. Museau très court, à pointe obtuse, mâchoire supérieure atteignant presque en arrière le niveau du bord antérieur de l'oeil. Branchiospines : 9-12 supérieures, 30-37 inférieures sur le premier arc branchial. Deux nageoires dorsales, la première à 8 épines, la deuxième à une épine et 25-28 rayons mous. Anale à 2 épines isolées, suivies d'une épine et 25-28 rayons mous. Lobe supérieur de la caudale plus long que le lobe inférieur. Ecailles petites et cycloïdes sur la majeure partie du corps, poitrine comprise. Cinq à 15 faibles scutelles sur la partie postérieure de la ligne latérale, au niveau du pédoncule caudal qui ne présente pas de carènes bilatérales. Taille maximale observée : 650 mm LT.

Coloration : dos verdâtre ou bleuâtre, flancs blanc argenté. Une tache sombre en forme de selle sur le pédoncule caudal, en avant de la caudale, et une autre à l'angle supérieur de l'opercule.

Distribution : côtes occidentales d'Afrique, de la Mauritanie à la Namibie ; également dans l'Atlantique ouest, du Massachussetts à l'Uruguay, et dans l'est Pacifique de la Californie au Pérou. Cette espèce marine pélagique et littorale est très fréquente dans les lagunes côtières et les zones estuariennes.

Genre **CARANX** Lacépède, 1801

Corps en majorité écailleux. Des scutelles nombreuses et bien développées sur la partie rectiligne de la ligne latérale. Dents vomériennes présentes. Sur la mâchoire supérieure une rangée externe de canines fortes à modérées et une bande interne de petites dents ; mâchoire inférieure avec une seule rangée ou une étroite bande de petites dents.

Ce genre regroupe 13 espèces dont cinq vivent sur les côtes ouest africaines ; trois sont connues pour pénétrer en eaux saumâtres et douces.

CLÉ DES ESPÈCES

1 - 23-37 scutelles sur la ligne latérale ; 3-8 branchiospines supérieures et 15-21 inférieures sur le 1er arc branchial ; sur la poitrine, une plage écailleuse en avant des pelviennes (fig. 41.5) ..... ***C. hippos***
- 46-56 scutelles sur la ligne latérale ; 10-14 branchiospines supérieures et 25-29 inférieures sur le 1er arc branchial ; poitrine entièrement nue **2**

2 - Lobe antérieur des dorsale et anale molles très développé, falciforme, plus élevé que la longueur de la tête ..... ***C. senegallus***
- Lobe antérieur des dorsale et anale molles modérément développé, moins élevé que la longueur de la tête ..... ***C. crysos***

KEY TO SPECIES

1 - 23 to 37 scutes on the lateral line ; 3 to 8 upper gill rakers and 15 to 21 lower ones on the first arch ; chest scales in front of ventral fins (fig. 41.5) ..... ***C. hippos***
- 46 to 56 scutes on the lateral line ; 10 to 14 upper and 25 to 29 lower gill rakers on the first arch ; chest completely naked **2**

2 - Anterior lobe of the soft dorsal and anal fins well developed, falciform and higher than the length of the head ..... ***C. senegallus***
- Anterior lobe of the soft dorsal and anal fins normally developed, less high than the length of the head ..... ***C. crysos***

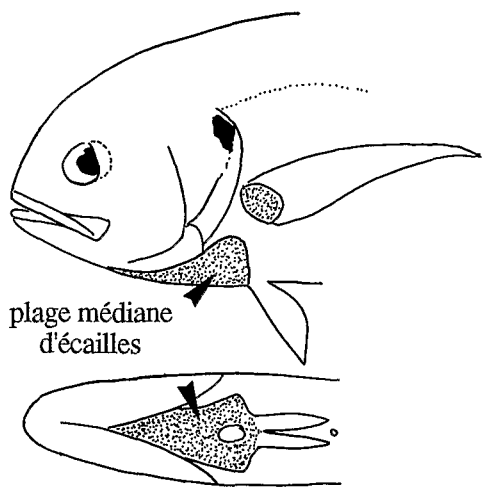


Figure 41.5 - Présence d'une plage écailleuse sur la poitrine (*Caranx hippos*) (modifié d'après Smith-Vaniz & Berry, 1981).

Caranx hippos (Linné, 1766)
(fig. 41.6)

Scomber hippos Linné, 1766.
Caranx carangus (Bloch, 1793).

Description : corps allongé (hauteur contenue environ 2,8 à 3,2 fois dans la longueur à la fourche) et modérément comprimé. Museau court ; yeux avec une paupière adipeuse bien développée ; chez les adultes, extrémité de la mâchoire supérieure se prolongeant jusqu'à l'aplomb du bord postérieur de l'oeil ou au-delà. Branchiospines : 3-6 supérieures, 15-21 inférieures sur le premier arc branchial. Deux nageoires dorsales, la première à 8 épines, la seconde à une épine et 19-22 rayons mous ; anale à deux épines suivies d'une épine et 16-18 rayons mous ; lobe de la dorsale plus court que la longueur de la tête ; pectorales falciformes, plus longues que la tête. Ecailles petites et cycloïdes ; poitrine nue sauf une petite plage médiane d'écailles en avant des pelviennes ; partie postérieure (rectiligne) de la ligne latérale avec 23-37 scutelles ; carènes caudales bilatérales présentes. Taille maximale observée : 1010 mm LT.

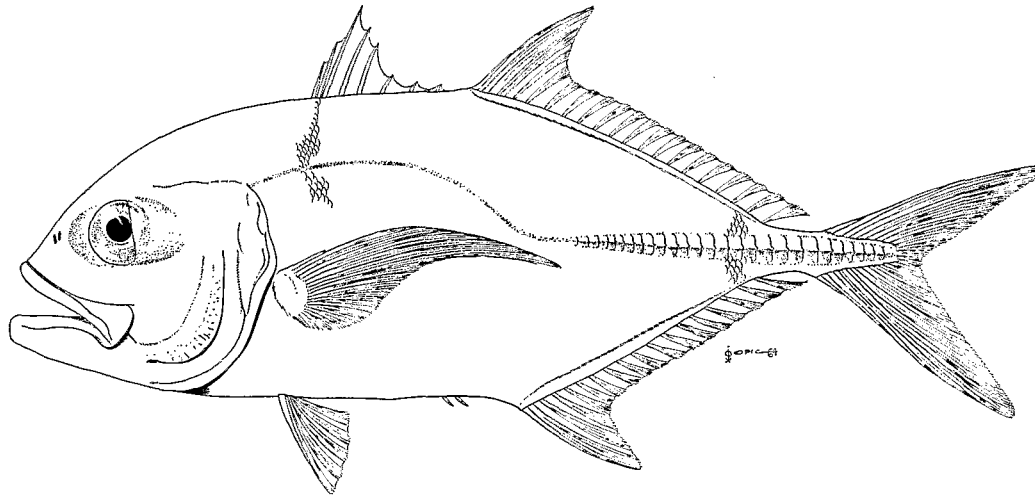


Figure 41.6 - *Caranx hippos* (d'après Séret & Opic, 1981).

Coloration : corps verdâtre à bleuâtre ou noir bleuâtre sur le dos et blanc argenté à jaunâtre ou doré sur les flancs ; chez les adultes une tache noire sur les pectorales ; juvéniles avec environ cinq barres transversales sombres sur le corps.

Distribution : côtes ouest africaines, du Maroc au sud de l'Angola ; également en Méditerranée occidentale et dans l'Atlantique ouest, de la Nouvelle Ecosse à l'Uruguay. Cette espèce grégaire vit depuis les côtes, où elle est commune sur les à-plats peu profonds, jusqu'au large, à 350 m de profondeur pour les plus grands individus souvent solitaires. On la rencontre souvent dans les eaux saumâtres et elle peut même, au stade juvénile, entrer dans les lagunes et remonter le cours inférieur des fleuves.

Caranx senegallus Cuvier, 1833
(fig. 41.7)

Caranx africanus Steindachner, 1884 (voir Fowler, 1936).

Description : corps allongé (hauteur contenue environ 2,4 à 3,2 fois dans la longueur à la fourche). Tête ogivale, museau légèrement pointu, extrémité de la mâchoire supérieure s'étendant jusqu'à l'aplomb du milieu de l'oeil. Branchiospines : 11-13 supérieures, 27-29 inférieures sur le premier arc branchial. Deux nageoires dorsales, la

première à huit épines, la seconde à une épine et 20-21 rayons mous ; anale à deux épines suivies d'une épine et 17 ou 18 rayons mous. Lobe des dorsale et anale molles plus long que la longueur de la tête. Pectorales falciformes plus longues que la tête. Ecailles petites et cycloïdes ; poitrine entièrement nue. Partie postérieure (rectiligne) de la ligne latérale avec 40 à 45 scutelles. Carènes caudales bilatérales présentes. Taille maximale observée : 500 mm LT.

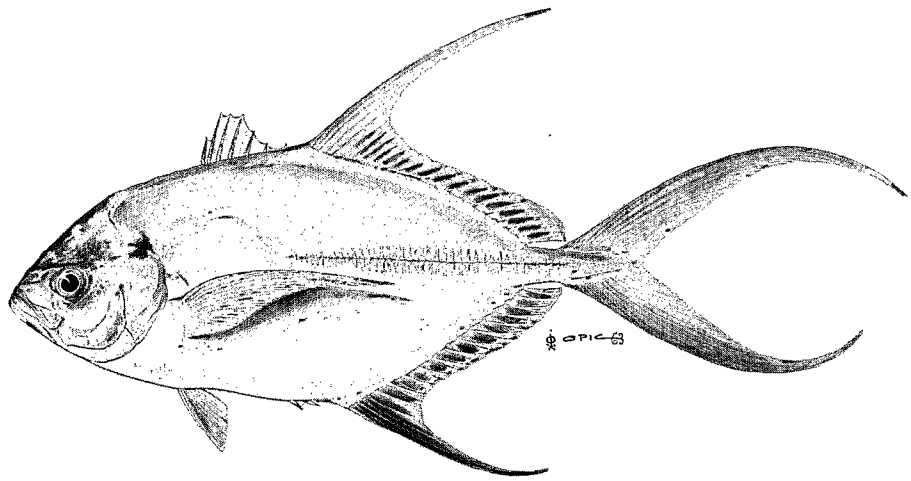


Figure 41.7 - *Caranx senegallus* (d'après Séret & Opic, 1981).

Coloration : gris bleuâtre sur le dos, blanc argenté à jaunâtre sur les flancs et le ventre. Chez les adultes, nageoires verticales grises, les autres incolores ; chez les jeunes, caudale et anale jaunâtres.

Distribution : côtes occidentales d'Afrique, de la Mauritanie au sud de l'Angola. Espèce pélagique côtière pouvant pénétrer dans les estuaires et les lagunes.

Caranx crysos (Mitchill, 1815)
(fig. 41.8)

Scomber crysos Mitchill, 1815.
Caranx fusus Geoffroy Saint-Hilaire, 1817 (voir Tortonese, 1961).

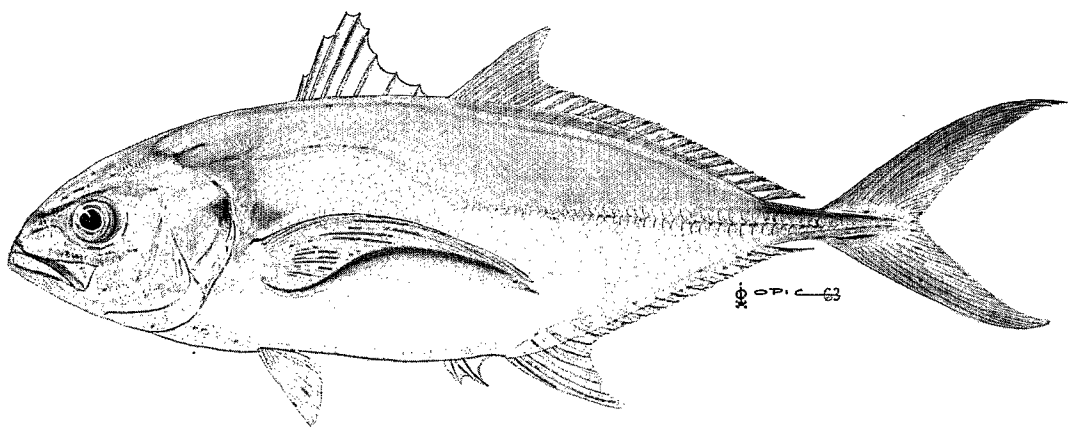


Figure 41.8 - *Caranx crysos* (d'après Séret & Opic, 1981).

Description : corps allongé (hauteur contenue environ 3,2 à 3,5 fois dans la longueur à la fourche) et modérément comprimé. Museau légèrement arrondi ; extrémité de la mâchoire supérieure s'étendant jusqu'à l'aplomb du milieu de l'oeil. Branchiospines : 10-14 supérieures, 25-28 inférieures sur le premier arc branchial. Deux nageoires dorsales, la première à huit épines, la seconde à une épine et 22-25 rayons mous ; anale à deux épines suivies d'une épine et de 19-21 rayons mous ; lobe de la dorsale plus court que la longueur de la tête ; pectorales falciformes, plus longues que la tête. Ecailles petites et cycloïdes ; poitrine complètement nue. Partie postérieure (rectiligne) de la ligne latérale à 46-56 scutelles ; carènes caudales bilatérales présentes. Taille maximale observée : 550 mm LT.

Coloration : corps olive clair à vert bleuâtre foncé sur le dos, gris argenté à doré sur les flancs ; juvéniles avec environ sept barres transversales sombres sur le corps.

Distribution : côtes occidentales d'Afrique, du Sénégal à l'Angola ; également en Méditerranée et dans l'ouest Atlantique de la Nouvelle Ecosse au Brésil. Espèce grégaire, pélagique, vivant dans les eaux saumâtres côtières et jusqu'à 100 m au moins de profondeur. Les jeunes pénètrent souvent dans les lagunes et les estuaires.

Genre **HEMICARANX** Bleeker, 1862

Ecailles présentes sur le corps à l'exception de la poitrine ; scutelles bien développées sur la ligne latérale. Pas de carènes bilatérales sur le pédoncule caudal. Dents vomériennes absentes. Ce genre regroupe deux espèces dont une vit sur les côtes ouest africaines.

Hemicaranx bicolor (Günther, 1860)
(fig. 41.9)

Caranx bicolor Günther, 1860.
Hemicaranx marginatus Bleeker, 1862 (voir Cadenat, 1960).

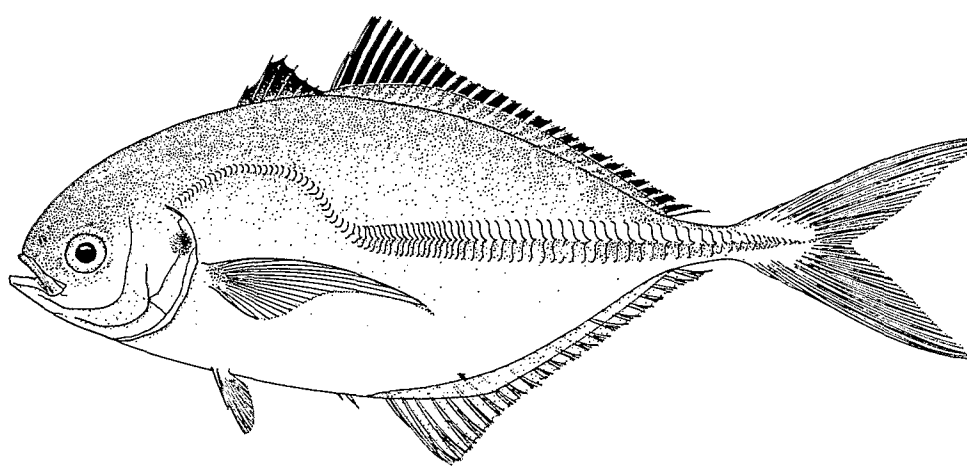


Figure 41.9 - *Hemicharanx bicolor* (d'après Smith-Vaniz & Berry, 1981).

Description : corps allongé (hauteur contenue 2,4 à 3,1 fois dans la longueur à la fourche) et fortement comprimé. Museau court et arrondi. Yeux de petite taille. Bouche petite, le maxillaire atteignant en arrière le niveau du bord antérieur de l'oeil. Dents présentes sur les mâchoires, absentes sur le vomer. Branchiospines nombreuses : 8-10 supérieures, 19-32 inférieures sur le premier arc branchial. Première dorsale à sept épines, deuxième dorsale à une épine et 24-28 rayons mous. Anale à deux épines isolées, suivies d'une épine et de 21-24 rayons mous. Petites écailles cycloïdes, absentes sur la poitrine. Ligne latérale fortement arquée au-dessus de la moitié antérieure des

pectorales, sa partie rectiligne avec 41 à 43 scutelles. Pédoncule caudal très étroit, sans carènes latérales de part et d'autre des dernières scutelles. Taille maximale observée : 700 mm LT.

Coloration : vert bleuâtre sur le dos, argentée sur les flancs. Une tache noire au bord supérieur de l'opercule. Dorsale et lobe supérieur de la caudale largement bordés de noir, les autres nageoires claires. Les jeunes présentent quatre ou cinq bandes transversales sombres sur le dos et les flancs.

Distribution : côtes occidentales d'Afrique, de la Sierra Leone à l'Angola. Espèce essentiellement côtière, capable de pénétrer en eaux saumâtres. Les jeunes sont connus pour vivre en association avec des méduses.

Genre **LICHIA** Cuvier, 1817

Ligne latérale très sinueuse et dépourvue de scutelles. Mâchoire supérieure atteignant au moins le niveau du bord postérieur de l'oeil. Pectorales courtes, leur longueur inférieure à celle de la tête. Genre monotypique.

Lichia amia (Linné, 1758)
(fig. 41.10)

Scomber amia Linné, 1758.
Hypacantus amia Fowler, 1936.

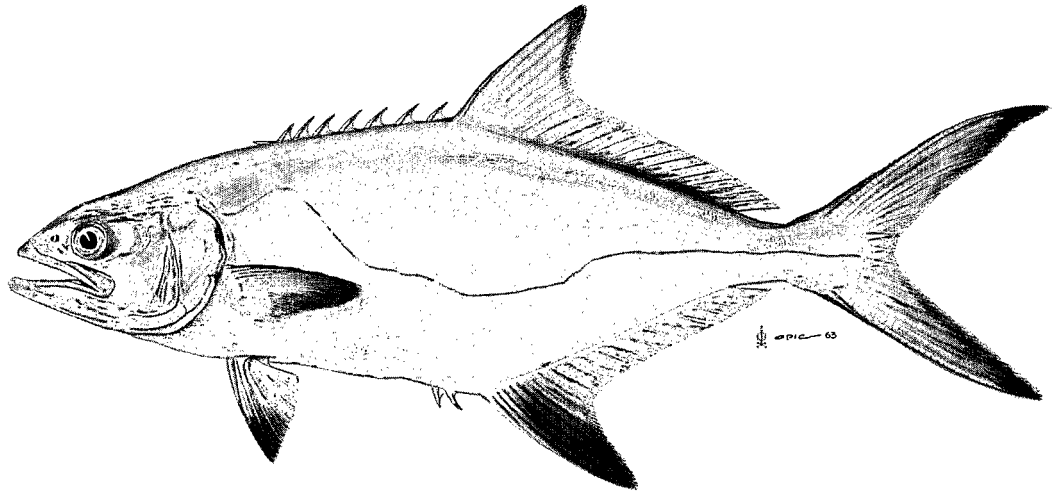


Figure 41.10 - *Lichia amia* (d'après Séret & Opic, 1981).

Description : corps allongé, de hauteur modérée, comprimé ; profil dorsal de la tête presque rectiligne, se terminant par un museau aigu ; yeux relativement petits ; mâchoire supérieure étroite et arrondie à l'extrémité postérieure, se terminant à l'aplomb du bord postérieur de l'oeil ou au-delà. Branchiospines (rudiments compris) : 2-5 supérieures, 7-11 inférieures sur le premier arc branchial. Deux nageoires dorsales, la première à sept épines, reliées par une membrane à leur base seulement, la seconde à une épine et 19-21 rayons mous ; anale à deux épines séparées du reste de la nageoire, suivies d'une épine et 17-21 rayons mous ; pectorales courtes, contenues 1,5 à 1,8 fois dans la longueur de la tête. Ecailles petites, de forme ovale à fortement lancéolée sur la poitrine et partiellement incluses. Ligne latérale très irrégulière et sinueuse, décrivant une courbe convexe au-dessus et concave en arrière des pectorales ; pas de scutelles. Taille maximale observée : 2000 mm LT.

Coloration : dos brun, flancs blanc argenté au-dessous de la ligne latérale ; nageoires brun pâle, lobe de la dorsale et de l'anale noir à l'extrémité. Juvéniles (jusqu'à 12 cm au moins de longueur à la fourche) avec des bandes noir brunâtre sur les flancs.

Distribution : côtes occidentales d'Afrique, du Maroc à l'Angola. Egalement plus au nord jusqu'au golfe de Gascogne et en Méditerranée, et dans l'Océan Indien le long des côtes africaines jusqu'à Delagoa Bay. C'est une espèce marine pélagique côtière, vivant dans les eaux de surface jusque vers 50 m de profondeur. Les juvéniles pénètrent souvent dans les estuaires.

Genre **TRACHINOTUS** Lacépède, 1801

Ligne latérale non sinueuse et dépourvue de scutelles. Mâchoire supérieure courte ne dépassant pas le bord postérieur de l'oeil. Pectorales courtes. Dorsale à six épines. Ce genre regroupe au moins 19 espèces dont quatre vivent sur les côtes ouest africaines, parmi lesquelles trois sont connues pour fréquenter les eaux saumâtres et douces.

CLÉ DES ESPÈCES

1 - Pas de taches ou de marques distinctives sur le corps ..... ***T. teraia***
- Des taches noirâtres le long de la ligne latérale **2**

2 - Corps allongé ; 3 à 5 taches noires sur la moitié antérieur de la ligne latérale ; lobe de la dorsale et de l'anale molles peu développé ; 22-32 branchiospines inférieures sur le 1er arc branchial ..... ***T. ovatus***
- Corps élevé, losangique ; 4-6 taches noires réparties tout le long de la ligne latérale ; lobe de la dorsale et de l'anale molles très allongé, falciforme ; 11-13 branchiospines inférieures sur le 1er arc branchial ..... ***T. goreensis***

KEY TO SPECIES

1 - No distinct spots on the body ..... ***T. teraia***
- Dark spots along the lateral line **2**

2 - Body elongated ; 3 to 5 black spots along the anterior part of the lateral line ; lobe of the soft dorsal and anal fins slightly developed ; 22 to 32 gill rakers on the lower part of the first branchial arch ..... ***T. ovatus***
- Body high and lozenger-shaped ; 4 to 6 black spots along the lateral line ; lobe of the soft dorsal and anal fins very elongated and falciform ; 11 to 13 gill rakers on the lower part of the first branchial arch ..... ***T. goreensis***

Trachinotus teraia Cuvier, 1832
(fig. 41.11)

Description : corps court et élevé (sa hauteur contenue 1,8 à 2,5 fois dans la longueur à la fourche). Museau arrondi, bouche petite, le maxillaire atteignant le niveau du bord postérieur de la pupille. Cinq à 7 branchiospines supérieures, 9 à 13 inférieures (rudiments compris) sur le premier arc branchial. Deux nageoires dorsales, la première à six épines, la seconde à une épine et 19-21 rayons mous. Anale à deux épines courtes, séparées du reste de la nageoire, suivies d'une épine et 16-18 rayons mous. Lobe de la dorsale et de l'anale molles plus court que la tête.

Pectorales courtes. Ecailles petites, cycloïdes et partiellement incluses. Ligne latérale très légèrement arquée au-dessus des pectorales, sans scutelles. Taille maximale observée : 610 mm LF, 680 mm LT.

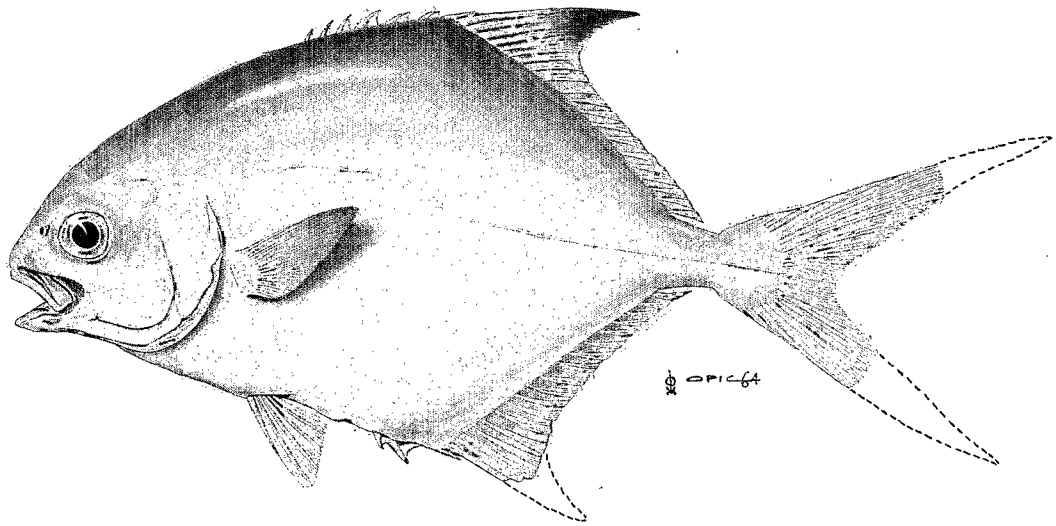


Figure 41.11 - *Trachinotus teraia* (d'après Séret & Opic, 1981).

Coloration : dos gris bleuâtre ou verdâtre, flancs argentés sans marques distinctives. Nageoires sombres ; lobes de la dorsale, de l'anale et de la caudale plus foncés à noir.

Distribution : côtes occidentales d'Afrique, du Cap Vert au Gabon. Cette espèce marine côtière pénètre souvent dans les estuaires et remonte assez loin le cours inférieur des fleuves.

Trachinotus ovatus (Linné, 1758)
(fig. 41.12)

Gasterosteus ovatus Linné, 1758.
Lichia glauca auct (voir Fowler, 1936).
Caesiomorus glaucus auct.

Description : corps modérément allongé (sa hauteur contenue 2,6 à 3,5 fois dans la longueur à la fourche) et comprimé. Mâchoire supérieure très étroite à l'extrémité et s'étendant seulement jusqu'au tiers antérieur de l'oeil. 10-19 branchiospines supérieures, 22-32 inférieures, rudiments compris, sur le premier arc branchial. Deux nageoires dorsales, la première à six épines, la seconde à une épine et 23-27 rayons mous ; anale à deux courtes épines séparées du reste de la nageoire, suivies d'une épine et de 22-25 rayons mous ; lobe de la seconde dorsale plus court que la tête ; pectorales plus courtes que la tête. Ecailles petites, cycloïdes et partiellement incluses. Ligne latérale très légèrement arquée au-dessus des pectorales puis rectiligne et sans scutelles. Taille maximale observée : 700 mm LT.

Coloration : dos gris verdâtre ; flancs argentés ; trois à cinq taches sombres allongées verticalement sur la moitié antérieure de la ligne latérale ; extrémité distale des lobes de la dorsale et de l'anale et pointes de la caudale noires.

Distribution : côtes occidentales d'Afrique, du Maroc à l'Angola, également plus au nord jusqu'au Golfe de Gascogne et en Méditerranée. Cette espèce marine vit généralement en bancs dans la zone des brisants et le long des

plages de sable ainsi que sur des fonds détritiques et vaseux de 50 à 200 m ; elle pénètre occasionnellement dans les lagunes et les estuaires.

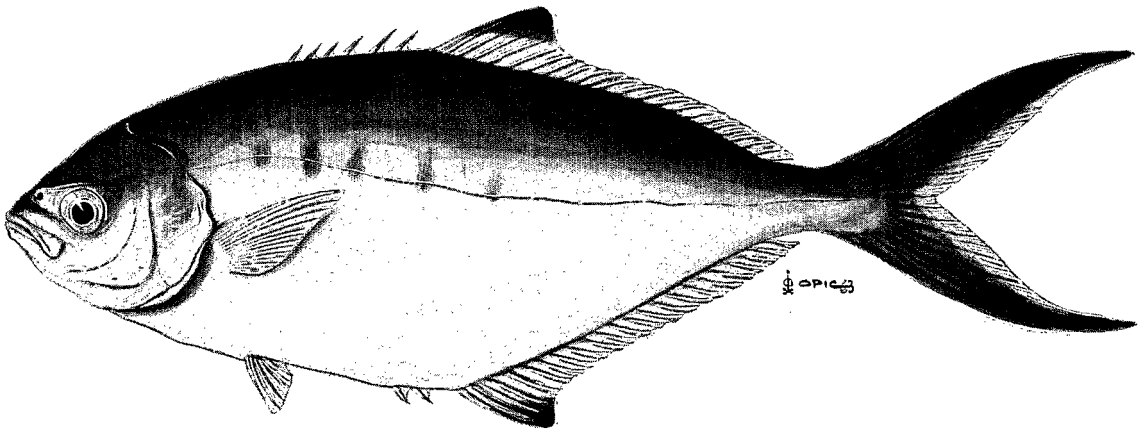


Figure 41.12 - *Trachinotus ovatus* (d'après Séret & Opic, 1981).

Trachinotus goreensis Cuvier, 1832
(fig. 41.13)

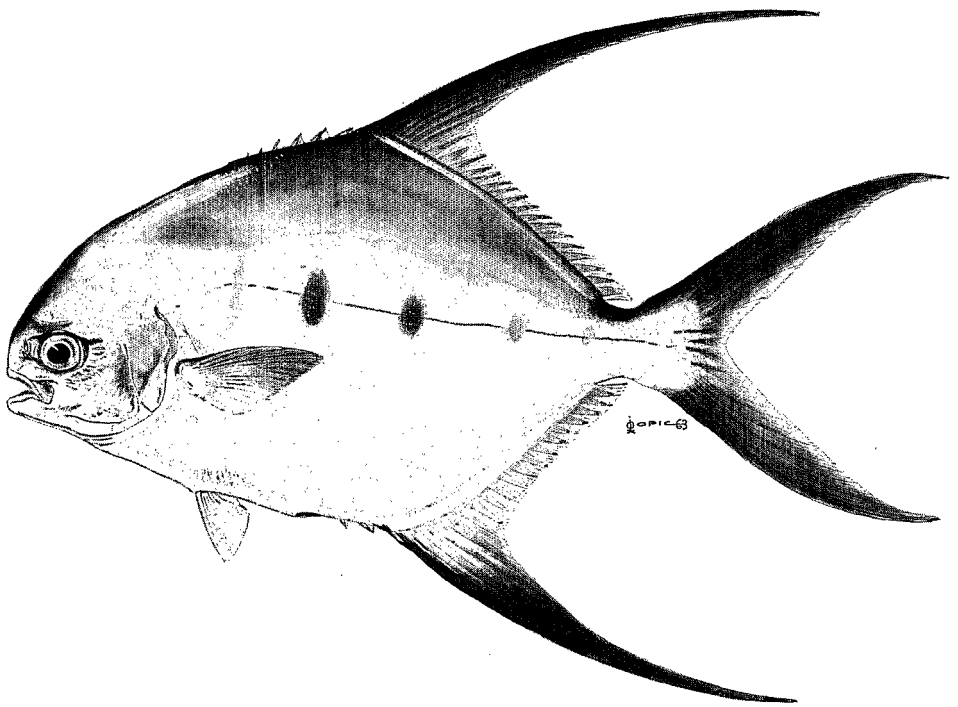


Figure 41.13 - *Trachinotus goreensis* (d'après Séret & Opic, 1981).

Description : corps court et élevé (sa hauteur contenue 1,8 à 2,6 fois dans la longueur à la fourche), très comprimé. Front busqué, museau arrondi ; mâchoire supérieure s'étendant presque jusqu'au niveau du bord postérieur de l'oeil. 6-8 branchiospines supérieures, 11-13 inférieures (rudiments compris) sur le premier arc branchial. Deux nageoires dorsales, la première à six épines, la seconde à une épine et 20-23 rayons mous. Anale à deux épines courtes, séparées du reste de la nageoire, suivies d'une épine et 18-21 rayons mous. Lobe de la dorsale et de l'anale molles très développé, falciforme et plus long que la tête chez les individus de plus de 10 cm. Pectorales plus courtes que la tête. Ecailles petites, cycloïdes, et partiellement incluses. Ligne latérale à peine arquée au-dessus des pectorales et sans scutelles. Taille maximale observée : 600 mm LT (peut-être 1000 mm).

Coloration : dos verdâtre, flancs argentés. Quatre à six, généralement cinq taches foncées régulièrement espacées sur la ligne latérale, la première en forme de trait vertical, les autres ovales à arrondies et de plus en plus petites vers la queue. Lobe de la dorsale et de l'anale sombre ; caudale sombre à bord distal clair. Chez les jeunes de moins de 100 mm, les taches latérales sont absentes ou très peu apparentes.

Distribution : côtes occidentales d'Afrique, du Sénégal à l'estuaire du Zaïre. Espèce marine côtière jusqu'à 100 m de profondeur, pénètre fréquemment dans les estuaires et remonte le cours inférieur des fleuves.

RÉFÉRENCES concernant les CARANGIDAE

SMITH-VANIZ (W.F.) & BERRY (F.H.), 1981. - Carangidae. *In* Fisher (W.), Bianchi (G.) & Scott (W.B.) (Eds), FAO species identification sheets for fishery purposes. Eastern Central Atlantic ; fishing areas 34, 37 (in part), 81 p.

TREBAOL (L.), 1991. - Biologies et potentialités aquacoles du Carangidae *Trachinotus teraia* (Cuvier & Valenciennes, 1832) en milieu lagunaire ivoirien. Coll. Etudes et Thèses, ORSTOM, 314 p.

42 . LUTJANIDAE

Marie-Louise BAUCHOT

Poissons de forme oblongue plus ou moins élancée, modérément comprimés. Bouche terminale légèrement protractile ; le maxillaire élargi postérieurement est partiellement caché sous le préorbitaire quand la bouche est fermée. Dents coniques et pointues disposées en plusieurs rangées sur les mâchoires, avec parfois des canines bien développées ; petites dents sur les palatins et généralement sur le vomer. Préopercule à bord généralement denticulé. Sept rayons branchiostèges. Une seule nageoire dorsale sans échancrure profonde entre les parties épineuse et molle, avec 10-12 épines et 9-17 rayons mous. Anale à trois épines et 7-11 rayons mous. Pelviennes thoraciques, à une épine et cinq rayons mous, surmontées d'un processus écailleux. Ecailles cténoïdes recouvrant entièrement le corps ainsi que la partie postérieure de la tête (joues et opercules). 24 vertèbres.

Cette famille regroupe plus de 100 espèces réparties en 17 genres. Ce sont essentiellement des poissons marins démersaux dans les eaux tropicales et subtropicales, depuis les eaux côtières jusqu'au bord des plateaux continentaux. Trois espèces indopacifiques vivent en eaux douces mais les juvéniles de plusieurs espèces fréquentent les estuaires, les mangroves et le cours inférieur des fleuves. Sur les six espèces connues sur les côtes ouest africaines, quatre appartenant au genre *Lutjanus* (qui regroupe à lui seul 65 espèces) peuvent pénétrer en eaux saumâtres.

Genre **LUTJANUS** Bloch, 1790

Caractérisé par la présence d'écailles à la base des nageoires dorsale et anale, spécialement de leur partie molle, la présence de petites dents villiformes sur le vomer, et généralement de canines antérieures sur les mâchoires. Le profil ventral est droit et les yeux sont situés assez près du profil dorsal, leur bord inférieur étant au-dessus d'une ligne qui joint l'extrémité du museau au milieu de la base de la caudale.

CLÉ DES ESPÈCES

1 - Au-dessus de la ligne latérale, écailles disposées en rangées obliques (fig. 42.1a) ; 8 à 10 rangées transversales d'écailles sur les joues ; jeunes avec 6 à 8 rangées verticales de taches sur les flancs ou avec des rayures alternées claires et sombres, d'égale largeur **2**

\- Au-dessus de la ligne latérale, écailles disposées en rangées horizontales (fig. 42.1b) ; 5 à 6 rangées transversales d'écailles sur les joues **3**

2 - 4 ou 5 rangées d'écailles au-dessus de la ligne latérale sous le milieu de la dorsale épineuse ; profil antérieur de la tête régulièrement convexe ; jeunes avec sur les flancs des rayures alternées claires et foncées, de largeur subégale ..... ***L. dentatus***

\- 6 rangées d'écailles au-dessus de la ligne latérale sous le milieu de la dorsale épineuse ; profil antérieur de la tête anguleux ; jeunes souvent avec 6 à 8 rangées verticales de points blancs sur les flancs ..... ***L. endecacanthus***

3 - Plaque de dents vomériennes avec un long prolongement postéromédian (fig. 42.1c) ; une ligne bleue joint le museau à la pointe de l'opercule ; jeunes brunâtres..... ***L. goreensis***
- Plaque de dents vomériennes triangulaire avec un court prolongement postéromédian (fig. 42.1d) ; pas de ligne bleue sur les joues ; jeunes avec, sur les flancs, 6 à 8 rangées verticales de petits points ou de traits blancs, plus étroits que les intervalles sombres..... ***L. agennes***

KEY TO SPECIES

1 - Above the lateral line, scales disposed in oblique rows (fig. 42.1a) ; 8 to 10 transverse rows of scales on the cheeks ; young fishes have 6 to 8 vertical rows of spots on the flanks or they have alternate and equal sized light and dark stripes..... **2**
- Above the lateral line, scales disposed in horizontal rows (fig. 42.1b) ; 5 to 6 transverse rows of scales on the cheeks **3**

2 - 4 to 5 rows of scales above the lateral line, under the middle of the spined dorsal fin ; anterior profile of the head regularly convex ; young fishes have subequal alternative light and dark stripes on the flanks..... ***L. dentatus***
- 6 rows of scales above the lateral line under the middle of the spined dorsal fin ; anterior profile of the head angular ; young fishes often have 6 to 8 vertical rows of white spots on the flanks..... ***L. endecacanthus***

3 - Plate of vomerine teeth with a long postero-median prolongation (fig. 42.1c) ; a blue line joins the snout to the tip of the operculum ; young are brownish ..... ***L. goreensis***
- Plate of vomerine teeth triangular with a short postero-median prolongation (fig. 42.1d) ; no blue line on the cheeks ; young have 6 to 8 vertical rows of white little spots or stripes narrower than the dark intervals..... ***L. agennes***

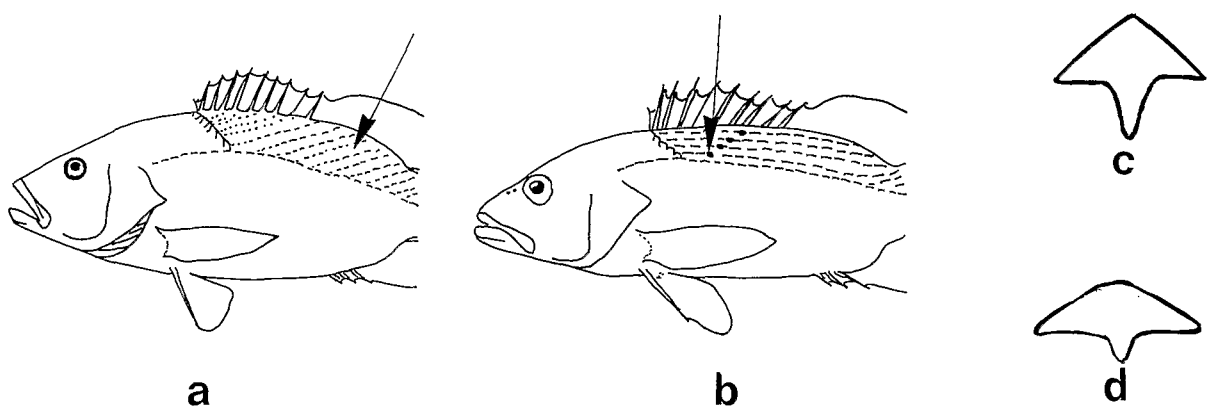


Figure 42.1 - Caractères distinctifs des différentes espèces de *Lutjanus* : écailles dorsales disposées en rangées obliques (a : *L. dentatus*), en rangées horizontales (b : *L. agennes*). Forme de la plaque de dents vomériennes (c : *L. dentatus*, *L. endecacanthus*, *L. agennes* ; d : *L. goreensis*).

Lutjanus dentatus (Duméril, 1858)
(fig. 42.2)

Mesoprion dentatus Duméril, 1858.

Description : tête conique, à profil dorsal régulièrement convexe. Museau obtus, lèvres épaisses. Dents vomériennes disposées en chevron chez les jeunes et en plaque triangulaire avec un court prolongement postéromédian chez les adultes. 10 ou 11 branchiospines (rudiments inclus) sur la partie inférieure du 1er arc branchial. Dorsale à 10 épines et 13 ou 14 rayons mous. Anale à trois épines et huit rayons mous. Caudale émarginée. Ecailles de taille modérée, environ 46 à 48 en ligne latérale ; au-dessus de la ligne latérale, rangées d'écailles disposées oliquement (quatre ou cinq rangées au niveau du milieu de la dorsale épineuse) ; neuf ou dix rangées transversales sur les joues. Taille maximale observée : au moins 700 mm LT.

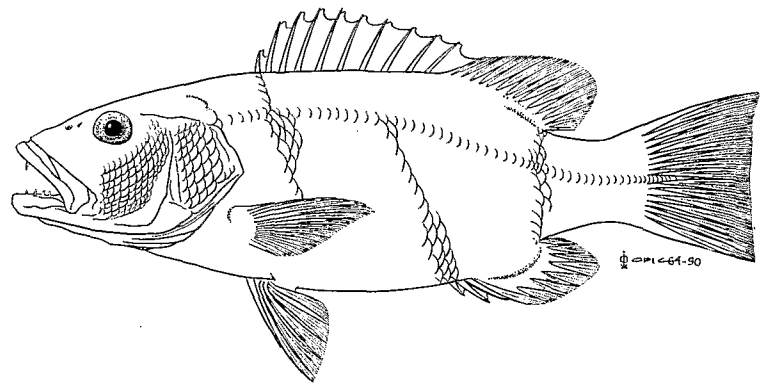


Figure 42.2 - *Lutjanus dentatus*.

Coloration : dos gris fumé, flancs et ventre roses ou blanchâtres. Juvéniles avec, sur les flancs, des rayures alternées claires et foncées, de largeur subégale.

Distribution : côtes occidentales d'Afrique, dans le Golfe de Guinée ; apparaîtrait rarement au Sénégal. Cette espèce marine vivant sur fonds rocheux ou coralligènes est commune dans les lagunes saumâtres et elle se rencontre parfois en eaux douces au stade juvénile.

Lutjanus endecacanthus Bleeker, 1863
(fig. 42.3)

Description : tête pointue. Maxillaire se terminant au niveau de la moitié antérieure de l'oeil. Dents vomériennes disposées en plaque triangulaire présentant parfois un court prolongement postéromédian. 20 branchiospines au total sur le premier arc branchial, dont 12 inférieures (rudiments inclus). Dorsale à dix (exceptionnellement onze) épines et 13-14 rayons mous. Anale à trois épines et huit rayons mous. Ecailles cténoïdes de taille modérée, 46 à 48 sur la ligne latérale ; au-dessus de la ligne latérale, écailles disposées en rangées obliques, six rangées au niveau du milieu de la dorsale épineuse ; huit à dix rangées transversales sur les joues. Taille maximale observée : 200 mm LT.

Coloration : brun plus ou moins foncé sur le dos, devenant progressivement blanc argenté sur le ventre. Nageoires foncées, surtout les pelviennes très sombres. Juvéniles avec, sur les flancs, six à huit rangées verticales de petits points blancs, et une paire de lignes bleues sur la joue, au-dessous de l'oeil ; chez les exemplaires de moins de 150 mm, une tache grisâtre, bordée de blanc en arrière et en avant, apparaît sur le bord du pédoncule caudal, juste en arrière du dernier rayon dorsal.

Distribution : côtes occidentales d'Afrique, entre le Ghana et l'embouchure du fleuve Zaïre. Cette espèce vivant en mer sur fonds rocheux et coralligènes se rencontre dans les lagunes saumâtres et parfois même le cours inférieur des fleuves.

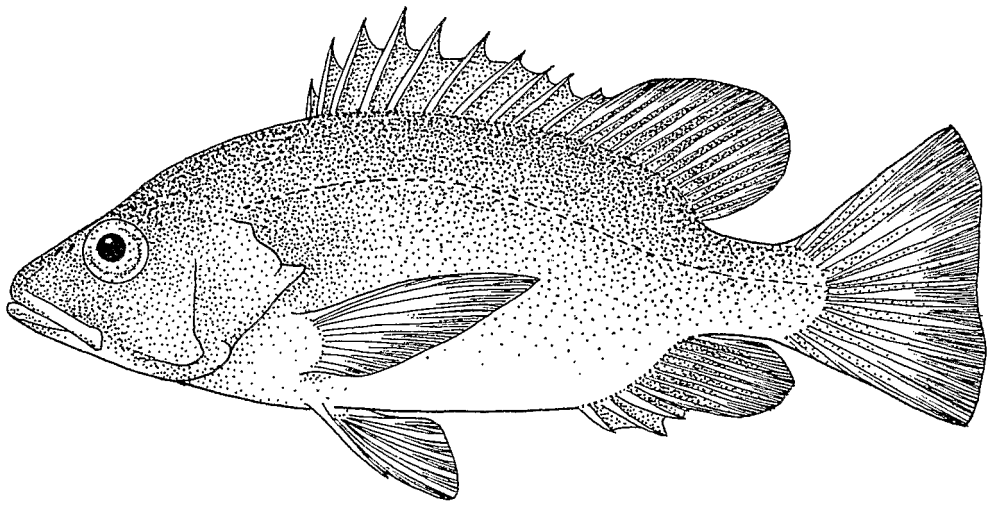


Figure 42.3 - *Lutjanus endecacanthus* (d'après FAO, 1981).

Lutjanus goreensis (Valenciennes, 1830)
(fig. 42.4)

Mesoprion goreensis Valenciennes, 1830.

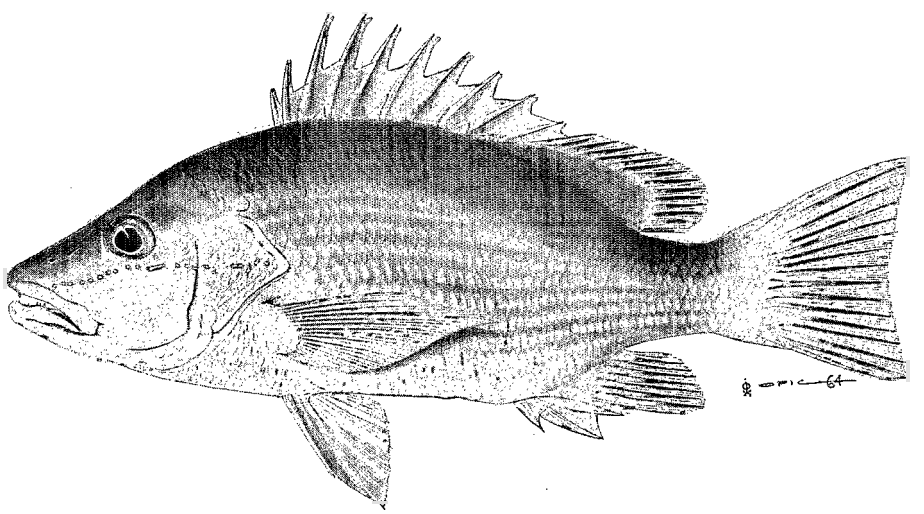


Figure 42.4 - *Lutjanus goreensis* (d'après Séret & Opic, 1981).

Description : corps trapu, tête pointue à profil dorsal abrupt. Maxillaire s'étendant en arrière jusqu'au niveau de la moitié antérieure de l'oeil. Dents vomériennes disposées en plaque triangulaire présentant un prolongement postéromédian bien prononcé. Un total de 19 branchiospines sur le premier arc branchial, dont 13 inférieures

(rudiments inclus). Dorsale à dix épines et 14 rayons mous. Anale à trois épines et huit rayons mous. Caudale légèrement émarginée. Ecailles cténoïdes de taille modérée, 43 à 46 en ligne latérale ; au-dessus de la ligne latérale, écailles disposées en rangées horizontales (cinq à sept au niveau du milieu de la dorsale épineuse) ; cinq ou six rangées transversales d'écailles sur les joues. Taille maximale observée : 800 mm LT.

Coloration : dos rouge vermillon devenant rose vif chez les grands individus et s'éclaircissant progressivement sur les flancs pour devenir blanchâtre sur le ventre. Une ligne sous-oculaire bleue, continue ou fragmentée, va de la mâchoire jusqu'à la pointe de l'opercule. Jeunes de couleur brunâtre plus ou moins uniforme.

Distribution : côtes occidentales d'Afrique, dans le Golfe de Guinée et aux îles du Cap Vert. Cette espèce qui est un prédateur vorace vit en mer sur fonds rocheux et au voisinage de récifs coralliens ; les juvéniles fréquentent les eaux côtières en particulier les estuaires et parfois même le cours inférieur des fleuves.

Lutjanus agennes Bleeker, 1863
(fig. 42.5)

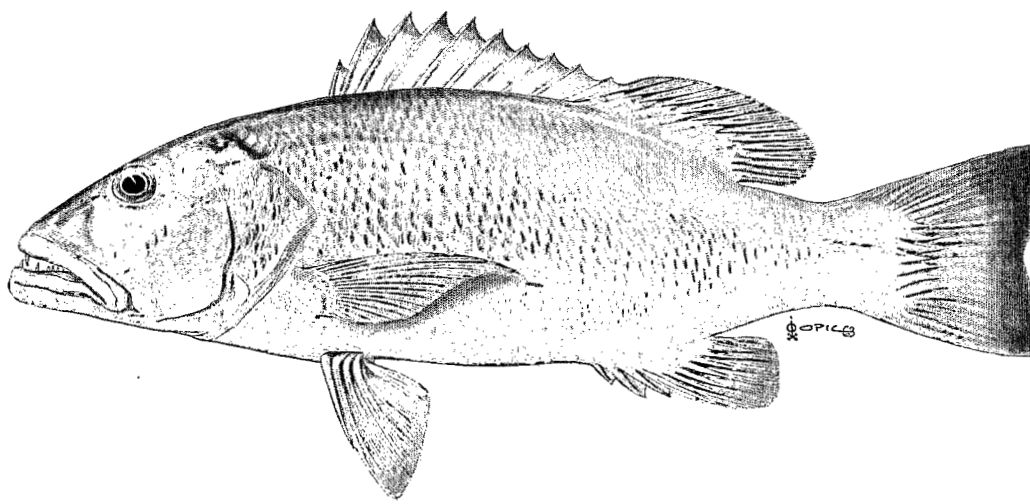


Figure 42.5 - *Lutjanus agennes* (d'après Séret & Opic, 1981).

Description : tête pointue, bouche largement fendue, le maxillaire atteignant presque le niveau du milieu de l'oeil. Dents vomériennes disposées en plaque triangulaire présentant parfois un petit prolongement postéromédian. Un total de 21 branchiospines sur le premier arc branchial dont 13 inférieures (rudiments inclus). Dorsale à dix épines et 13 ou 14 rayons mous. Anale à trois épines et huit rayons mous. Caudale tronquée ou légèrement émarginée. Ecailles de taille modérée, 43 à 48 en ligne latérale ; au-dessus de la ligne latérale écailles diposées en rangées horizontales sur le dos (quatre rangées au niveau du milieu de la dorsale épineuse) ; cinq ou six rangées transversales d'écailles sur les joues. Taille maximale observée : 1000 mm LT.

Coloration : brun rougeâtre sur le dos, devenant progressivement rosée ou blanchâtre sur les flancs et le ventre. Extrémité des pelviennes très sombre. Jeunes avec, sur les flancs, six à huit rangées verticales de petites taches ou traits blanchâtres, plus étroits que les intervalles sombres.

Distribution : côtes ouest africaines, du Sénégal à l'Angola. Cette espèce marine vit sur fonds rocheux ou coralligènes ; elle est commune dans les lagunes saumâtres et on la rencontre également, en particulier les juvéniles, dans les cours inférieurs des fleuves.

43 . GERREIDAE

Marie-Louise BAUCHOT

Corps plus ou moins oblong et comprimé. Museau pointu. Bouche terminale très protractile, dirigée vers le bas quand elle est en extension. Petites dents villiformes aux deux mâchoires, absentes sur la voûte buccale. Nageoire dorsale longue et continue, à parties épineuse et molle subégales. Anale à 2 ou 3 épines. Dorsale et anale dépressibles dans une gaine basale écailleuse. Pectorales larges et pointues. Pelviennes thoraciques avec un long processus axillaire écailleux à la base. Caudale profondément fourchue. Ecailles de grande taille, cycloïdes ou très faiblement cténoïdes, caduques, recouvrant le corps et la tête à l'exception du museau.

Cette famille regroupe environ 40 espèces réparties en 6 genres. Ce sont des poissons de taille petite à moyenne, vivant dans les eaux côtières des mers chaudes, surtout sur des fonds meubles, au-dessus desquels ils se réunissent en bancs parfois importants. Certaines espèces fréquentent les mangroves et peuvent pénétrer dans les eaux saumâtres et même remonter le cours inférieur des fleuves ; c'est le cas des deux espèces vivant sur les côtes ouest africaines. Elles sont souvent mentionnées sous 2 noms de genres différents, *Gerres* et *Eucinostomus* dont Andreata (1987) confirme la synonymie.

Genre **GERRES** Cuvier, 1824

Corps oblong relativement peu élevé. Bord du préopercule entier. 2ème épine anale modérément développée, plus courte que la 3ème et plus courte que le pédoncule caudal.

CLÉ DES ESPÈCES

- Coloration du corps uniforme. Une tache noire, soulignée ventralement par une bande laiteuse, colore la pointe de la dorsale épineuse. Pectorales n'atteignant pas l'origine de l'anale. Anale à 7 (exceptionnellement 8) rayons mous ..... ***G. melanopterus***
- Coloration du corps argentée avec des bandes longitudinales sombres. Dorsale épineuse grisâtre sans tache noire caractéristique sur son extrémité distale. Pectorales atteignant ou dépassant l'origine de l'anale. Anale à 8 rayons mous ..... ***G. nigri***

KEY TO SPECIES

- Coloration of the body uniform. A black spot, underlined by a whitish band, colours the point of the spined dorsal. The pectoral fins do not reach the origin of the anal fin. Anal fin with 7 (exceptionally 8) rays ..... ***G. melanopterus***
- Body silvery with dark longitudinal band. Spined dorsal fin greyish without black spot at its tip. The pectoral fins reach or exceed the origin of the anal fin. Anal fin with 8 soft rays .... ***G. nigri***

Gerres melanopterus Bleeker, 1863
(fig. 43.1)

Eucinostomus melanopterus : Fowler, 1919.

Description : corps fusiforme et comprimé. Museau pointu. Bouche fortement protractile. Narines contiguës situées plus près de l'oeil que de l'extrémité du museau. Dorsale profondément échancrée, à 9 épines et 10 rayons mous. Anale à 3 épines et 7 (rarement 8) rayons mous. Pectorales n'atteignant pas l'origine de l'anale. Ecailles cycloïdes sur la tête et finement cténoïdes sur le corps. Taille maximale observée : 230 mm LT.

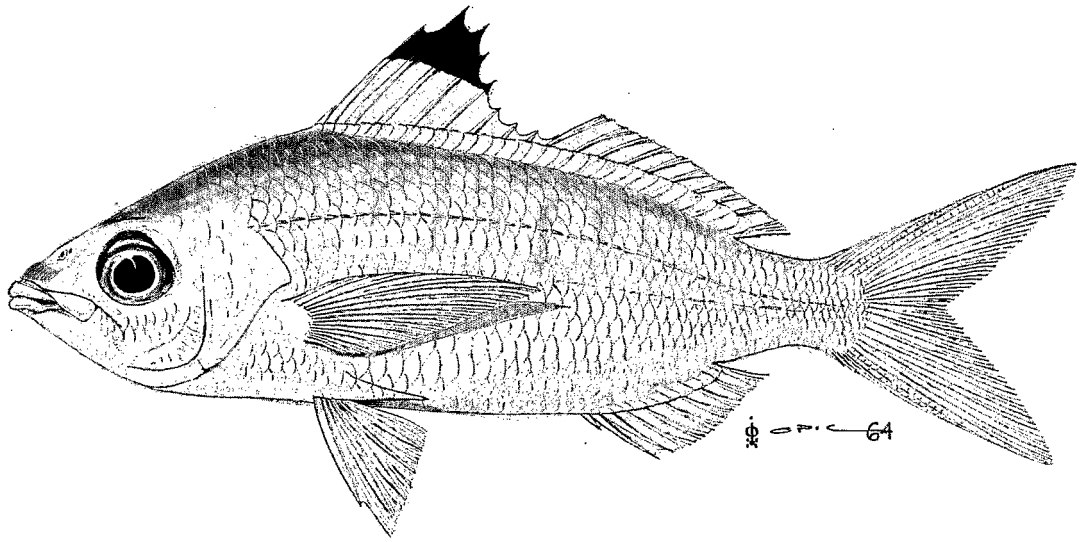


Figure 43.1 - *Gerres melanopterus* (d'après Séret & Opic, 1981).

Coloration : dos olivâtre, flancs argentés. Une tache noire caractéristique sur la pointe de la dorsale épineuse. Les exemplaires jeunes peuvent présenter des rayures verticales sombres sur le dos et les flancs.

Distribution : côtes ouest africaines, du Sénégal à l'Angola, et également dans l'Atlantique ouest. Cette espèce vit près des côtes sur fonds de vase ou de sable, généralement à moins de 25 m de profondeur, et elle pénètre souvent dans les lagunes et les estuaires, remontant même le cours inférieur des fleuves.

Gerres nigri Günther, 1859
(fig. 43.2)

Gerres octatis Bleeker, 1863.

Description : corps oblong et comprimé. Museau pointu, plus court que le diamètre de l'oeil. Bouche très protractile. Narines contiguës, à mi-distance entre l'oeil et l'extrémité du museau. Dorsale profondément échancrée, à 9 épines et 10 rayons mous. Anale à 3 épines et 8 rayons mous. Pectorales longues atteignant ou dépassant en arrière l'origine de l'anale. Grandes écailles cycloïdes. Taille maximale observée : 200 mm LT.

Coloration : dos brun olivâtre, flancs argentés avec des bandes longitudinales foncées et chez les jeunes des rayures verticales sombres. Dorsale épineuse grisâtre distalement mais sans tache noire distincte sur sa pointe. Chez les juvéniles, deux séries longitudinales de taches sombres sur la dorsale.

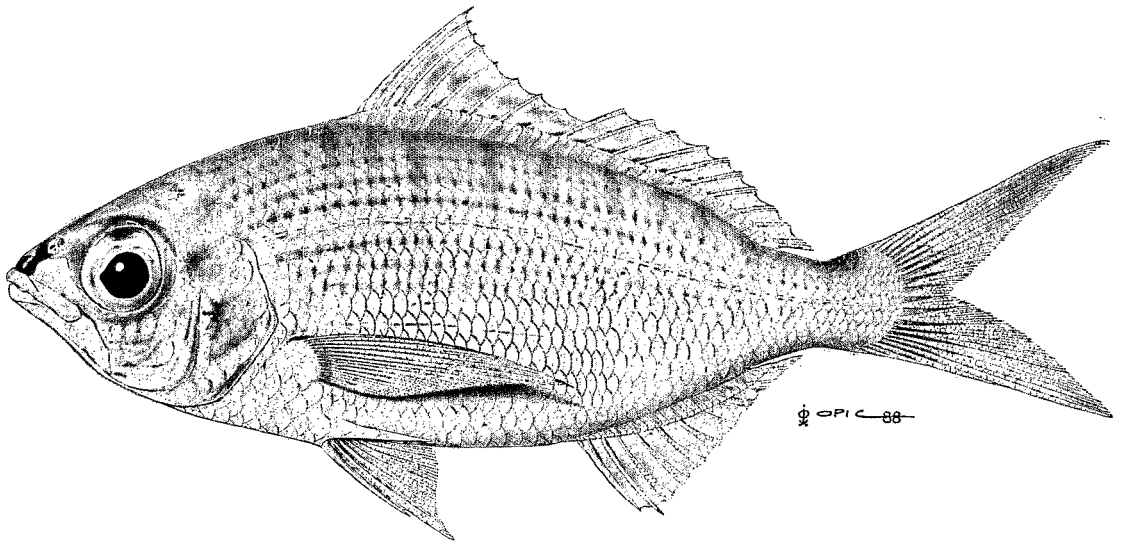


Figure 43.2 - *Gerres nigri* (d'après FAO, 1981).

Distribution : côtes ouest africaines, de la Guinée au Zaïre. Cette espèce vit sur des fonds vaseux et sableux du littoral jusqu'à environ 60 m de profondeur ; elle pénètre souvent dans les estuaires et les lagunes côtières.

RÉFÉRENCE concernant les GERREIDAE

ANDREATA (J.V.), 1987 - Revisao das espécies de Gerreidae (Perciformes, Percoidei) que ocorrem no littoral brasileiro e relaçoes entre os gêneros. Sao Paulo, s. ed., Tese de doutorado, 233p.

44 . HAEMULIDAE

Marie-Louise BAUCHOT

Corps plus ou moins oblong et élevé, comprimé. Bouche petite à moyenne. Menton avec 2 à 6 pores antérieurs parfois suivis d'une fossette médiane dans laquelle s'ouvrent 2 autres pores. Maxillaire partiellement caché par le sous-orbitaire quand la bouche est fermée. Préopercule à bord postérieur denticulé. Dents faibles, pointues, en bandes étroites sur les mâchoires, celles de la série externe plus grandes. Voûte buccale généralement sans dents. Nageoire dorsale continue, à 9-14 épines et 11-26 rayons mous. Anale à 3 épines et 6-8 rayons mous. Pectorales longues. Caudale arrondie ou plus ou moins émarginée. Ecailles cténoïdes couvrant entièrement le corps et la tête, sauf le museau, et parfois présentes sur la base des rayons mous des nageoires dorsale et anale.

Cette famille de poissons marins vivant dans les eaux côtières peu profondes comprend environ 175 espèces, réparties en 16 genres. Cinq espèces parmi les neuf reconnues sur les côtes ouest africaines peuvent pénétrer dans les eaux saumâtres et plus rarement en eau douce.

Ces poissons sont capables d'émettre des sons en frottant leurs dents pharyngiennes entre elles, la vessie natatoire servant de caisse de résonance.

CLÉ DES GENRES

1 - 4 à 6 pores sous le menton, non suivis d'une fossette médiane (fig. 44.1a) ; petites écailles présentes sur les membranes interradiaires des nageoires dorsale et anale molles.. ..... ***Plectorhinchus***

- 2 pores antérieurs sous le menton, suivis d'une fossette médiane dans laquelle s'ouvrent 2 autres pores (fig. 44.1b) **2**

2 - 10 à 17 branchiospines sur le premier arc branchial ; museau au moins égal au diamètre de l'oeil..... ***Pomadasys***

- 18 à 22 branchiospines sur le premier arc branchial ; museau plus court que le diamètre de l'oeil..... ***Brachydeuterus***

KEY TO GENERA

1 - 4 to 6 pores under the chin, not followed by a median fossa (fig. 44.1a) ; presence of little scales on the interradiate membranes of the soft dorsal and anal fins..... ***Plectorhinchus***

- 2 pores under the chin, followed by a median fossa in which two other pores open (fig. 44.1b) **2**

2 - 10 to 17 gill rakers on the first branchial arch ; snout at least equal to the diameter of the eye..... ***Pomadasys***

- 18 to 22 gill rakers on the first branchial arch ; snout shorter than the diameter of the eye ... . ***Brachydeuterus***

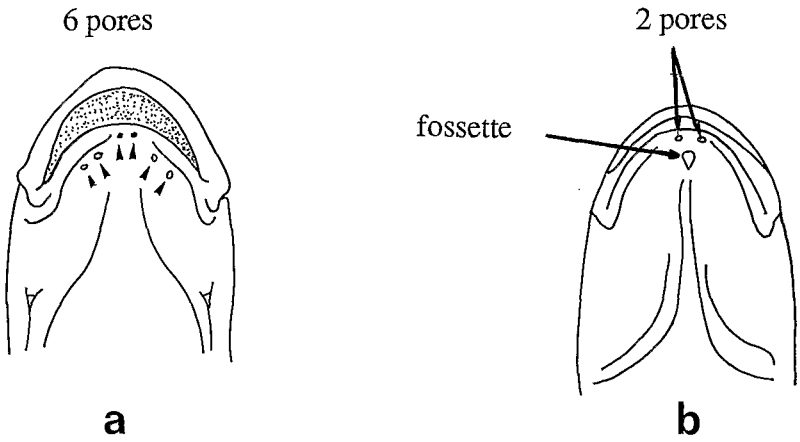


Figure 44.1 - Vue ventrale de la tête montrant les pores mentonniers chez *Plectorhinchus*(a) et *Pomadasys* (b) (modifié d'après Roux, 1981).

Genre **PLECTORHINCHUS** Lacépède, 1801

Bouche relativement petite à lèvres souvent épaisses. Sous le menton, 4 à 6 pores non suivis d'une fossette médiane. Dorsale à 11-14 épines ; base de la dorsale molle de longueur égale ou inférieure à celle de la dorsale épineuse. Moins de 15 rangées d'écailles au-dessus de la ligne latérale. 27 vertèbres.

Ce genre comprend un grand nombre d'espèces indo-pacifiques et deux espèces atlantiques dont une seule est susceptible de pénétrer dans les eaux saumâtres d'Afrique occidentale.

Plectorhinchus macrolepis (Boulenger, 1899)
(fig. 44.2)

Diagramma macrolepis Boulenger, 1899.

Description : corps oblong, assez élevé, à profil dorsal fortement convexe au niveau de l'origine de la dorsale. Museau de longueur au moins égale au diamètre de l'oeil. Bouche oblique. Lèvres très épaisses. Menton avec 4 pores, mais sans fossette médiane. Il y a 15 à 18 branchiospines sur le premier arc branchial. Dorsale longue, à 14 épines fortes et 16 rayons mous. Anale à 3 épines et 7 rayons mous, la 2ème épine est la plus forte et la plus longue. Caudale à bord arrondi. Ecailles cténoïdes présentes sur le corps, la tête à l'exception du museau et sur les membranes interradiaires des rayons mous de la dorsale et de l'anale. Taille maximale observée : 400 mm LT.

Coloration : uniforme, brun plus ou moins foncé. Les jeunes présentent souvent des taches plus claires sur les flancs.

Distribution : côtes ouest africaines, du Sénégal à l'Angola. Cette espèce, relativement rare, vit dans les eaux côtières ; les jeunes et les subadultes pénètrent dans les eaux saumâtres et les estuaires.

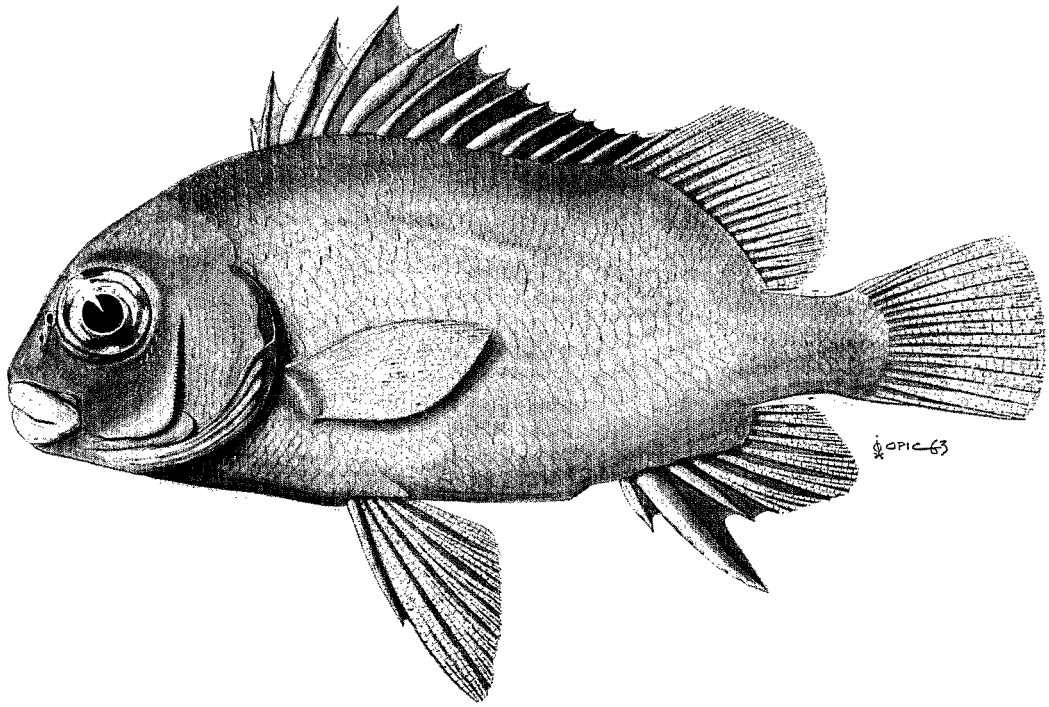


Figure 44.2 - *Plectorhinchus macrolepis* (d'après Séret & Opic, 1981).

Genre **POMADASYS** Lacépède, 1802

Menton avec deux pores antérieurs suivis d'une fossette médiane. Pas de dents sur le vomer. Une gaine écailleuse à la base des nageoires dorsale et anale mais pas d'écailles sur les membranes interradiaires ni sur les rayons ; 26 vertèbres.

Le genre comprend un grand nombre d'espèces, en majorité indo-pacifiques. Cinq sont reconnues sur les côtes ouest africaines et trois d'entre elles sont susceptibles de pénétrer en eaux saumâtres.

CLÉ DES ESPÈCES

1 - Anale à 8 rayons mous ; 4 rangées d'écailles entre la ligne latérale et le milieu de la dorsale épineuse ; vessie gazeuse simple, sans cornes antérieures ..... ***P. jubelini***

- Anale à 9 ou 10 rayons mous ; 6 ou 7 rangées d'écailles entre la ligne latérale et le milieu de la dorsale épineuse ; vessie gazeuse avec 2 cornes antérieures..... **2**

2 - Un pore présent au-dessus du maxillaire, sous le préorbitaire ; 2ème épine anale beaucoup plus longue que la 3ème..... ***P. peroteti***

- Pas de pore au-dessus du maxillaire sous le préorbitaire ; 2ème épine anale généralement plus courte que la 3ème..... ***P. rogerii***

KEY TO SPECIES

1 - Anal fin with 8 soft rays ; 4 rows of scales between the lateral line and the middle of the spined dorsal fin ; air-bladder simple without anterior horns ..... ***P. jubelini***
- Anal fin with 9 to 10 soft rays ; 6 to 7 rows of scales between the lateral line and the middle of the spined dorsal fin ; air-bladder with 2 anterior horns..... **2**

2 - One pore above the maxillary, under the preorbital ; the second spine of the anal fin longer than the third ..... ***P. peroteti***
- No pore above the maxillary, under the preorbital ; the second spine of the anal fin shorter than the third..... ***P. rogerii***

Pomadasys jubelini (Cuvier, 1830)
(fig. 44.3)

Pristipoma jubelini Cuvier, 1830.

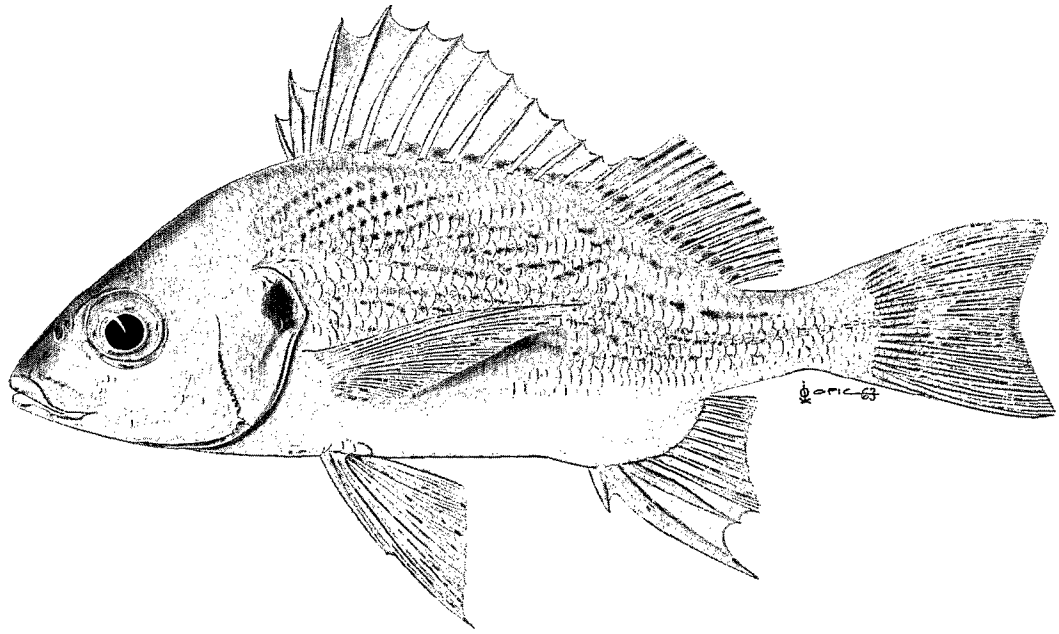


Figure 44.3 - *Pomadasys jubelini* (d'après Séret & Opic, 1981).

Description : corps oblong et comprimé, peu élevé. Museau long et pointu, nettement plus long que le diamètre de l'oeil. Deux pores antérieurs sous le menton, suivis d'une fossette médiane dans laquelle s'ouvrent deux autres pores. Un sillon profond et un pore au-dessus du maxillaire, sous le préorbitaire. Il y a 11 à 15 branchiospines sur le premier arc branchial. Dorsale à 11 ou 12 épines et 15 ou 17 rayons mous. Anale à 3 épines (la 2ème plus longue et plus forte que la 3ème) et 8 rayons mous. Caudale échancrée. Ecailles légèrement cténoïdes, 4 rangées transversales entre la ligne latérale et le milieu de la dorsale épineuse. Vessie gazeuse simple, sans cornes antérieures. Taille maximale observée : 600 mm LT.

Coloration : fond argenté avec des taches rondes brun foncé dispersées assez irrégulièrement suivant les rangées d'écailles sur le dos et les flancs. Dorsale et caudale grises. Une tache arrondie sombre sur la pointe de l'opercule.

Distribution : côtes occidentales d'Afrique, de la Mauritanie à l'Angola. Vit dans les eaux côtières jusqu'à 100 m de profondeur et peut occasionnellement pénétrer dans les eaux saumâtres, les lagunes, les estuaires et même les eaux douces.

Pomadasys peroteti (Cuvier, 1830)
(fig. 44.4)

Pristipoma peroteti Cuvier, 1830.

Description : corps oblong et comprimé. Museau conique assez court, sa longueur sensiblement égale au diamètre de l'oeil. Deux pores antérieurs sous le menton, suivis par une fossette médiane dans laquelle s'ouvrent deux autres pores. Un pore profond présent au-dessus du maxillaire, sous le préorbitaire. Premier arc branchial avec 15 à 17 branchiospines. Dorsale à 11 ou 12 épines et 15 à 17 rayons mous. Anale à 3 épines, la 2ème plus longue et plus forte que la 3ème, et 9 ou 10 rayons mous. Caudale échancrée. Ecailles légèrement cténoïdes, 6 ou 8 rangées entre la ligne latérale et le milieu de la dorsale épineuse.Vessie gazeuse avec des cornes antérieures. Taille maximale observée : 230 mm LT.

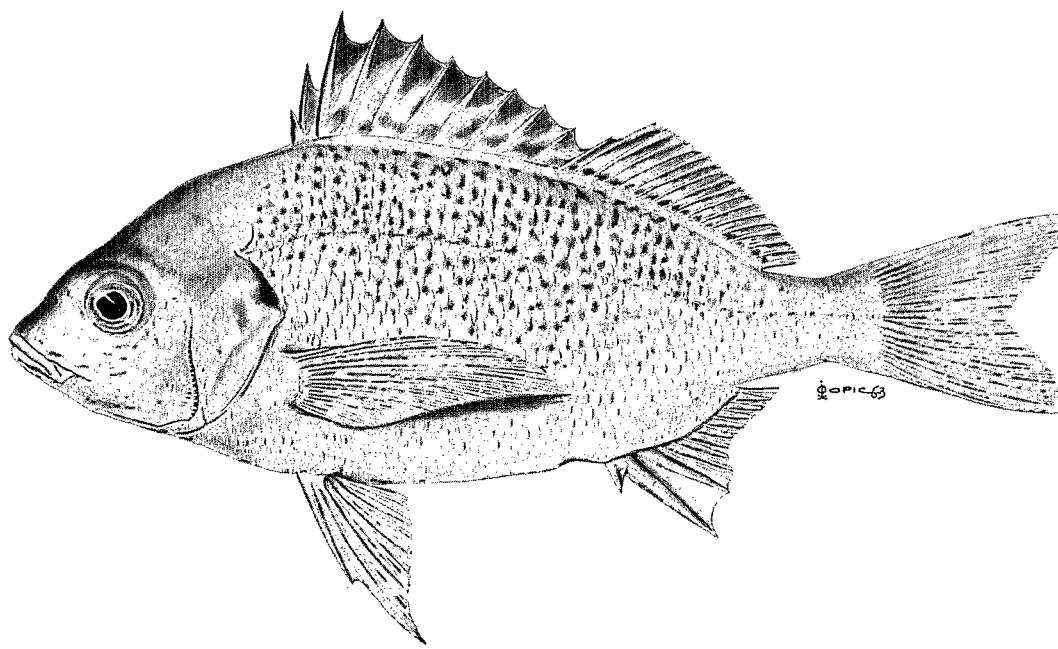


Figure 44.4 - *Pomadasys peroteti* (d'après Séret & Opic, 1981).

Coloration : gris argenté à reflets bleuâtres sur le dos ; des taches brun clair sur le dos et le haut des flancs, plus ou moins alignées suivant les rangées d'écailles. Une tache foncée à l'angle supérieur de l'opercule. Dorsale foncée le long de sa base et sur le bord distal de la partie épineuse.

Distribution : côtes occidentales d'Afrique, du Sénégal à l'Angola. Cette espèce, souvent confondue avec *P. jubelini*, vit également dans les eaux côtières et pénètre dans les estuaires et les lagunes.

Pomadasys rogerii (Cuvier, 1830)
(fig. 44.5)

Pristipoma rogerii Cuvier, 1830.

Description : corps oblong et comprimé, peu élevé. Tête à profil rectiligne à partir de la nuque. Museau long et pointu, nettement plus long que le diamètre de l'oeil. Deux pores antérieurs sous le menton, suivis par une fossette médiane dans laquelle s'ouvrent deux autres pores. Pas de pore au-dessus du maxillaire sous le préorbitaire. Premier arc branchial avec 14 ou 15 branchiospines. Dorsale à 12 épines et 15 rayons mous. Anale à 3 épines, la 2ème généralement plus courte que la 3ème, et 10 rayons mous. Caudale fortement échancrée. Ecailles cténoïdes, 6 ou 7 rangées entre la ligne latérale et le milieu de la dorsale épineuse. Vessie gazeuse avec 2 cornes antérieures. Taille maximale observée : 600 mm LT.

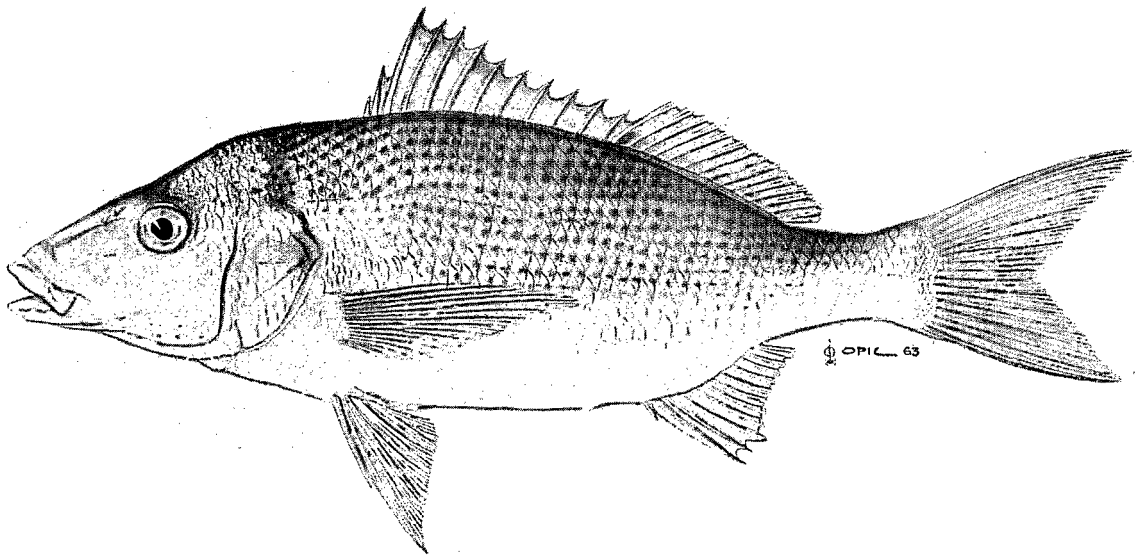


Figure 44.5 - *Pomadasys rogerii* (d'après Séret & Opic, 1981).

Coloration : fond argenté avec des petites taches sombres disposées en lignes sinueuses sur le dos et les flancs. Nageoires grisâtres, la dorsale soulignée de noir à sa base. Une tache jaune doré sur le museau.

Distribution : côtes occidentales d'Afrique, du Sénégal à l'Angola. Cette espèce vit près du fond, de 25 à 90 m, dans les eaux littorales et peut parfois pénétrer dans les eaux saumâtres des estuaires.

Genre **BRACHYDEUTERUS** Gill, 1863

Museau plus court que le diamètre de l'oeil. Lèvres minces. Premier arc branchial à 18 à 22 branchiospines. Deux pores mentonniers suivis d'une fossette médiane. Pas de dents vomériennes. 26 vertèbres. Genre monotypique.

Brachydeuterus auritus (Valenciennes, 1831)
(fig. 44.6)

Larinus auritus Valenciennes, 1831.

Description : corps oblong et comprimé, à profil dorsal légèrement et régulièrement convexe. Museau plus court que le diamètre de l'oeil. Grande bouche fendue obliquement, protractile ; mâchoire inférieure légèrement proéminente. Deux pores antérieurs sous le menton, suivis d'une fossette médiane dans laquelle s'ouvrent deux grands pores. Premier arc branchial à 18 à 22 branchiospines. Dorsale profondément échancrée, à 10-13 épines (surtout 12) et 11-14 rayons mous. Anale à 3 épines et 9 ou 10 rayons mous. Caudale profondément échancrée. Ecailles cténoïdes sur le corps et la tête. Taille maximale observée : 300 mm LT.

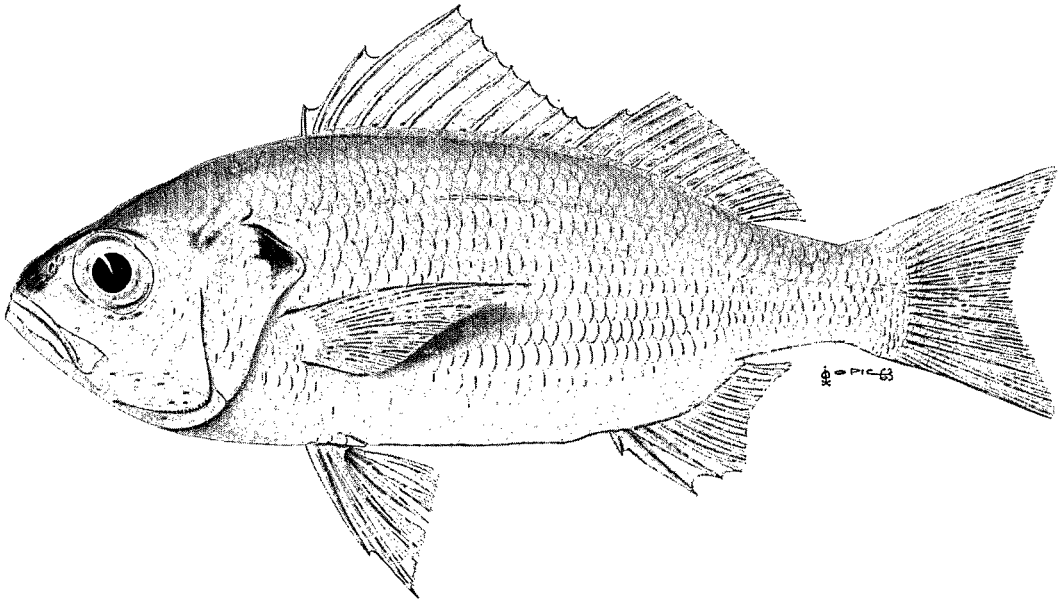


Figure 44.6 - *Brachydeuterus auritus* (d'après Séret & Opic, 1981).

Coloration : dos olivâtre, flancs argentés à blancs. Une tache sombre sur le bord supérieur de l'opercule. Parfois quelques petites taches foncées sur la base de la dorsale.

Distribution : côtes ouest africaines, de la Mauritanie à l'Angola. Cette espèce semi-pélagique dans les eaux côtières de 10 à 100 m de profondeur, se tenant près du fond pendant le jour, et remontant en surface la nuit, pénètre parfois dans les eaux saumâtres et les estuaires.

RÉFÉRENCES concernant les CARANGIDAE

BEN-TUVIA (A.) & MCKAY (R.), 1986. - Haemulidae. *In* Whitehead (P.J.P), Bauchot (M.L.), Hureau (J.C.), Nielsen (J.) & Tortonese (E.) (Eds). Fishes of the North-Eastern Atlantic and the Mediterranean. UNESCO, Paris, 2 : 858-869.

45 . SCIAENIDAE

Marie-Louise BAUCHOT

Poissons allongés, modérément comprimés, complètement recouverts d'écailles sauf à l'extrémité du museau. Yeux de taille petite à moyenne. Bouche plus ou moins oblique, terminale à infère, armée de petites dents villiformes disposées en bandes sur les mâchoires ; voûte buccale sans dents. Plusieurs pores céphaliques souvent présents à l'extrémité et sur le bord inférieur du museau et sur le menton. Nageoire dorsale longue, continue, avec une profonde échancrure en avant de la dernière épine, sa partie antérieure à 6-13 épines, sa partie postérieure à 1 épine et 20-37 rayons mous. Anale courte à 1 ou 2 épines et 6-13 rayons mous. Pectorales à 14-19 rayons. Pelviennes à 1 épine et 5 rayons mous. Caudale de forme variée, légèrement émarginée à arrondie ou pointue. Ecailles cténoïdes ou cycloïdes, celles de la ligne latérale se prolongeant jusqu'au bord postérieur de la caudale. Vessie gazeuse bien développée, généralement à nombreuses ramifications, et dont la forme est souvent utilisée pour la distinction des genres et espèces.

Cette famille comprend plus de 200 espèces réparties en 50 genres environ. Ce sont des poissons essentiellement marins, démersaux sur fonds sableux ou vaseux des régions côtières ; plusieurs espèces peuvent pénétrer en eaux saumâtres, surtout pendant la phase juvénile ou subadulte ; on connaît en Amérique du Sud des espèces strictement dulcicoles. Ces poissons peuvent émettre des sons grâce aux muscles de leur vessie gazeuse qui joue le rôle de résonateur.

Sur les huit genres et 16 espèces reconnues sur les côtes de l'ouest africain, trois espèces seulement sont rencontrées en eaux saumâtres ; elles appartiennent à deux genres dont l'un est subdivisé en plusieurs sous-genres qui seront probablement élevés au rang de genres par les spécialistes de la famille.

Les genres ne pouvant être distingués que par des caractères anatomiques internes, difficiles à mettre en évidence, nous donnons une clé simple des trois espèces, qui utilise des caractères morphologiques plus évidents.

CLÉ DES GENRES, SOUS-GENRES ET ESPÈCES

1 - Seconde épine anale très longue et robuste, sa longueur sensiblement égale à celle du 1er rayon mou, et contenue moins de 2 fois dans la longueur de la tête (fig. 45.1a) ; anale à 6 rayons mous..... ***Pseudotolithus (Fonticulus) elongatus***

\- Seconde épine anale courte et mince, sa longueur inférieure aux 2/3 de celle du 1er rayon mou, et contenue plus de 3 fois dans la longueur de la tête (fig. 45.1b) ; anale à 7 rayons mous..... **2**

2 - Pas de pores supérieurs sur le museau ; branchiospines plus longues que les filaments branchiaux à l'angle du 1er arc branchial (fig. 45.1c) ..... ***Pseudotolithus (Pseudotolithus) senegalensis***

\- 3 à 5 pores supérieurs présents à l'extrémité du museau ; branchiospines plus courtes que les filaments branchiaux à l'angle du 1er arc branchial (fig. 45.1d)..... ***Argyrosomus hololepidotus***

KEY TO GENERA, SUBGENERA AND SPECIES

1 - Second spine of the anal fin long and robust, its length nearly equal to that of the first soft ray and less than two times in the length of the head (fig. 45.1a) ; anal fin with 6 soft rays..... ***Pseudotolithus (Fonticulus) elongatus***

- Second spine of the anal fin short and thin, its length less than 2/3 of that of the first soft ray and more than 3 times in the length of the head (fig. 45.1b) ; anal fin with 7 soft rays **2**

2 - No superior pore on the snout ; gill-rakers longer than branchial filaments in the angle of the first branchial arch (fig. 45.1c)..... ***Pseudotolithus (Pseudotolithus) senegalensis***

- 3 to 5 superior pores at the tip of the snout ; gill-rakers shorter than branchial filaments in the angle of the first branchial arch (fig. 45.1d)..... ***Argyrosomus hololepidotus***

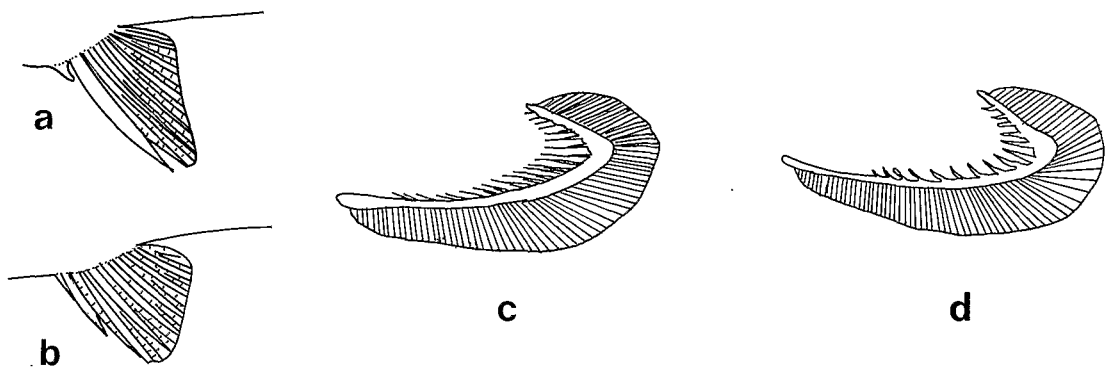


Figure 45.1 - Caractères distinctifs des différentes espèces de Sciaenidae. Epine anale de *Pseudotolithus elongatus* (a) et de *Pseudotolithus senegalensis* (b) ; branchiospines de *Pseudotolithus senegalensis* (c) et d'*Argyrosomus hololepidotus* (d) (modifié d'après Chao & Trewavas, 1981).

Genre **PSEUDOTOLITHUS** Bleeker, 1863

Caractérisé par la structure de la vessie gazeuse qui présente une paire d'appendices antérieurs divisés en branches antérieures courtes et des tubes postérieurs longs et minces.

Pseudotolithus (Fonticulus) elongatus (Bowdich, 1825)
(fig. 45.2)

Sciaena elongata Bowdich, 1825.
Corvina nigrita Cuvier, 1830.

Description : poisson de taille moyenne au corps fusiforme et comprimé. Tête courte, yeux assez grands, museau court, grande bouche oblique, subterminale ; dents villiformes disposées en bandes étroites sur les 2 mâchoires. Il existe 5 pores marginaux sur le museau et 6 pores sous le menton. Branchiospines longues et minces, plus longues que les filaments branchiaux à l'angle du 1er arc branchial. Dorsale longue, la partie antérieure à 10 épines séparée par une profonde échancrure de la partie postérieure à 1 épine et 29-34 rayons mous. Anale à 2 épines et 6 rayons mous, la 2ème épine très forte, de longueur à peu près égale à celle du 1er rayon mou et contenue moins de 2 fois

dans la longueur de la tête. Caudale plus ou moins pointue. Ecailles cténoïdes sur le corps, cycloïdes sur la poitrine et la tête. Ligne latérale se prolongeant jusqu'à la pointe de la caudale. Vessie gazeuse en forme de carotte avec, sur son extrémité antérieure, une paire d'appendices se divisant en un groupe de branches antérieures courtes et un faisceau de 5 ou 6 longs tubes minces, dirigés vers l'arrière sur la moitié de la longueur de la vessie. Taille maximale observée : 450 mm LT.

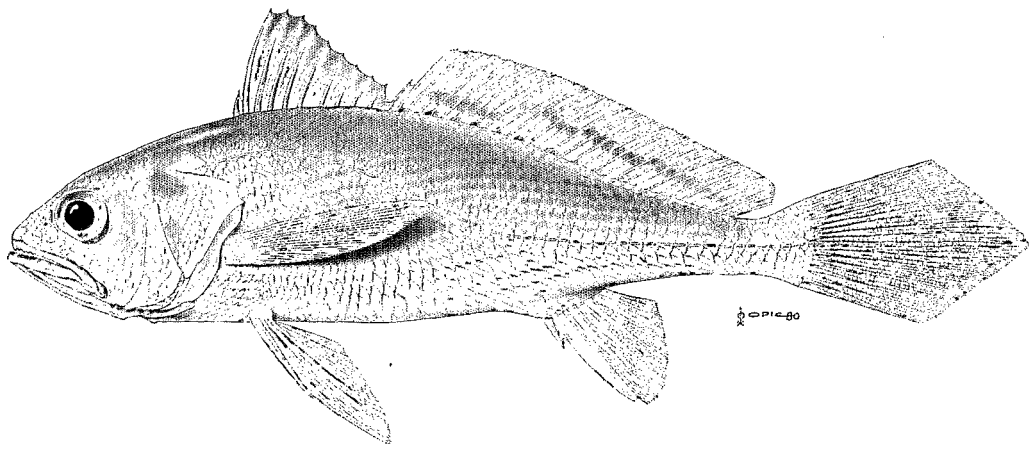


Figure 45.2 - *Pseudotolithus elongatus* (d'après Séret & Opic, 1981).

Coloration : brun olivâtre sur le dos, argentée sur les flancs qui présentent des alignements de points sombres. Ventre clair, jaunâtre pendant la période de reproduction. Partie épineuse de la dorsale sombre, partie molle claire avec deux ou trois rangées longitudinales de points sombres. Pelviennes et anale jaunâtres.

Distribution : côtes ouest africaines, du Sénégal à l'Angola. Cette espèce très côtière vit au-dessus de fonds vaseux jusqu'à 50 m de profondeur et pénètre souvent dans les estuaires et les lagunes.

Pseudotolithus (Pseudotolithus) senegalensis (Valenciennes, 1833)
(fig. 45.3)

Otolithus senegalensis Valenciennes, 1833.
Otolithus macrognathus Bleeker, 1863.

Description : poisson de grande taille au corps allongé et comprimé. Yeux de petite taille, museau court, grande bouche oblique avec la mâchoire inférieure proéminente ; dents villiformes en bandes étroites aux deux mâchoires, (plus grandes et aiguës à la rangée externe de la mâchoire supérieure, avec une paire de grandes canines médianes, et à la rangée interne de la mâchoire inférieure). Six pores sous le menton et cinq pores marginaux sur le museau. Branchiospines longues et minces, plus longues que les filaments branchiaux à l'angle du premier arc branchial. Dorsale longue, la partie antérieure à 10 épines séparée par une profonde échancrure de la partie postérieure à 1 épine et 28-33 rayons mous. Anale à 2 épines et 7 rayons mous, la 2ème assez courte et mince, sa longueur égale à environ les 2/3 de celle du premier rayon mou et contenue plus de 3 fois dans la longueur de la tête. Caudale pointue. Ecailles faiblement cténoïdes sur le corps, cycloïdes sur le museau et la région sous-orbitaire. Ligne latérale prolongée jusqu'à l'extrémité de la caudale. Vessie gazeuse en forme de carotte avec, à son extrémité antérieure, une paire d'appendices courts divisés en un groupe antérieur de branches courtes et 2 groupes postérieurs de longs et fins tubules, l'un ventral, l'autre dorso-latéral plus long et flanquant la vessie sur toute sa longueur. Taille maximale observée : 1000 mm LT.

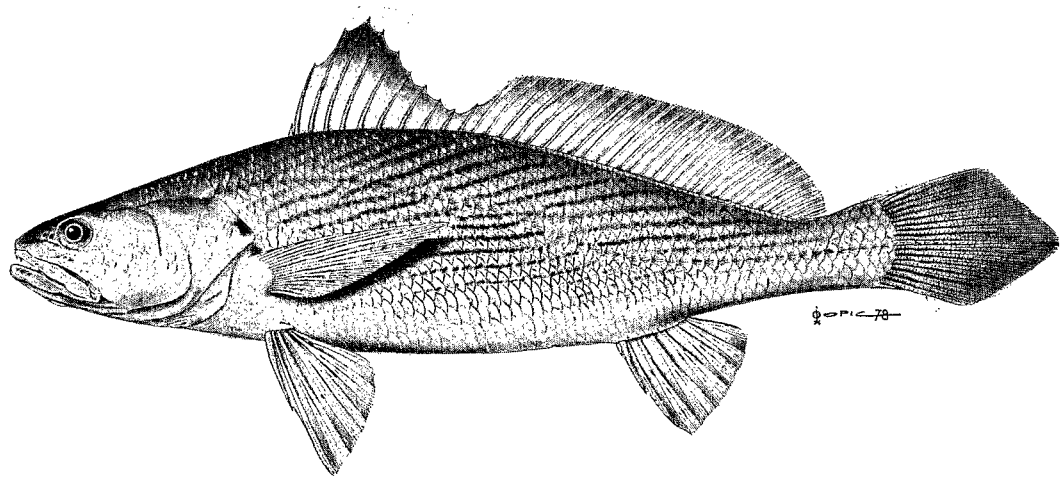


Figure 45.3 - *Pseudotolithus senegalensis* (d'après Séret & Opic, 1981).

Coloration : gris argenté avec des points sombres disposés suivant les rangées d'écailles en lignes obliques sur la partie antérieure des flancs et du dos, et horizontales dans la région postérieure. Une tache noire à l'extrémité de la partie épineuse de la dorsale. Pelviennes et anale jaunâtre plus ou moins sombre, caudale sombre. Intérieur de l'opercule noir profond.

Distribution : côtes ouest africaines, du Maroc à l'Angola, mais rare au nord du Sénégal. Cette espèce côtière vit sur des fonds variés jusqu'à environ 70 m de profondeur et peut pénétrer dans les zones d'estuaires.

Genre **ARGYROSOMUS** de la Pylaie, 1835

Caractérisé par la structure de la vessie gazeuse qui présente sur toute sa longueur 25 à 42 paires de courts appendices arborescents, et par la présence de pores supérieurs sur le museau.

Argyrosomus hololepidotus (Lacépède, 1801)
(fig. 45.4)

Labrus hololepidotus Lacépède, 1801.
Sciaena hololepidota : Cuvier, 1830.

Description : poisson de grande taille au corps allongé et modérément comprimé. Grande bouche oblique ; mâchoire inférieure légèrement proéminente ; maxillaire ne dépassant pas le bord postérieur de l'oeil. Dents villiformes en bandes étroites aux deux mâchoires. Huit pores sur le museau (trois supérieurs et cinq marginaux) et six pores sous le menton. Branchiospines minces, plus courtes que les filaments branchiaux à l'angle du premier arc branchial. Dorsale longue, la partie antérieure à 10 épines séparée par une profonde échancrure de la partie molle à 1 épine et 26-29 rayons mous. Anale à 2 épines et 7 rayons mous ; la 2ème épine est faible, sa longueur ne dépassant pas la moitié de celle du 1er rayon mou. Caudale à bord sinueux. Ecailles cténoïdes, sauf sur le museau et la région sous-orbitaire. Ligne latérale prolongée jusqu'à l'extrémité de la caudale. Vessie gazeuse en forme de carotte avec 25-35 paires de courts appendices arborescents. Taille maximale observée : 2000 mm LT.

Coloration : gris argenté, plus foncé sur le dos. Cavité buccale jaune orangé. Une tache noire à l'aisselle des pectorales. Dorsale gris clair, autres nageoires plus foncées.

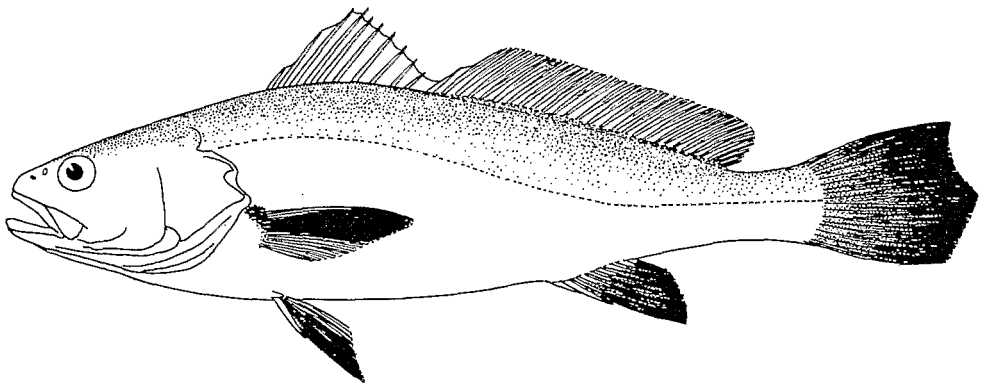


Figure 45.4 - *Argyrosomus hololepidotus* (d'après Chao & Trewavas, 1981).

Distribution : côtes ouest africaines, du Ghana à l'Afrique du Sud ; également dans la région indo-pacifique, de l'est africain à l'Australie. Cette espèce côtière vit au-dessus des fonds meubles, surtout vaseux, de 15 à 150 m de profondeur, et peut pénétrer dans les estuaires.

RÉFÉRENCES concernant les SCIAENIDAE

CHAO (L.N.), 1986. - Sciaenidae. *In* Whitehead (P.J.P), Bauchot (M.L.), Hureau (J.C.), Nielsen (J.) & Tortonese (E.) (Eds). Fishes of the North-Eastern Atlantic and the Mediterranean. UNESCO, Paris, 2 : 865-874.

TREWAVAS (E.), 1964. - The sciaenid fishes with a single mental barbel. *Copeia*, 1964 (1) : 107-117.

TREWAVAS (E.), 1977. - The sciaenid fishes (croakers or drums) of the Indo-West-Pacific. *Trans. zool. Soc. Lond.*, 33 : 253-541.

46 . MONODACTYLIDAE

Marie-Louise BAUCHOT

Poissons à corps élevé, fortement comprimé, et dont le revêtement de petites écailles s'étend sur la tête et sur les nageoires paires. Bouche petite, armée sur les mâchoires de petites dents coniques disposées en bandes, et de dents granulaires sur le plafond buccal et la langue. Membranes operculaires séparées, non soudées à l'isthme. Six rayons branchiostèges. Pelviennes présentes chez les jeunes, rudimentaires ou absentes chez les adultes.

Cette famille regroupe deux genres et cinq espèces dont une seule habite l'ouest africain, les autres l'indo-pacifique.

Ces poissons vivent généralement groupés en bancs dans les estuaires et les eaux côtières peu profondes, supportant aussi bien l'eau de mer que l'eau douce.

Genre **MONODACTYLUS** Lacépède, 1800

Caractérisé par la denture du plafond buccal constituée par de petites dents granulaires sur le vomer, les palatins, les endo- et les ectoptérygoides, et par les nageoires pelviennes rudimentaires ou absentes chez les adultes.

Monodactylus sebae (Cuvier, 1829)
(fig. 46.1)

Psettus sebae Cuvier, 1829.

Description : corps très élevé, plus haut que long et fortement comprimé latéralement, à profil antérieur très abrupt. Tête petite, grands yeux. Bouche petite, fendue obliquement, le maxillaire dépassant en arrière le niveau du bord antérieur de l'oeil. Dents villiformes sur les mâchoires, granulaires sur le plafond buccal et sur la langue. Nageoires dorsale et anale à base longue, très élevées antérieurement ; dorsale à 7 ou 8 épines dont seule l'extrémité est visible, et 32 - 38 rayons mous ; anale à 3 épines et 36 - 38 rayons mous. Pectorales courtes, à 16 - 18 rayons. Pelviennes présentes chez les jeunes, rudimentaires ou absentes chez les adultes. Ecaillure recouvrant tout le corps, la tête et la base des nageoires dorsale et anale ; environ 50 écailles tubulées sur la ligne latérale. Taille maximale observée : 150 mm LS.

Coloration : gris argenté avec quatre bandes verticales fuligineuses plus marquées chez les jeunes : la première au niveau de l'oeil, la suivante de l'origine de la dorsale à l'origine de l'anale, la troisième entre les pointes de ces nageoires, et la dernière sur le pédoncule caudal. Nageoires gris fumé plus ou moins foncé.

Distribution : côte ouest africaine, du Cap Vert à l'Angola. Très commune dans les estuaires, les lagons, les marigots et les cours inférieurs des fleuves, pouvant même remonter assez loin en eau douce. Vit également en mer dans les baies peu profondes et les zones portuaires.

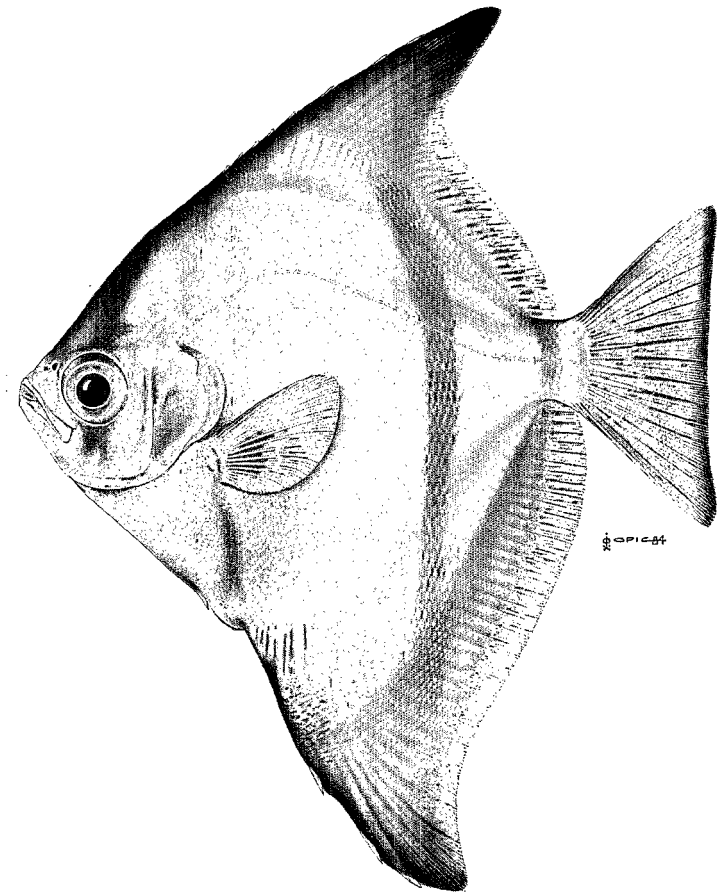


Figure 46.1 - *Monodactylus sebae* (d'après Séret & Opic, 1986).

Remarque : la plupart des auteurs actuels rangent cette espèce dans le genre monospécifique *Psettus* caractérisé par le corps très élevé, plus haut que long (plus long que haut chez *Monodactylus*) et par les épines dorsales et anales de taille croissante, enchâssées dans la peau qui recouvre la partie antérieure des nageoires.

47 . EPHIPPIDIDAE

Marie-Louise BAUCHOT

Poissons perciformes au corps très élevé et comprimé latéralement, à bouche petite et protractile, armée de dents sétiformes disposées en bandes sur les deux mâchoires. Nageoire dorsale à partie épineuse nettement distincte de la partie molle et pouvant se replier dans un étui basal écailleux. Nageoire anale précédée de trois épines. Fentes branchiales unies à l'isthme.

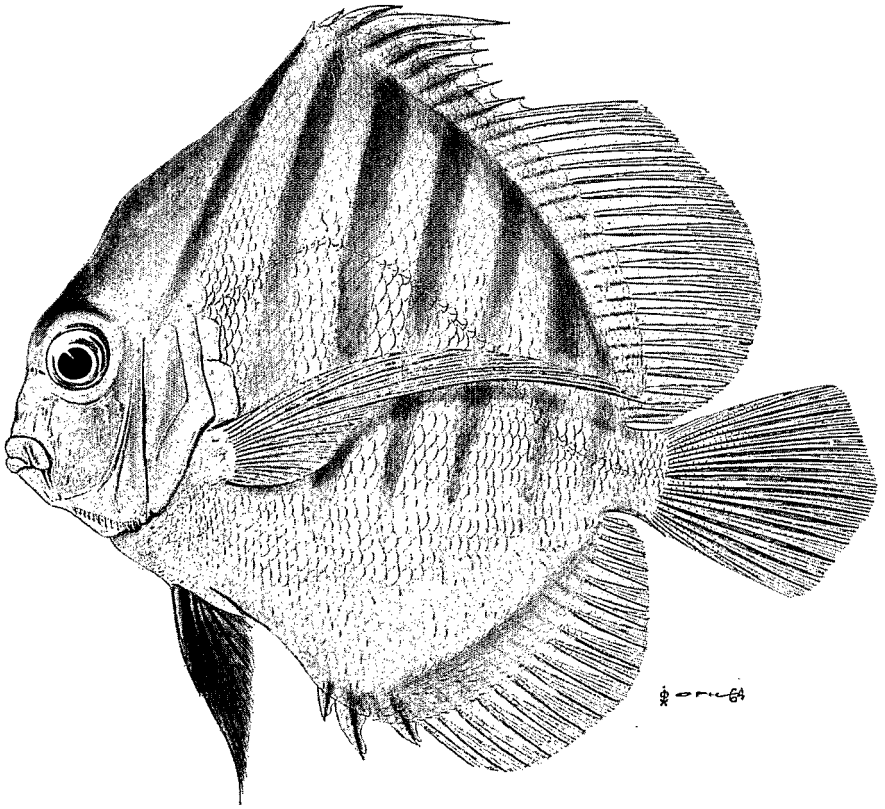


Figure 47.1 - *Drepane africana* (d'après Séret & Opic, 1981).

Cette famille groupe environ 15 espèces réparties en cinq genres et deux sous-familles dont une seule, les Drepaninae, monogénérique, est rencontrée dans les eaux lagunaires de l'Ouest africain.

Genre **DREPANE** Cuvier, 1831

Caractérisé par le profil antérieur abrupt à partir de la dorsale, la bouche fortement protractile, s'allongeant en un tube dirigé vers le bas, le maxillaire visible dans sa partie distale, et les pectorales très longues et falciformes.

Drepane africana Osorio, 1892
(fig. 47.1)

Drepane punctata var. africana Osorio, 1892.

Description : le corps haut, à profil antérieur très abrupt à partir de la dorsale, est très comprimé latéralement. Tête petite, à museau court ; bouche terminale petite, très protractile, bordée de lèvres charnues ; dents fines et pointues disposées en bandes sur la mâchoire, absentes sur le plafond buccal. Nageoire dorsale profondément échancrée entre les parties épineuse et molle, avec 8 ou 9 épines (la première, petite, dirigée en avant et visible seulement chez les jeunes) et 17 ou 18 rayons mous ; nageoire anale à 3 épines et à 17 ou 18 rayons mous ; pectorales falciformes, très longues, atteignant presque la base de la caudale ; caudale à bord postérieur légèrement arrondi ; pelviennes en position thoracique. Ecailles finement cténoïdes, disposées sur le corps, à la base des nageoires dorsale et anale, et sur la tête à l'exception du museau et du préopercule dont le bord est denticulé. Ligne latérale fortement arquée, à environ 45 à 48 écailles perforées. Taille maximale observée : 400 mm LT.

Coloration : gris argenté, plus foncé sur le dos, presque blanc sur le ventre ; sur les flancs, une série de huit bandes verticales brunes plus ou moins estompées, toujours plus marquées chez les jeunes.

Distribution : sur toute la côte d'Afrique occidentale, du Sénégal à l'Angola. Espèce essentiellement marine, vivant souvent en groupe au-dessus des fonds côtiers de 20 à 50 mètres et pénétrant en lagunes.

48 . NANDIDAE

Guy G. TEUGELS

Cette famille de poissons d'eaux douces, occasionnellement d'eaux saumâtres est connue du nord-est de l'Amérique du Sud, de l'Asie du Sud et d'une partie restreinte de l'Afrique de l'Ouest. Elle est caractérisée par une grande tête et une bouche large et protractile. La nageoire dorsale est continue, comprenant, comme la nageoire anale, une partie épineuse et une partie composée de rayons mous. La caudale est arrondie ou tronquée. La ligne latérale est incomplète ou absente. Les écailles sont cténoïdes. Les Nandidae sont des petits poissons carnivores. Deux genres sont connus en Afrique et sont présents en Afrique de l'Ouest.

CLÉ DES GENRES

- 9 à 12 épines à la nageoire anale ; ligne latérale incomplète ..... ***Polycentropsis***
- 4 épines à la nageoire anale ; ligne latérale absente ..... ***Afronandus***

KEY TO GENERA

- 9 to 12 anal spines ; lateral line incomplete ..... ***Polycentropsis***
- 4 anal spines ; lateral line absent ..... ***Afronandus***

Genre **POLYCENTROPSIS** Boulenger, 1901

Ce genre, décrit à partir d'exemplaires provenant du delta du Niger, est caractérisé par une grande bouche protractile, avec la partie ascendante du prémaxillaire très longue, s'étendant jusqu'au niveau de la région occipitale. Plusieurs os sur la tête sont pourvus de denticules et l'opercule se termine par une pointe. La ligne latérale est incomplète. Le genre est monospécifique.

Polycentropsis abbreviata Boulenger, 1901
(fig. 48.1)

Description : 6 à 7 séries d'écailles sur les joues ; 31 à 35 écailles en ligne longitudinale, dont 4 à 6 percées forment la ligne latérale incomplète. Partie inférieure du premier arc branchial à 9 à 11 branchiospines. La nageoire dorsale possède 15-17 rayons épineux et 9-11 rayons mous. La nageoire anale a 9-12 rayons épineux et 8-9 rayons mous. Le pédoncule caudal est très court. La caudale est tronquée. Taille maximale observée : 64 mm LS.

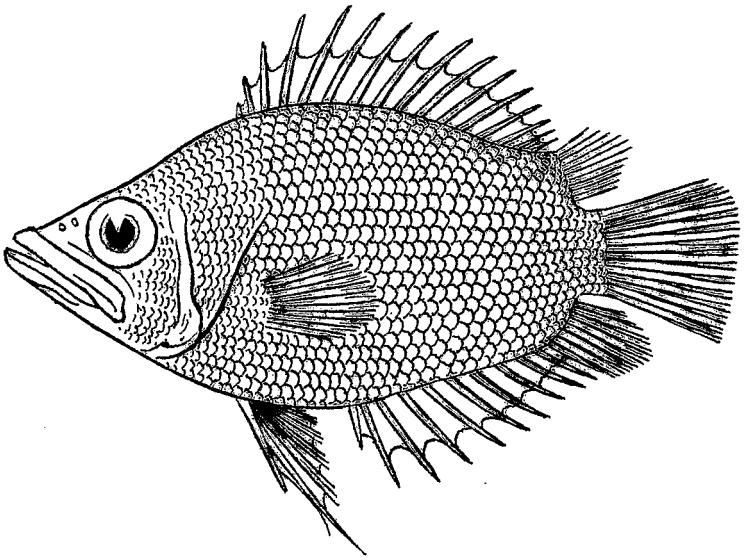


Figure 48.1 - *Polycentropsis abbreviata* (d'après Poll, 1957).

Coloration : brun terne avec des taches noires irrégulières qui peuvent apparaître comme des marbrures sur les flancs et sur la tête. La caudale et les nageoires paires sont entièrement transparentes, y compris les rayons, si bien que, vu sous certains angles, le poisson en paraît dépourvu. Les nageoires épineuses ont des rayons bruns.

Distribution (fig. 48.3) : l'espèce a été retrouvée du sud Bénin, à l'est de l'Ouémé, jusqu'à la Cross, y compris le delta du Niger. En dehors de la zone considérée, elle est connue des bassins côtiers du Cameroun et du Gabon.

Genre **AFRONANDUS** (Meinken, 1954)

Nandopsis Meinken, 1954 (voir Meinken, 1955).

Contrairement au précédent, ce genre est caractérisé par un corps allongé. La bouche est grande et protractile, le prémaxillaire arrivant au niveau de la région occipitale. Des denticules sont présents sur le préopercule. La ligne latérale est absente. Ce genre est monospécifique.

Afronandus sheljuzhkoi (Meinken, 1954)
(fig. 48.2)

Nandopsis sheljuzhkoi Meinken, 1954 (voir Meinken, 1955).

Description : on compte 5 séries d'écailles sur les joues et 30 à 31 écailles en ligne longitudinale. Il y a 6 branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial. La nageoire dorsale comprend 15-16 rayons épineux et 9-10 rayons mous et la nageoire anale a 4 rayons épineux et 6-7 rayons mous. La caudale est arrondie. Taille maximale observée : 42 mm LS.

Coloration : la coloration de ce poisson est très variable et dépend, entre autres, de son état émotionnel. Normalement la couleur principale est brun foncé. L'iris est rouge et l'opercule est pourvu d'une grande tache noire, soulignée dans sa partie postérieure par une bande rougeâtre brillante. Dans une situation de stress, la couleur change

rapidement et devient marbrée, avec des bandes claires et brun foncé. Chez les jeunes, une série de bandes transversales claires est présente sur les flancs.

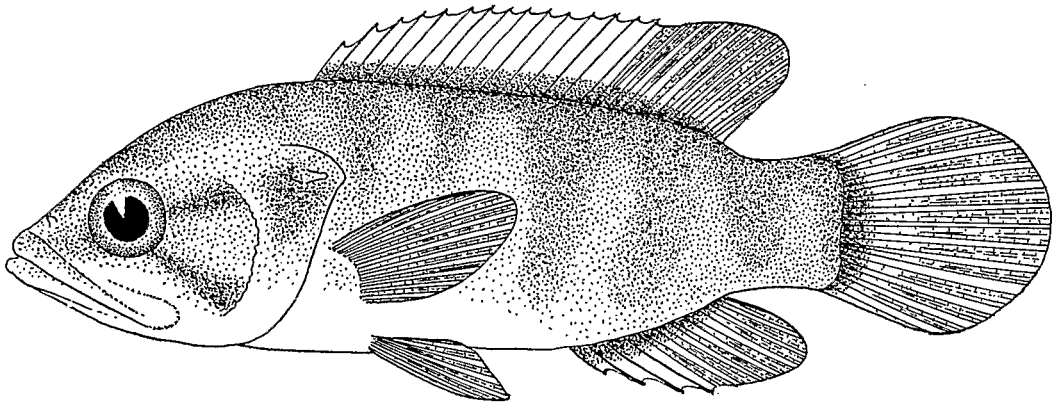


Figure 48.2 - *Afronandus sheljuzhkoi* (d'après Daget & Iltis, 1965).

Distribution (fig. 48.3) : l'espèce a une distribution restreinte : décrite des environs d'Abidjan et d'Agboville en Côte d'Ivoire, elle a été retrouvée dans le Banco, l'Agnébi et la Mé, petits bassins côtiers dans le sud-est de la Côte d'Ivoire. Elle a également été signalée du sud-ouest du Ghana, mais nous n'avons pas examiné d'exemplaires provenant de cette région.

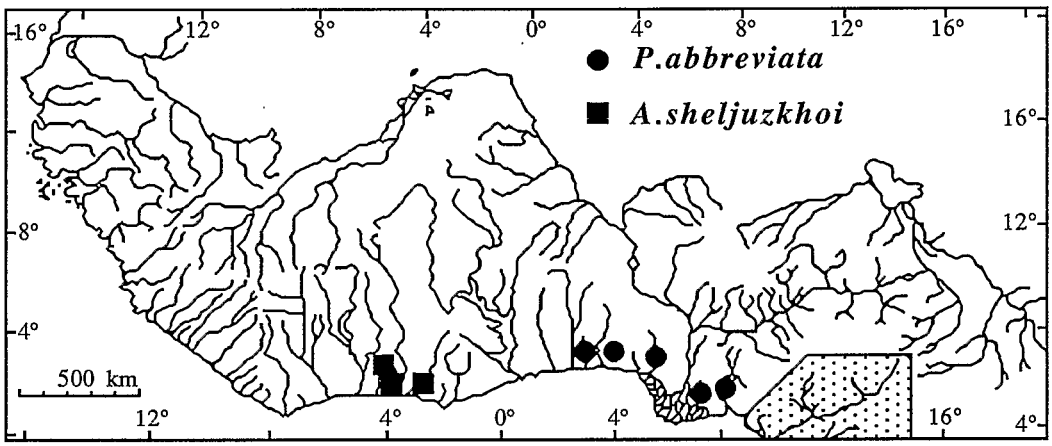


Figure 48.3 - Distribution géographique des espèces de Nandidae.

RÉFÉRENCES concernant les NANDIDAE

LIEM (K.F.), 1970. - Comparative functional anatomy of the Nandidae. *Fieldiana, Zool.*, 56, 166 p.

MEINKEN (H.), 1954. - Mitteilungen der Fischbestimmungsstelle des VDA. XVIII. Ein neuer Nandidae aus Westafrika. *D.A.T.Z.*, 7 (2) : 27-29.

MEINKEN (H.), 1955. - Mitteilungen der Fischbestimmungsstelle des VDA. XXVIII. *Afronandus sheljuzhkoi* Meinken, 1955. *D.A.T.Z.*, 8 (3) : 59.
SCHEEL (J.J.), 1960. - Breeding *Polycentropsis abbreviata*. *Killie-letters*, 7 : 116-136.
SCHEEL (J.J.), 1964. - *Afronandus sheljuzhkoi* Meinken, a rare African Nandid. *The Aquarium*, 33 : 6-9.
SHELJUZHKO (L.), 1955. - Als Aquarianer an der Elfenbeinküste. *D.A.T.Z.*, 8 (2) : 37-39.

49 . CICHLIDAE

Guy G. TEUGELS & Dirk F.E. THYS VAN DEN AUDENAERDE

Les Cichlidae appartiennent à l'ordre des Perciformes. Cette famille de poissons d'eau douce, ou parfois saumâtre, est répandue principalement en Amérique tropicale et en Afrique tropicale, mais aussi en Asie mineure, en Asie tropicale, à Madagascar et au Sri Lanka.

Les Cichlidae ne possèdent qu'une seule narine de chaque côté. Le corps, de forme variable mais jamais très allongé, est plus ou moins comprimé et recouvert d'écailles cycloïdes ou cténoïdes. Toutes les nageoires sont présentes. Les os pharyngiens inférieurs, unis l'un à l'autre, forment un triangle denté.

La famille est extrêmement répandue en Afrique où certaines espèces ont un intérêt piscicole important. Plus de cent genres ont été décrits de ce continent. Quatorze d'entre eux sont connus de la zone considérée.

CLÉ DES GENRES

1 - Une seule ligne latérale s'étendant de l'opercule jusqu'à la base de la caudale ; 18-24 épines dorsales ..... ***Gobiocichla***
- Deux lignes latérales **2**

2 - 20-21 épines dorsales ..... ***Steatocranus***
- Moins de 20 épines dorsales **3**

3 - Ligne latérale inférieure très longue, débutant sous le milieu de la nageoire dorsale épineuse (fig. 49.1) ..... ***Tylochromis***
- Ligne latérale inférieure plus courte, commençant sous la dorsale molle **4**

4 - Ecailles cténoïdes **5**
- Ecailles cycloïdes **6**

5 - Dents externes des mâchoires, unicuspides (parfois bicuspides) ; une seule rangée de dents unicuspides internes sur les mâchoires ; bassins côtiers de la Guinée (Konkouré) jusqu'au Libéria (St John) ..... ***Anomalochromis***
- Dents externes des mâchoires bicuspides ; dents internes tricuspides ; des ocelles rouge-orange sur l'anale chez les mâles adultes ; lac Débo (Mali) et bassin tchadien ..... ***Astatotilapia***

6 - Un renflement papilleux de chaque côté du pharynx entre les branchies (fig. 49.2) **7**
- Pas de renflement papilleux entre les branchies **10**

7 - 12-14 écailles autour du pédoncule caudal ..... ***Limbochromis***
- 16 écailles autour du pédoncule caudal **8**

8 - 2 (rarement 3) séries d'écailles sur les joues ; 1,5-2 écailles entre le niveau le plus élevé de la ligne latérale supérieure et la nageoire dorsale ..... ***Pelvicachromis***
- 3-4 séries d'écailles sur les joues ; plus de deux écailles entre le niveau le plus élevé de la ligne latérale supérieure et la nageoire dorsale **9**

9 - Caudale arrondie ; 2,5-3 grandes écailles entre le niveau le plus élevé de la ligne latérale supérieure et la nageoire dorsale ; 8-11 branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial ..... ***Thysochromis***
- Caudale subtronquée à légèrement arrondie ; 2 grandes et une petite écaille entre le niveau le plus élevé de la ligne latérale supérieure et la nageoire dorsale ; 10-15 branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial ..... ***Chromidotilapia***

10 - Dents externes des mâchoires unicuspides **11**
- Dents externes des mâchoires bicuspides **12**

11 - 3 séries d'écailles sur les joues ; mâchoires égales ..... ***Pelmatochromis***
- 3-4 séries d'écailles sur les joues ; mâchoire inférieure légèrement ou fortement proéminente .. .. ***Hemichromis***

12 - Os pharyngien inférieur aussi long que large, avec la partie antérieure pas plus longue que la partie dentée ; 7-17 branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial ..... ***Tilapia***
- Os pharyngien inférieur plus long que large, avec la partie antérieure plus longue que la partie dentée ; 13-27 branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial **13**

13 - Ecailles entre les pectorales et les pelviennes plus petites que celles des flancs ; papille génitale bien développée chez les deux sexes ..... ***Oreochromis*** [1]
- Ecailles entre les pectorales et les pelviennes presque de même taille que celles des flancs ; papille génitale des mâles petite et simple ..... ***Sarotherodon*** [1]

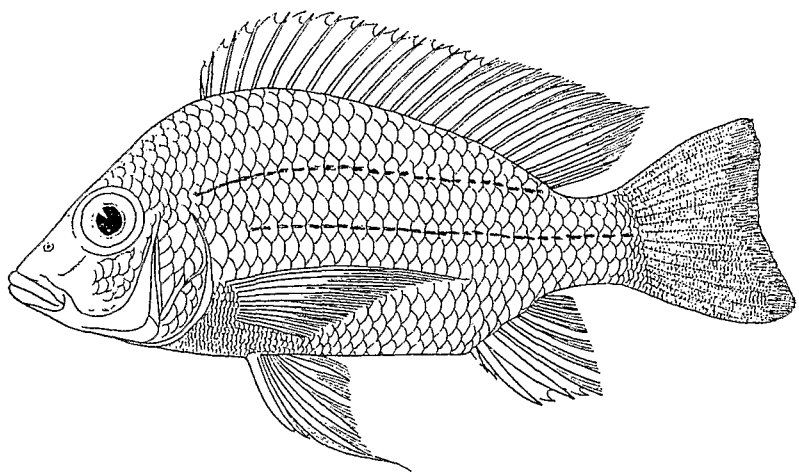


Figure 49.1 - Disposition des lignes latérales chez *Tylochromis*.

1. Un des auteurs (Thys van den Audenaerde) n'accepte pas la validité d'*Oreochromis* et de *Sarotherodon* comme genres distincts du genre *Tilapia*.

	LL	EpD	Ec	ELLt	Dext	Dint	Dop	Bri	mic
Gobiocichla ethelwynnae	1	XVIII-XIX	cy+ct	33-35	bi	tri	uni	9-10	-
G. wonderi	1	XXII-XXIV	cy+ct	35-37	bi	tri	uni	6-7	-
Steatocranus irvinei	2	XX-XXI	cy	31-34	bi	uni+tri	uni	8-10	-
Tylochromis jentinki	2	XII-XV	cy	37-42	uni	uni	molar	13-16	+
T. intermedius	2	XII-XV	cy	38-42	uni	uni	molar	13-15	+
T. sudanensis	2	XIV-XV	cy	37-43	uni	uni	molar	12-13	+
T. leonensis	2	XIII-XV	cy	38-42	uni	uni	molar	14-15	+
Anomalochromis thomasi	2	XIV-XV	ct	24-25	uni+bi	uni	bi	7-8	+
Astatotilapia cf bloyeti	2	XIII-XV	ct	28-29	bi	tri	bi	7-9	+
Limbochromis cavalliensis	2	XVI	cy	28-29	uni	uni	bi+tri	9-11	-
L. robertsi	2	XV-XVI	cy	23	uni	uni	bi	9-10	-
Pelvicachromis humilis	2	XVII-XVIII	cy	27-30	uni	uni	bi	9-12	-
P. roloffi	2	XVI-XVII	cy	27-28	uni	uni	bi	9-10	-
P. taeniatus	2	XVI-XVIII	cy	27-29	uni	uni	bi	10-11	-
P. pulcher	2	XIV-XVII	cy	27-29	uni	uni	bi	9-10	-
Thysochromis ansorgii	2	XIII-XVI	cy	25-30	uni	uni	bi	8-11	-
Chromidotilapia guntheri	2	XV-XVII	cy	26-30	uni	uni	bi	10-15	-
Pelmatochromis buettikoferi	2	XIII-XV	cy	26-29	uni	uni	bi	6-9	+
Hemichromis fasciatus	2	XIV-XV	cy	28-30	uni+bi	uni	bi	7-9	+
H. bimaculatus	2	XIV-XV	cy	26-28	uni	uni	bi	6-8	+
Tilapia busumana	2	XIV-XVI	cy	27-29	uni+bi	tri	bi	8-12	+
T. mariae	2	XV-XVII	cy	29-31	bi	tri	bi	12-16	+
T. brevimanus	2	XV-XVII	cy	28-31	bi	tri	bi	11-17	+
T. joka	2	XV-XVII	cy	29	bi	tri	bi	7-9	-
T. buttikoferi	2	XIII-XV	cy	29-31	bi	tri	tri	9-13	+
T. cessiana	2	XIV-XV	cy	29-30	bi	tri	tri	10-11	+
T. rheophila	2	XVI	cy	28-30	bi	tri	bi(tri)	8-9	+
T. walteri	2	XV-XVI	cy	29-30	bi	tri	tri	9-13	+
T. coffea	2	XIII-XV	cy	28-30	bi	tri	tri	9-12	+
T. louka	2	XIII-XVI	cy	27-30	bi	tri	tri	9-11	+
T. dageti	2	XIV-XVI	cy	28-30	bi	tri	tri+qua	8-10	+
T. zillii	2	XIV-XVI	cy	28-31	bi	tri	tri	8-11	+
T. guineensis	2	XIV-XVI	cy	29-30	bi	tri	tri	8-10	+
T. discolor	2	XIV-XVI	cy	27-31	bi	tri	tri	8-13	+
Oreochromis niloticus	2	XV-XVIII	cy	31-34	bi	tri	bi	19-26	+
O. aureus	2	XIV-XVII	cy	30-33	bi	tri	bi	18-26	+
Sarotherodon m. melanotheron	2	XV-XVII	cy	27-30	bi	tri	bi	13-19	+
S. m. heudelotii	2	XV-XVI	cy	27-30	bi	tri	bi	15-19	+
S. m. paludinosus	2	XIV-XV	cy	27-29	bi	tri	bi	14-17	+
S. m. leonensis	2	XV-XVI	cy	27-30	bi	tri	bi	14-19	+
S. t. tournieri	2	XV-XVI	cy	29	bi	tri	bi	18-20	+
S. t. liberiensis	2	XV	cy	27-28	bi	tri	bi	17-21	+
S. caudomarginatus	2	XV-XVI	cy	31-34	bi	tri	bi	18-24	+
S. g. galilaeus	2	XIV-XVII	cy	29-32	bi	tri	bi	20-27	+
S. g. multifasciatus	2	XIV-XVI	cy	28-31	bi	tri	bi	20-25	+
S. occidentalis	2	XVI-XVIII	cy	30-32	bi	tri	bi	22-27	+

Tableau 49.I - Principales caractéristiques morphologiques et méristiques des espèces de Cichlidae. LL : nombre de lignes latérales ; EpD : rayons épineux de la dorsale ; Ec : écailles cycloïdes (cy) ou cténoïdes (ct) ; ELLt : nombre d'écailles en ligne longitudinale ; Dext : dents externes aux mâchoires ; Dint : dents internes aux mâchoires ; uni : unicuspides ; bi : bicuspides ; tri : tricuspides ; qua : quadricuspides ; molar : molariformes ; Dop : dents postérieures sur l'os pharyngien ; Bri : nombre de branchiospines sur la partie inférieure de l'arc branchial ; mic : microbranchiospines.

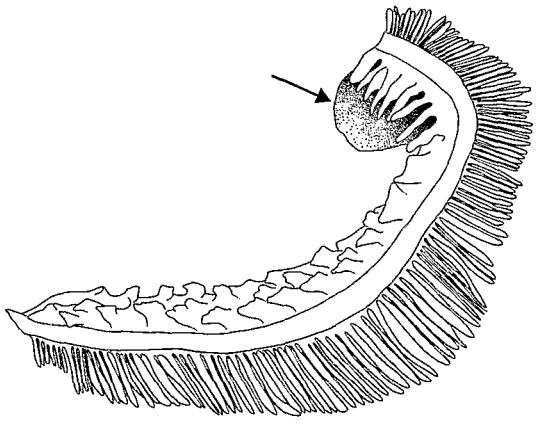


Figure 49.2 - Disposition du renflement papilleux entre les branchies chez certains Cichlidae.

KEY TO GENERA

1 - A single lateral line from operculum to the caudal fin base ; 18-24 dorsal spines.... ***Gobiocichla***
- Two lateral lines.....**2**

2 - 20-21 dorsal spines..... ***Steatocranus***
- Less than 20 dorsal spines **3**

3 - Lower lateral line very long, extending to middle of the spiny dorsal (fig. 49.1)..... ***Tylochromis***
- Lower lateral line shorter, extending to soft dorsal **4**

4 - Scales ctenoid.....**5**
- Scales cycloid.....**6**

5 - Outer teeth on jaws unicuspid (sometimes bicuspid) ; a single series of unicuspid inner teeth on jaws ; coastal basins from Guinea (Konkoure) to Liberia (St John)..... ***Anomalochromis***
- Outer teeth on jaws bicuspid ; inner teeth tricuspid ; red-orange ocelli on anal fin in adult males ; Lake Debo (Mali) and Chad Basin..... ***Astatotilapia***

6 - Pharyngeal hanging pad between gill arches (fig. 49.2) **7**
- No pharyngeal hanging pad.....**1 0**

7 - 12-14 caudal peduncle scales..... ***Limbochromis***
- 16 caudal peduncle scales.....**8**

8 - 2 (rarely 3) series of scales on cheek ; 1.5-2 scales between highest point of upper lateral line and dorsal fin ..... ***Pelvicachromis***
- 3-4 series of scales on cheek ; more than two scales between highest point of upper lateral line and dorsal fin **9**

9 - Caudal rounded ; 2.5-3 large scales between highest point of upper lateral line and dorsal fin ; 8-11 lower gill-rakers ..... ***Thysochromis***
- Caudal subtruncated or slightly rounded ; 2 large and 1 small scales between highest point of upper lateral line and dorsal fin ; 10-15 lower gill-rakers ..... ***Chromidotilapia***

10 - Outer teeth on jaws unicuspid 11
- Outer teeth on jaws bicuspid 12

11 - 3 series of scales on cheek ; lower jaw not proeminent ..... ***Pelmatochromis***
- 3-4 series of scales on cheek ; lower jaw slightly or strongly proeminent ..... ***Hemichromis***

12 - Lower pharyngeal bone as long as broad, with anterior lamella not longer than dentigerous surface ; 7-17 lower gill-rakers on first arch ..... ***Tilapia***
- Lower pharyngeal bone longer than broad, with anterior lamella longer than dentigerous surface ; 13-27 lower gill-rakers on first arch 13

13 - Scales between pectorals and pelvics much smaller than scales on flanks ; genital papilla of male and female well developed ..... ***Oreochromis*** [1]
- Scales between pectorals and pelvics not much smaller than flank scales ; male genital papilla small and simple ..... ***Sarotherodon*** [1]

Genre **GOBIOCICHLA** Kanazawa, 1951

Labrochromis Daget, 1952 (voir Daget, 1954).

Ce genre est caractérisé par un corps allongé et par la présence d'une seule ligne latérale s'étendant, ininterrompue et presque droite, de l'opercule à la base de la caudale. Les dents externes sur les mâchoires sont bicuspides ; deux rangées de dents internes sur la mâchoire supérieure et une à deux rangées sur la mâchoire inférieure ; dents internes tricuspides. Le corps est en grande partie couvert d'écailles cycloïdes et cténoïdes très inégales. Microbranchiospines absentes. Deux espèces ont été décrites dans ce genre et sont présentes dans la zone considérée.

CLÉ DES ESPÈCES

- Hauteur du corps 12,3-16,8 % LS ; écaillure très réduite ; dorsale XVIII-XIX.11-12 ; anale III.10-11 ; tache "tilapienne" absente ..... ***G. ethelwynnae***
- Hauteur du corps 17,0-20,1 % LS ; écaillure seulement un peu réduite ; dorsale XXII-XXIV.8-10 ; anale II-IV.8-9 ; tache "tilapienne" présente ..... ***G. wonderi***

KEY TO SPECIES

- Body depth 12.3-16.8 % SL ; squamation greatly reduced ; dorsal fin XVIII-XIX.11-12 ; anal fin III.10-11 ; "tilapia" mark absent ..... ***G. ethelwynnae***
- Body depth 17.0-20.1 % SL ; squamation only slightly reduced ; dorsal fin XXII-XXIV.8-10 ; anal fin II-IV.8-9 ; "tilapia" mark present ..... ***G. wonderi***

1. One of the authors (Thys van den Audenaerde) does not accept the validity of *Oreochromis* and *Sarotherodon* as distinct from the genus *Tilapia*.

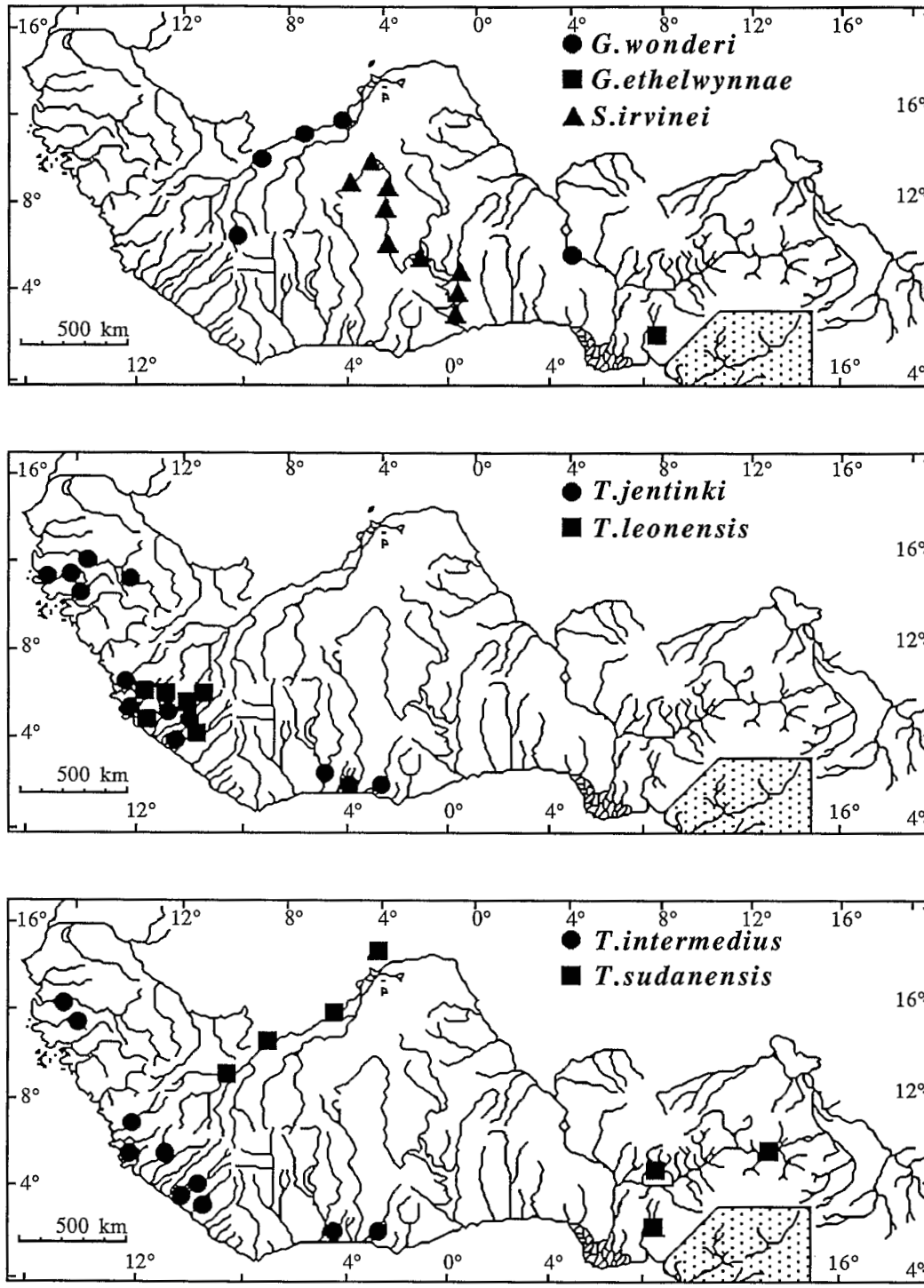


Figure 49.3 - Distribution géographique des espèces des genres *Gobiocichla*, *Steatocranus* et *Tylochromis*.

Gobiocichla ethelwynnae Roberts, 1982
(fig. 49.4)

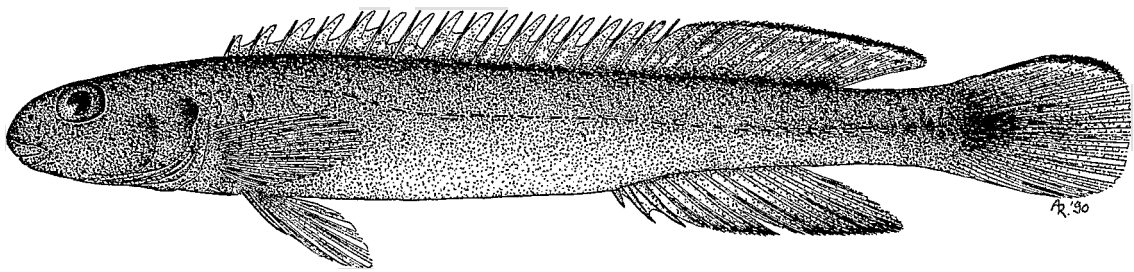


Figure 49.4 - *Gobiocichla ethelwynnae.*

Description : longueur de la tête 23,1-26,5 % LS ; longueur du museau 8,0-8,6 % LS ; hauteur du corps 12,3-16,8 % LS ; hauteur du pédoncule caudal 7,6-8,6 % LS. Corps couvert d'écailles de taille normale uniquement sur une petite partie au-dessous de la base de la pectorale et sur le quart postérieur du corps. Ailleurs écailles très réduites ou absentes. Dorsale : XVIII-XIX.11-12 ; anale : III.10-11 ; écailles en ligne latérale : 33-35 ; branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial : 9-10. Taille maximale observée : 67,3 mm LS.

Coloration : la coloration sur le vivant est verdâtre ou olivâtre foncé, avec une série bien marquée de barres longitudinales et verticales sur la surface dorso-latérale du corps ; le ventre, l'abdomen et la partie inférieure de la tête sont gris clair ou blanchâtres. Une bande médio-latérale, assez large, va du museau jusqu'à la partie antérieure de la nageoire caudale. Une bande dorso-latérale, souvent peu visible, peut exister sur la partie antérieure du corps. Il y a sept bandes verticales, la première sur le cou, la dernière sur le pédoncule caudal. La dorsale est grisâtre ou olivâtre, dépourvue de coloration brillante ; parfois une zone claire le long du bord distal de la partie postérieure qui continue sur la partie supérieure de la caudale qui est brun-jaune ; chez quelques individus, ces zones claires sont rouge à rouge-jaune. L'anale est brun-jaune ou olivâtre, plus foncée à la partie distale. Les pectorales sont jaunâtres ou verdâtre clair. Les pelviennes sont hyalines ou brun-jaune. Certains exemplaires des deux sexes ont le corps uniformément brun-jaune, olivâtre, gris-foncé ou ardoisé. Le bord supérieur de la dorsale molle et la partie supérieure de la caudale sont rouge brillant ou au moins rougeâtres avec une bande jaunâtre ou une zone claire en dessous et parfois même quelques taches isolées claires ou jaunes. La tache "tilapienne" n'a jamais été observée.

Distribution (fig. 49.3) : l'espèce n'est connue que de la localité type, le cours supérieur de la Cross, près de Mamfé (Nigéria-Cameroun).

Gobiocichla wonderi Kanazawa, 1951
(fig. 49.5)

Labrochromis polli Daget, 1952 (voir Daget, 1954).

Description : longueur de la tête 26,3-29,2 % LS ; longueur du museau 9,3-10,3 % LS ; hauteur du pédoncule caudal 9,1-10,2 %LS. Ecailles cycloïdes ou cténoïdes, celles qui sont situées en arrière des pectorales portent de petites denticulations plus ou moins bien développées. Les écailles sont égales dans la région caudale, décroissantes vers le dos et vers le ventre dans la région abdominale ; le ventre et la tête sont nus, sauf quelques écailles sur l'opercule et le préopercule. Dorsale : XXII-XXIV.8-10 ; anale : II-IV.8-9 ; écailles en ligne latérale : 35-37 ; branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial : 6-7. Taille maximale observée : 61,5 mm LS.

Coloration : la coloration sur le vivant est verdâtre, avec le ventre plus clair et une bande longitudinale sombre au milieu des flancs ; cinq à six bandes alternativement verticales claires et sombres entre la ligne latérale et le dos,

surtout marquées chez les jeunes. La tache "tilapienne" est bien visible à la base de la dorsale molle. Le bord supérieur de la dorsale et de la caudale est parfois rouge.

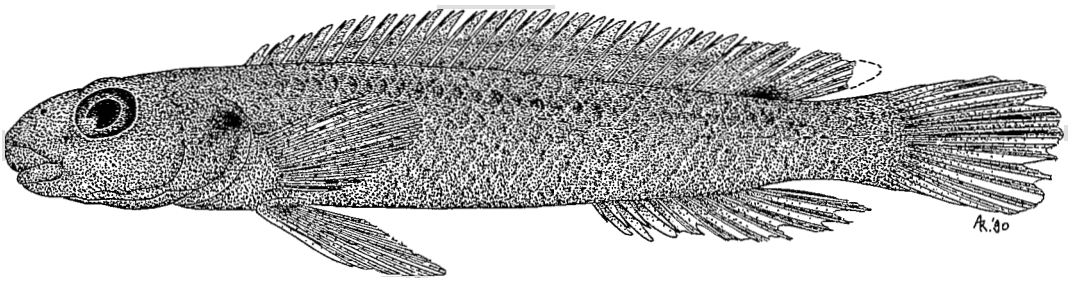


Figure 49.5 - *Gobiocichla wonderi.*

Distribution (fig. 49.3) : cette espèce est connue des rapides du haut et du moyen Niger.

Genre **STEATOCRANUS** Boulenger, 1899

Leptotilapia Pellegrin, 1928 (voir Roberts & Stewart, 1976).
Gobiochromis Poll, 1939 (voir Daget, 1957).

Les espèces de ce genre se distinguent par un corps allongé, recouvert d'écailles cycloïdes très inégales, celles des flancs et du pédoncule caudal beaucoup plus grandes. Il y a deux lignes latérales. La dorsale est pourvue de XX à XXI épines. Plusieurs espèces ont été décrites dans ce genre. Une d'entre elles se rencontre dans la zone considérée.

Steatocranus irvinei (Trewavas, 1943)
(fig. 49.6 ; pl. 49.I)

Gobiochromis irvinei Trewavas, 1943.
Leptotilapia irvinei Trewavas & Irvine, 1947.

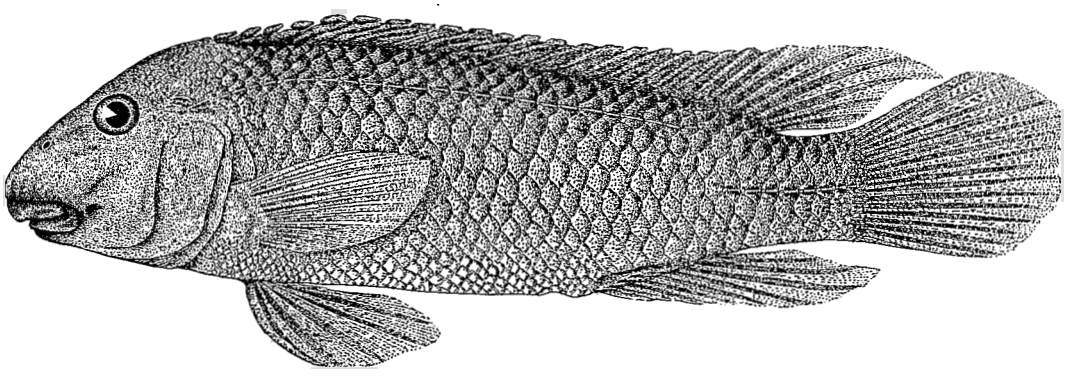


Figure 49.6 - *Steatocranus irvinei.*

Description : corps allongé, hauteur du corps 24,0-25,8 % LS ; longueur de la tête 30,3-32,3 % LS. Dents externes des mâchoires bicuspides ; mâchoire supérieure avec trois rangées internes de dents tricuspides ; mâchoire inférieure avec une seule rangée interne de dents coniques, parfois tricuspides. Os pharyngien inférieur avec des dents coniques. Dorsale : XX-XXI.8-10 ; anale : III.6-8 ; écailles en ligne latérale : 31-34 ; branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial : 8-10. Taille maximale observée : 107 mm LS.

Coloration : la coloration générale est gris verdâtre, vert noirâtre sur le dos, plus claire sur le ventre et la partie inférieure de la tête. Il y a sept bandes verticales irrégulières d'un gris-vert plus obscur sur les flancs et une bande entre la bouche et l'oeil. La tache "tilapienne" est présente à la base de la dorsale molle. Le bord supérieur de la dorsale est tacheté de noir entre chaque rayon épineux. Une tache noire operculaire est présente.

Distribution (fig. 49.3) : l'espèce est endémique du bassin de la Volta.

Genre **TYLOCHROMIS** Regan, 1920

Ce genre est caractérisé, en particulier, par des lignes latérales longues, l'inférieure débutant au niveau du milieu de la nageoire dorsale épineuse (fig. 49.1). Les dents externes des mâchoires sont unicuspides. Il existe 1 à 4 rangées de dents internes unicuspides. Stiassny (1989) a publié une révision de ce genre pour lequel elle a retenu 18 espèces. Quatre d'entre elles sont connues d'Afrique de l'Ouest.

CLÉ DES ESPÈCES

1 - Trois séries d'écailles entre la ligne latérale supérieure et la partie antérieure de la ligne latérale inférieure ; 31 vertèbres **2**
- Deux séries d'écailles entre la ligne latérale supérieure et la partie antérieure de la ligne latérale inférieure ; 29 vertèbres au plus **3**

2 - La bouche, lorsqu'elle est fermée, a une position plus ou moins horizontale ; lèvres ..... ***T. jentinki***
- La bouche, lorsqu'elle est fermée, forme un angle de 15 à 20° avec l'horizontale ; lèvres plutôt minces ..... ***T. intermedius***

3 - 13 branchiospines au plus sur la partie inférieure du premier arc branchial ; cinq à sept branchiospines sur la partie supérieure du premier arc ..... ***T. sudanensis***
- 14-15 branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial ; huit ou plus de huit branchiospines sur la partie supérieure ..... ***T. leonensis***

KEY TO SPECIES

1 - Three series of scales between the upper lateral line and the anterior part of the lower lateral line ; 31 vertebrae **2**
- Two series of scales between the upper lateral line and the anterior part of the lower lateral line ; 29 or les vertebrae **3**

2 - Mouth when closed lies more or less along the horizontal ; lips full and fleshy ..... ***T.jentinki***
- Mouth when closed inclined at an angle of 15 to 20° from the horizontal ; lips rather thin .... ***T.intermedius***

3 - 13 or less gill-rakers along the lower limb of the first arch ; five to seven epibranchial rakers along the upper limb..... ***T.sudanensis***
- 14-15 gill-rakers along the lower limb of the first arch ; eight or more epibranchial rakers along the upper limb..... ***T.leonensis***

Tylochromis jentinki (Steindachner, 1895)
(fig. 49.7)

Paratilapia jentinki Steindachner, 1895.
Pelmatochromis jentinki : Regan, 1920.

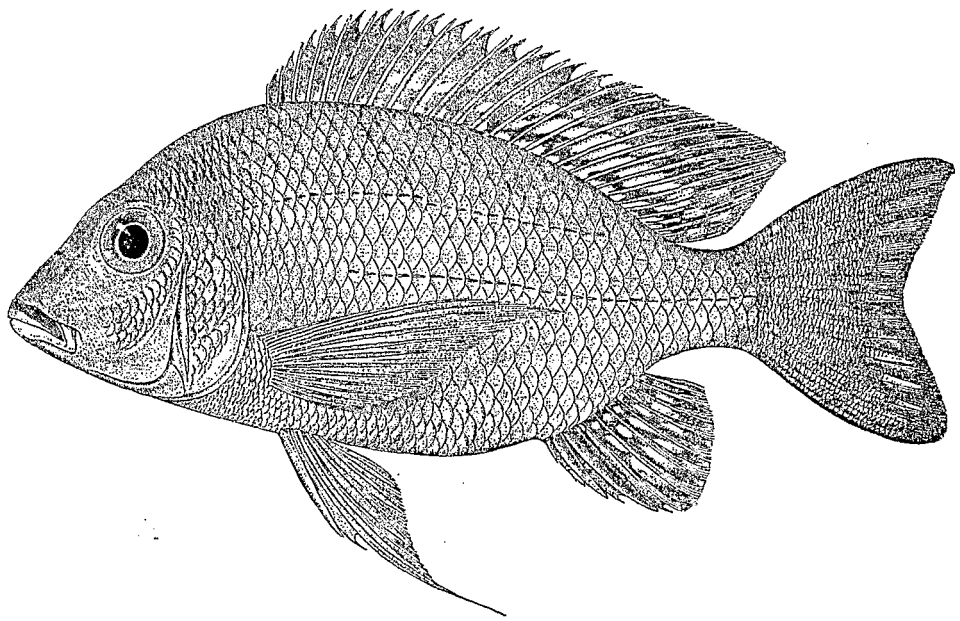


Figure 49.7 - *Tylochromis jentinki* (d'après Boulenger, 1915).

Description : l'espèce se distingue des autres *Tylochromis* d'Afrique de l'Ouest, à l'exception de *T. intermedius*, par la présence de trois séries d'écailles, contre deux, entre la ligne latérale supérieure et la partie antérieure de la ligne latérale inférieure. Elle diffère de *T. intermedius* par ses lèvres épaisses et par la position horizontale de la bouche fermée. Les juvéniles et les femelles matures ont les dents de la mâchoire inférieure portées par un processus distinct du dentaire, ce qui n'est pas le cas pour *T. intermedius*. Dorsale : XII-XV.16-18 ; anale : III. 8-10 ; écailles en ligne latérale : 37-42 ; branchiospines en bas du premier arc branchial : 13-16. Taille maximale observée : 270 mm LS.

Coloration : sur le vivant, le mâle présente quelques écailles rouge-doré sur une teinte générale jaunâtre. La femelle a une couleur gris-vert sur fond argenté. Chez les deux sexes, la dorsale est marquée de lignes sombres formant un réseau à mailles claires. Ce réseau est bien dessiné chez la femelle mais paraît délavé chez le mâle avec deux taches noires, l'une s'observant à la base des premiers rayons épineux de la dorsale et l'autre, plus importante, marquant la dorsale à son extrémité postérieure. Ces taches sont particulièrement nettes quand l'individu est en maturation sexuelle. Une autre tache noire ceint la lèvre supérieure du mâle dont la tête est elle-même plus sombre. Chez la femelle, la nageoire caudale est uniformément grise ; elle est jaunâtre avec un réseau marron-noir chez le mâle. Les poissons conservés sont uniformément brun clair ou brun foncé. Les juvéniles ont des bandes transversales sur les flancs. Chez l'adulte ces bandes disparaissent ou s'atténuent fortement.

Distribution (fig. 49.3) : cette espèce se rencontre de la Gambie jusqu'au Tano (Ghana).

Tylochromis intermedius (Boulenger, 1916)
(fig. 49.8)

Pelmatochromis intermedius Boulenger, 1916.

Description : cette espèce se distingue des autres *Tylochromis* de l'Afrique de l'Ouest, à l'exception de *T. jentinki*, par la présence de trois séries d'écailles, au lieu de deux, entre la ligne latérale supérieure et la partie antérieure de la ligne latérale inférieure. Elle diffère de *T. jentinki* par des lèvres plus minces et par la position de la bouche fermée, formant un angle de 15 à 20° avec l'horizontale. Dorsale : XII-XV.16-18 ; anale : III.9 ; écailles en ligne latérale : 38-42 ; branchiospines en bas du premier arc branchial : 13-15. Taille maximale observée: 230 mm LS.

Coloration : aucune différence nette de coloration n'a été observée entre cette espèce et *T. jentinki*.

Distribution (fig. 49.3) : *T. intermedius* se rencontre de la Gambie jusqu'au Tano (Ghana). Dans toute son aire de répartition il est sympatrique avec *T. jentinki*.

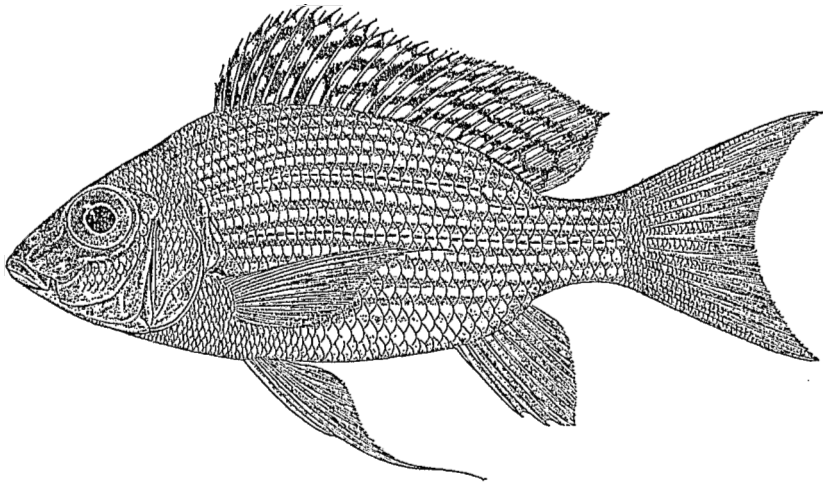


Figure 49.8 - *Tylochromis intermedius* (d'après Boulenger, 1916).

Tylochromis sudanensis Daget, 1954
(fig. 49.9)

Tylochromis jentinki sudanensis Daget, 1954 (voir Stiassny, 1989).

Description : l'espèce diffère des autres *Tylochromis* d'Afrique de l'Ouest par son nombre réduit (13 au plus, rarement 14) de branchiospines crénelées sur la partie inférieure du premier arc branchial et 5 à 7 branchiospines sur la partie supérieure. Dorsale : XIV-XV.13-15 ; anale : III.7 ; écailles en ligne latérale : 37-43. Taille maximale observée : 200 mm LS.

Coloration : sur le vivant la coloration est argentée avec des lignes longitudinales dorées entre chaque rangée d'écailles et des bandes verticales sombres plus ou moins visibles à la partie supérieure des flancs. Les pectorales, l'anale et la caudale sont jaunes ; les ventrales grises. La membrane de la dorsale est marquée d'un réseau sombre à

mailles claires ; le bord supérieur de la membrane est marqué de rouge vif ainsi que la caudale. Les poissons conservés sont uniformément brun clair et, en général, sont pourvus de sept à huit bandes étroites verticales dépassant la ligne médiane des flancs.

Distribution (fig. 49.3) : dans la zone considérée l'espèce est présente dans le haut et le moyen Niger, dans la Bénoué et dans la Cross. Ailleurs elle n'est connue que de la Wouri au Cameroun.

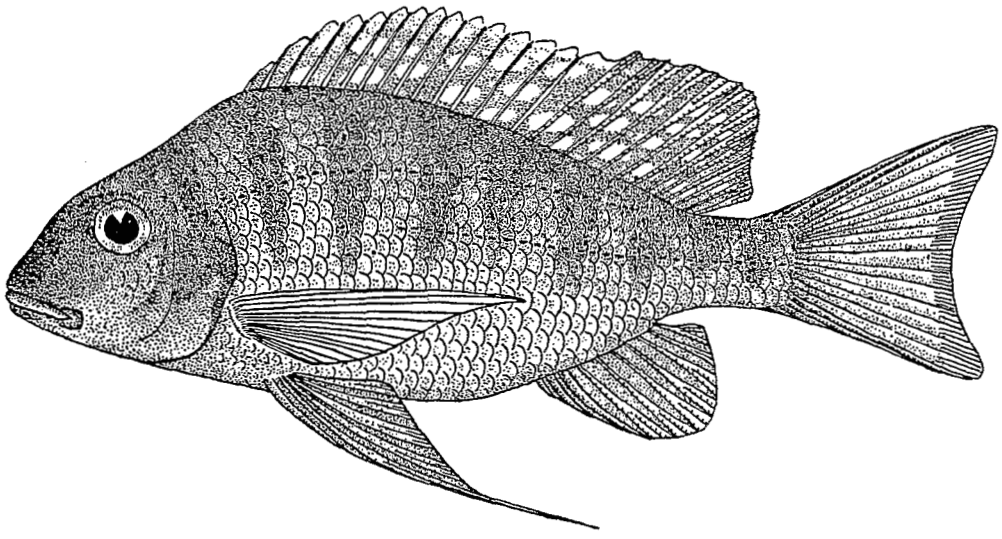


Figure 49.9 - *Tylochromis sudanensis* (d'après Daget, 1954).

Tylochromis leonensis Stiassny, 1989

Description : la présence de deux séries d'écailles entre la ligne latérale supérieure et la partie antérieure de la ligne latérale inférieure ainsi que la présence de 14 ou 15 branchiospines sur la partie antérieure du premier arc branchial permettent de distinguer cette espèce des autres *Tylochromis* d'Afrique de l'Ouest. Dorsale : XIII-XV.13-16 ; anale : III.7 ; écailles en ligne latérale : 38-42. Taille maximale observée : 219 mm LS.

Coloration : nous n'avons pas de données sur la coloration *in vivo*. Les spécimens préservés sont uniformément clairs ou parfois brun foncé. Chez des exemplaires de taille inférieure à 180-200 mm LS la lèvre supérieure et la région ethmoïdale sont grisâtres ; six à sept bandes verticales sur les flancs, dépassant la ligne médiane du corps. Les juvéniles montrent la coloration typique avec des bandes verticales. Sur les exemplaires de taille supérieure à 180-200 mm LS, lesbandes transversales sur les flancs sont moins nettes et moins nombreuses, ne dépassant pas la ligne médiane. Les mâles matures sont pourvus d'une bande interorbitaire foncée.

Distribution (fig. 49.3) : cette espèce semble endémique des bassins côtiers de la Sierra Leone et du Libéria.

Genre **ANOMALOCHROMIS** Greenwood, 1985

Ce genre monospécifique est caractérisé notamment par les écailles sur le corps qui sont légèrement cténoïdes ; les dents externes sur les mâchoires sont unicuspides, parfois bicuspides ; les dents de l'unique rangée interne des deux mâchoires sont unicuspides ; l'os angulo-articulaire ne porte aucun canal ni pore en relation avec le canal mandibulo-préoperculaire (Greenwood, 1985).

Anomalochromis thomasi (Boulenger, 1915)
(fig. 49.10 ; pl. 49.I)

Paratilapia thomasi Boulenger, 1915.
Pelmatochromis thomasi (Boulenger, 1915) : Regan, 1922.
Haplochromis thomasi (Boulenger, 1915) : Daget, 1962.
Hemichromis thomasi (Boulenger, 1915) : Thys van den Audenaerde, 1968.

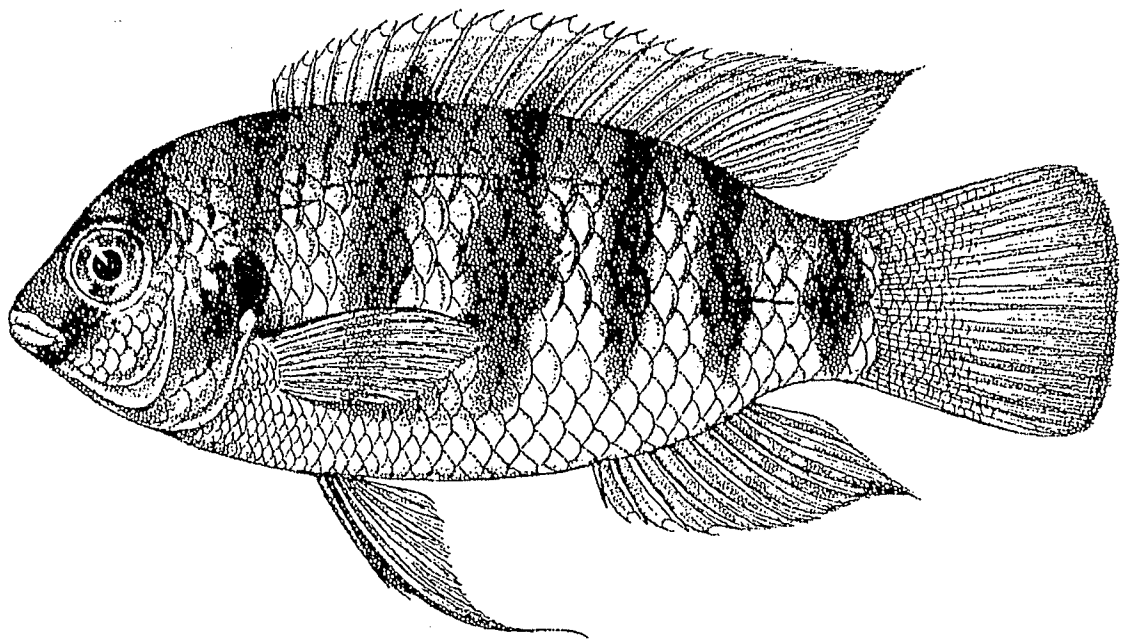


Figure 49.10 - *Anomalochromis thomasi* (d'après Greenwood, 1985).

Description : dorsale : XIV-XV.8-10 ; anale : III.7-9 ; écailles en ligne latérale : 24-25 ; écailles autour du pédoncule caudal : 16 ; branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial : 7-8. Microbranchiospines présentes. Taille maximale observée : 50 mm LS.

Coloration : la coloration générale est jaunâtre avec six bandes transversales noires et une large tache noire operculaire. La première bande se trouve au-dessus de la tache operculaire, les trois suivantes sont plus ou moins prolongées sur la dorsale. La troisième et la sixième sont souvent renflées au milieu. Le bord supérieur de la dorsale épineuse est clair. Il n' y a pas de tache "tilapienne" au début de la dorsale molle, ce qui permet de distinguer cette espèce des jeunes *Tilapia*. Les ventrales sont foncées, avec les rayons externes noirs.

Distribution (fig. 49.11) : l'espèce vit dans les bassins côtiers de la Guinée (à partir du Konkouré), de la Sierra Leone et du Libéria (jusqu'à la rivière St John).

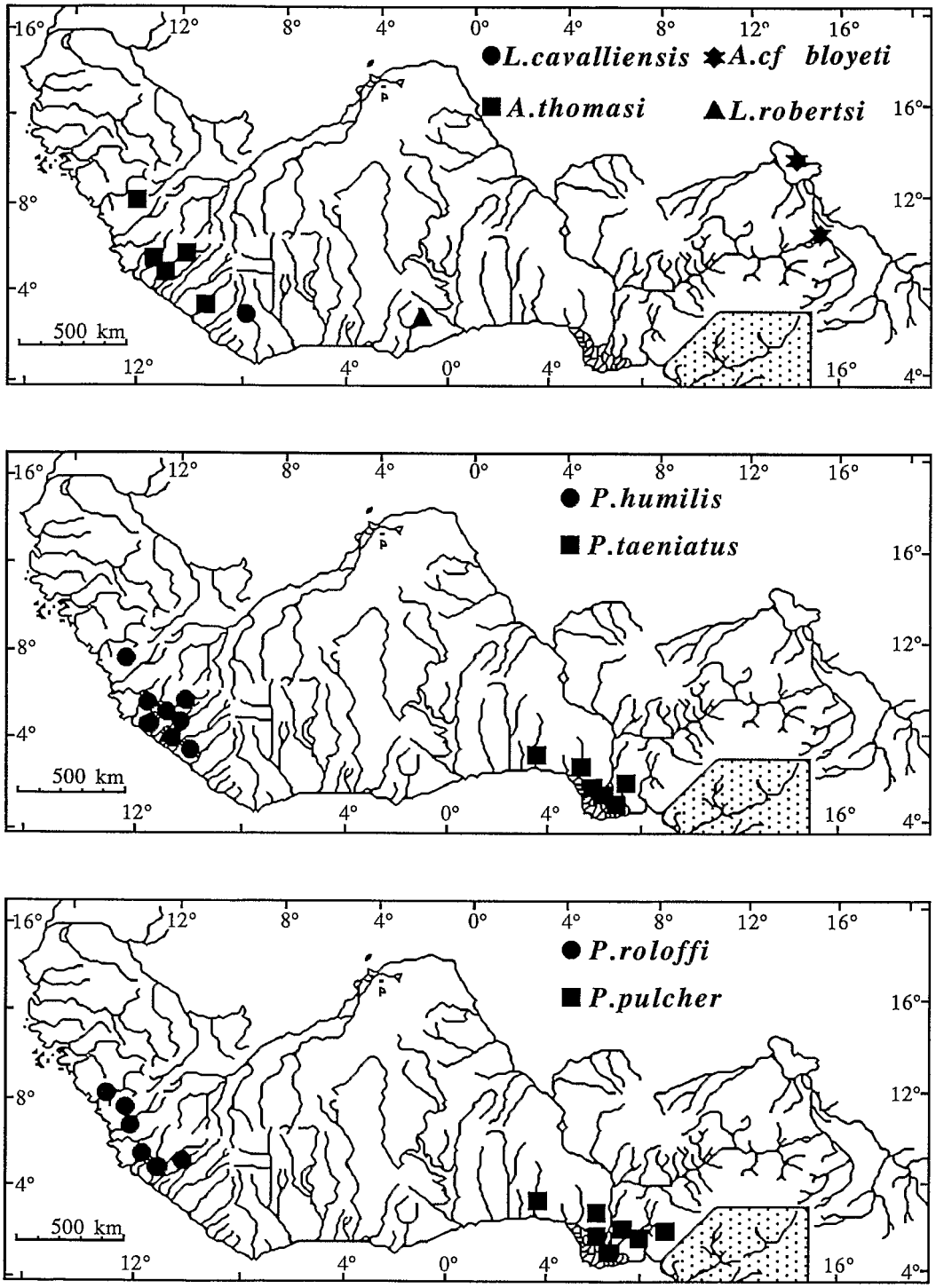


Figure 49.11 - Distribution géographique des espèces des genres *Anomalochromis, Astatotilapia, Limbochromis* et *Pelvicachromis.*

Genre **ASTATOTILAPIA** Pellegrin, 1903

A plusieurs reprises Pellegrin (1904, 1914) a signalé l'espèce *Astatotilapia desfontainesi* (Lacépède, 1802) du bassin tchadien. Plus tard, l'espèce est rangée dans le genre *Haplochromis*. Daget (1959) signale la même espèce comme *Haplochromis wingati* (Boulenger, 1902) du Lac Débo (Mali). Blache *et al.* (1964) l'ont trouvée dans le bassin tchadien. Greenwood (1971) suggère que les spécimens du moyen Niger et du bassin tchadien sont plus proches d'*Haplochromis bloyeti* (Sauvage, 1883). En 1979, Greenwood classe cette espèce dans le genre *Astatotilapia*, qui représente un groupe d'Haplochromines primitifs.

En Afrique de l'Ouest, ce genre se distingue des autres Cichlidae par la combinaison des caractères suivants : écailles cténoïdes, présence d'ocelles sur la nageoire anale ; dents bicuspides à la rangée externe des mâchoires ; dents tricuspides internes ; 16 écailles autour du pédoncule caudal ; absence d'un renflement papilleux de chaque côté du pharynx ; présence de microbranchiospines.

Ce genre comprend plusieurs espèces. Une d'entre elles se rencontre dans la zone considérée. D'après Greenwood (1979) une deuxième espèce, non encore décrite, serait présente dans le bassin tchadien.

Astatotilapia cf. bloyeti (Sauvage, 1883)
(fig. 49.12)

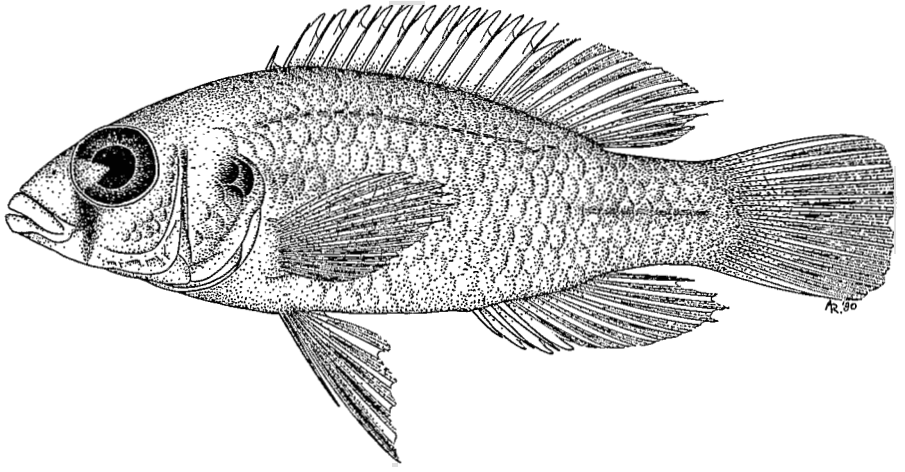


Figure 49.12 - *Astatotilapia cf. bloyeti*.

Description : dents externes bicuspides ; dents internes tricuspides ; écailles cténoïdes ; dorsale : XIII-XV.8-12 ; anale : III.7-9 ; écailles en ligne latérale : 28-29 ; branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial : 7-9. Taille maximale observée : 39,5 mm LS.

Coloration : la coloration générale est olivâtre, avec des barres transversales sombres sur la tête et les flancs et une bande longitudinale médiane plus ou moins bien marquée. Il n' y a aucune tache noire à la base de la dorsale molle, mais une barre oblique noire toujours bien visible entre l'oeil et la commissure des lèvres. Une tache noire au coin supéro-postérieur de l'opercule. Chez les mâles adultes, les nageoires impaires sont teintées de jaune, l'anale porte des ocelles rouge-orange arrondis. Les premiers rayons des ventrales sont noirâtres.

Distribution (fig. 49.11) : l'espèce est connue du Lac Débo (Haut Niger au Mali) et du bassin tchadien.

Genre **LIMBOCHROMIS** Greenwood, 1987

Nanochromis (non Pellegrin, 1904).

Ce genre est caractérisé notamment par un renflement papilleux de chaque côté du pharynx entre les branchies ; 12-14 (moyenne 12-13) écailles autour du pédoncule caudal ; l'absence de microbranchiospines ; le premier rayon branchu de la pelvienne nettement plus long que le deuxième chez les femelles adultes ; XV-XVI épines à la dorsale ; la ligne latérale supérieure à son niveau le plus élevé, séparée de la nageoire dorsale par deux grandes et une petite écaille ou par 1,5 écailles ; les écailles cycloïdes ; les dents externes et internes des mâchoires unicuspides ; la caudale chez les mâles adultes avec deux filaments symétriques (plus courts chez les femelles). Deux espèces sont connues dans ce genre. Elles sont présentes en Afrique de l'Ouest.

CLÉ DES ESPÈCES

- Hauteur du corps 29,3-31,6 % LS ; distance interorbitaire 17,6-19,0 % longueur de la tête ; XVI épines dorsales ; 28-29 écailles en ligne latérale ; rivière Cavally (Côte d'Ivoire) ..... ***L.cavalliensis***
- Hauteur du corps 34,5-35,2 % LS ; distance interorbitaire 24,4-27,8 % longueur de la tête ; XV-XVI épines dorsales ; 23 écailles en ligne latérale ; bassin du Pra (Ghana)..... ***L. robertsi***

KEY TO SPECIES

- Body depth 29.3-31.6 % SL ; interorbital distance 17.6-19.0 % head length ; XVI dorsal spines ; 28-29 lateral line scales ; Cavally river (Côte d'Ivoire) ..... ***L. cavalliensis***
- Body depth 34.5-35.2 % SL ; interorbital distance 24.4-27.8 % head length ; XV-XVI dorsal spines ; 23 lateral line scales ; Pra basin (Ghana) ..... ***L. robertsi***

Limbochromis cavalliensis (Thys van den Audenaerde & Loiselle, 1971)
(fig. 49.13)

Nanochromis cavalliensis Thys van den Audenaerde & Loiselle, 1971 (voir Greenwood, 1987).

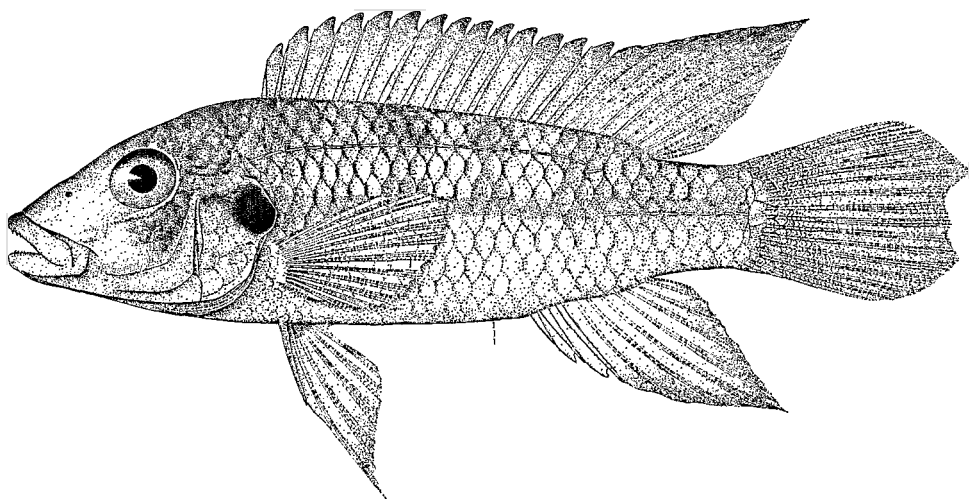


Figure 49.13 - *Limbochromis cavalliensis* (d'après Thys van den Audenaerde & Loiselle, 1971).

Description : corps allongé, hauteur du corps 29,3-31,6 % LS ; profil dorsal de la tête légèrement courbé sur l'occiput et presque droit au niveau du museau ; longueur de la tête 36,1-40,0% LS ; distance interorbitaire 17,6-19,0 % longueur de la tête ; dorsale : XVI.9-11 ; anale : III.7 ; écailles en ligne latérale : 28-29 ; 13-14 écailles autour du pédoncule caudal ; branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial : 9-11. Taille maximale observée : 66,5 mm LS.

Coloration : les exemplaires préservés sont grisâtres ou beiges avec une tache operculaire noire ; une bande médiane foncée de la tache operculaire jusqu'au pédoncule caudal. Au-dessus de cette bande, 5 à 6 barres verticales sombres plus foncées sur le dos, la première juste avant la dorsale. Bord supérieur de la dorsale épineuse noirâtre ; dorsale molle grisâtre avec les rayons transparents. Pointe postérieure de la ventrale et bord inférieur de l'anale noirâtres. Caudale grise. Pectorales hyalines. Il n'y a pas de données sur la coloration *in vivo*.

Distribution (fig. 49.11) : l'espèce semble endémique du moyen Cavally en Côte d'Ivoire.

Limbochromis robertsi (Thys van den Audenaerde & Loiselle, 1971)
(fig. 49.14 ; pl. 49.I)

Nanochromis robertsi Thys van den Audenaerde & Loiselle, 1971.

Description : hauteur du corps 34,0-35,2 % LS ; profil dorsal de la tête légèrement courbé ; longueur de la tête 35,3-36,9 % LS ; distance interorbitaire 24,4-27,8 % longueur de la tête ; dorsale : XV-XVI.9-10 ; anale : III.7-8 ; écailles en ligne latérale : 23 ; 13 écailles autour du pédoncule caudal ; branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial : 9-10. Taille maximale observée : 76,5 mm LS.

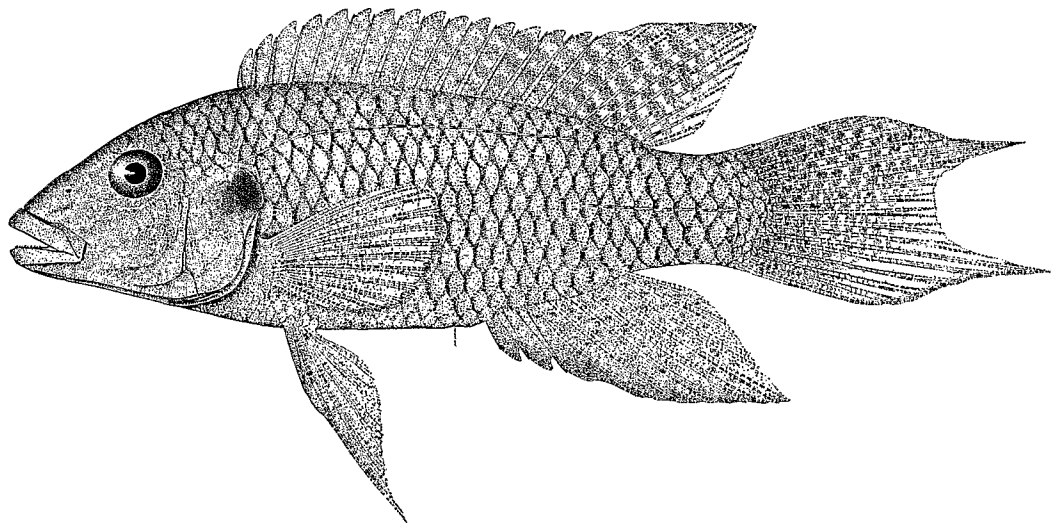


Figure 49.14 - *Limbochromis robertsi* (d'après Thys van den Audenaerde & Loiselle, 1971).

Coloration : le mâle vivant a le dos gris-brun, les flancs beige-doré, l'abdomen et le ventre jaune brillant. Une bande peu distincte s'étend du museau jusqu'à la partie antérieure de l'oeil et continue du post-opercule jusqu'au pédoncule caudal. Cette bande est particulièrement marquée chez les spécimens effrayés qui portent aussi une deuxième bande étroite de la même couleur s'étendant de la région post-occipitale jusqu'à la base de la dorsale molle. La partie operculaire est jaune-doré, avec une tache nette, bordée de jaune, sur le bord de l'opercule. Les écailles latérales et celles de la région pectorale sont bordées de rouge-violet. La dorsale est orange clair à jaune serin avec un liseré rouge foncé et une bande submarginale orange foncé ; elle est tachetée de rouge-violet. Le bord distal supérieur

de la caudale est rouge foncé avec une large bande submarginale orange, qui s'étend sur le filament supérieur de la caudale. Le bord distal inférieur de la caudale est noirâtre avec une bande submarginale blanche qui s'étend sur le filament inférieur de la caudale. La zone centrale de la caudale est orange pâle ou jaune serin avec des taches rouge-violet. L'anale est orange pâle en avant, violet pâle avec des taches rouge-violet en arrière. Les ventrales sont orange pâle. Les pectorales sont hyalines.

La femelle a le dos brun, les flancs beiges, les zones operculaire et pectorale jaune doré. Une bande latérale brune, plus foncée que chez le mâle, s'étend du museau jusqu'à la partie antérieure de l'oeil et du bord postérieur de l'opercule jusqu'à la base du pédoncule caudal ; une zone rouge brillant est présente dans la région ventrale. Une tache foncée, bordée de jaune, est présente sur la partie supérieure de l'opercule. La dorsale est pourvue d'un liseré rouge brillant et d'une bande étroite submarginale jaune. La partie épineuse de la dorsale est rouge cuivré, la partie molle hyaline. Le bord distal supérieur de la caudale est rouge brillant avec une large bande submarginale rouge cuivré s'étendant sur un quart de la caudale (chez des individus de grande taille). Le reste de la caudale est jaune orangé. L'anale et les ventrales sont orange-jaune avec un liseré bleu-noir. Les pectorales sont hyalines.

Distribution (fig. 49.11) : l'espèce semble endémique des tributaires supérieurs du bassin du Pra au Ghana.

Genre **PELVICACHROMIS** Thys van den Audenaerde, 1968

D'après Greenwood (1987) ce genre se distingue notamment par le corps relativement allongé, modérément comprimé ; le profil dorsal de la tête convexe ; un renflement papilleux de chaque côté du pharynx entre les branchies ; la longueur de la partie antérieure de l'os pharyngien comprise 3 à 4 fois dans la longueur de l'os ; les dents externes des mâchoires unicuspides ; 1 à 3 séries de dents internes unicuspides ; écailles cycloïdes ; 1,5 à 2 écailles entre la dorsale et la ligne latérale supérieure à son niveau le plus élevé ; 2 (rarement 3) séries d'écailles sur les joues ; 16 écailles autour du pédoncule caudal ; l'absence de microbranchiospines ; la caudale arrondie. Plusieurs espèces de ce genre sont très populaires en aquariophilie.

Cinq espèces sont actuellement connues de ce genre dont quatre sont présentes en Afrique de l'Ouest. La systématique de ce genre est encore loin d'être bien connue. Thys van den Audenaerde (1968) a signalé la présence de plusieurs espèces nouvelles provenant notamment du delta du Niger au Nigéria. Jusqu'à présent ces espèces n'ont pas encore été décrites et une révision détaillée serait souhaitable.

CLÉ DES ESPÈCES

1 - Une seule série de dents coniques sur les mâchoires ; hauteur du corps 24,4-35,2 % LS ; dorsale XVII-XVIII.9-10 ; espèce connue du sud-est de la Guinée jusqu'à l'ouest du Libéria ..... ***P. humilis***
- Au moins deux séries de dents sur les mâchoires..... **2**

2 - Corps élevé, hauteur du corps 37,1-40,5 % LS ; dorsale pourvue de plusieurs taches sombres, les trois dernières plus grandes et plus sombres que les autres ; la caudale avec une tache noire à la base ; espèce connue du sud-est de la Guinée jusqu'à l'ouest du Libéria ..... ***P. roloffi***
- Hauteur du corps 28,4-36,8 % LS ; autre coloration à la dorsale et la caudale **3**

3 - Dorsale pourvue de 2 à 4 taches ovales noires à la partie postérieure et d'une série de traits horizontaux à la partie antérieure..... ***P. taeniatus***
- Dorsale en général dépourvue de taches et de bandes, sa partie postérieure foncée ; partie inférieure du corps souvent rougeâtre sur le vivant..... ***P. pulcher***

KEY TO SPECIES

1 - A single serie of unicuspid teeth on jaws ; body depth 24.4-35.2 % SL ; dorsal XVII-XVII.I 9-10 ; south-east Guinea to western Liberia ..... ***P. humilis***
- At least two series of teeth on the jaws..... **2**

2 - Deep body, its depth 37.1-40.5 % SL ; dorsal with several dark blotches ; last three blotches darker and larger than others ; caudal with dark blotch at its base ; south-east Guinea to western Liberia ..... ***P. roloffi***
- Body depth 28.4-36.8 S.L. ; other coloration..... **3**

3 - Dorsal with 2 to 4 black blotches, oval shaped, on its posterior part and a series of horizontal bars on its anterior part ..... ***P. taeniatus***
- Dorsal generally without blotches and bars, its posterior part blackish ; lower part of body often reddish..... ***P. pulcher***

Pelvicachromis humilis (Boulenger, 1916)
(fig. 49.15 ; pl. 49.I)

Pelmatochromis humilis Boulenger, 1916 (voir Thys van den Audenaerde, 1968 ; Trewavas, 1974).

Description : longueur de la tête 30,4-37,4 % LS ; corps plutôt allongé, hauteur du corps 24,4-35,2 % LS. Une seule série de dents coniques aux mâchoires. Dorsale : XVII-XVIII.9-11 ; anale : III.6-8 ; écailles en ligne latérale : 27-30 ; branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial : 9-12. Taille maximale observée : 95 mm LS.

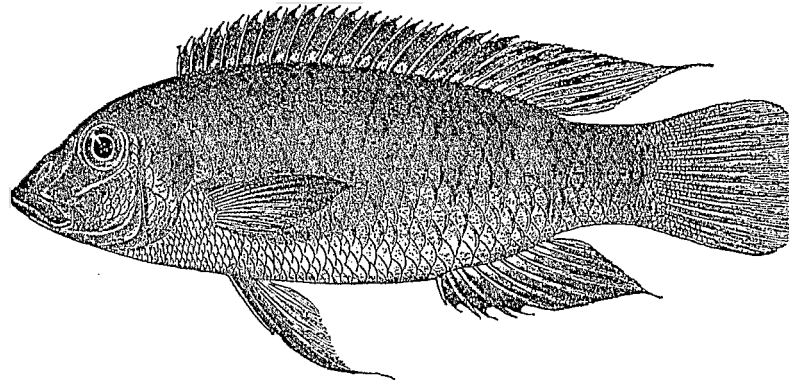


Figure 49.15 - *Pelvicachromis humilis* (d'après Boulenger, 1916).

Coloration : il existe des différences importantes dans la coloration entre populations d'origine différente. Le corps est brunâtre, le ventre jaunâtre à rougeâtre et il existe une bande longitudinale bleutée peu distincte allant du museau jusqu'à la caudale. La gorge et les joues sont jaunes ou turquoises. Il y a une tache foncée sur l'opercule. Les nageoires impaires sont jaunes, rouges ou blanches. La dorsale est tachetée de sombre et de clair. Son bord distal, de même que le bord supérieur de la caudale, sont rouges. L'anale est bordée de noir. Les pectorales sont hyalines. Les pelviennes, aux rayons externes foncés, sont rouge-pourpre.

Distribution (fig. 49.11) : l'espèce est connue de la rivière Kolenté (Great Scarcies) en Guinée jusqu'au Libéria (entre la rivière St Paul et la rivière St John).

Pelvicachromis roloffi (Thys van den Audenaerde, 1968)
(fig. 49.16 ; pl. 49.I)

Pelmatochromis roloffi Thys van den Audenaerde, 1968.

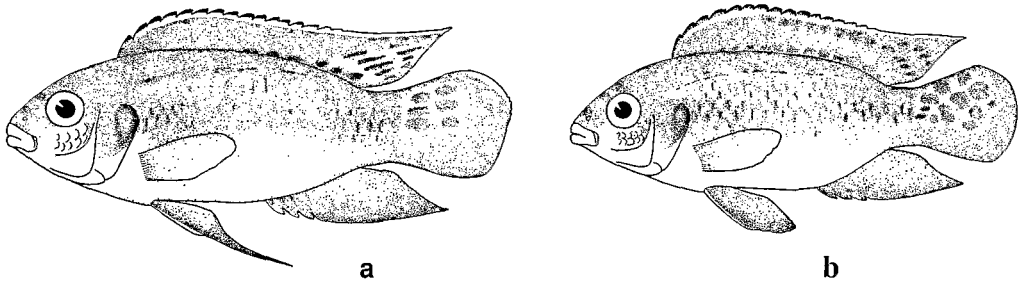


Figure 49.16 - *Pelvicachromis roloffi* ; a : mâle, b : femelle (d'après Thys van den Audenaerde, 1968).

Description : longueur de la tête 29,9-33,8 % LS ; hauteur du corps 37,1-40,5 % LS. Dents coniques ; une rangée externes et une à trois rangées internes sur les mâchoires. Branchiospines lancéolées, courtes. Museau arrondi ; bouche petite. Ventrales acuminées chez les mâles, arrondies chez les femelles. Caudale arrondie ou légèrement asymétrique chez les mâles. Dorsale : XVI-XVII.9 ; anale : III.7 ; écailles en ligne latérale : 27-28 ; branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial : 9-10. Taille maximale observée : 48,5 mm LS.

Coloration : la coloration générale du mâle vivant est violet vif, le ventre plutôt blanchâtre, le dos gris-brun. Une large bande longitudinale du museau jusqu'à la base de la caudale est présente mais n'est pas toujours visible. Les pectorales sont transparentes comme les ventrales qui sont foncées à la partie antérieure. La dorsale, la caudale et l'anale sont brun jaunâtre. L'anale est pourvue d'un bord distal foncé. La dorsale a une série de taches sombres, les trois dernières plus grandes et plus sombres que les autres. La caudale est pourvue de taches sombres.

La coloration générale de la femelle vivante est violette, la partie inférieure du corps plus colorée que la partie supérieure. La partie au-dessous de l'oeil est jaunâtre. Les pectorales sont transparentes. Les ventrales sont noir foncé. La dorsale, l'anale et la caudale sont rouge doré. La dorsale porte une série de taches sombres comme chez les mâles. La caudale porte des taches sombres. La femelle est rarement pourvue d'une bande longitudinale.

Distribution (fig. 49.11) : l'espèce est connue de la rivière Konkouré en Guinée jusqu'à l'ouest du Libéria.

Pelvicachromis taeniatus (Boulenger, 1901)
(pl. 49.II)

Pelmatochromis taeniatus Boulenger, 1901.
Pelmatochromis kribensis Boulenger, 1911 (voir Thys van den Audenaerde, 1968).
Pelmatochromis klugei Meinken, 1960 (voir Thys van den Audenaerde, 1968).

Description : longueur de la tête 29,0-33,0 % LS. Corps allongé, hauteur du corps 30,0-34,1 % LS. Dents coniques ; deux séries à la mâchoire supérieure, trois à l'inférieure. Museau arrondi, son profil dorsal convexe ; caudale arrondie ; dorsale : XVI-XVIII.7-9 ; anale : III.6-7 ; écailles en ligne latérale : 27-29 ; branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial : 10-11. Taille maximale observée : 55 mm LS.

Coloration : les mâles vivants ont la partie supérieure du corps olive-brun, la partie inférieure plus claire avec du jaune clair sur le ventre. La région operculaire est brun-olive au-dessus et doré clair en-dessous avec une bande orange en dessous de l'oeil et une tache noire métallique bordée de vert brillant en avant et en arrière. Les lèvres sont jaune foncé. La dorsale est bordée de noir avec une bande submarginale jaune clair, la pointe filamenteuse étant bordée de

rouge ; elle porte en outre deux à quatre taches ovales noires, bordées d'orange, sur sa partie supérieure et une série de bandes horizontales olive-brun sur sa partie antérieure. La caudale est orange foncé à sa partie supérieure, et porte 5 à 12, généralement 6 ou 7 taches ovales noires ; la partie inférieure de la caudale est bordée de noir, avec une bande submarginale bleu clair, et porte une série de bandes verticales olive-brun. Les pectorales sont jaune clair. Les ventrales sont bleu clair, bordées antérieurement par une large bande noire et postérieurement par une bande étroite de même couleur. L'anale est violette, bordée de noir.

Les femelles ont la partie supérieure du corps olive-brun, avec une bande plus foncée allant de l'oeil jusqu'au pédoncule caudal. La partie antérieure de la tête porte deux bandes latérales brun foncé. La partie inférieure du corps est blanchâtre à olive-brun clair avec du vert clair sur le ventre. La région operculaire est olive-brun au-dessus et vert clair avec du jaune au-dessous ; elle porte une barre horizontale orange doré juste en dessous de l'oeil. Les lèvres sont dorées. La dorsale est dorée sauf le bord étroit noir et une ou deux taches rondes à la partie antérieure. La caudale est dorée au-dessus avec une à trois taches ovales noires ; sa partie inférieure est transparente, sauf quelques traces de taches dorées. Les pectorales sont transparentes. Les ventrales, vert clair, et l'anale, violette, sont bordées de noir.

Distribution (fig. 49.11) : dans la zone considérée, l'espèce est connue du sud-ouest du Nigéria et du delta du Niger. Ailleurs, elle a été retrouvée dans la zone côtière du Sud Cameroun.

Pelvicachromis pulcher (Boulenger, 1901)
(pl. 49.II)

Pelmatochromis pulcher Boulenger, 1901.
Pelmatochromis aureocephalus Meinken, 1960 (voir Ufermann *et al.*, 1987).
Pelmatochromis camerunensis Paulo, 1968 (voir Thys van den Audenaerde, 1968).

Description : longueur de la tête 27,8-34,5 % LS. Corps allongé, moyennement comprimé, hauteur du corps 28,4-36,8 % LS. Quatre à cinq séries de dents unicuspides sur les mâchoires. Il existe un dimorphisme sexuel très net : le mâle est plus grand et plus allongé que la femelle, les nageoires dorsale, anale et pelviennes sont plus longues et plus pointues et la caudale, en forme de losange, est asymétrique. Dorsale : XIV-XVII.8-10 (*moyenne* XVI.9) ; anale : III.7-8 ; écailles en ligne latérale : 27-29 ; branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial : 9-10. Taille maximale observée : 83 mm LS.

Coloration : la coloration sur le mâle vivant est vert olive foncé sur la partie supérieure avec une bande gris foncé allant de l'oeil jusqu'à la base postérieure de la dorsale. Une autre bande horizontale gris foncé du museau jusqu'au bord postérieur de la caudale. La partie inférieure du corps vert olive clair, rosâtre sur le ventre. Il existe deux bandes étroites transversales gris foncé sur la partie supérieure de la tête ainsi qu'une autre au niveau de la lèvre inférieure. La région operculaire est vert olive avec un reflet doré et avec une tache métallique rouge cuivré à noir, bordée de vert brillant à sa partie inférieure. Nageoire dorsale hyaline sauf une partie noire en arrière et le bord distal rouge foncé, avec une bande submarginale bleu clair. Pectorales hyalines sauf quelques traces vert olive à la base et violet clair près de son bord postérieur. Ventrales violettes avec le bord antérieur noir et une bande submarginale bleu brillant. Anale violette, bordée de noir. Caudale violette au-dessus de la bande horizontale et vert olive clair ou orange en dessous de cette bande ; le bord supérieur de la caudale rouge foncé, avec une bande submarginale orange foncé ; parfois une tache (rarement plus) ronde, noire, bordée d'orange, à la partie supérieure de la caudale.

Les femelles ont une coloration ressemblant à celle des mâles, à l'exception des bandes horizontales sur le corps qui sont gris plus foncé. La dorsale est dépourvue des bords rouges et bleus qui sont remplacés par une bande étroite noire ; la partie noire postérieure est divisée en quelques zones noires de forme irrégulière ou rarement remplacée par une ou deux taches rondes noires. Les pectorales sont hyalines. Les ventrales, bordées de bleu et de noir, sont rose clair, plutôt que violettes. La caudale n'a pas le bord rouge-orange qui est remplacé par des taches dorées. Parfois une (ou quelques) tache ronde noire, bordée d'une zone dorée, se trouve à la partie supérieure de la caudale.

Distribution (fig. 49.11) : dans la zone considérée, l'espèce est connue du sud-est du Nigéria jusqu'à la Cross. Ailleurs elle est présente dans la zone côtière du sud Cameroun.

Genre **THYSOCHROMIS** Daget, 1988

Thysia Loiselle & Welcomme, 1972 (voir Daget, 1988).

Daget (1988) a remplacé *Thysia*, un nom préoccupé chez les Coléoptères, par *Thysochromis*. Ce genre est caractérisé comme suit d'après Loiselle et Welcomme (1972) et Greenwood (1987) : le corps est modérément élevé, non fusiforme, et de taille moyenne ; la partie dentée de l'os pharyngien occupe la quasi totalité de l'os, la longueur de la partie antérieure étant comprise quatre fois dans la longueur de l'os ; les dents externes sur les mâchoires sont unicuspides ; il y a un renflement papilleux de chaque côté du pharynx entre les branchies ; les microbranchiospines sont absentes ; les écailles sont cycloïdes ; on trouve 2,5 à 3 écailles entre la nageoire dorsale et le niveau le plus élevé de la ligne latérale supérieure ; trois à quatre séries d'écailles sur les joues ; 16 écailles autour du pédoncule caudal ; il n'y a pas de tache "tilapienne". Ce genre est monospécifique.

Thysochromis ansorgii (Boulenger, 1901)
(pl. 49.II)

Pelmatochromis ansorgii Boulenger, 1901.
Thysia ansorgii (Boulenger, 1901) : Loiselle & Welcomme, 1972.
Pelmatochromis arnoldi Boulenger, 1912 (voir Loiselle & Welcomme, 1972).
Pelmatochromis annectens Boulenger, 1913 (voir Thys van den Audenaerde, 1968).
Pelmatochromis maculifer Ahl, 1929 (voir Thys van den Audenaerde, 1968).

Description : hauteur du corps 38,5-52,6 % LS. Corps comprimé latéralement. Longueur de la tête 34,5-38,5 % LS. Museau légèrement arrondi. Mâchoires égales. Jusqu'à quatre rangées de dents coniques internes. Dorsale : XIII-XVI.9-10 ; anale : III.7-8 ; écailles en ligne latérale : 25-30 ; branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial : 8-11. Taille maximale observée : 88 mm LS.

Coloration : sur le vivant, la tête et le dos sont beige doré, les flancs beige argenté avec parfois une teinte rose-violet ; les écailles ont un bord foncé. Le ventre est beige pâle. Il y a 4 à 7 larges taches irrégulières le long de la ligne médiane des flancs. Certaines d'entre elles peuvent fusionner, donnant l'aspect d'une bande médiane incomplète. Il y a trois à cinq taches plus petites entre les taches médianes et la dorsale, leur intensité dépend de l'état du poisson. Une bande sombre s'étend du bord antérieur de l'oeil jusqu'à la mâchoire supérieure. Les ventrales du mâle sont gris-bleu ; la dorsale molle, la caudale et l'anale molle sont marquées de petites taches produisant un effet réticulé. Le bord supérieur de la dorsale épineuse est rouge avec une bande submarginale bleu-blanc iridescent qui se prolonge sur le bord supérieur de la dorsale molle. La même coloration se trouve sur le bord supérieur de la caudale. Les ventrales du mâle sont grisâtres, avec le bord antérieur bleu-noir foncé.

Les femelles ont presque la coloration des mâles à l'exception du dessin réticulé sur les nageoires verticales qui est très réduit ou même absent. Le bord de la dorsale et de la caudale est en général rouge plus vif que chez les mâles et il y a une série de cinq à sept écailles blanc argenté juste au-dessus du ventre. Souvent une tache blanchâtre est présente au-dessus de l'anus.

Distribution (fig. 49.17) : l'espèce est connue des bassins côtiers de la Côte d'Ivoire (Agnébi-Mé-Comoé-Tano), de l'Ouémé (Bénin), l'Ogun, l'Oshun, le delta du Niger et la basse Cross (Nigéria).

Genre **CHROMIDOTILAPIA** Boulenger, 1898

Selon Thys van den Audenaerde (1968) et Greenwood (1987) ce genre est caractérisé notamment par la présence d'un renflement papilleux bien développé de chaque côté du pharynx entre les branchies ; l'absence de microbranchiospines ; les écailles cycloïdes ; des branchiospines larges et tuberculiformes sur le premier arc branchial ; l'absence d'un dimorphisme sexuel dans la forme de la nageoire caudale subtronquée à légèrement arrondie ; le premier rayon de la pelvienne qui est le plus long chez les deux sexes ; trois à quatre séries d'écailles sur les joues ; deux larges et une petite écaille entre la dorsale et le niveau le plus élevé de la ligne latérale

supérieure ; deux à trois séries de dents coniques aux mâchoires ; les dents externes antéro-latérales de la mâchoire inférieure dirigées vers l'arrière chez les exemplaires de grande taille ; 16 écailles autour du pédoncule caudal.

Sept espèces sont connues dans ce genre. Une seule d'entre elles est présente dans la zone considérée.

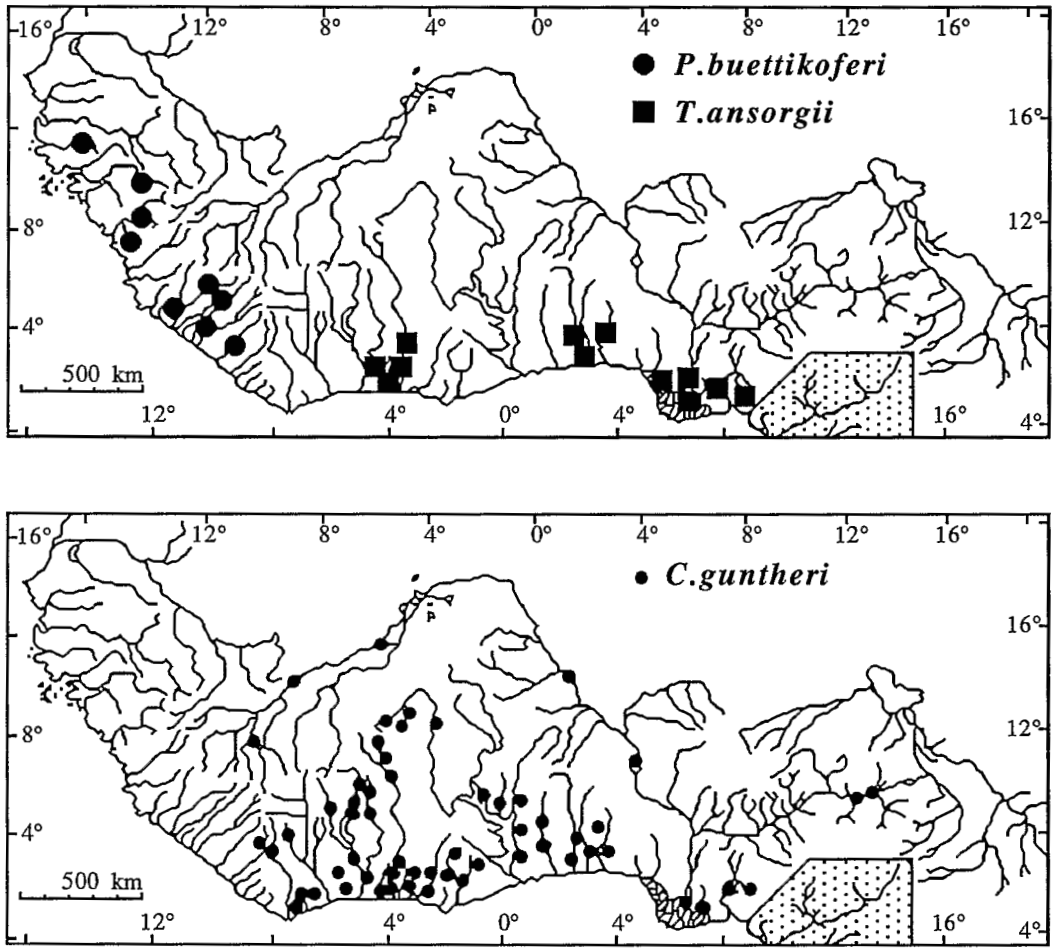


Figure 49.17 - Distribution géographique des espèces des genres *Thysochromis, Pelmatochromis* et *Chromidotilapia.*

Chromidotilapia guntheri (Sauvage, 1882)

Trewavas (1974) a reconnu deux sous-espèces. Une d'entre elles est connue d'Afrique de l'Ouest.

Chromidotilapia guntheri guntheri (Sauvage, 1882)
(fig. 49.18 ; pl. 49.II)

Hemichromis guntheri Sauvage, 1882.
Hemichromis voltae Steindachner, 1887 (voir Boulenger, 1901).
Pelmatochromis guntheri (Sauvage, 1882) : Boulenger, 1902.

Hemichromis tersquamatus Günther, 1899 (voir Boulenger, 1901).
Pelmatochromis pellegrini Boulenger, 1902 (voir Boulenger, 1915).

Description : longueur de la tête 34,6-38,2 % LS. Hauteur du corps 36,4-45,5 % LS. Museau long 36,7-46,0 % LS. Deux, rarement trois séries de dents unicuspides sur les mâchoires. Os pharyngien inférieur à dents toutes grêles. Dorsale : XV-XVII.9-12 ; anale : III.6-8 ; écailles en ligne latérale : 26-30 ; branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial : 10-15. Taille maximale observée : 145 mm LS.

Coloration : la coloration générale est assez terne, brunâtre à olivâtre, plus claire sur le ventre. Il existe un dimorphisme sexuel : le mâle se distingue par la présence de deux taches rouge vif : l'une située dans la région postéro-inférieure de l'oeil et l'autre, de forme triangulaire, en arrière de l'opercule. Par ailleurs, la frange de la nageoire dorsale et de la partie supérieure de la caudale est rougeâtre avec une bande submarginale bleue. La femelle arbore, surtout lors de la parade, une large zone ventrale rosée, parfois violette. La frange des nageoires dorsale et caudale est noire.

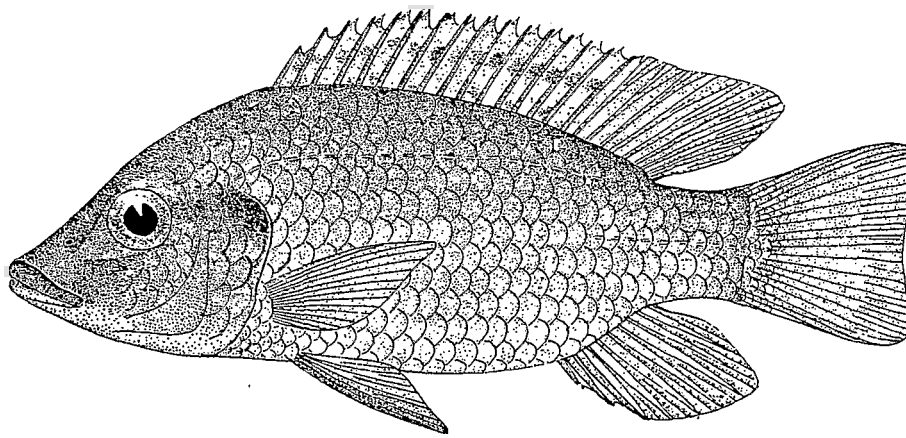


Figure 49.18 - *Chromidotilapia guntheri* (d'après Daget, 1954).

Distribution (fig. 49.17) : l'espèce a une vaste répartition dans la zone considérée : elle est connue des bassins côtiers à partir du St John au Libéria jusqu'à la Cross (Nigéria / Cameroun) ; elle est présente dans le bassin du Niger (+ Bénoué).

Remarque : Paulo (1979) a décrit *Chromidotilapia bosumtwensis* du lac Bosumtwi au Ghana. Les caractères spécifiques tels qu'ils ont été présentés par cet auteur correspondent entièrement à ceux de *C. guntheri*. La validité de *C. bosumtwensis* mériterait donc d'être confirmée.

Genre **PELMATOCHROMIS** Steindachner, 1895

Greenwood (1987) a redéfini ce genre par les caractères suivants : le corps modérément élevé et non fusiforme ; la partie antérieure de l'os pharyngien inférieur courte, sa longueur comprise trois à quatre fois dans la longueur totale de l'os ; les dents unicuspides à la rangée externe des mâchoires ; trois à six rangées de dents internes sur les mâchoires, en général unicuspides ; les écailles cycloïdes ; 2,5 à 3 écailles entre le niveau le plus élevé de la ligne latérale supérieure et la dorsale ; 16 écailles autour du pédoncule caudal ; la présence de microbranchiospines ; l'absence d'un renflement papilleux des deux côtés du pharynx. Greenwood (1987) retient trois espèces dans ce genre. Une d'entre elles est présente dans la zone considérée.

Pelmatochromis buettikoferi (Steindachner, 1895)
(fig. 49.19)

Paratilapia büttikoferi Steindachner, 1895.
Paratilapia corbali Boulenger, 1913 (voir Thys van den Audenaerde, 1968 ; Trewavas, 1973).
Pelmatochromis corbali (Boulenger, 1913) : Thys van den Audenaerde, 1968.
Haplochromis corbali (Boulenger, 1913) : Thys van den Audenaerde, 1968.

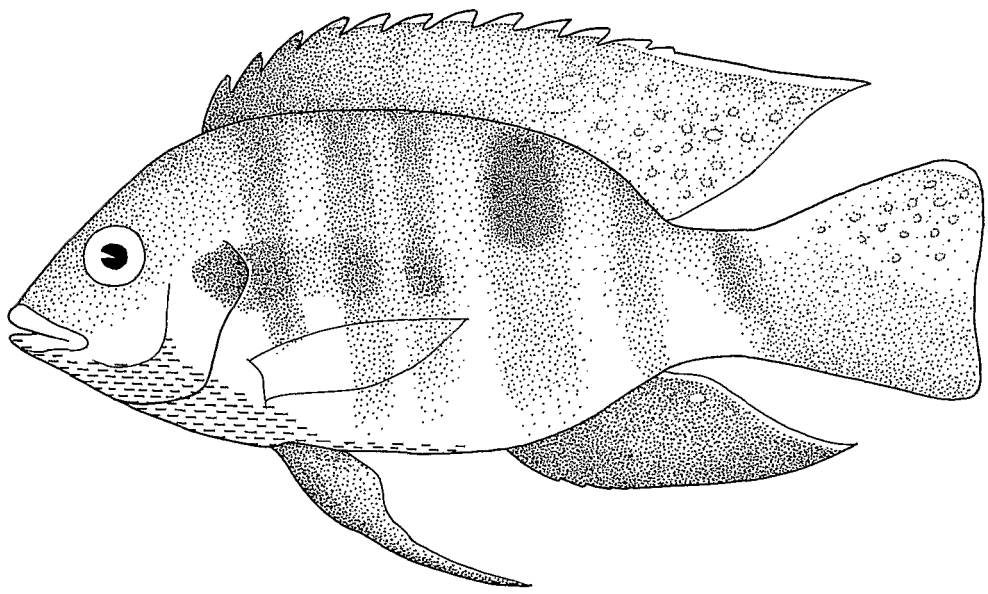


Figure 49.19 - *Pelmatochromis buettikoferi* (d'après Thys van den Audenaerde, 1968).

Description : corps modérément élevé, hauteur du corps 39,5-48,3% LS, latéralement comprimé. Longueur de la tête 34,7-39,4 % LS. Museau arrondi, son profil dorsal droit ou légèrement convexe. Trois séries d'écailles sur les joues. Dorsale XIII-XV.11-13 ; anale : III.8-9 ; écailles en ligne latérale : 26-29 ; branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial : 6-9. Taille maximale observée : 164 mm LS.

Coloration : sur le vivant la coloration est brun clair à brun foncé sur le dos, brun clair sur les flancs. Le ventre est brun orangé, la gorge jaune-orange clair. Le ventre et la gorge rougeâtres en période d'activité sexuelle. Cinq à six bandes verticales peu nettes sur les flancs. La dorsale est orange en avant, plus claire en arrière. Elle est pourvue d'un liseré orange foncé et d'une bande submarginale blanchâtre. La caudale est claire avec un étroit liseré blanc et une étroite bande submarginale orange clair. Les pelviennes et l'anale sont jaune-orange. Les pectorales sont hyalines.

Distribution (fig. 49.17) : l'espèce est connue de la haute Casamance au Sénégal jusqu'à la rivière St John au Libéria.

Genre **HEMICHROMIS** Peters, 1858

Chromichthys Guichenot *in* Duméril, 1861.

Ce genre est caractérisé par la combinaison des caractères suivants : dents buccales unicuspides ou uni et bicuspides ; une rangée de dents externes et une ou plusieurs rangées complètes ou incomplètes de dents internes ;

microbranchiospines présentes ; écailles cycloïdes ; absence de renflement papilleux entre les branchies ; trois à quatre séries d'écailles sur les joues ; 16 écailles autour du pédoncule caudal.

Loiselle (1979) a publié une révision systématique du genre *Hemichromis*. Il y reconnaît quatre groupes d'espèces. Le groupe *H. fasciatus* comprend trois espèces : *H. fasciatus* Peters, 1858 (Nil, Afrique de l'Ouest et Afrique centrale), *H. elongatus* (Guichenot, 1861) (bassins côtiers du sud-est de la Guinée jusqu'au sud-ouest du Libéria, et du Togo jusqu'au nord de l'Angola, y compris le delta du Niger, le bassin du Zaïre et le haut Zambèze) et *H. frempongi* Loiselle, 1979 (lac Bosumtwi, Ghana). Le groupe *H. bimaculatus* compte également trois espèces : *H. bimaculatus* Gill, 1862 (bassins côtiers du sud de la Guinée jusqu'au centre du Libéria), *H. cristatus* Loiselle, 1979 (bassins côtiers du sud-est de la Guinée jusqu'à la Sierra Leone) et *H. paynei* Loiselle, 1979 (bassins côtiers du sud-est de la Guinée jusqu'au Libéria). Le groupe *H. guttatus* comprend trois espèces : *H. guttatus* Günther, 1862 (Côte d'Ivoire, l'ouest et centre du Ghana, bassins côtiers du Togo jusqu'à la Kribi au Cameroun), *H. stellifer* Loiselle, 1979 (bassins côtiers du Rio Muni jusqu'à Cabinda et le bas Zaïre) et *H. cerasogaster* (Boulenger, 1899) (Lac Maji-Ndombe, Zaïre). Enfin, le groupe *H. letourneuxi* comprend deux espèces : *H. letourneuxi* Sauvage, 1880 (Nil, Afrique de l'Ouest) et *H. lifalili* Loiselle, 1979 (Zaïre).

D'après le travail de Loiselle 8 espèces sont présentes en Afrique de l'Ouest. Leur identification est pourtant plus que problématique et le statut taxinomique de ces espèces mériterait d'être revu. D'ici là, nous continuerons à distinguer deux espèces dans la zone considérée.

CLÉ DES ESPÈCES

- 5 taches ou bandes verticales sombres sur chaque flanc, la première confluente avec la tache operculaire, la cinquième à la base de la caudale, avec souvent des bandes verticales intercalaires plus étroites ; profil supérieur du museau droit ou concave ..... ***H. fasciatus***
- 3 taches noires de chaque côté, la première sur l'opercule, la deuxième au milieu du flanc, la troisième à la base de la caudale ; profil supérieur du museau convexe ou droit ..... ***H. bimaculatus***

KEY TO SPECIES

- 5 blotches or vertical bands on flanks, the first one confluent with opercular spot, the last on the caudal fin base ; often smaller intercalary vertical bands present ; upper profile of snout straight or concave ..... ***H. fasciatus***
- 3 black blotches on flanks, the first on the operculum, the second in the middle of the flanks, the third on the caudal fin base ; upper profile of snout straight or convex .... ***H. bimaculatus***

Hemichromis fasciatus Peters, 1852
(fig. 49.20 ; pl. 49.II)

Hemichromis elongatus (Guichenot, 1861).
Hemichromis leiguardii Capello, 1872 (voir Loiselle, 1979).
?*Hemichromis desguezii* de Rochebrune, 1880 (voir Loiselle, 1979).
Hemichromis frempongi Loiselle, 1979.

Description : corps cylindrique ; hauteur du corps 32,3-37,0 % LS ; longueur de la tête 32,3-40,0 % LS ; le prémaxillaire est extrêmement protractile ; la mâchoire inférieure est très proéminente. La dentition buccale est très réduite : une série incomplète de dents internes à la mâchoire supérieure. Pédoncule caudal plutôt court (longueur 11,0-16,0 % LS). Dorsale : XIV-XV.11-13 ; anale : III.8-11 ; écailles en ligne latérale : 28-30 (moyenne 29) ; branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial : 7-9. Taille maximale observée : 204 mm LS.

Coloration : sur le vivant la coloration générale est rouge cuivré à olivâtre jusqu'à brun foncé sur le dos. La partie inférieure du corps est rouge orangé, plus rose sur le ventre. Une grande tache irrégulière noire est présente à la partie

supérieure de l'opercule. Quatre à cinq grandes taches noires existent le long de la ligne médiane des flancs. Trois à cinq rangées de petites taches noires le long des deux tiers des flancs entre les grandes taches chez des individus dépassant 100 mm LS. Une bande étroite lacrimale sombre est parfois présente. Les nageoires verticales sont gris clair. La dorsale molle, comme l'anale molle, est pourvue d'un dessin réticulé à la partie basale. La dorsale épineuse est bordée de rouge brillant. La dorsale molle et la partie distale de la caudale sont bordées de rouge brillant. Le tiers antérieur de la ventrale est noirâtre, les autres tiers sont gris clair. Les pectorales sont hyalines.

Les juvéniles sont dépourvus de la coloration rouge orangé des adultes et montrent des traces de bandes sombres intercalaires. Les subadultes et les adultes en état de stress montrent également des bandes intercalaires sombres.

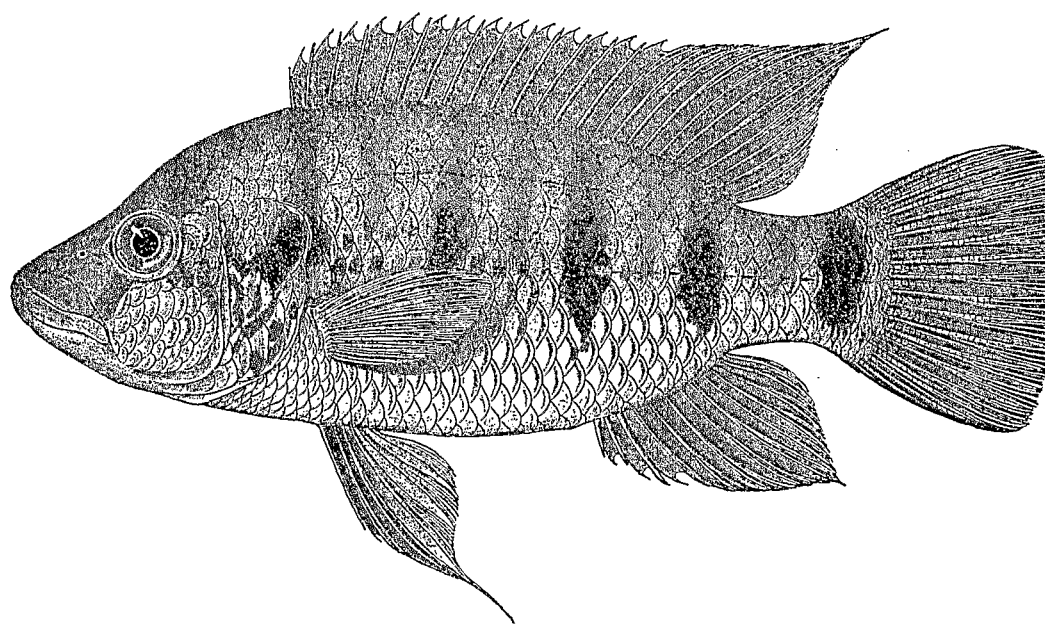


Figure 49.20 - *Hemichromis fasciatus* (d'après Boulenger, 1915).

Distribution (fig. 49.21) : *Hemichromis fasciatus* a une vaste répartition en Afrique. Dans la zone considérée, l'espèce est connue de la plupart des bassins.

Hemichromis bimaculatus Gill, 1862
(pl. 49.II)

Hemichromis guttatus Günther, 1862.
Hemichromis arasogaster (Boulenger, 1899).
Hemichromis fugax Payne & Trewavas, 1976 (voir Loiselle, 1979).
Hemichromis cristatus Loiselle, 1979.
Hemichromis paynei Loiselle, 1979.
Hemichromis stellifer Loiselle, 1979.

Description : corps ovoïde ; hauteur du corps 30,6-37,3 % LS. Longueur de la tête 34,5-40,0 % LS. La mâchoire inférieure est peu proéminente chez les individus de grande taille. Dents externes aux mâchoires unicuspides ; dents internes en une rangée incomplète à la mâchoire supérieure, en deux séries incomplètes (uniquement la partie

médiane) à la mâchoire inférieure. Longueur du pédoncule caudale : 12,5-15,0 % LS. Dorsale : XIV-XV.10-12 ; anale : III.8-9 ; écailles en ligne latérale : 26-28 (moyenne 27) ; branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial : 6-8. Taille maximale observée : 92 mm LS.

Coloration : la coloration générale est brun-olive avec trois taches noires de chaque côté, la première sur l'opercule, la troisième à la base de la caudale. La tête est pourvue de taches jaunes ou bleues formant des bandes sur les joues et la région operculaire (parfois continuant sur les flancs). Un bord vert doré à la tache operculaire. Les lèvres et le menton sont rougeâtres. La dorsale est bordée de rouge avec une bande submarginale claire. L'anale est claire en avant, rougeâtre en arrière. La partie proximale de la caudale est jaunâtre, la partie distale rouge brillant ; bord supérieur de la caudale rouge, avec une bande submarginale claire. Pectorales transparentes, hyalines ou jaunes. Pelviennes claires avec le bord antérieur rouge ou noir.

Distribution (fig. 49.21) : l'espèce a une vaste répartition en Afrique. Dans la zone considérée, elle est connue de la plupart des bassins. Ailleurs elle a été retrouvée dans le Nil, dans les bassins côtiers du Cameroun et dans le Zaïre.

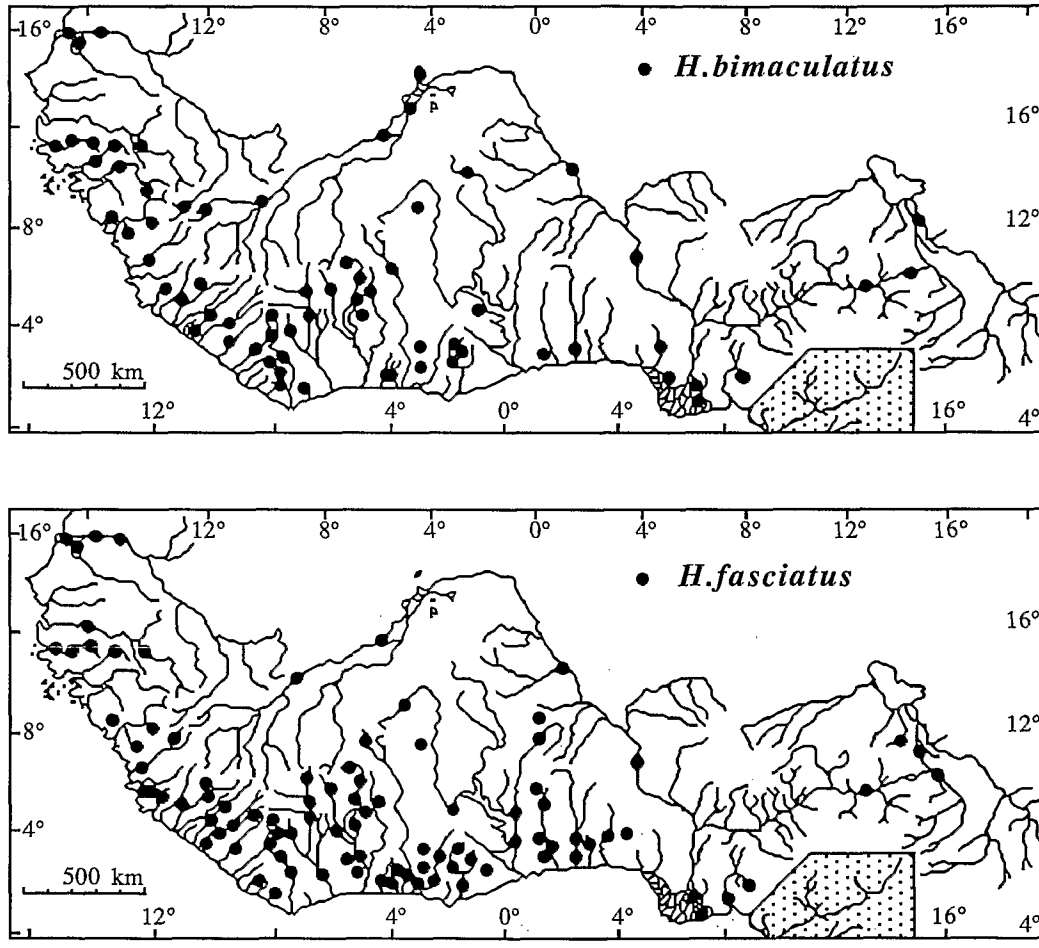


Figure 49.21 - Distribution géographique des espèces du genre *Hemichromis*.

Genre **TILAPIA** Smith, 1840

Depuis la division des *Tilapia s l.* par Trewavas (1983) en trois genres, *Sarotherodon*, *Oreochromis* et *Tilapia s. s.*, le genre *Tilapia* ne comprend que les espèces qui fixent leurs oeufs sur un substrat, contrairement aux autres qui pratiquent l'incubation buccale. Outre ce caractère éthologique les espèces de *Tilapia* diffèrent de celles des deux autres genres par l'os pharyngien inférieur, qui est aussi long que large, avec la pointe antérieure plus courte que la partie dentée ; les dents pharyngiennes postérieures sont bicuspides ou tricuspides (parfois quadricuspides). Il y a au maximum 17 branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial (contre 28 chez les autres genres).

Trente espèces sont actuellement reconnues dans ce genre, quatorze sont présentes en Afrique de l'Ouest.

CLÉ DES ESPÈCES

1 - 8-17 branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial ; os pharyngien inférieur aussi long que large, sa partie antérieure presqu'aussi longue que sa partie dentée ; dents pharyngiennes postérieures bicuspides, dents médianes postérieures non élargies **2**

- 7-13 branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial ; os pharyngien inférieur aussi long que large, sa partie antérieure plus courte que sa partie dentée ; dents pharyngiennes postérieures généralement tricuspides (parfois quadricuspides) ; dents médianes ou postérieures parfois élargies avec la cuspide médiane en forme de crête **5**

2 - 11-17 branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial ; dents externes des mâchoires bicuspides et spatulées **3**

- 8-12 branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial ; dents externes médianes des mâchoires bicuspides et non spatulées, dents externes latérales coniques ; dents internes tricuspides avec les trois cuspides égales chez les jeunes, la cuspide centrale étant plus développée chez les adultes ; une bosse bien nette sur l'occiput chez les adultes ; lac Bosumtwi (Ghana) et rivières Bia (Côte d'Ivoire), Tano et Pra (Ghana) ..... ***T. busumana***

3 - Microbranchiospines présentes **4**

- Microbranchiospines absentes ; taille réduite (longueur totale observée 95,5 mm) ; dorsale : XV-XVII.11-13 (*moyenne* : XVII.12) ; anale : III.8-9 ; un appendice écailleux étroit à la base de l'anale ; 7-9 branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial ; espèce connue de l'est de la Sierra Leone et de l'ouest du Libéria ..... ***T. joka***

4 - Corps assez élevé (hauteur du corps 46,9-51,6 % LS) ; adultes (> 150 mm) avec une série de taches noires au milieu du corps (corps parfois entièrement noirâtre) ; juvéniles avec sept à neuf larges bandes verticales ; cours inférieurs des fleuves et lagunes de la Côted'Ivoire jusqu'au Cameroun ..... ***T. mariae***

- Corps plutôt oblong (hauteur du corps 32,0-46,1 % LS) ; des bandes verticales sur les flancs ; bassins côtiers de la Guinée Bissau jusqu'à l'est du Libéria ..... ***T. brevimanus***

5 - 6-9 bandes obliques (inclination antérieure) sur la tête, les flancs et le pédoncule caudal ; dents médianes pharyngiennes plus élargies que les dents latérales **6**

- Bandes verticales sur les flancs absentes ou présentes (jamais obliques) ; dents médianes pharyngiennes de même taille que les dents latérales **7**

6 - 5-6 séries d'écailles sur les joues ; 4,5-6 écailles entre la première épine dorsale et la ligne latérale supérieure ; largeur des bandes transversales dépassant celle des zones intermédiaires ; bassins côtiers de la Guinée Bissau jusqu'à l'ouest du Libéria ..... ***T. buttikoferi***

- 3-4 séries d'écailles sur les joues ; 4-4,5 écailles entre la première épine dorsale et la ligne latérale médiane ; largeur des bandes transversales plus petite que celle des zones intermédiaires ; endémique du Cess (Nipoué) (Libéria / Côte d'Ivoire)..... ***T. cessiana***

7 - 12-14 écailles autour du pédoncule caudal ; 8-9 branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial ; 10-12 rayons mous à la nageoire dorsale ; endémique du Konkouré (Guinée) ..... ***T. rheophila***
- 16 (rarement 15 ou 17) écailles autour du pédoncule caudal..... **8**

8 - Partie supérieure de la caudale jaune-orange ; partie inférieure grisâtre ; dorsale XV-XVI. 12-14 ; 9-13 branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial ; espèce connue des rivières Cavally et Nipoué (Cess), (Côte d'Ivoire / Libéria) ..... ***T.walteri***
- Caudale à coloration uniforme ou pourvue de taches..... **9**

9 - Nageoires dorsale et caudale fortement tachetées ; dorsale XIII-XV.14-17 (moyenne XIV.15) ; 9-12 branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial ; espèce endémique de la rivière St Paul au Libéria ..... ***T. coffea***
- Nageoires dorsale et caudale peu ou pas tachetées..... **10**

10 - Liseré rouge-orange sur la dorsale molle et sur l'angle supérieur de la caudale ; la tache "tilapienne" bien nette même chez l'adulte ; dorsale : XIII-XVI.12-14 ; espèce connue de l'est de la Guinée jusqu' à l'est du Libéria ..... ***T. louka***
- Nageoires dorsale et anale dépourvues de liseré..... **11**

11 - Bandes transversales bifurquées sur la partie supérieure des flancs ; dorsale XIV-XVI.12-16 (moyenne XV.13-15) ; 8-10 branchiospines ; espèce connue du Niger, de la Haute Comoé,de la Volta et du bassin du Tchad ..... ***T. dageti***
- Pas de bandes bifurquées sur les flancs..... **12**

12 - Profil supérieur de la tête non convexe ; dorsale XIV-XVI.10-14 (moyenne XV.12) ; 8-11 branchiospines ; une bande longitudinale foncée sur les flancs en état de stress ; large répartition dans la zone considérée..... ***T. zillii***
- Profil supérieur de la tête fortement convexe..... **13**

13 - dorsale XIV-XVI.12-13 ; livrée à bandes verticales larges mais peu accentuées sur les flancs ; les écailles des flancs avec un trait foncé à la base ; espèce connue des eaux douces et saumâtres du Sénégal jusqu'en Angola ..... ***T. guineensis***
- dorsale XIV-XVI.12-15 ; coloration blanche sur les flancs et le ventre ; la tête, le dos et les flancs sont pourvus de taches noires irrégulières ; espèce connue du lac Bosumtwi (Ghana) et des rivières Bia (Côte d'Ivoire), Tano et Pra (Ghana) ..... ***T. discolor***

KEY TO SPECIES

1 - 8-17 lower gill-rakers ; lower pharyngeal bone about as long as broad, and with anterior lamella shorter or nearly as long as the toothed area ; posterior pharyngeal teeth bicuspid, the median or posterior teeth not broadened or enlarged..... **2**
- 7-13 lower gill-rakers ; lower pharyngeal bone about as long as broad, and with anterior lamella shorter than toothed area ; posterior pharyngeal teeth more or less clearly tricuspid (sometimes quadricuspid) ; median or posterior teeth sometimes broadened with the median cusp becoming crest-like..... **5**

2 - 11-17 lower gill-rakers ; outer teeth on jaws bicuspid and spatulated.....3
- 8-12 lower gill-rakers ; median outer teeth on jaws bicuspid not spatulated, the lateral ones conical ; adults with an occipital hump ; lake Bosumtwi (Ghana) and rivers Bia (Côte d'Ivoire) Tano and Pra (Ghana)..... ***T. busumana***

3 - Micro gill-rakers present.....4
- Micro gill-rakers absent ; small-sized specimens (maximum total length 95.5 mm) ; dorsal : XV-XVII.11-13 (mean XVII.12) ; anal : III.8-9 ; a narrow scaly sheet at the base of anal fin ; 7-9 lower gill-rakers ; species known from eastern Sierra Leone to western Liberia..... ***T. joka***

4 - Body rather elevated (body depth 46.9-51.6 % SL) ; adults (> 150 mm) with a series of dark blotches in the middle of the flanks (sometimes body entirely blackish), juveniles with seven to nine large vertical bands ; lower coastal basins from Côte d'Ivoire to Cameroun.... ..... ***T. mariae***
- Body oblong (body depth 32.0-46.1 % SL) ; transversal bands on the flanks ; coastal basins from Guinea Bissau to eastern Liberia..... ***T. brevimanus***

5 - 6-9 well-marked oblique (forward inclinated) transversal bars on the flanks, head and caudal peduncle ; median pharyngeal teeth broadened when compared to the lateral teeth.....6
- Colour pattern with or without vertical bars (never oblique) on sides ; median pharyngeal teeth not broadened.....7

6 - 5-6 series of scales on the cheek ; 4.5-6 scales between the first dorsal fin spine and the upper lateral line ; dark vertical bars broader than lighter inter-spaces ; coastal basins from Guinea Bissau to western Liberia ..... ***T. buttikoferi***
- 3-4 series of scales on the cheek ; 4-4.5 scales between the first dorsal fin spine and the upper lateral line ; dark vertical bars narrower than lighter inter-spaces ; endemic to Cess (Nipoué) (Liberia / Côte d'Ivoire) ..... ***T. cessiana***

7 - 12-14 scales on caudal peduncle ; 8-9 lower gill-rakers ; 10-12 soft dorsal rays ; endemic to Konkouré river (Guinea)..... ***T. rheophila***
- 16 (rarely 15 or 17) scales on caudal peduncle 8

8 - Upper part of caudal fin yellow-orange ; lower part greyish ; dorsal XV-XVI.12-14 ; 9-13 lower gill-rakers ; Cavally and Nipoué (Cess) rivers (Côte d'Ivoire / Liberia)..... ***T. walteri***
- Caudal fin uniformously coloured or with blotches 9

9 - Dorsal and caudal fins densily blotched ; dorsal XIII-XV.14-17 (mean XIV.15) ; 9-12 lowe9 gill-rakers ; endemic to St Paul river (Liberia)..... ***T. coffea***
- Dorsal and caudal fins not or feebly blotched.....10

10 - Soft dorsal and upper tip of caudal bordered with orange-red ; "tilapia" spot clearly marked even in adults ; dorsal XIII-XVI.12-14 ; known from eastern Guinea to eastern Liberia .... ***T. louka***
- Dorsal and anal without orange-red upper margin 11

11 - Bifurcated dark vertical bars on the upper half of flanks ; dorsal XIV-XVI.12-16 (mean XV.13-15) ; 8-10 lower gill-rakers ; known from the Niger, upper Comoé, Volta and Chad basins ..... ***T. dageti***
- No bifurcated dark vertical bars on flanks.....12

1 2 - Upper profile of head not convex ; dorsal XIV-XVI.10-14 (mean XV.12), 8-11 lower gill-rakers ; a longitudinal band appears on flanks when agitated ; large distribution in West Africa ..... ***T. zillii***

- Upper profile of head strongly convex **1 3**

1 3 - Dorsal XIV-XVI.12-13 ; large vertical bands on flanks poorly marked ; base of scales on flanks with dark line ; fresh and brackish waters from Senegal to Angola..... ..... ***T. guineensis***

- Dorsal XIV-XVI.12-15 ; flanks and belly whitish ; head, back and flanks with irregular black spots ; lake Bosumtwi (Ghana) and rivers Bia (Côte d'Ivoire), Tano and Pra (Ghana)..... ..... ***T. discolor***

Tilapia busumana (Günther, 1903)
(fig. 49.22)

Chromis busumanus Günther, 1903.
Tilapia fossilis White, 1937 (voir Thys van den Audenaerde, 1970).

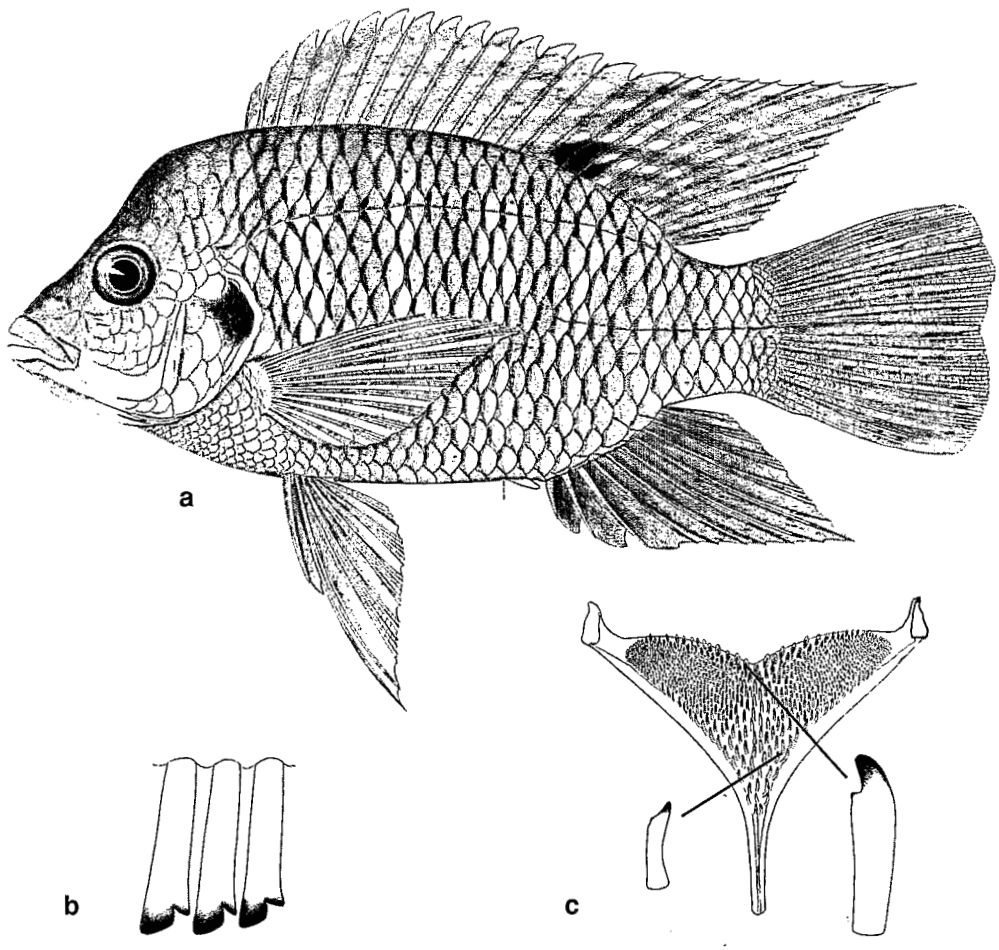


Figure 49.22 - *Tilapia busumana*. a : adulte ; b : dents externes de la mâchoire supérieure ; c : os pharyngien inférieur.

Description : longueur de la tête 32,8-38,4% LS ; hauteur de l'os préorbitaire 16,4-24,1% de la longueur de la tête. Os pharyngien inférieur aussi long que large : longueur de la partie dentée faisant 51,2-61,2 % de la longueur de l'os ; dents pharyngiennes postérieures bicuspides, non élargies. Dents médianes externes sur les mâchoires bicuspides, les latérales coniques. Les adultes sont pourvus d'une bosse nette sur l'occiput. Dorsale : XIV-XVI.10-13 (moyenne XV.12-13) ; anale : III.7-9 ; écailles en ligne latérale : 27-29 ; branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial : 8-12. Taille maximale observée : 180 mm LS.

Coloration : sur le vivant, la coloration générale des jeunes est grisâtre avec huit à dix bandes foncées verticales et parfois une bande médiane horizontale ; le bord supérieur de la dorsale est rouge ; la tache "tilapienne" est bien visible. Les adultes provenant des rivières sont vert-bleu, plus foncé sur le museau et l'occiput ; il reste quelques traces des bandes verticales et il y a une tache noire à la base de chaque écaille sur les flancs ; les pectorales sont transparentes ; les ventrales sont vert grisâtre avec la partie antérieure plus claire ; l'anale est vert-gris ; la dorsale et la caudale sont bleu verdâtre à grisâtre avec quelques zones étroites de petites taches entre les rayons ; la tache "tilapienne" se trouve parfois partiellement sur la partie épineuse de la dorsale dont le bord supérieur, de même que la pointe supérieure de la caudale, est jaune orangé. Les adultes provenant du lac Bosumtwi sont plutôt bleu-pourpre à noirâtre, la partie inférieure du corps et de la tête plus foncée ; les nageoires sont bleu grisâtre ; le bord supérieur de la dorsale (continuant sur la pointe supérieure de la caudale) est blanchâtre à bleu-blanchâtre.

Distribution (fig. 49.28) : espèce connue du sud-ouest du Ghana et du sud-est de la Côte d'Ivoire (bassins du Pra, du Tano et de la Bia) et du Lac Bosumtwi au Ghana.

Tilapia mariae Boulenger, 1899
(fig. 49.23)

Tilapia dubia Lönnberg, 1904 (voir Trewavas, 1962).
Tilapia meeki Pellegrin, 1911 (voir Whitehead, 1962).

Description : longueur de la tête 29,7-34,7 LS ; hauteur de l'os préorbitaire 19,4-23,8 % de la longueur de la tête. Os pharyngien inférieur aussi long que large ; longueur de la partie dentée 46,9-55,7 % de la longueur de l'os ; dents pharyngiennes postérieures bicuspides non élargies. Dents externes sur les mâchoires, bicuspides et spatulées. Dorsale : XV-XVII.13-15 ; anale : III.10-11 ; écailles en ligne latérale : 29-31 ; branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial : 12-16. Taille maximale observée : 203 mm LS.

Coloration : sur le vivant, les juvéniles ont une teinte générale jaunâtre, blanchâtre parfois rougeâtre sur le ventre et jaune-brun vers le dos et le dessus de la tête. Sur les flancs et le pédoncule caudal, il y a sept à neuf bandes verticales larges, sombres, brun-noir ; sur la tête il y a une bande foncée sur l'occiput et l'opercule et une autre entre les yeux et sur la joue. Nageoires dorsale, anale et caudale jaune-brun, avec le même dessin en bandes que sur le corps, l'anale plus foncée dans la partie inférieure. Ventrales jaunâtres, le bord antérieur brunâtre.

Chez l'adulte on trouve deux colorations différentes : (1) une coloration noire avec le corps et les nageoires entièrement noirs et seulement un liseré rouge très mince au bord supérieur de la dorsale, de même que sur le bord supérieur de la caudale ; (2) une coloration tachetée, avec une coloration générale jaune, plutôt verdâtre sur le dos et vert olive sur le dessus de la tête. Chez les deux formes, le ventre blanc. Sur les flancs et le pédoncule caudal, au niveau de la ligne médiane, cinq ou six taches noires bien marquées, plus rapprochées sur le pédoncule caudal. Les écailles des flancs en dessous de la ligne médiane souvent avec une tache rouge au milieu. Nageoires impaires verdâtres avec beaucoup de taches rouges claires entre les rayons mous. Bord supérieur de la dorsale marqué d'un liseré bleu clair, surmonté d'une mince bande rouge, comme sur le bord postérieur de la caudale et parfois tout autour de cette nageoire. Nageoires ventrales verdâtres, plus foncées vers le bord antérieur.

Distribution (fig. 49.28) : dans la zone considérée, l'espèce est connue des lagunes côtières et du cours inférieur des rivières de la Côte d'Ivoire (à partir du Tabou) jusqu'à la rivière Cross au Nigéria. Elle n'a pas été récoltée jusqu'à présent de la zone entre le Pra au Ghana et le Bénin. Ailleurs, elle a été retrouvée dans la zone côtière jusqu'au sud du Cameroun.

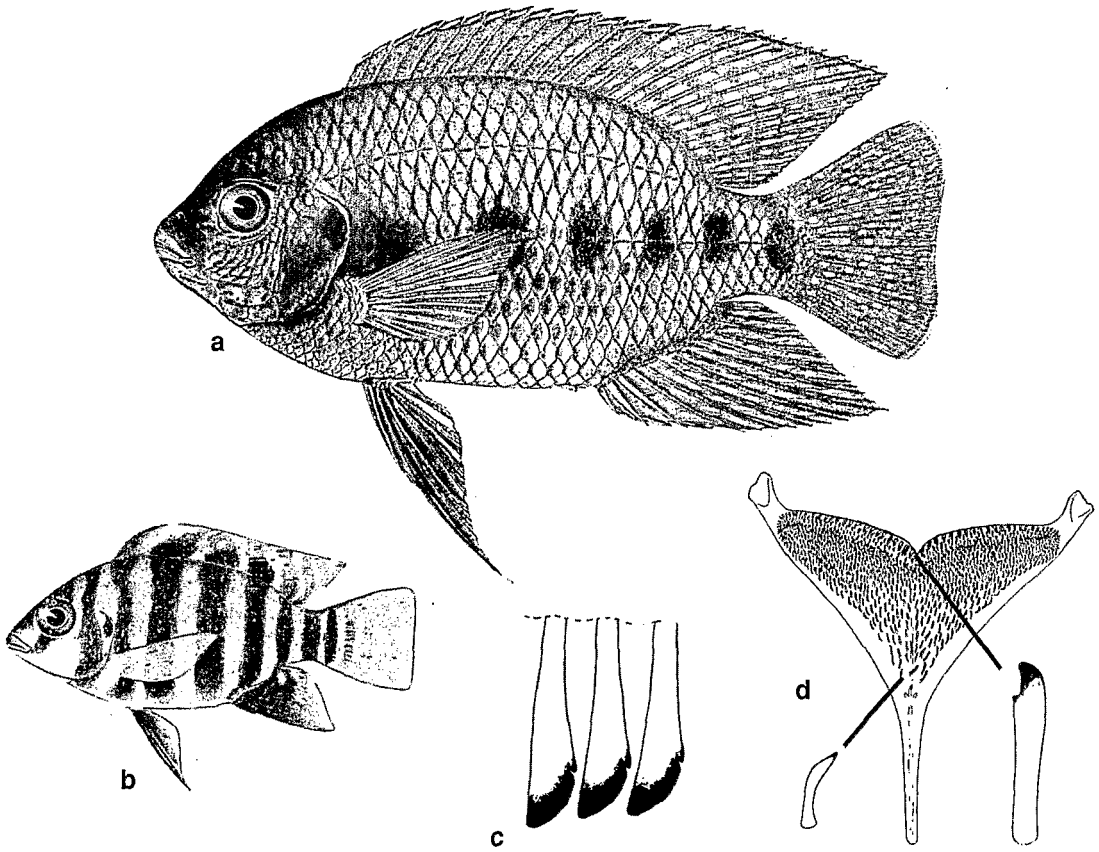


Figure 49.23 - *Tilapia mariae*. a : adulte ; b : juvénile ; c : dents externes de la mâchoire supérieure ; d : os pharyngien inférieur.

Tilapia brevimanus Boulenger, 1911
(fig. 49.24)

Tilapia sauvagei Fowler, 1919 (voir Whitehead, 1962).

Description : longueur de la tête 30,2-34,9 % LS ; hauteur de l'os préorbitaire 19,1-27,9% de la longueur de la tête. Os pharyngien inférieur aussi long que large ; longueur de la partie dentée 50,0-67,1 % de la longueur de l'os ; dents pharyngiennes postérieures bicuspides et non élargies. Dents externes sur les mâchoires bicuspides et spatulées. Corps plutôt allongé ; hauteur du corps 32,0-46,1 % LS. Dorsale : XV-XVII.11-14 ; anale : III.8-10 ; écailles en ligne latérale : 28-31 ; branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial : 11-17. Taille maximale observée : 248 mm LS.

Coloration : les exemplaires préservés sont gris jaunâtre avec huit à neuf bandes verticales foncées sur le dos et les flancs. La partie supérieure de la tête est brun foncé ; une bande foncée sur le préorbitaire, de l'oeil jusqu'à l'angle de la bouche ; une bande médiane longitudinale est parfois présente sur le corps ; la tache "tilapienne" est bien visible. Les pectorales sont transparentes ; les ventrales sont grisâtres avec la partie antérieure plus foncée ; les nageoires dorsale, anale et caudale sont grisâtres, mais la dorsale et la caudale sont pourvues de taches claires ; chez quelques spécimens le bord supérieur de la dorsale est noirâtre. Il n'y a pas de données sur la coloration des individus vivants.

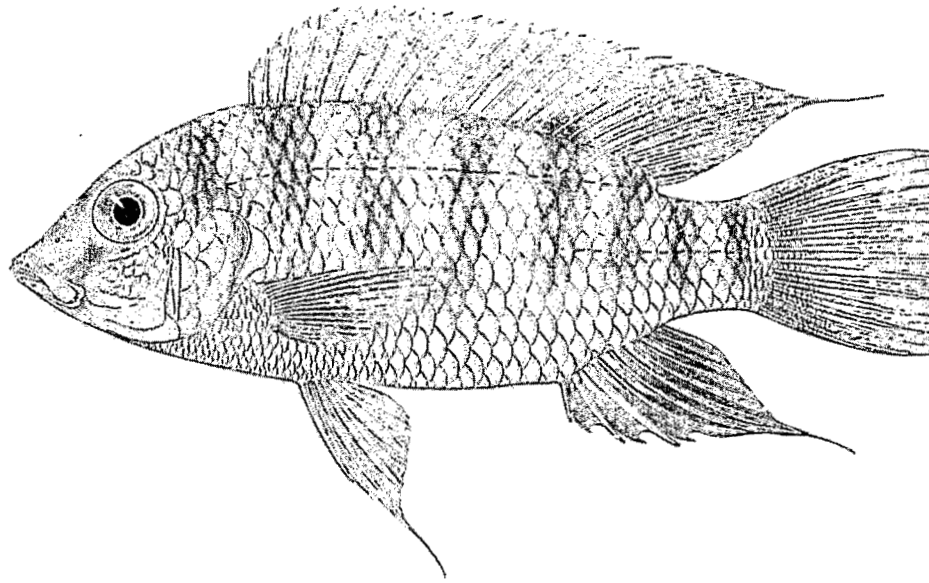


Figure 49.24 - *Tilapia brevimanus* (d'après Boulenger, 1915).

Distribution (fig. 49.28) : l'espèce n'est connue que des cours moyens et inférieurs des bassins côtiers de la Guinée Bissau (Géba et Corubal) jusqu' à la rivière Cess au Libéria.

Tilapia joka Thys van den Audenaerde, 1969
(fig. 49.25 ; pl. 49.III)

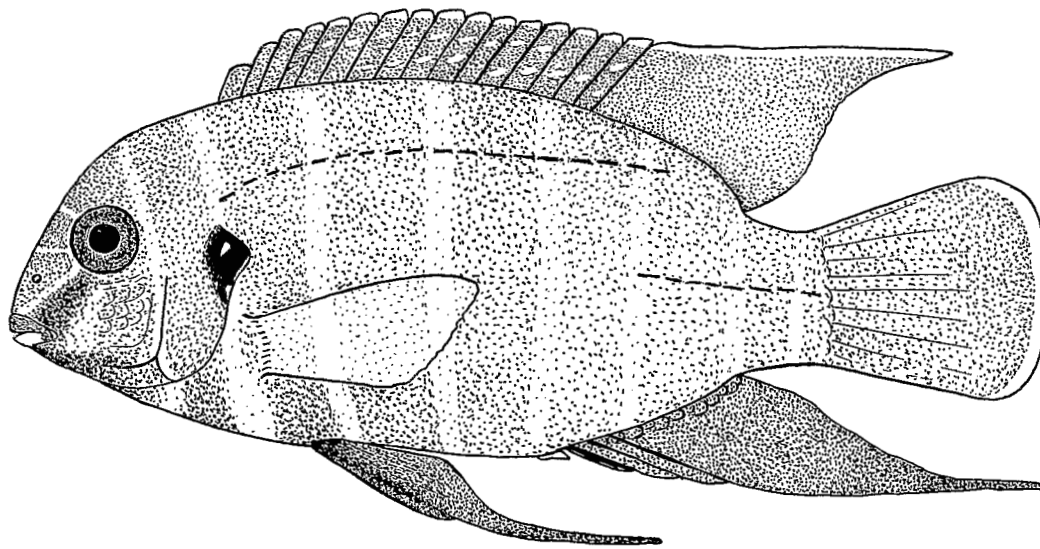


Figure 49.25 - *Tilapia joka* (d'après Thys van den Audenaerde, 1969).

Description : longueur de la tête 30,5-35,3 % LS ; hauteur de l'os préorbitaire 17,3-26,8 % de la longueur de la tête. Os pharyngien inférieur aussi long que large avec la partie dentée plus longue ou presqu'aussi longue que la partie antérieure. Dents pharyngiennes postérieures bicuspides, les dents médianes ou postérieures non élargies. Dents externes des mâchoires bicuspides et spatulées. Tête arrondie ; bouche petite, subterminale. Dorsale : XV-

XVII.11-13 (moyenne XVII.12) ; anale : III.8-9 ; écailles en ligne latérale : 29 ; branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial : 7-9 ; microbranchiospines absentes. Taille maximale observée :: 73,5 mm LS.

Coloration : sur le vivant la coloration générale du corps est brun foncé à noirâtre, avec parfois quelques bandes jaunâtres étroites sur les flancs et la tête ; la première bande est située juste derrière l'oeil ; la deuxième allant de l'occiput à travers l'angle postérieur de l'opercule jusqu'en avant de la base des pectorales ; la troisième est située juste derrière la base des ventrales; la quatrième à mi-chemin entre la troisième et l'anus ; la cinquième au niveau de l'anus ; la sixième au niveau de la troisième épine anale ; la septième près de la partie postérieure de l'anale ; la huitième sur le pédoncule caudal. La tête est brun foncé avec une bande étroite plus claire ou jaunâtre entre les yeux et une bande horizontale sur le museau, une bande de l'oeil jusqu'à la lèvre supérieure et une bande plus large en-dessous de l'oeil sur la partie antérieure de la joue. Les bandes jaunâtres peuvent disparaître immédiatement, probablement sous contrôle nerveux. L'angle postérieur de l'opercule est noirâtre avec une petite tache jaune au milieu. La lèvre inférieure est pâle, contrairement à la lèvre supérieure et au menton plus foncés. Les pectorales sont de jaunâtres à transparentes ; les ventrales brun-noir, avec la partie antérieure parfois plus claire, surtout chez les jeunes ; la dorsale, l'anale et la caudale sont brun-noir, plus foncées près de la base ; la dorsale épineuse parfois avec quelques taches plus claires ; bord supérieur de la dorsale et de la caudale rouge chez l'adulte.

Distribution (fig. 49.28) : l'espèce est connue des cours inférieurs des rivières de la Sierra Leone jusqu'à l'ouest du Libéria.

Remarque : L'absence de microbranchiospines ainsi que d'autres caractères rendent la position de cette espèce au sein du genre *Tilapia* douteuse.

Tilapia buttikoferi (Hubrecht, 1881)
(fig. 49.26)

Chromis buttikoferi Hubrecht, 1881.
Tilapia ansorgii Boulenger, 1911 (voir Boulenger, 1915).

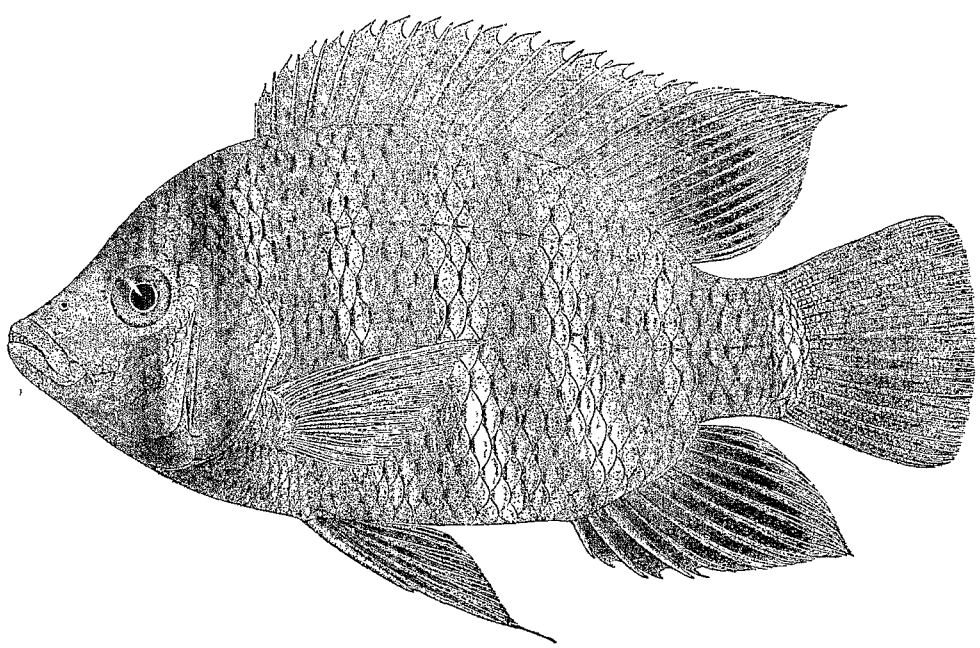


Figure 49.26 - *Tilapia buttikoferi* (d'après Boulenger, 1915).

Description : longueur de la tête 34,0-38,0 % LS ; hauteur de l'os préorbitaire 15,9-20,3 % de la longueur de la tête. Os pharyngien aussi long que large avec la partie dentée plus longue que la partie antérieure. Dents pharyngiennes postérieures tricuspides ; dents pharyngiennes médianes élargies, beaucoup plus larges que les dents latérales. Dents externes des mâchoires bicuspides. Corps élevé, hauteur du corps 44,4-52,2 % LS. Dorsale : XIII-XV.14-16 ; anale : III.10-11 ; écailles en ligne latérale : 29-31 ; 5-6 séries d'écailles sur les joues ; branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial : 9-13. Taille maximale observée : 308 mm LS.

Coloration : la coloration générale est jaunâtre grisâtre avec sept ou huit larges bandes obliques brun-noir (inclination antérieure) ; les bandes sont plus larges que les zones claires et se prolongent sur le ventre. La première bande se trouve au niveau de l'oeil, la dernière sur le pédoncule caudal. Les pectorales sont transparentes, les autres nageoires sont brun-noir ; les ventrales ont le bord antérieur clair. Les jeunes exemplaires ont une zone noirâtre sur le menton et sur la dorsale on trouve des bandes verticales correspondant aux bandes sur les flancs qui sont nettement moins inclinées que chez l'adulte ; une bande est beaucoup plus foncée au niveau de la tache "tilapienne" et atteint la partie épineuse de l'anale ; la bande suivante, la première sur le pédoncule caudal, se prolonge sur la partie molle de l'anale et de la dorsale ; il y a une bande verticale à la base de la caudale et une en son milieu.

Distribution (fig. 49.28) : espèce connue des cours inférieurs des rivières de la Guinée Bissau (Géba et Corubal) jusqu'à la rivière St John au Libéria.

Tilapia cessiana Thys van den Audenaerde, 1968
(fig. 49.27)

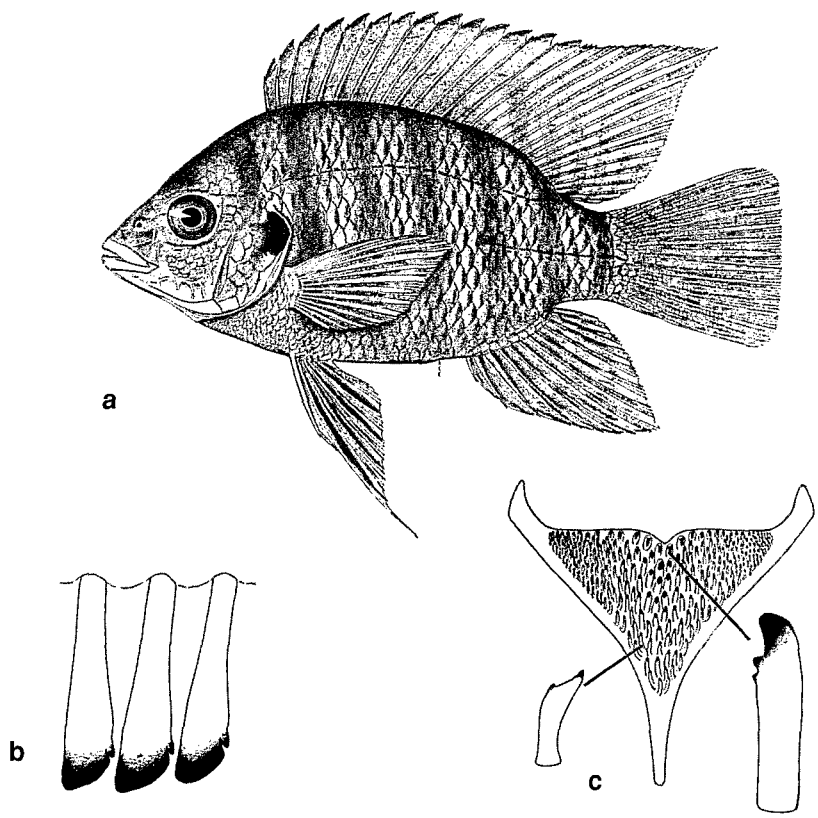


Figure 49.27 - *Tilapia cessiana*. a : adulte ; b : dents externes de la mâchoire supérieure ; c : os pharyngien inférieur (d'après Thys van den Audenaerde, 1968).

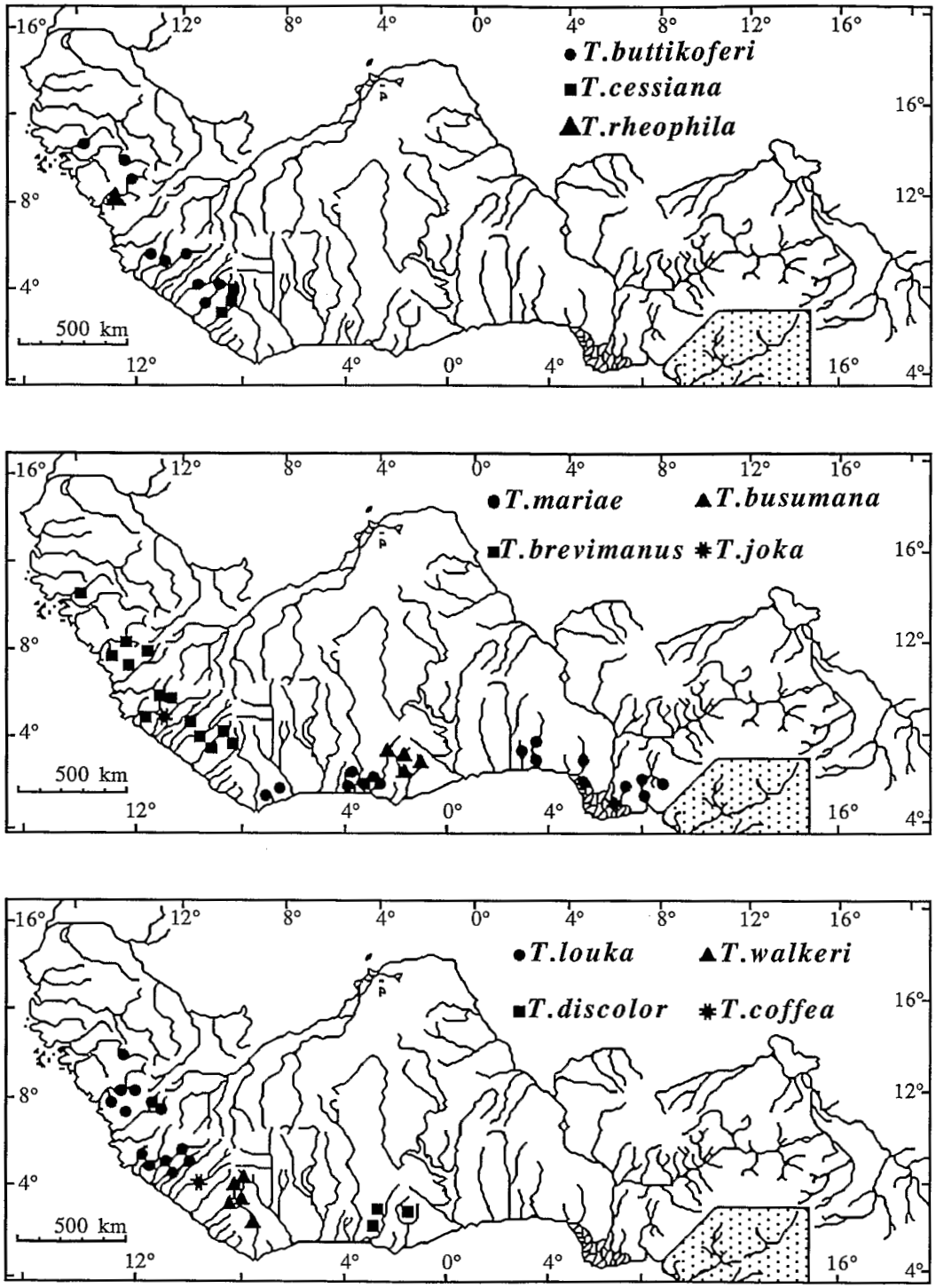


Figure 49.28 - Distribution géographique de certaines espèces du genre *Tilapia*.

Description : longueur de la tête 35,3-40,3 % LS ; hauteur de l'os préorbitaire 17,0-20,5 % de la longueur de la tête. Os pharyngien aussi long que large avec la partie dentée plus longue que la partie antérieure. Dents pharyngiennes postérieures tricuspides ; dents médianes élargies, beaucoup plus larges que les dents latérales. Dents externes des mâchoires bicuspides. Corps élevé (hauteur du corps 38,7-53,4 % LS). Dorsale : XIV-XV.14-16 ; anale : III.10-11 ; écailles en ligne latérale : 29-30 ; 3-4 séries d'écailles sur les joues ; branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial : 10-11. Taille maximale observée : 208 mm LS.

Coloration : sur le vivant, la coloration générale est grisâtre-blanchâtre ; la partie inférieure de la tête et la poitrine sont blanchâtres ; le dos est grisâtre. Les écailles sur les flancs ont une tache bleu-gris à la base. Sept bandes étroites gris sombre légèrement inclinées en avant, sont présentes sur les flancs : la première se trouve sur l'occiput, la dernière sur la base de la nageoire caudale ; les bandes sont moins larges que les parties intermédiaires. Une tache noire à l'angle postérieur de l'opercule. Dorsale épineuse grisâtre avec le bord supérieur noirâtre ; dorsale molle plus claire avec quelques barres parallèles et le bord supérieur noirâtre. Anale grisâtre avec la partie postérieure tachetée de noir et blanc. Caudale grisâtre tachetée de noir et de blanc. Ventrales gris foncé. Pectorales transparentes.

Distribution (fig. 49.28) : l'espèce est probablement endémique de la rivière Cess (Nipoué) (Libéria/Côte d'Ivoire).

Tilapia rheophila Daget, 1962
(fig. 49.29)

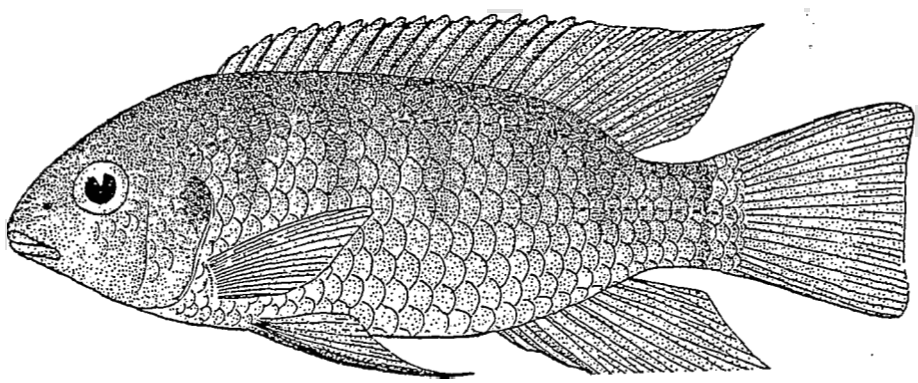


Figure 49.29 - *Tilapia rheophila* (d'après Daget, 1962).

Description : longueur de la tête 28,0-31,0 % LS ; hauteur de l'os préorbitaire 15,4-23,9 % de la longueur de la tête. Os pharyngien aussi long que large avec la partie dentée plus longue que la partie antérieure. Dents pharyngiennes postérieures tricuspides avec la cuspide inférieure souvent réduite, donnant l'aspect d'une dent bicuspide ; dents pharyngiennes médianes non élargies. Dents externes des mâchoires bicuspides, non spatulées. Museau arrondi ; bouche subterminale. Hauteur du corps 35,4-39,9 % LS. Dorsale : XVI.10-12 ; anale : III.7-8 ; écailles en ligne latérale : 28-30 ; écailles autour du pédoncule caudal : 12-14 ; branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial : 8-9. Espèce rhéophile. Taille maximale observée : 85,5 mm LS.

Coloration : sur le vivant, la coloration générale est verdâtre assez foncée avec des bandes verticales sombres plus ou moins visibles et une tache operculaire foncée. Les nageoires sont grisâtres. Les premiers rayons des ventrales sont noirâtres chez les adultes. Les écailles sur les flancs sont pourvues d'une tache noire au milieu. La tache "tilapienne" est toujours absente (sauf dans une population du Samou en Guinée). Il n'y a pas de bord supérieur coloré à la dorsale molle ni à la pointe supérieure de la caudale.

Distribution (fig. 49.28) : l'espèce est probablement endémique du moyen Konkouré en Guinée.

Tilapia walteri Thys van den Audenaerde, 1968
(pl. 49.III)

Description : longueur de la tête 28,7-34,9 % LS ; hauteur de l'os préorbitaire 21,9-32,3 % dans la longueur de la tête. Os pharyngien aussi long que large avec la partie dentée plus longue que la partie antérieure. Dents pharyngiennes postérieures tricuspides ; dents pharyngiennes médianes non élargies ; dents externes des mâchoires bicuspides et non spatulées. Dorsale : XV-XVI.12-13 (moyenne XVI.13) ; anale : III.9-10 ; écailles en ligne latérale : 29-30 ; branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial : 9-13. Taille maximale observée : 230 mm LS.

Coloration : sur le vivant, la coloration générale des juvéniles est grisâtre avec cinq à six bandes verticales sombres et parfois avec une bande sombre horizontale. La partie molle de la dorsale et la partie supérieure de la caudale sont jaune à orange, avec le bord postérieur de la caudale rouge orangé ; la partie inférieure de la caudale est gris uniforme. Les adultes sont gris uniforme, mais avec la partie molle de la dorsale et la moitié supérieure de la caudale rouge orangé ; le bord supérieur de la dorsale épineuse noirâtre ; la tache "tilapienne" est bien marquée chez les juvéniles mais disparaît chez l'adulte.

Distribution (fig. 49.28) : l'espèce est connue des rivières Cavally et Nipoué (Cess) (Côte d'Ivoire/Libéria). Elle a été récoltée dans les cours supérieurs de la rivière St John (Libéria).

Tilapia coffea Thys van den Audenaerde, 1970

Description : longueur de la tête 30,9-36,2 % LS ; hauteur de l'os préorbitaire 19,0-27,0 % de la longueur de la tête. Os pharyngien aussi long que large avec la partie dentée plus longue que la partie antérieure. Dents pharyngiennes postérieures tricuspides ; dents pharyngiennes médianes non élargies. Dents externes des mâchoires bicuspides et non spatulées. Corps assez élevé : hauteur du corps 46,3-55,3 % LS. Dorsale : XIII-XV.14-16 (moyenne XIV.14-15) ; anale : III.9-11 ; écailles en ligne latérale : 28-30 ; branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial : 9-12. Taille maximale observée : 115 mm LS.

Coloration : sur le vivant, la coloration générale est argentée avec une teinte bleu-vert sur les flancs et gris-vert dorsalement. La partie supérieure du museau et de la tête sont gris à gris-vert, la lèvre supérieure et les angles de la lèvre inférieure sont bleu-vert ; la partie antérieure de la lèvre inférieure, la gorge, l'abdomen et le ventre sont blanchâtres ; une barre foncée de l'oeil jusqu'à l'angle de la bouche. Les écailles sur les flancs sont pourvues d'une barre foncée à la base, les écailles sur la partie supérieure ont le bord sombre et le centre plus clair (gris-vert), donnant au poisson un aspect tacheté. Les pectorales sont transparentes. La dorsale est gris foncé avec de nombreuses taches transparentes ou blanchâtres rondes ; à la partie épineuse de la dorsale ces taches sont plus grandes et rangées en trois à quatre séries obliques ; à la partie molle les taches sont plus nombreuses et plus petites ; chez l'adulte un contour vague de la tache "tilapienne" est visible ; le bord supérieur de la dorsale est gris foncé à noirâtre. La caudale est tachetée comme la dorsale molle mais son bord postérieur est plus foncé. Les ventrales sont noires. L'anale est noirâtre à la partie inférieure, tachetée de blanc comme la dorsale épineuse à la partie supérieure. Chez les subadultes le bord supérieur de la dorsale est parfois rouge foncé et cette couleur rougeâtre se retrouve parfois sur l'ensemble de la dorsale molle et la caudale.

Distribution (fig. 49.28) : cette espèce n'est jusqu'à présent connue que du lac de barrage sur la rivière St Paul au Libéria. Elle est probablement endémique de cette rivière.

Tilapia louka Thys van den Audenaerde, 1969
(fig. 49.30 ; pl. 49.III)

Description : longueur de la tête 28,8-37,3 % LS ; hauteur de l'os préorbitaire : 15,4-26,1 % de la longueur de la tête. Os pharyngien inférieur aussi long que large, avec la partie dentée plus longue que la partie antérieure ; dents pharyngiennes postérieures tricuspides avec la cuspide inférieure plutôt petite ; dents pharyngiennes médianes non élargies. Dents externes des mâchoires bicuspides, non spatulées. La zone pectorale possède des écailles très petites. Dorsale : XIII-XVI.12-14 ; anale : III.8-10 ; écailles en ligne latérale : 27-30 ; branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial : 9-11. Taille maximale observée : 219 mm LS.

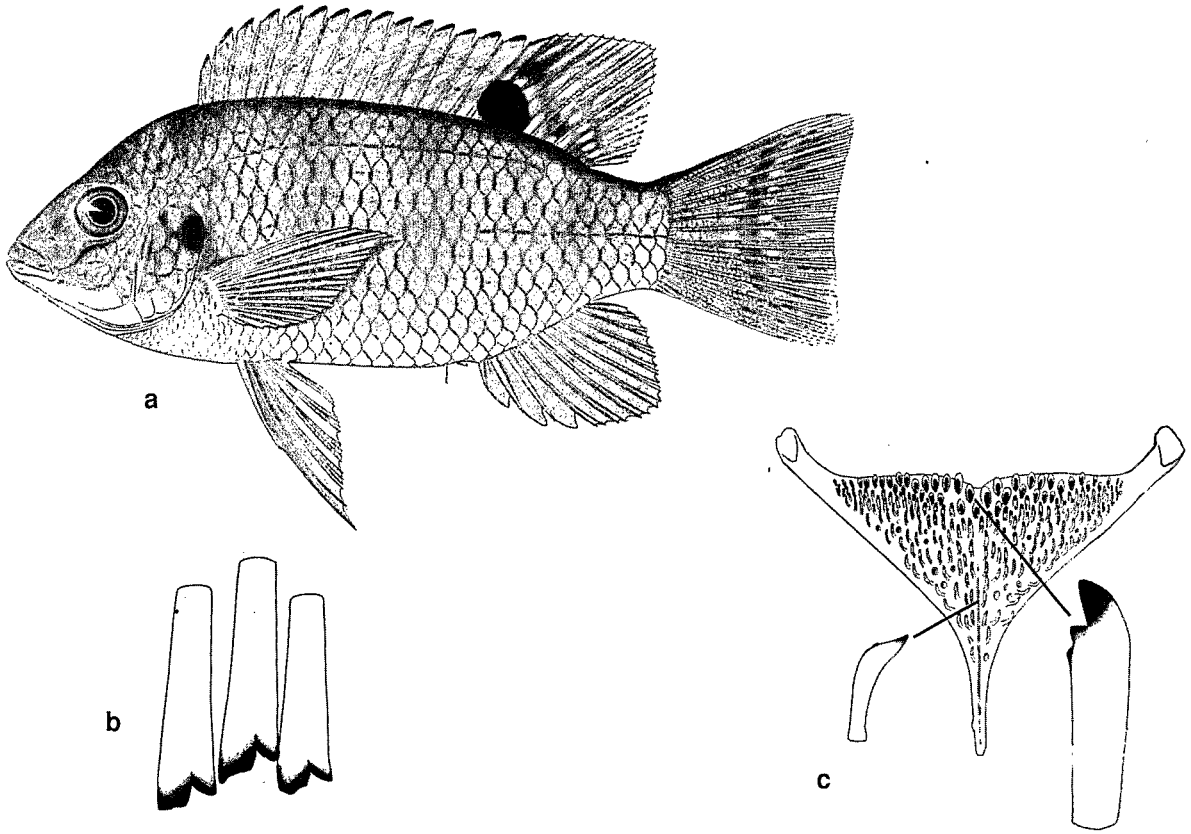


Figure 49.30 - *Tilapia louka*. a : adulte ; b : dents externes de la mâchoire supérieure ; c : os pharyngien inférieur (d'après Thys van den Audenaerde, 1969).

Coloration : sur le vivant, la coloration générale est grisâtre à argentée, plus blanchâtre sur le ventre et plutôt gris foncé sur le dos, l'occiput et le museau. Il existe cinq à six bandes verticales peu visibles et une bande médiane horizontale sur les flancs. La partie inférieure de la joue et du subopercule rouge orangé brillant, avec des traces sur l'opercule et sur la poitrine. Le premier quart de la dorsale épineuse gris uniforme, la partie postérieure avec deux ou trois rangées de barres claires obliques entre les épines ; la partie molle avec des taches irrégulières claires ; une tache "tilapienne" bien visible ; bord supérieur de la dorsale épineuse noir, bord supérieur de la dorsale molle rouge orangé. Anale gris foncé, bord inférieur plus clair et quelques taches claires sur la partie postérieure. Les ventrales avec le bord antérieur noirâtre. Pointe supérieure de la caudale rouge orangé ; un réseau irrégulier de taches claires sur la partie proximale, plus transversales sur la partie distale. Les jeunes ont des couleurs moins marquées ; la partie antérieure de la dorsale épineuse et les parties distales de la dorsale molle et de la caudale sont plus foncées, avec beaucoup plus de noir entre les rayons branchus.

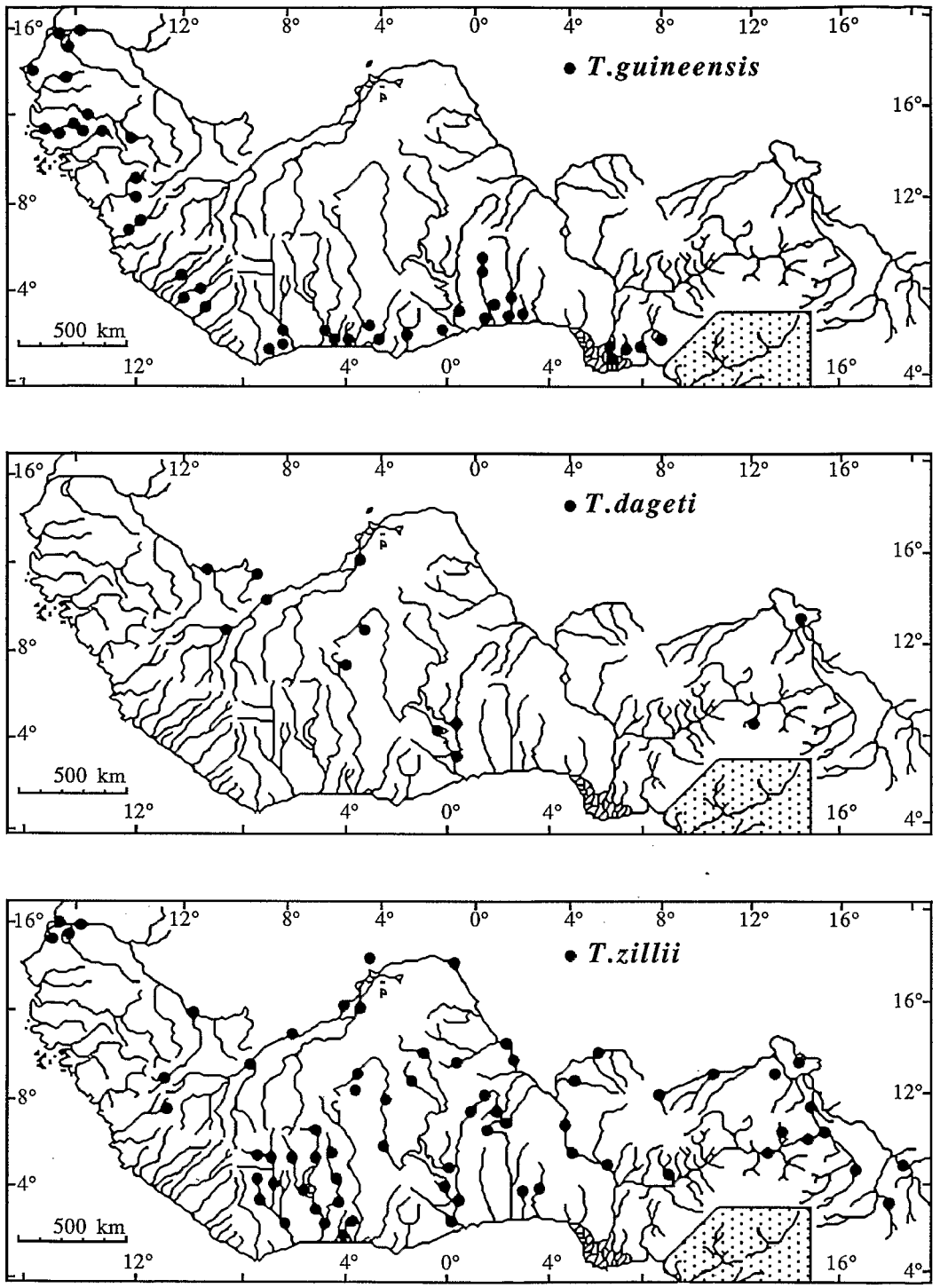


Figure 49.31 - Distribution géographique de certaines espèces du genre *Tilapia*.

Distribution (fig. 49.28) : l'espèce est connue de la rivière Corubal (Guinée Bissau) jusqu'à la Lofa au Libéria.

Tilapia dageti Thys van den Audenaerde, 1971
(fig. 49.32)

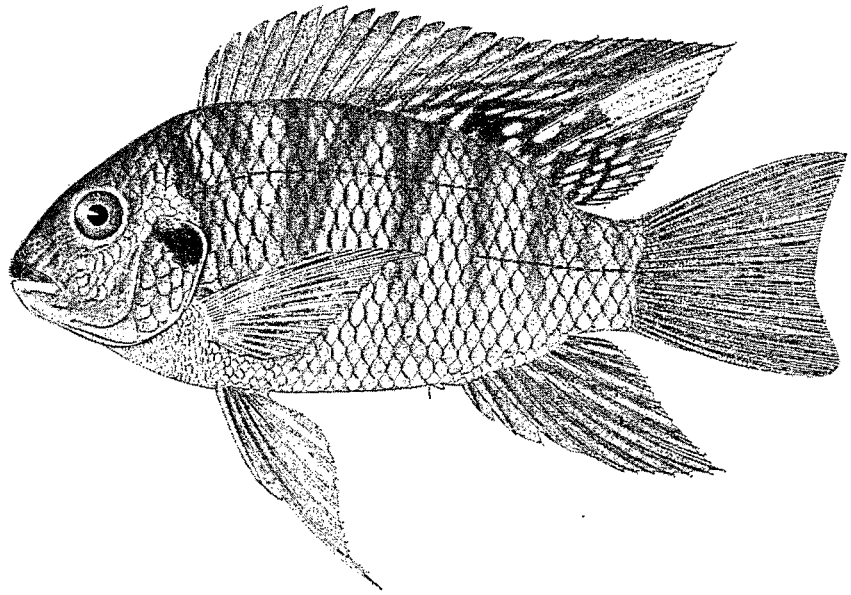


Figure 49.32 - *Tilapia dageti* (d'après Thys van den Audenaerde, 1971).

Description : longueur de la tête 31,2-35,2 % LS ; hauteur de l'os préorbitaire 21,9-28,6 % de la longueur de la tête. Os pharyngien inférieur aussi long que large, avec la partie dentée plus longue que la partie antérieure ; dents pharyngiennes postérieures tricuspides ou quadricuspides. Dents pharyngiennes médianes non élargies. Dents externes des mâchoires bicuspides, non spatulées. Dorsale : XIV-XVI.12-16 (moyenne XV.13-15) ; anale : III.8-10 ; écailles en ligne latérale : 28-30 ; branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial : 8-10. Taille maximale observée : 310 mm LS.

Coloration : sur le vivant la coloration générale est bleuâtre à bleu-vert, plutôt brun foncé sur l'occiput et le long de la base de la dorsale. Sept à huit bandes noirâtres verticales situées sur les deux tiers supérieur des flancs et du pédoncule caudal ; la première bande située sur l'occiput et les deux dernières sur le pédoncule caudal, ne sont pas bifurquées ; la première bande en-dessous de la dorsale est toujours bifurquée au-dessous de la ligne latérale supérieure ; les autres bandes le sont parfois. Le bord supérieur de la dorsale et de la caudale rougeâtre. Le bord inférieur de l'anale et de la caudale est gris. Les ventrales sont noires. La lèvre inférieure est bleuâtre. Le menton, l'isthme et la poitrine sont gris foncé. La partie inférieure de la joue, l'opercule et la base de la pectorale sont rose à rougeâtre.

Distribution (fig. 49.31) : l'espèce est connue de la haute Comoé (Côte d'Ivoire), de la Volta, du Mono, du moyen et du haut Niger, de la Bénoué, du haut Sénégal et du lac Tchad.

Remarque : *Tilapia dageti* est très proche de *T. zillii*. Il s'en distingue par un nombre moyen plus élevé de rayons mous à la dorsale (13-15 contre 12 chez *T. zillii*) et par une coloration différente avec quelques bandes bifurquées verticales à la partie supérieure des flancs.

Tilapia zillii (Gervais, 1848)
(fig. 49.33)

Acerina zillii Gervais, 1848.
Haligenes tristrami Günther, 1859 (voir Boulenger, 1899).
Tilapia melanopleura Duméril, 1859 (voir Thys van den Audenaerde, 1968).
Chromis andreae Günther, 1864 (voir Boulenger, 1899).
Chromis caeruleomaculatus de Rochebrune, 1880 (voir Thys van den Audenaerde, 1970).
Chromis faidherbii de Rochebrune, 1880 (voir Pellegrin, 1904).
Chromis menzalensis Mitchell, 1895 (voir Boulenger, 1901).
Tilapia sparrmani multiradiata Holly, 1928 (voir Thys van den Audenaerde, 1970).
Tilapia shariensis Fowler, 1949 (voir Blache *et al.*, 1964).

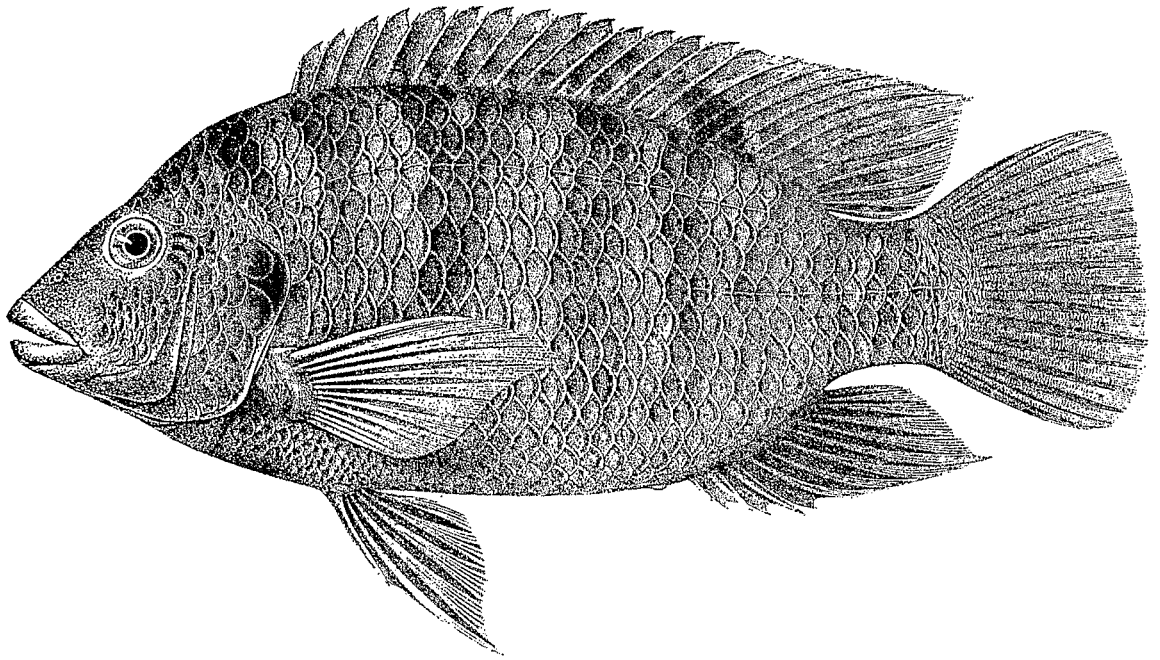


Figure 49.33 - *Tilapia zillii* (d'après Boulenger, 1901).

Description : longueur de la tête 31,9-34,1 % LS. Os pharyngien inférieur aussi long que large avec la partie dentée plus longue que la partie antérieure. Dents pharyngiennes postérieures tricuspides ; dents médianes non élargies. Dents externes des mâchoires bicuspides, non spatulées. Corps assez élevé ; hauteur du corps jusqu'à 55 % LS. Tête à profil droit, faiblement incliné. Dorsale : XIV-XVI.10-14 (moyenne XV.12) ; anale III.8-10 ; écailles en ligne latérale : 28-31 ; branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial : 8-11. Taille maximale observée : 210 mm LS.

Coloration : sur le vivant, la teinte générale est brunâtre avec des reflets irisés sur les écailles. Sur le dos et les flancs il existe sept à dix bandes transversales plus sombres. Il y a également une bande sombre longitudinale au niveau de la ligne latérale inférieure. Parfois il existe une seconde bande longitudinale au niveau de la ligne latérale supérieure. Les lèvres sont vert pâle. Les nageoires dorsale, anale et caudale sont brunâtres, tachetées de jaune. La dorsale et l'anale souvent bordées d'orange. A la maturité sexuelle il y a des taches vertes irisées sur la tête. La tache "tilapienne" est grande, de la dernière épine au quatrième rayon mou, et toujours bordée d'une frange jaune. La tache operculaire est très prononcée. La caudale présente un réseau irrégulier de lignes plus foncées.

Chez l'alevin, les taches des nageoires dorsale et anale sont plutôt orangées et la caudale semble rayée verticalement.

Distribution (fig. 49.31) : dans la zone considérée, l'espèce est présente dans le Sénégal, le bassin du Niger (et la Bénoué), le bassin tchadien, la Volta, l'Ogun, l'Oshun, la Comoé, la Mé, le Bandama, le Boubo et le Sassandra. Ailleurs elle est connue de l'Oubangui, l'Uélé, et l'Ituri (Zaïre), le lac Mobutu, le Nil, le lac Turkana et le bassin du Jourdain. L'espèce a fait l'objet de plusieurs introductions.

Tilapia guineensis (Bleeker *in* Günther, 1862)
(fig. 49.34)

Chromis guineensis Bleeker *in* Günther, 1862.
Haligenes guineensis Bleeker, 1863.
?*Tilapia affinis* Duméril,1858 (voir Thys van den Audenaerde, 1968).
?*Chromis latus* Günther, 1862 (voir Thys van den Audenaerde, 1968).
?*Tilapia lata* (Günther, 1862) (voir Thys van den Audenaerde, 1968).
?*Tilapia polycentra* Duméril, 1858 (voir Thys van den Audenaerde, 1968).

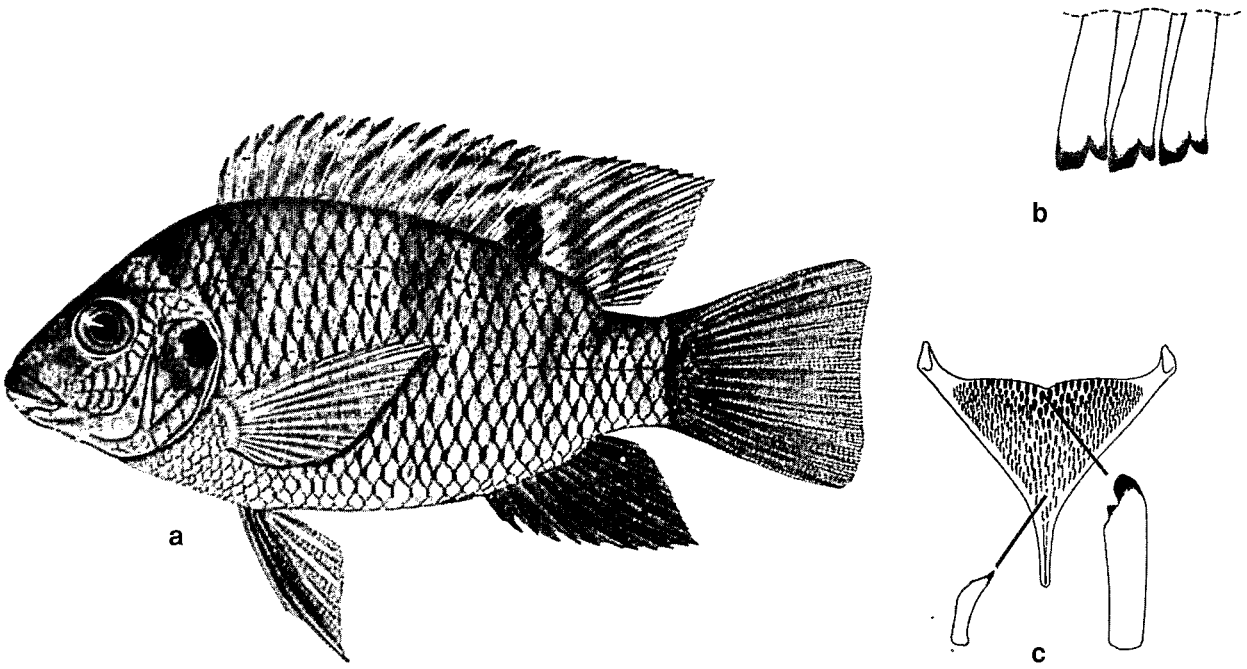


Figure 49.34 - *Tilapia guineensis*. a : adulte ; b : dents externes de la mâchoire supérieure ; c : os pharyngien inférieur (d'après Thys van den Audenaerde, 1966).

Description : longueur de la tête 29,7-34,1 % LS ; hauteur de l'os préorbitaire 23,0-30,0 % de la longueur de la tête. Os pharyngien inférieur aussi long que large, avec la partie dentée beaucoup plus longue que la partie antérieure. Dents pharyngiennes postérieures tricuspides. Dents pharyngiennes médianes élargies. Dents externes des mâchoires bicuspides, non spatulées. Dorsale : XIV-XVI.12-13 (moyenne XVI.12) ; anale : III.8-10 ; écailles en ligne latérale : 29-30 ; branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial : 8-10. Taille maximale observée : 282 mm LS.

Coloration : sur le vivant, la couleur générale est argentée, passant au blanchâtre sur le ventre et au jaune-vert sur le dos et le dessus de la tête. Toutes les écailles des flancs avec une tache noire à leur base. Sur les flancs, il y a six à huit bandes verticales plus sombres, très peu marquées. Dessus du museau verdâtre foncé. Lèvre inférieure, gorge et abdomen blancs. Nageoire dorsale grisâtre à transparente, avec une tache"tilapienne" bien marquée ; quelques traits clairs minces entre les épines et à la partie molle ainsi que quelques bandes claires et foncées ou des taches claires rondes. Nageoire caudale grisâtre à transparente. Nageoire anale grisâtre, le bord inférieur plus foncé. Nageoires ventrales grisâtres ou noirâtres, le bord antérieur avec un liseré blanc. Les nageoires pectorales sont transparentes ou parfois teintées de jaune à la base. La gorge et l'abdomen sont parfois rougeâtres ou noirâtres après conservation.

Distribution (fig. 49.31) : l'espèce est connue des zones côtières du Sénégal jusqu'à l'Angola ; parfois elle remonte les fleuves à une distance importante de la mer.

Tilapia discolor (Günther, 1903)
(fig. 49.35)

Chromis discolor Günther, 1903.

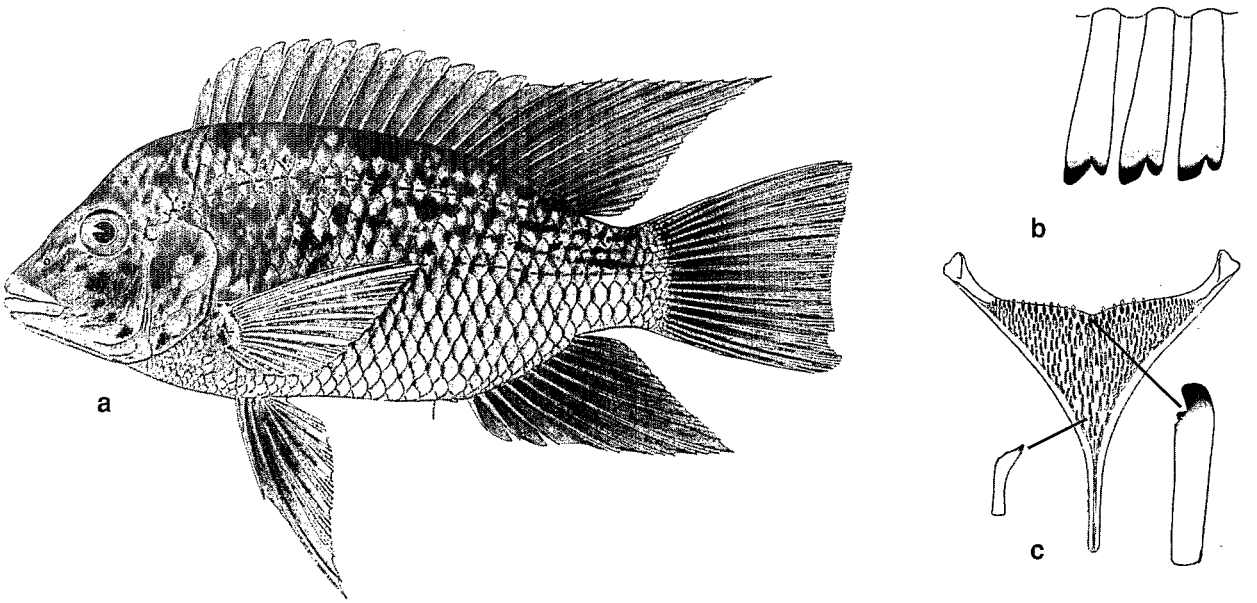


Figure 49.35 - *Tilapia discolor*. a : adulte ; b : dents externes de la mâchoire supérieure ; c : os pharyngien inférieur.

Description : longueur de la tête 32,3-36,1 % LS ; hauteur de l'os préorbitaire 20,7-26,8 % de la longueur de la tête. Os pharyngien inférieur aussi long que large avec la partie dentée plus longue que la partie antérieure. Dents pharyngiennes postérieures tricuspides. Dents pharyngiennes médianes non élargies. Dents externes des mâchoires non spatulées. Dorsale : XIV-XVI.12-15 (moyenne XV.13) ; anale : III.8-9 ; écailles en ligne latérale : 27-31 (moyenne 29) ; branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial : 8-13. Taille maximale observée : 171 mm LS.

Coloration : la coloration générale est blanchâtre sur les flancs et le ventre ; le dos est jaune-verdâtre ; le corps entier et en particulier la tête, le dos et les flancs, marqués de taches irrégulières noires ; quelques taches bleu-vert sur l'occiput ; parfois le ventre est noirâtre, avec un peu de rouge. La dorsale est gris-noir avec quelques lignes obliques claires entre les épines ; le bord supérieur est noirâtre et la pointe postérieure est pourvue d'un liseré blanc chez les adultes de grande taille. Une tache "tilapienne" n'a pas été observée. Les pectorales sont transparentes. Les ventrales

et l'anale sont blanchâtres à noires. La caudale est grisâtre à noire, parfois tachetée au milieu et avec un liseré étroit à la pointe supérieure chez les adultes de grande taille (lac Bosumtwi).

Distribution (fig. 49.28) : l'espèce est connue du lac Bosumtwi au Ghana et des bassins du Pra (Ghana), du Tano (Ghana / Côte d'Ivoire) et de la Bia (Côte d'Ivoire).

Genre **OREOCHROMIS** Günther, 1889

Tilapia Smith, 1840 (*partim*) (voir Trewavas, 1983).

La plupart des espèces du genre *Oreochromis* ont d'abord été décrites dans le genre *Tilapia*. Trewavas (1983), se basant sur des caractères éthologiques, a classé dans ce genre les espèces à incubation buccale exclusivement pratiquée par les femelles. Autres critères diagnostiques du genre *Oreochromis* : la taille réduite des écailles sur le ventre, comparée à celles des écailles sur les flancs ; la papille génitale bien développée chez les deux sexes ; l'os pharyngien inférieur plus long que large ou aussi long que large ; la partie dentée de l'os pharyngien inférieur aussi longue ou un peu plus longue que la partie antérieure ; les dents pharyngiennes postérieures bicuspides ou avec la cuspide inférieure réduite ou sans cuspide nette.

Trente trois espèces d'*Oreochromis* sont actuellement connues. Deux d'entre elles existent en Afrique de l'Ouest.

CLÉ DES ESPÈCES

- Nageoire caudale pourvue de bandes verticales régulières noires tout le long de sa longueur ..... ***O. niloticus***
- Nageoire caudale dépourvue de bandes verticales ..... ***O. aureus***

KEY TO SPECIES

- Caudal fin with regular vertical black stripes throughout its depth ..... ***O. niloticus***
- Caudal fin without regular vertical stripes ..... ***O. aureus***

Oreochromis niloticus (Linné, 1758)

Sept sous-espèces sont connues (Trewavas, 1983). Dans la zone considérée une seule d'entre elles, *O. niloticus niloticus*, est présente.

Oreochromis niloticus niloticus (Linné, 1758)
(fig. 49.36)

Labrus niloticus Linné, 1758.
Chromis niloticus : Günther, 1862.

Tilapia nilotica (Linné, 1758) : Boulenger, 1898.
Sarotherodon niloticus (Linné, 1758) : Trewavas, 1978.

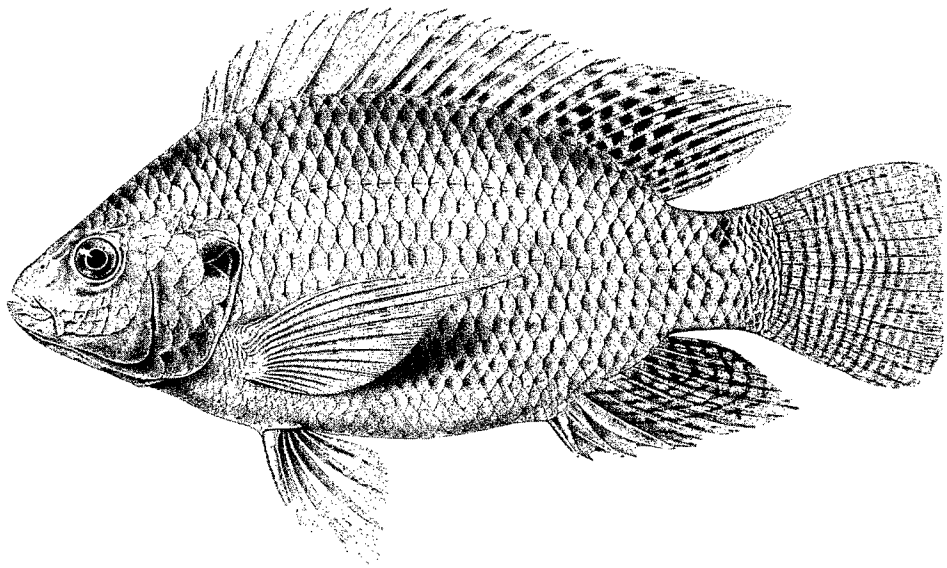


Figure 49.36 - *Oreochromis niloticus niloticus* (d'après Boulenger, 1907).

Description : longueur de la tête 31,5-40,5 % LS ; largeur de l'os préorbitaire 15,0-22,0 % de la longueur de la tête. Os pharyngien inférieur plus long que large avec la partie antérieure plus longue que la partie dentée. Dents pharyngiennes postérieures bicuspides, solides. Trois à quatre séries de dents sur les mâchoires (trois à cinq, rarement six chez des individus dépassant 200 mm LS). Dorsale : (XV) XVI-XVIII.(11) 12-13(moyenne XVII.13) ; anale : III.9-10 ; écailles en ligne latérale (31) 32-33 (34) ; branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial : 19-25 (26). Taille maximale observée : 395 mm LS.

Coloration : cette espèce est facilement reconnaissable grâce aux bandes verticales régulières noires qui existent sur la nageoire caudale. La teinte générale est grisâtre, relativement foncée chez l'adulte. Le dos est vert-olive ; les flancs sont plus pâles avec six à neuf bandes transversales peu apparentes ; le ventre est blanchâtre. La lèvre supérieure est vert pâle ou blanche ; la lèvre inférieure est blanche. Les nageoires dorsale et anale sont grisâtres, parfois avec un liseré rouge très mince, la partie molle étant rayée verticalement (ou ayant entre les rayons des taches claires alignées donnant un aspect rayé). Les nageoires pelviennes sont grises ; les pectorales sont transparentes. La tache "tilapienne" ne se distingue plus chez les adultes, mais les alevins en possèdent une assez apparente ; ils ont en outre les bandes transversales mieux marquées et une tache noire très marquée dans la partie supérieure du pédoncule caudal. Les mâles matures ont la gorge, le ventre et les nageoires impaires teintés de noir.

Distribution (fig. 49.37) : dans la zone considérée, la répartition géographique naturelle couvre les bassins du Sénégal, de la Gambie, de la Volta, du Niger, de la Bénoué et du Tchad. Vu son intérêt piscicole *O. niloticus* figure parmi les espèces les plus importantes en pisciculture africaine ; cette espèce a été introduite dans différentes stations de pisciculture d'où elle s'est régulièrement échappée. C'est pourquoi elle est souvent signalée de plusieurs bassins côtiers d'Afrique de l'Ouest.

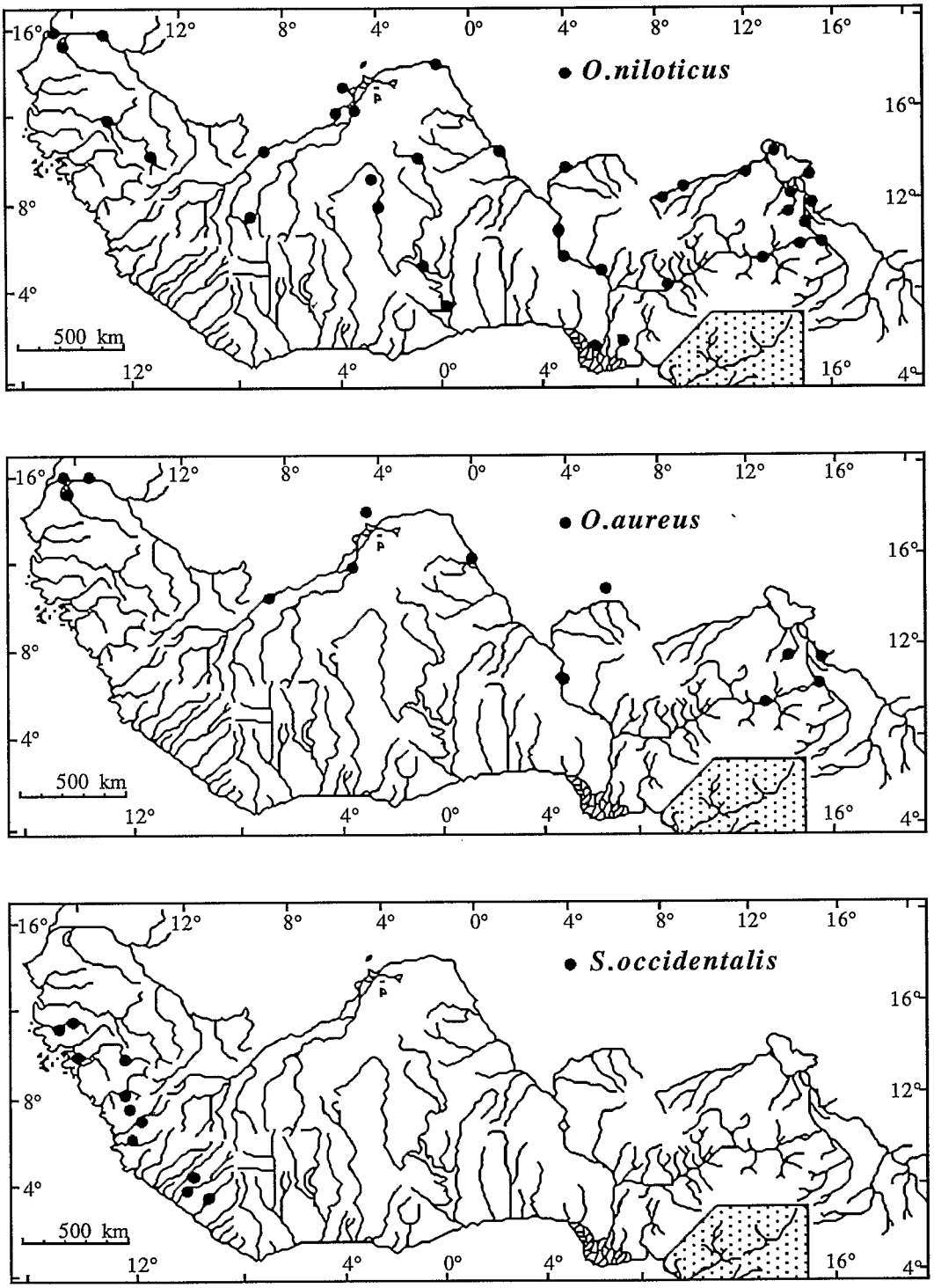


Figure 49.37 - Distribution géographique de certaines espèces des genres *Oreochromis* et *Sarotherodon*.

Oreochromis aureus (Steindachner, 1864)
(fig. 49.38)

Chromis aureus Steindachner, 1864.
Tilapia aurea (Steindachner, 1864) : Trewavas, 1966.
Sarotherodon aureus (Steindachner, 1864) : Trewavas, 1973.
Tilapia monodi Daget, 1954 (voir Trewavas, 1965).
Tilapia lemassoni Blache & Miton, 1960 (voir Trewavas, 1965).

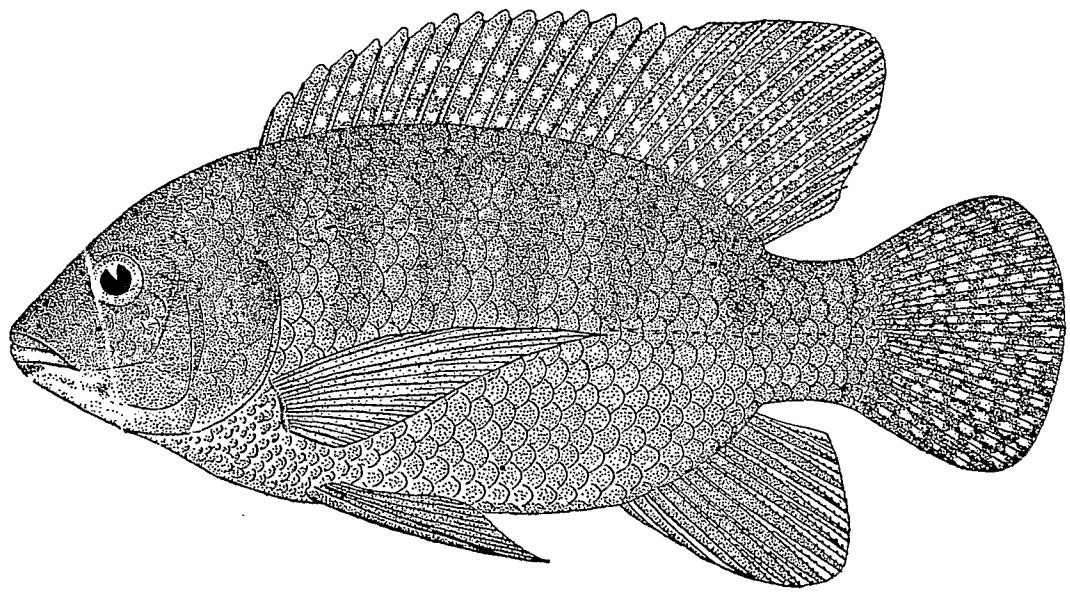


Figure 49.38 - *Oreochromis aureus* (d'après Daget, 1954).

Description : longueur de la tête 33,0-35,8 % LS ; largeur de l'os préorbitaire 16,0-23,0 % de la longueur de la tête ; (en général plus courte que chez *O. niloticus*). L'os pharyngien inférieur pourvu de dents bicuspides ; longueur de sa partie dentée aussi longue que la partie antérieure (en général plus courte que chez *O. niloticus*). Trois à cinq rangées de dents sur les mâchoires ; dents extérieures bicuspides. Dorsale : (XIV) XV-XVI (XVII).12-15 ; anale : III.9-11 ; écailles en ligne latérale : 30-33 (moyenne 32) ; branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial : 18-26. Taille maximale observée : 370 mm LS.

Coloration : l'espèce se distingue facilement d'*O. niloticus* car sa nageoire caudale est dépourvue de bandes régulières verticales ; la partie distale est en outre souvent pourvue d'une bande rose-rouge. Les jeunes poissons sont blanc-jaune et possèdent des bandes verticales sur les flancs ainsi que la tache "tilapienne", qui disparaît vers une taille de 100 mm LS. Les adultes ont le corps bleu-gris/vert-gris plus foncé sur le dos, pâle sur le ventre. Chez des spécimens en état de stress, des bandes verticales foncées apparaissent sur les flancs et les exemplaires préservés ont parfois une bande latérale noire sur les flancs.

Distribution (fig. 49.37) : la distribution naturelle de cette espèce comprend, dans la zone considérée, la rivière Sénégal, le moyen Niger (jusqu'à Busa au Nigéria), la haute Bénoué, le lac Tchad, le bas Logone et le bas Chari.

Genre **SAROTHERODON** Rüppell, 1852

Tilapia Smith, 1840 (*partim*) (voir Trewavas, 1983).

Comme pour le genre *Oreochromis*, la plupart des espèces du genre *Sarotherodon* ont d'abord été décrites dans le genre *Tilapia*. Trewavas (1983), se basant sur des caractères éthologiques, a transféré dans le genre *Sarotherodon* les espèces chez lesquelles les mâles et les femelles pratiquent l'incubation buccale. Outre ce caractère éthologique, le genre *Sarotherodon* se distingue par les écailles sur le ventre qui ont presque la même taille que celles des flancs ; la papille génitale du mâle qui est petite ; l'os pharyngien inférieur qui est plus long que large ou aussi long que large et sa partie dentée qui est plus courte que la partie antérieure ; les dents pharyngiennes postérieures qui sont bicuspides ou dont la cuspide inférieure est réduite ou sans cuspide nette. Dix espèces appartiennent à ce genre. Cinq d'entre elles sont connues d'Afrique de l'Ouest.

CLÉ DES ESPÈCES

1 - 12-19 (20) branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial.....**2**
- (18) 19-27 branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial.....**3**

2 - Longueur du pédoncule caudal 0,6-0,9 fois dans sa hauteur ; en général des taches noires sur la tête et le corps ; eaux saumâtres..... ***S. melanotheron***
- Longueur du pédoncule caudal 0,5-0,6 fois dans sa hauteur ; pas de taches noires ; flancs pourvus de bandes verticales peu distinctes ; eaux douces..... ***S. tournieri***

3 - Caudale fortement émarginée..... ***S. caudomarginatus***
- Caudale faiblement émarginée ou tronquée **4**

4 - 27-30 rayons à la dorsale (moyenne 28 ou 29) ; profil supérieur du museau droit ou légèrement courbé ; longueur de la tête 32,5-39 ,0 % LS..... ***S. galilaeus***
- 29-31 rayons à la dorsale ; profil supérieur du museau fortement courbé ; longueur de la tête 31,0-35,0 % LS..... ***S. occidentalis***

KEY TO SPECIES

1 - 12-19 (20) lower gill-rakers.....**2**
- (18) 19-27 lower gill-rakers.....**3**

2 - Length of caudal peduncle 0.6-0.9 of its depth ; usually black patches on head and body ; brackish waters ..... ***S. melanotheron***
- Length of caudal peduncle 0.5-0.6 of its depth ; no black patches, faint vertical bars on body ; freshwaters ..... ***S. tournieri***

3 - Caudal deeply emarginate ..... ***S. caudomarginatus***
- Caudal moderately emarginate or truncated **4**

4 - 27-30 total dorsal rays (mean 28 or 29) ; upper profile of snout straight or slightly decurved ; length of head 32.5-39.0% SL..... ***S. galilaeus***
- 29-31 total dorsal rays ; upper profile of snout steeply decurved ; length of head 31.0-35.0 % SL..... ***S. occidentalis***

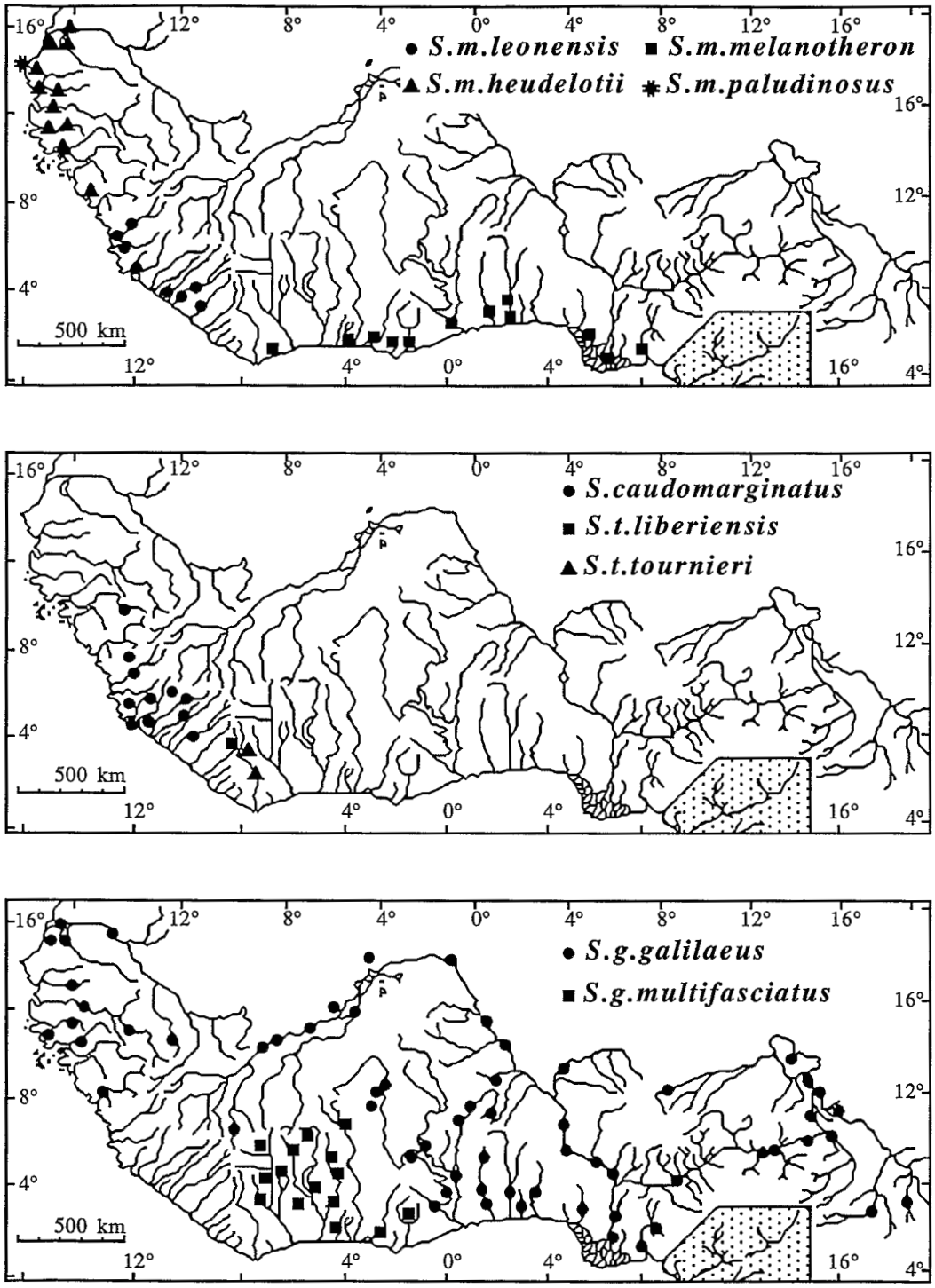


Figure 49.39 - Distribution géographique de certaines espèces du genre *Sarotherodon*.

Sarotherodon melanotheron Rüppell, 1852

Trewavas (1983) a reconnu cinq sous-espèces. Quatre d'entre elles se rencontrent dans la zone considérée.

Sarotherodon melanotheron melanotheron Rüppell, 1852
(fig. 49.40)

Sarotherodon melanotheron Rüppell, 1852.
Tilapia melanotheron (Rüppell, 1852) : Thys van den Audenaerde, 1968.
Chromis microcephalus Günther, 1862 (voir Boulenger, 1915).
Tilapia microcephala (Günther, 1862) : Boulenger, 1899.
Melanogenes macrocephalus Bleeker, 1862 (voir Thys van den Audenaerde, 1970 ; Trewavas, 1983).
Tilapia macrocephala (Bleeker, 1862) : Boulenger, 1899.

Description : longueur de la tête 34,9-39,8 % LS chez les femelles, 35,8-42,7 % LS chez les mâles. Largeur de l'os préorbitaire 24,2-31,0 % de la longueur de la tête. Os pharyngien inférieur long et étroit, avec la partie antérieure faisant 1,2 à 2,2 fois la longueur médiane de la partie dentée ; dents fines bicuspides sur l'os pharyngien. Trois à six rangées de dents sur les mâchoires ; 46 à 100 dents bicuspides sur la rangée externe de la mâchoire supérieure. Dorsale : XV-XVII.10-12 (moyenne XV.12/XVI.11) ; anale : III.8-10 ; écailles en ligne latérale : 27-30 ; branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial : 13-19. Taille maximale observée : 250 mm LS.

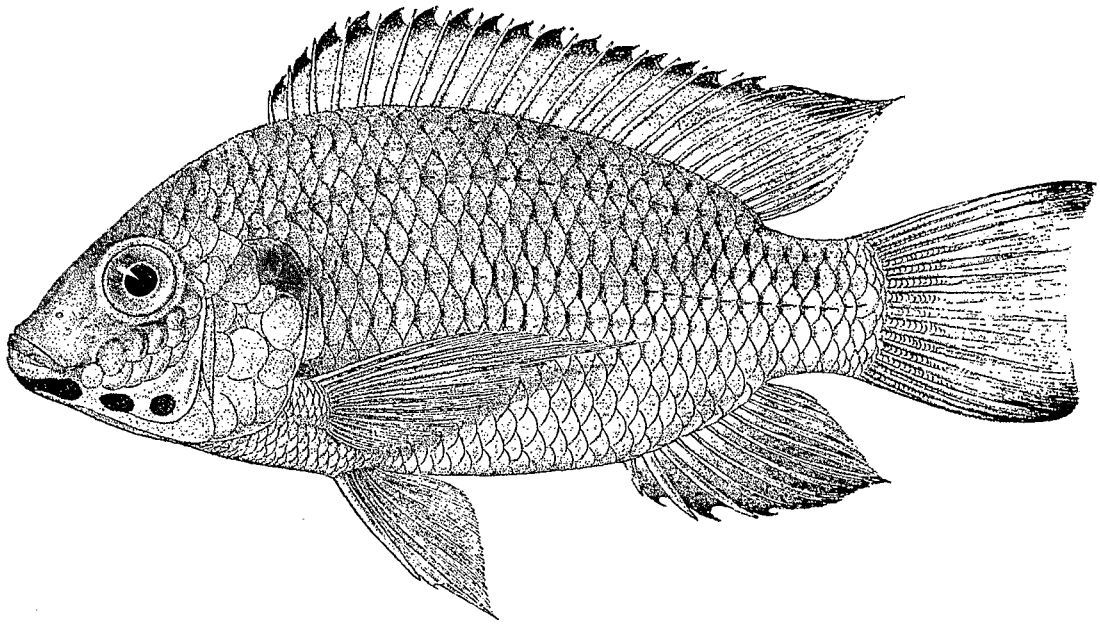


Figure 49.40 - *Sarotherodon melanotheron melanotheron* (d'après Boulenger, 1915).

Coloration : sur le vivant, la coloration générale est bleu-opalin clair, avec une tache plus foncée ou jaune doré à la base de chaque écaille ; les écailles de deux à trois rangées dorsales sont jaune iridescent. L'opercule de la femelle mature est transparent et le rouge des branchies en dessous lui donne une apparence pourpre. Le menton, l'opercule et une partie du subopercule des mâles matures ont une couleur dorée métallique. La lèvre inférieure est pâle, souvent blanche chez les mâles matures. Des taches noir foncé sur la mâchoire inférieure, sur la membrane branchiostège, sur la partie inférieure de la tête, au-dessus de l'oeil, sur le cou, sur le cleithrum (de sa partie supérieure jusqu'en-dessous de la base des pectorales) et souvent une ou deux sur les flancs. Ces taches, souvent asymétriques plus foncées et plus grandes chez les mâles matures, manquent chez les juvéniles. Les nageoires dorsale et anale ont des taches plus

ou moins marquées et une coloration verdâtre iridescent ; chez des individus matures, la partie molle de ces nageoires est souvent pourvue d'un liseré noir ; nageoire caudale translucide, incolore ou mauve, les angles noir foncé. Pectorales incolores. Pelviennes foncées avec un liseré blanc. La tache "tilapienne" est présente chez les juvéniles et disparaît vers 50 mm LS.

Distribution (fig. 49.39) : la répartition naturelle de cette sous-espèce est restreinte aux lagunes et aux estuaires depuis le Libéria (à partir de Monrovia) jusqu'au Cameroun.

Sarotherodon melanotheron heudelotii (Duméril, 1859)
(fig. 49.41)

Tilapia heudelotii Duméril, 1859 (voir Trewavas, 1983).
Tilapia heudelotii heudelotii Duméril, 1859 : Daget, 1962.
Tilapia rangii Duméril, 1859 (voir Pellegrin, 1904).
Tilapia multifasciata macrostoma Pellegrin, 1941 (voir Trewavas, 1983).

Description : longueur de la tête 33,5-37,7 % LS ; longueur de l'os préorbitaire 22,6-32,5 % de la longueur de la tête. La partie antérieure de l'os pharyngien inférieur très allongée. Dorsale : XV-XVI.11-13 ; anale : III.9-10 ; écailles en ligne latérale : 27-30 (moyenne 29) ; branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial : 15-19. Taille maximale observée : 230 mm LS.

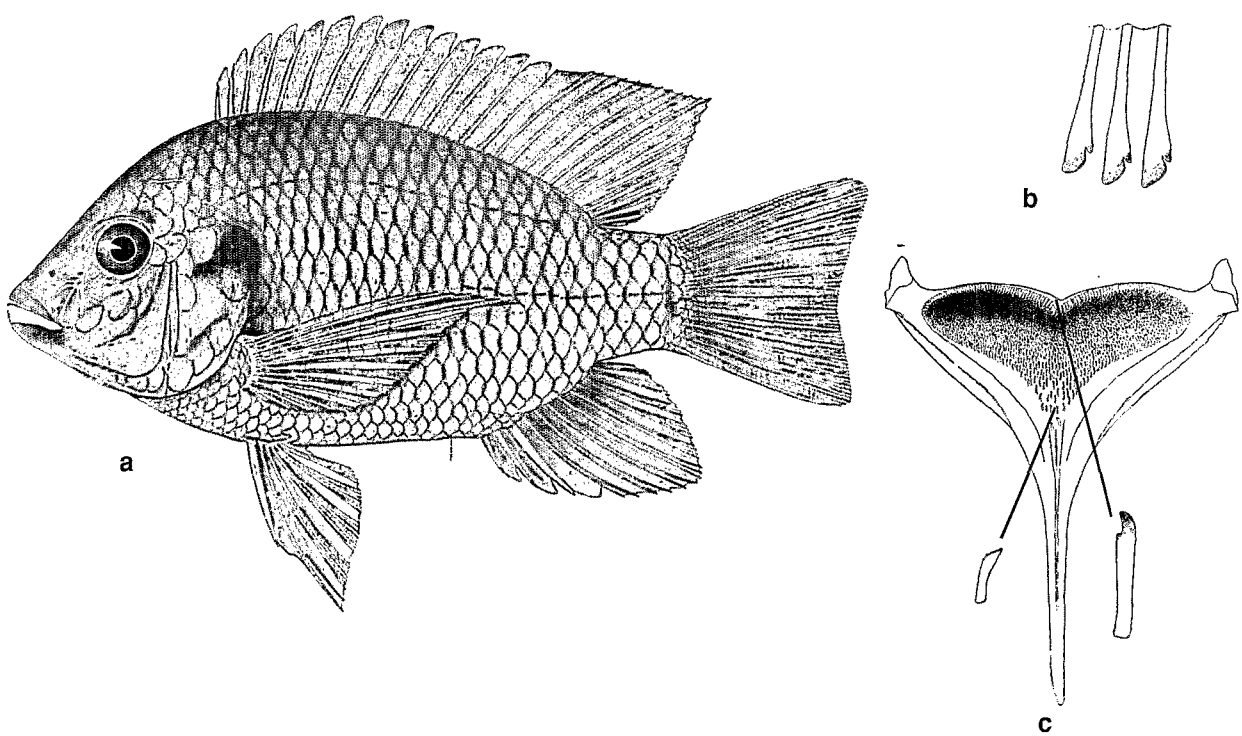


Figure 49.41 - *Sarotherodon melanotheron heudelotii*. a : adulte ; b : dents externes de la mâchoire supérieure ; c : os pharyngien inférieur (d'après Thys van den Audenaerde, 1966).

Coloration : sur le vivant, la coloration générale est bleu-nacré, plus foncée vers l'arrière. La partie inférieure de la tête et du ventre sont blanches ; la nuque, la partie dorsale de la tête et le museau sont pourpres ; les nageoires sont mauves virant au rose sur la partie molle de la dorsale ; lèvre inférieure blanche ; parfois des traces de bandes verticales sur les flancs. Les jeunes poissons sont argentés avec les nageoires impaires grisâtres ou transparentes ; la dorsale est bordée de noir et pourvue de taches claires et d'une à trois taches irrégulières foncées à la base de la partie molle ; parfois quelques bandes verticales noires sur les flancs.

Distribution (fig. 49.39) : cette sous-espèce est connue des lagunes et des estuaires du Sénégal jusqu'à la Guinée.

Sarotherodon melanotheron paludinosus Trewavas, 1983

Description : longueur de la tête 37,7-40,8 % LS ; généralement plus longue que chez les sous-espèces précédentes ; longueur de l'os préorbitaire 20,0-25,5 % de la longueur de la tête. La partie dentée de l'os pharyngien inférieur avec des lobes plus arrondis que chez les autres sous-espèces. Dorsale : XIV-XV.11-12 ; anale : III.8-10 ; écailles en ligne latérale : 27-29 ; branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial : 14-17. Taille maximale observée : 127 mm LS.

Coloration : des taches noires nettes sur la partie inférieure de la tête et la présence sur les flancs de quatre à sept bandes verticales de forme irrégulière sont caractéristiques de cette sous-espèce (Trewavas, 1983).

Distribution (fig. 49.39) : cette sous-espèce n'est connue que des marigots des environs de Dakar (Sénégal). Parfois retrouvée en mer.

Sarotherodon melanotheron leonensis (Thys van den Audenaerde, 1971)
(fig. 49.42)

Tilapia leonensis Thys van den Audenaerde, 1971 (voir Trewavas, 1983).

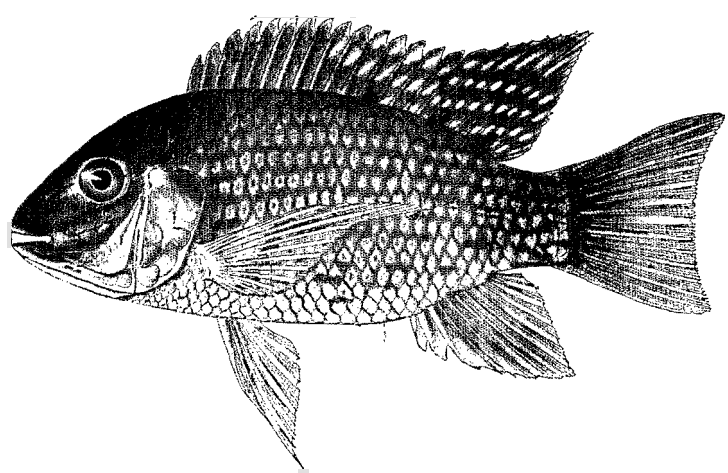


Figure 49.42 - *Sarotherodon melanotheron leonensis* (d'après Thys van den Audenaerde, 1971).

Description : longueur de la tête 33,6-39,0 % LS ; longueur de l'os préorbitaire 22,0-29,0 % de la longueur de la tête. L'os pharyngien inférieur ressemble à celui de *S. melanotheron melanotheron*. Dorsale : XV-XVI.11-13 (14) ; anale III.7-10 (11) ; écailles en ligne latérale 27-30 (moyenne 28) ; branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial : 14-19. Taille maximale observée : 171 mm LS.

Coloration : la coloration générale sur le vivant est argentée ; la lèvre supérieure, le museau, l'occiput et la partie antérieure du dos sont vert-jaune ; la lèvre inférieure est blanche. Quelques taches noires se trouvent juste en dessous de la lèvre inférieure ; le ventre est blanc ; les écailles sur les flancs avec une tache jaune au milieu et bordées de gris ; ces bords gris sont confluents, produisant quelques taches noires irrégulières ou des bandes verticales. La dorsale, l'anale et la caudale sont grises ; la dorsale molle avec quelques taches transparentes ; le bord supérieur de la dorsale et les angles de la caudale sont jaune-orange ; une à trois taches noires le long de la base de la dorsale molle ; quelques taches noires à la base de la caudale ; les ventrales avec le bord antérieur blanc-jaune.

Distribution (fig. 49.39) : sous-espèce connue des eaux saumâtres et des eaux douces près des côtes de la Sierra Leone et de l'ouest du Libéria. Occasionnellement retrouvée en mer.

Sarotherodon tournieri (Daget, 1954)

Trewavas (1983) a reconnu deux sous-espèces dans la zone considérée.

Sarotherodon tournieri tournieri (Daget, 1954)
(fig. 49.43)

Tilapia tournieri Daget, 1954.

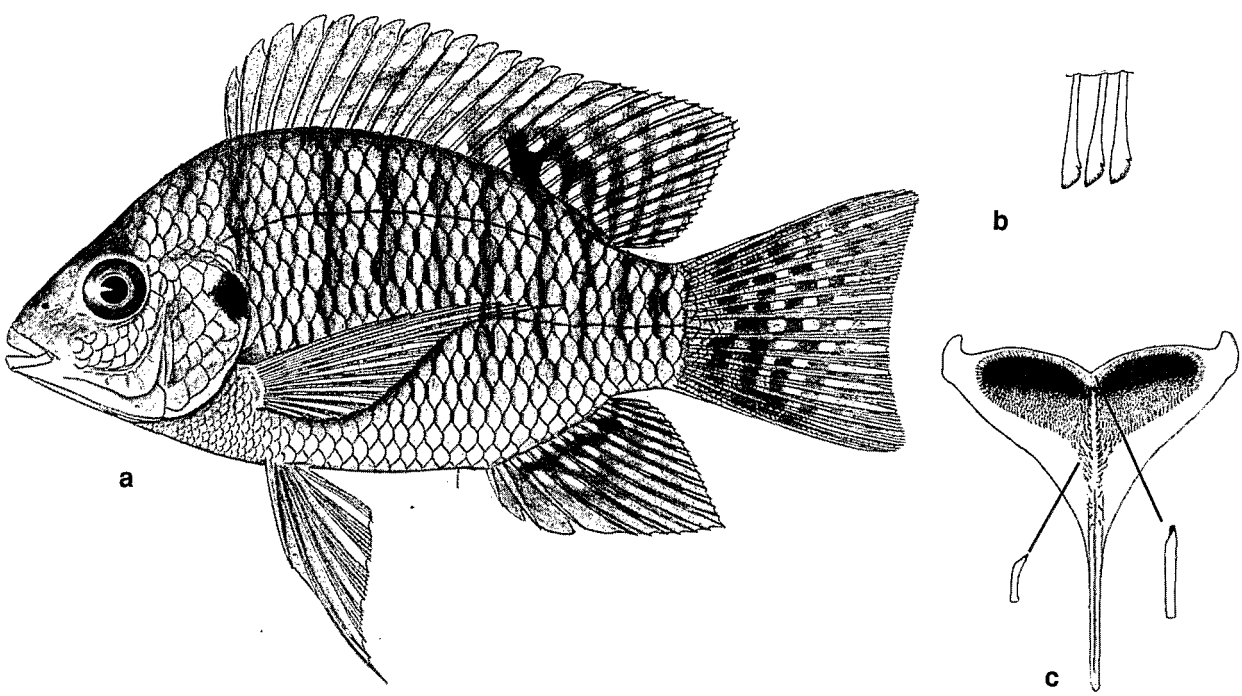


Figure 49.43 - *Sarotherodon tournieri tournieri*. a : adulte ; b : dents externes de la mâchoire supérieure ; c : os pharyngien inférieur.

Description : longueur de la tête 36,2-39,2 % LS ; longueur de l'os préorbitaire 14,8-26,2 % de la longueur de la tête. 30-65 dents sur la rangée extérieure de la mâchoire supérieure. Partie antérieure de l'os pharyngien inférieur plus longue que la partie dentée. Le corps élevé (hauteur du corps 44,9-54,1 % LS) et le pédoncule caudal court et haut sont des caractères typiques. Dorsale : XV-XVI.13-15 ; anale : III.10-11 ; écailles en ligne latérale : 29 ; branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial : 18-20. Taille maximale observée : 112 mm LS.

Coloration : les spécimens préservés sont grisâtres, plus foncés sur la partie supérieure de la tête et sur le dos, blancs sur le ventre. Une bande noire en-dessous de la lèvre inférieure ; la tache operculaire très noire ; huit à dix étroites bandes verticales noires sur les flancs et le dos ; les pectorales transparentes, les autres nageoires grises ; la dorsale, l'anale et la caudale avec plusieurs taches transparentes ou blanches sur la membrane entre les épines et les rayons ; sur la dorsale et la caudale, ces taches forment parfois des lignes verticales. Les jeunes poissons ont moins de taches sur les nageoires et la partie postérieure de la caudale est plus foncée. Il n'y a pas d'informations sur la coloration des individus vivants.

Distribution (fig. 49.39) : cette sous-espèce n'est connue que de la rivière Cavally entre la Côte d'Ivoire et le Libéria.

Sarotherodon tournieri liberiensis (Thys van den Audenaerde, 1971)
(fig. 49.44)

Tilapia liberiensis Thys van den Audenaerde, 1971 (voir Trewavas, 1983).

Description : longueur de la tête 34,4-39,7 % LS ; hauteur de l'os préorbitaire 22,8-29,1 % de la longueur de la tête ; hauteur du corps 41,5 (juvéniles)-56,4 % LS (moyenne 50,3). Partie antérieure de l'os pharyngien nettement plus longue (61,1-66,7 % de la longueur de l'os) que la partie dentée. Dents pharyngiennes fines. Dorsale : XV.10-12 ; anale : III.8-10 ; écailles en ligne longitudinale : 27-28 ; branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial : 17-21. Taille maximale observée : 179 mm LS.

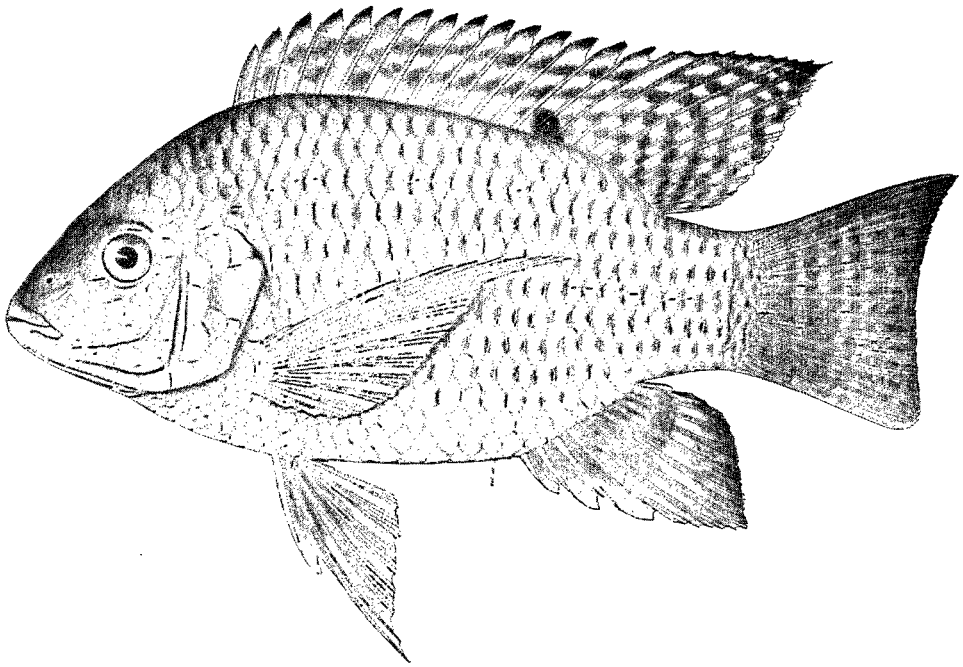


Figure 49.44 - *Sarotherodon tournieri liberiensis* (d'après Thys van den Audenaerde, 1971).

Coloration : les jeunes spécimens vivants sont argentés avec cinq à six bandes verticales foncées et étroites sur les flancs ; les nageoires sont presque transparentes, le bord supérieur de la dorsale est noirâtre ; la partie médiane de la caudale avec quelques taches foncées. Les adultes vivants sont blanc-argenté ; la mâchoire inférieure, l'isthme et le ventre sont blancs ; le museau, l'occiput et la partie dorsale antérieure sont jaunâtres à jaune-gris. Les écailles sur les flancs ont une tache jaune à la base. La dorsale est pourvue d'un liseré noir; la partie épineuse est grisâtre avec deux rangées horizontales de taches noires ; la partie molle est jaunâtre avec de nombreuses taches foncées. La tache "tilapienne" est présente chez les adultes. La caudale est jaunâtre avec le bord postérieur noirâtre et avec des rangées verticales de taches noires sur sa partie médiane. L'anale est grisâtre avec un liseré foncé. Les ventrales sont jaunâtres à grisâtres.

Distribution (fig. 49.39) : cette sous-espèce n'est connue que de la rivière Cess au Libéria.

Sarotherodon caudomarginatus (Boulenger, 1916)
(fig. 49.45 ; pl. 49.III)

Tilapia caudomarginata Boulenger, 1916 (voir Trewavas, 1983).

Description : longueur de la tête 32,5-37,8 % LS ; hauteur de l'os préorbitaire 19,6 (juvéniles)-29,0 % de la longueur de la tête. Bouche petite (mâchoire inférieure 27,0-31,5 % longueur de la tête). Dorsale : XV-XVI;12-14 ; anale : III.11-13 ; trois séries d'écailles sur les joues ; écailles en ligne latérale : 31-34 ; branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial : 18-24. Caudale fortement émarginée. Taille maximale observée : 156 mm LS.

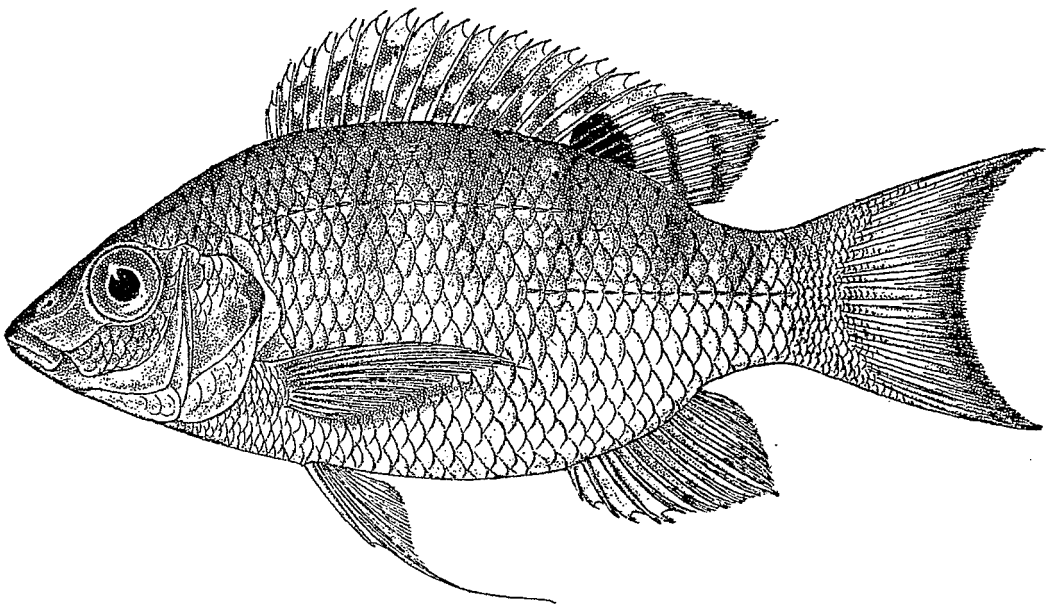


Figure 49.45 - *Sarotherodon caudomarginatus* (d'après Boulenger, 1916).

Coloration : sur le vivant, les flancs sont blanc-argenté avec une tache jaune orangé sur chaque écaille. La partie inférieure de la tête est blanche ; la peau au-dessus de la lèvre supérieure est jaune claire. La dorsale, l'anale et la caudale sont pourvues d'un liseré noir. La tache "tilapienne" est présente sur la dorsale chez les jeunes poissons ; mais elle est plus petite et plus irrégulière que celle trouvée chez *S. occidentalis*.

Distribution (fig. 49.39) : cette espèce est connue de la rivière Corubal (Guinée Bissau) jusqu'à la rivière St Paul (Libéria).

Sarotherodon galilaeus (Linné, 1758)

Trewavas (1983) a reconnu cinq sous-espèces dans cette espèce. Deux d'entre elles sont connues d'Afrique de l'Ouest.

Sarotherodon galilaeus galilaeus (Linné, 1758)
(fig. 49.46)

Sparus galilaeus Linné, 1758.
Tilapia galilaea (Linné, 1758) : Boulenger, 1899.
Tilapia galilaea galilaea (Linné, 1758) : Thys van den Audenaerde, 1968.
Sarotherodon galilaeus (Linné, 1758) : Trewavas, 1973.
Tilapia pleuromelas Duméril, 1859 (voir Pellegrin, 1904).
Tilapia lateralis Duméril, 1859 (voir Boulenger, 1899).
Tilapia macrocentra Duméril, 1859 (voir Pellegrin, 1904).

Description : longueur de la tête 32,5-39,0 % LS ; hauteur de l'os préorbitaire 19,5-28,5 % de la longueur de la tête. Distance interorbitaire 36,0-44,0 % de la longueur de la tête ; hauteur du corps 43,0-56,5 % LS (en général plus de 45 %). Dents pharyngiennes très petites et nombreuses. Longueur de la pectorale 36,0-50,0 % LS. Dorsale : XIV-XVII (moyenne XVI).11-14 ; anale : III.9-12 ; écailles en ligne latérale : 29-32 ; branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial : 20-27. Taille maximale observée : 340 mm LS.

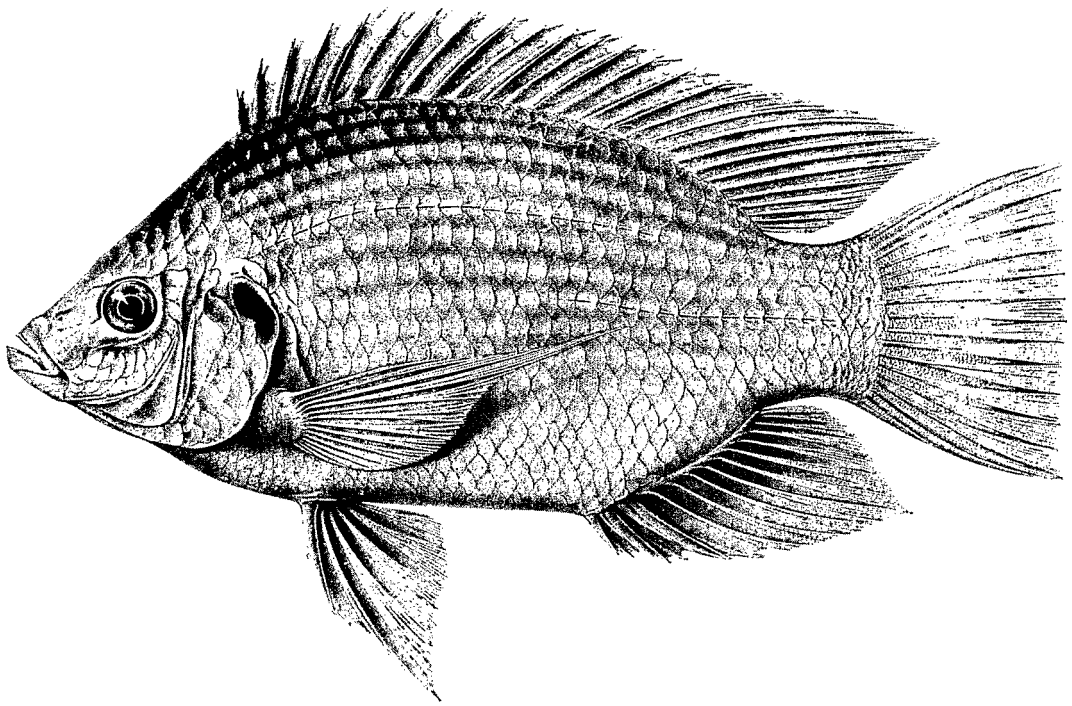


Figure 49.46 - *Sarotherodon galilaeus galilaeus* (d'après Boulenger, 1907).

Coloration : sur l'adulte vivant, la coloration générale des flancs et des nageoires est gris argenté clair contrairement aux autres espèces de Cichlidae retrouvées dans les mêmes eaux ; le ventre est blanc. Les jeunes sont argentés avec quelques bandes étroites noires sur les flancs ; les nageoires sont grisâtres ; le bord supérieur de la dorsale est pourvu d'un liseré rose-rouge.

Distribution (fig. 49.39) : dans la zone considérée, cette sous-espèce est connue dans le Sénégal, la Gambie, la Casamance (Sénégal), le Géba (Guinée Bissau), le Konkouré (Guinée), le Niger, la Volta, le Mono, l'Ouémé, l'Ogun, la Cross, la Bénoué, le Logone, le Chari et le lac Tchad. Ailleurs elle a été retrouvée dans l'Oubangui, les lacs Mobutu et Turkana, le bassin du Nil, les lacs Huleh et Kinereth en Israël ainsi que dans la rivière Jordan.

Sarotherodon galilaeus multifasciatus (Günther, 1903)
(fig. 49.47)

Chromis multifasciatus Günther, 1903.
Tilapia multifasciata (Günther, 1903) : Pellegrin, 1904.
Tilapia galilaea multifasciata (Günther, 1903) : Daget & Iltis, 1965.

Description : cette sous-espèce ressemble beaucoup à *S. galilaeus galilaeus*. Les caractères de différenciation sont la hauteur du corps 39,5-48,5 % LS, la longueur de la nageoire pectorale ne dépassant pas 43 % LS et la distance interorbitaire 32,0-38,0 % de la longueur de la tête. Dorsale : XIV-XVI (moyenne XV).11-14 ; anale III.9-11 ; écailles en ligne latérale : 28-31 ; branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial : 20-25. Taille maximale observée : 137 mm LS.

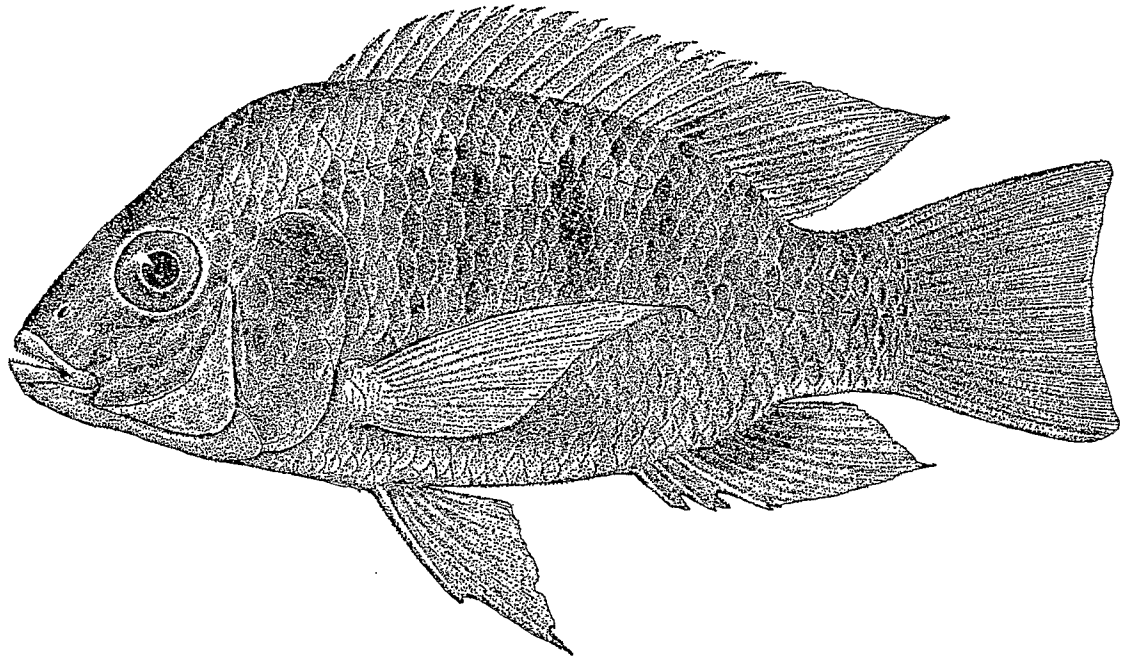


Figure 49.47 - *Sarotherodon galilaeus multifasciatus* (d'après Boulenger, 1915).

Coloration : cf. *S. galilaeus galilaeus*.

Distribution (fig. 49.39) : la répartition géographique de cette sous-espèce comprend le lac Bosumtwi et la rivière Tano au Ghana, le Sassandra, le Bandama et le Comoé en Côte d'Ivoire.

Sarotherodon occidentalis (Daget, 1962)
(fig. 49.48)

Tilapia occidentalis Daget, 1962.

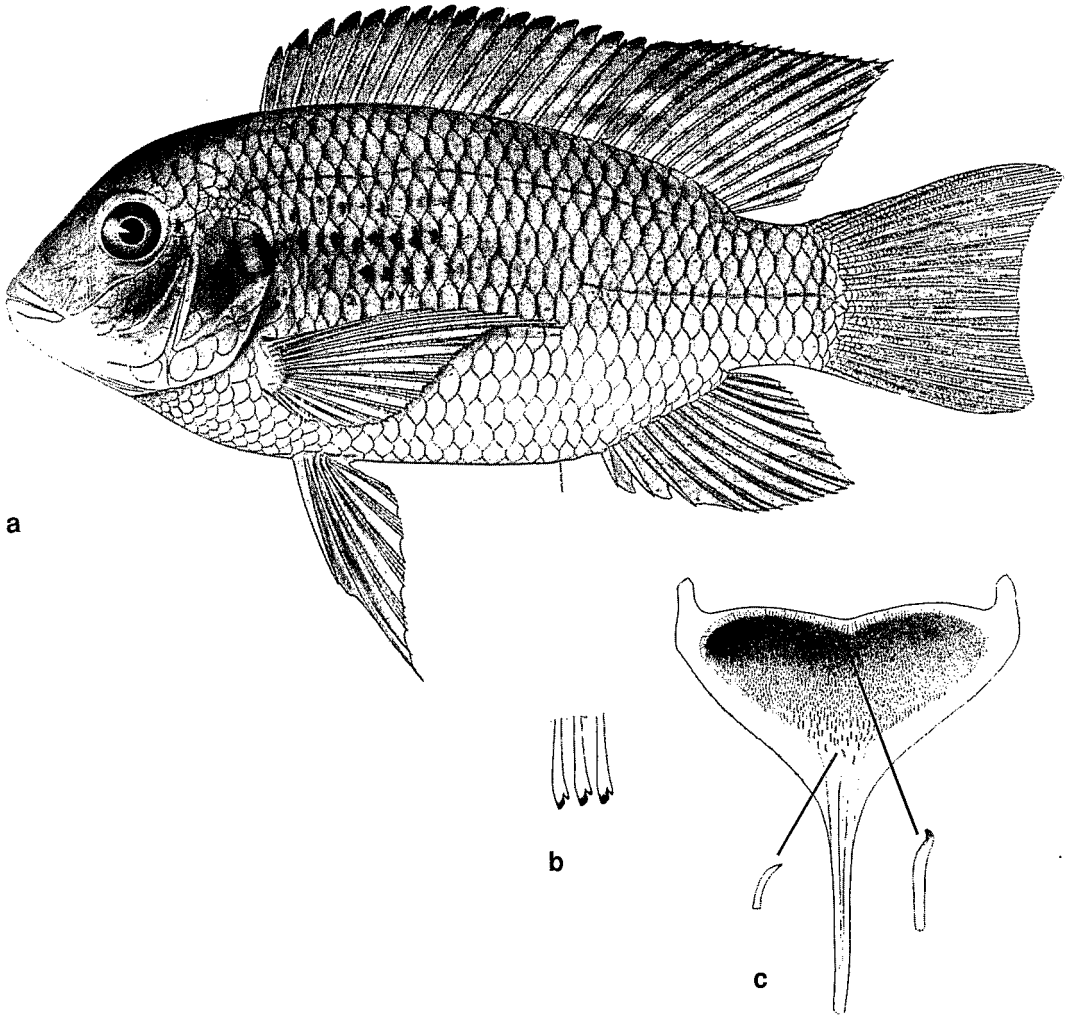


Figure 49.48 - *Sarotherodon occidentalis*. a : adulte ; b : dents externes de la mâchoire supérieure ; c : os pharyngien inférieur.

Description : longueur de la tête 31,0-35,0 % LS ; hauteur de l'os préorbitaire 25,3-33,0 % de la longueur de la tête. Le profil du museau est plus recourbé que chez *S. galilaeus*. L'espèce se distingue de *S. caudomarginatus* par la présence de deux séries d'écailles sur les joues et par le nombre plus réduit d'écailles sur la ligne latérale. Dorsale : XVI-XVIII.12-13 ; anale : III.10-11 ; écailles en ligne latérale : 30-32 ; branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial : 22-27 (nombre le plus élevé du genre). Taille maximale observée : 283 mm LS.

Coloration : les jeunes spécimens sont pourvus de sept bandes transversales bien marquées sur les flancs et d'une grande tache "tilapienne" ronde, bordée en avant et en arrière d'une zone claire. Les bandes disparaissent chez l'adulte

mais la tache "tilapienne" reste ; le museau et les joues sont pourpres ; la nuque et la partie supérieure du corps sont jaunâtres, devenant blanches sur la partie inférieure des flancs et sur le ventre. La lèvre inférieure, la mâchoire inférieure, le préopercule et la gorge sont blancs ; la membrane postérieure et le bord distal de la nageoire molle sont roses ; il y a quelques taches noires sur la dorsale molle et sur le centre de la caudale.

Distribution (fig. 49.37) : cette espèce est connue, dans les zones côtières, depuis la rivière Casamance au Sénégal jusqu'à la rivière St John au Libéria.

RÉFÉRENCES concernant les CICHLIDAE

DAGET (J.), 1952. - Description d'un Cichlidé pétricole du Niger, *Labrochromis polli* n. gen., n.sp. *Bull. I.F.A.N.*, 14 (1) : 226-228.

DAGET (J.), 1988. - *Thysochromis* nom. nov. en remplacement de *Thysia* (Pisces, Cichlidae). *Cybium*, 12 (1) : 97.

GREENWOOD (P.H.), 1985. - Notes on the anatomy and phyletic relationships of *Hemichromis* Peters, 1858. *Bull. Br. Mus. nat. Hist. (Zool.)*, 48 (3) : 131-171.

GREENWOOD (P.H.), 1985. - The generic status and affinities of *Paratilapia thomasi* Boulenger, 1915 (Teleostei, Cichlidae). *Bull. Br. Mus. nat. Hist. (Zool.)*, 49 (2) : 257-272.

GREENWOOD (P.H.), 1987. - The genera of pelmatochromine fishes (Teleostei, Cichlidae). A phylogenetic review. *Bull. Br. Mus. nat. Hist. (Zool.)*, 53 (3) : 139-203.

KANAZAWA (R.H.), 1951. - Description of a new genus of cichlid fish *Gobiocichla* from the French Sudan. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (12)4 : 378-381.

LOISELLE (P.V.), 1979. - A revision of the genus *Hemichromis* Peters, 1858. *Ann. Mus. r. Afr. Centr.*, (Zool.), 228 : 1-24.

LOISELLE (P.V.) & WELCOMME (R.L.), 1972. - Description of a new genus of cichlid fish from West Africa. *Rev. Zool. Bot. afr.*, 85 : 37-58.

PAULO (J.), 1979. - Eine neue *Chromidotilapia*-Art aus dem Bosumtwe-See, Ghana : *Chromidotilapia bosumtwensis, species nova* (Pisces, Perciformes, Cichlidae). *Deutsche Cichliden Ges. Inf.*, 10 (9) : 167-174.

PELLEGRIN (J.), 1904. - Contribution à l'étude anatomique, biologique et taxinomique des poissons de la famille des Cichlidés. *Mém. Soc. Zool. Fr.*, 16 : 41-402.

ROBERTS (T.R.), 1982. - *Gobiocichla ethelwynnae*, a new species of goby-like cichlid fish from rapids in the Cross river, Cameroon. *Proc. K. ned. Akad. Wet. (Biol. med. Sci)*, 85 (4) : 575-587.

ROBERTS (T.R.) & STEWART (D.J.), 1976. - An ecological and systematic survey of fishes in the rapids of the lower Zaire or Congo River. *Bull. Mus. Comp. Zool.*, 147 (6) : 239-317.

STIASSNY (M.L.J.), 1989. - A taxonomic revision of the African genus *Tylochromis* (Labroidei, Cichlidae) ; with notes on the anatomy and relationships of the group. *Ann. Mus. r. Afr. Centr.*, Zool., 258 : 1-161.

TEUGELS (G.G.) & THYS VAN DEN AUDENAERDE (D.F.E.), (sous presse). - *Tilapia. In* : Check-List of the Freshwater Fishes of Africa. CLOFFA IV. Cichlidae. J. Daget, J.P. Gosse, G.G. Teugels & D.F.E. Thys van den Audenaerde (Eds.), ISNB, MRAC, ORSTOM

THYS VAN DEN AUDENAERDE (D.F.E.), 1968. - Description of a new *Pelmatochromis* (Pisces, Cichlidae) from Sierra Leone. *Rev. Zool. Bot. afr.*, 77 (3-4) : 335-345.

THYS VAN DEN AUDENAERDE (D.F.E.), 1968. - A preliminary contribution to a systematic revision of the genus *Pelmatochromis* Hubrecht sensu lato, (Pisces, Cichlidae). *Rev. Zool. Bot. afr.*, 77 (3-4) : 349-391.

THYS VAN DEN AUDENAERDE (D.F.E.), 1968. - Description of *Tilapia cessiana* sp. nov. with some remarks on *Tilapia (Heterotilapia) buttikoferi* (Hubrecht, 1881) (Pisces, Cichlidae). *Rev. Zool. Bot. afr.*, 78 (1-2) : 183-196.

THYS VAN DEN AUDENAERDE (D.F.E.), 1968. - Description de *Tilapia walteri* sp. nov. (Pisces, Cichlidae) de la rivière Cavally (Afrique Occidentale). *Rev. Zool. Bot. afr.*, 78 (3-4) : 374-379.

THYS VAN DEN AUDENAERDE (D.F.E.), 1969. - An annotated bibliography of *Tilapia* (Pisces, Cichlidae). M.R.A.C. Tervuren (Doc. Zool.), 14 : xl + 450 p.

THYS VAN DEN AUDENAERDE (D.F.E.), 1969. - Description of *Tilapia louka* sp. nov. from Sierra Leone, and some remarks on *Tilapia rheophila* Daget, 1962 (Pisces, Cichlidae). *Rev. Zool. Bot. afr.*, 79 (1-2) : 82-96.

THYS VAN DEN AUDENAERDE (D.F.E.), 1969. - Description of a small new *Tilapia* (Pisces, Cichlidae) from Sierra Leone. *Rev. Zool. Bot. afr.*, 80 (1-2) : 157-165.

THYS VAN DEN AUDENAERDE (D.F.E.), 1970. - Description of a new *Tilapia* (Pisces, Cichlidae) from St Paul river, Liberia. *Rev. Zool. Bot. afr.*, 81 (1-2) : 133-140.

THYS VAN DEN AUDENAERDE (D.F.E.), 1970. - Bijdrage tot een systematische en bibliografische monografie van het genus *Tilapia* (Pisces, Cichlidae). Thèse, Rijksuniversiteit Gent : 261 pp + 2 annexes.

THYS VAN DEN AUDENAERDE (D.F.E.), 1971. - Some new data concerning the *Tilapia* species of the subgenus *Coptodon* (Pisces, Cichlidae). *Rev. Zool. Bot. afr.*, 84 (1-2) : 160-168.

THYS VAN DEN AUDENAERDE (D.F.E.), 1971. - Some new data concerning the *Tilapia* species of the subgenus *Sarotherodon* (Pisces, Cichlidae). *Rev. Zool. Bot. afr.*, 84 (3-4) : 203-216.

THYS VAN DEN AUDENAERDE (D.F.E)& LOISELLE (P.V.), 1971. - Description of two new small african Cichlids. *Rev. Zool. Bot. afr.*, 83 (3-4) : 193-206.

TREWAVAS (E.), 1973. - On the cichlid fishes of the genus *Pelmatochromis* with proposal of a new genus for *P. congicus* ; on the relationship between *Pelmatochromis* and *Tilapia* and the recognition of *Sarotherodon* as a distinct genus. *Bull. Br. Mus. nat. Hist. (Zool.)*, 25 (1) : 1-26.

TREWAVAS (E.), 1974. - The freshwater fishes of Rivers Mungo and Meme and Lakes Kotto, Mboandong and Soden, West Cameroon. *Bull. Br. Mus. nat. Hist (Zool.)*, 26 (5) : 331-419.

TREWAVAS (E.), 1983. - Tilapiine fishes of the genera *Sarotherodon*, *Oreochromis* and *Danakilia*. British Museum (Natural History), London : 583 pp.

WHITEHEAD (R.A.), 1962. - The life history and breeding habits of the African cichlid fish *Tilapia mariae* and the status of *T. meeki*. *Proc. Zool. Soc. Lond.* 139 (4) : 535-543.

Planche 49.I



Steatocranus irvinei
(photo R. WILDEKAMP)



Anomalochromis thomasi
(photo MRAC)



Limbochromis robertsi (femelle)
(photo MRAC)



Pelvicachromis humilis (mâle)
(photo R. WILDEKAMP)



Pelvicachromis humilis (femelle)
(photo R. WILDEKAMP)



Pelvicachromis roloffi (mâle et femelle)
(Photo S. GOHMANN)

Planche 49.II



Pelvicachromis taeniatus
(photo R. WILDEKAMP)



Pelvicachromis pulcher (mâle)
(photo MRAC)



Thysochromis ansorgii (mâle)
(photo MRAC)



Chromidotilapia guntheri (mâle)
(photo R. WILDEKAMP)



Hemichromis fasciatus
(photo R. WILDEKAMP)



Hemichromis bimaculatus
(photo R. WILDEKAMP)

Planche 49.III



Tilapia joka
(photo H. LINCKE)



Tilapia louka
(photo MRAC)



Tilapia walteri
(photo MRAC)



Sarotherodon caudomarginatus
(photo MRAC)

50 . MUGILIDAE

Jean-Jacques ALBARET

Les Mugilidae sont des poissons allongés, dépourvus de ligne latérale, au corps recouvert d'écailles moyennes ou grandes (fig. 50.1). La tête est large et aplatie, le museau obtus et court, la bouche plutôt petite, terminale et infère. Les branchiospines sont nombreuses et fines, l'estomac de type cœcal, forme un gésier musculeux. Les deux nageoires dorsales sont courtes et bien séparées l'une de l'autre ; la première se compose de quatre épines minces. Les pectorales sont situées assez haut sur les flancs et les pelviennes sont en position abdominale. Des écailles modifiées (processus axillaires) peuvent être présentes au-dessus des nageoires pectorales et pelviennes. Ce sont généralement des poissons aux flancs argentés, avec parfois des reflets dorés, et une partie dorsale plus sombre.

Les Mugilidae sont des poissons côtiers des mers tropicales et tempérées. Les milieux saumâtres estuariens et lagunaires constituent leur domaine de prédilection. Très euryhalins, ils colonisent les milieux hypersalés et remontent dans les eaux douces du cours inférieur des fleuves. Suivant les espèces, la reproduction a lieu en mer (le plus souvent) ou dans les estuaires et lagunes. Les Mugilidae, essentiellement phytophages et détritivores, se nourrissent sur le fond qu'ils sucent ou broutent.

Les différences morphologiques et anatomiques qui permettent de distinguer les espèces sont peu nombreuses et souvent difficilement perceptibles, d'où une certaine confusion dans la taxinomie de ce groupe tant au niveau des genres qu'à celui des espèces. En Afrique de l'Ouest, les principaux travaux concernant la systématique des Mugilidae sont ceux de Fowler (1936), de Cadenat (1954), de Blache *et al.* (1970) et de Thomson (1981) ; Delais (1954), Daget et Iltis (1965) et Séret et Opic (1986) ont également contribué à une meilleure connaissance de ces poissons.

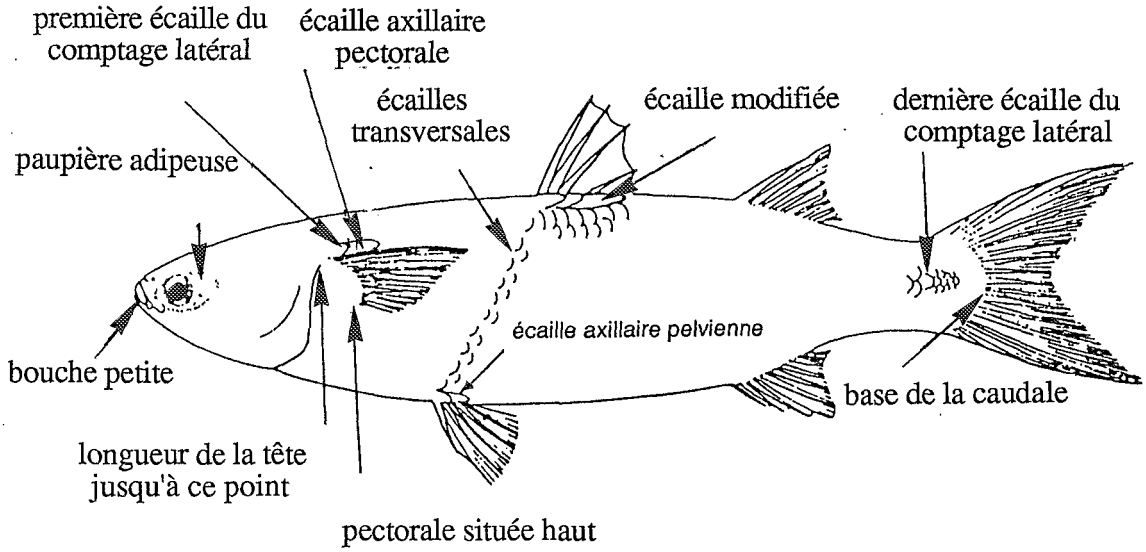


Figure 50.1 - Forme générale du corps et caractères anatomiques utilisés en taxinomie chez les Mugilidae (d'après Thomson, 1981).

CLÉ DES GENRES

- Paupière adipeuse couvrant largement l'oeil, ne laissant dégagée sur la pupille qu'une fente elliptique verticale (fig. 50.2a) ..... ***Mugil***
- Paupière adipeuse absente, tissu adipeux formant seulement un rebord autour de l'oeil (fig. 50.2b) ..... ***Liza***

KEY TO GENERA

- Adipose eyelid largely covering eye, just leaving an elliptic slit over pupil (fig. 50.2a)..... ***Mugil***
- Adipose eyelid absent, adipose tissue just bordering eye (fig. 50.2b) ..... ***Liza***

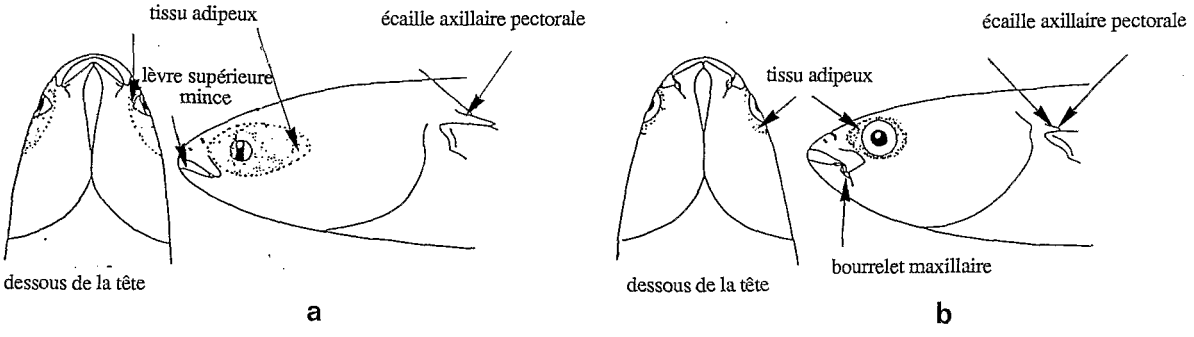


Figure 50.2 - Principaux caractères distinctifs entre les genres *Mugil* (a) et *Liza* (b) (d'après Thomson, 1981).

Genre **MUGIL** Linné, 1758

Outre la présence d'une forte paupière adipeuse, les espèces du genre *Mugil* se distinguent par un processus axillaire bien développé à la base des nageoires pectorales (généralement plus de 30 % de la longueur de ces dernières). Quatre espèces de *Mugil* sont signalées sur la côte occidentale d'Afrique dont trois dans la zone concernée. L'aire de répartition de la quatrième, *Mugil capurii* (Perugia, 1892), se situe au nord de la zone (Mauritanie, Maroc).

CLÉ DES ESPÈCES

1 - 9 rayons mous à l'anale ; seconde dorsale et anale densément couvertes de petites écailles ; 11-12 rangées transversales d'écailles entre l'origine de la 1ère dorsale et celle des pelviennes ..... ***M. curema***
- 8 rayons mous à l'anale ; seconde dorsale et anale peu ou pas couvertes d'écailles..... **2**

2 - Ventrales, anale et lobe inférieur de la caudale jaunes ; 14-15 rangées transversales d'écailles ..... ***M. cephalus***
- Ventrales, anale, lobe inférieur de la caudale grises ; 11-12 rangées transversales d'écailles ..... ***M. bananensis***

KEY TO SPECIES

1 - Anal fin with 9 soft rays ; soft dorsal and anal fins densely covered with small scales ; 11-12 scales transversely between origin of first dorsal fin and origin of pelvic fin..... ***M. curema***

- Anal fin with 8 soft rays ; soft dorsal and anal fins naked or with only very few scales **2**

2 - Ventral, anal and lower lobe of caudal fin yellowish ; 14-15 scales transversely ..... ***M. cephalus***

- Ventral, anal and lower lobe of caudal fin greyish ; 11-12 scales transversely..... ***M. bananensis***

Mugil curema Valenciennes, 1836
(fig. 50.3)

Mugil metzelaari Chabanaud, 1926 (voir Thomson, 1990).

Description : corps arrondi, robuste. Tête large, espace interorbitaire presque plat. Paupière adipeuse bien développée couvrant la majeure partie de la pupille ; lèvre supérieure non ornementée, plus épaisse et plus haute que chez la plupart des espèces de *Mugil* ; 2-3 rangées de dents à la lèvre supérieure, celles de la rangée externe courbes, à une cuspide, bien espacées ; verticale de l'extrémité postérieure de la mâchoire à mi-chemin entre la narine postérieure et le rebord antérieur de l'oeil ; bourrelet maxillaire non visible sous le coin de la bouche quand celle-ci est fermée. Origine de la première nageoire dorsale équidistante du bout du museau et de la base de la caudale. Processus axillaire pectoral bien développé (30-37 % de la longueur des pectorales) ; nageoire anale à 9 rayons mous. 35-40 écailles en série latérale. Dorsale molle et anale presque totalement recouvertes d'écailles (plus ou moins densément) ; 11-12 rangées transversales d'écailles entre l'origine de la première dorsale et celle des pelviennes. Taille maximale observée : 394 mm LF.

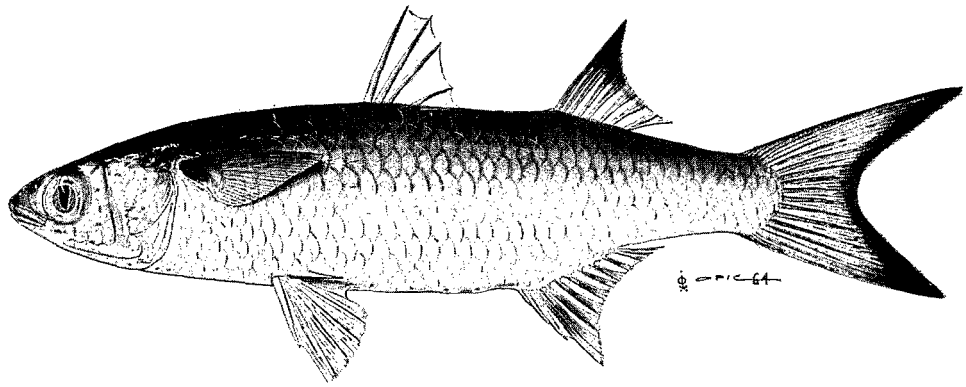


Figure 50.3 - *Mugil curema* (d'après Séret & Opic, 1986).

Coloration : corps uniformément argenté à peine plus foncé sur le dos. En général, une tache noirâtre à la base de la pectorale. Nageoires pelviennes et anale jaunâtres, dorsales translucides et caudale bordée de noir.

Distribution : espèce connue de part et d'autre de l'Atlantique tropical. En Afrique, on la trouve, de l'embouchure du Sénégal à celle du Zaïre, dans les eaux côtières, estuariennes et lagunaires.

Mugil cephalus Linné, 1758
(fig. 50.4)

Mugil ashanteensis Bleeker, 1863 (voir Cadenat, 1954).

Description : corps robuste, cylindrique, légèrement comprimé latéralement ; tête large et déprimée. Paupière adipeuse bien développée s'étendant sur la majeure partie de la pupille ; lèvre supérieure mince et lisse sans papilles ; 1-6 rangs de dents fines et petites à la lèvre supérieure ; extrémité postérieure de la mâchoire supérieure atteignant la verticale du rebord antérieur de l'oeil ; bourrelet maxillaire non visible sous le coin de la bouche quand celle-ci est fermée. Origine de la première nageoire dorsale plus proche du bout du museau que de la base de la caudale ; seconde nageoire dorsale et anale modérément couvertes d'écailles antérieurement et sur leurs bases ; la nageoire anale ne compte que 8 rayons mous. Processus axillaire pectoral bien développé (33-36 % de la longueur des pectorales). 14-15 rangées transversales d'écailles entre l'origine de la première dorsale et celle des pelviennes ; 36-41 écailles en ligne longitudinale. Taille maximale observée : 702 mm LF mais atteindrait (exceptionnellement) 1200 mm (Séret & Opic, 1986).

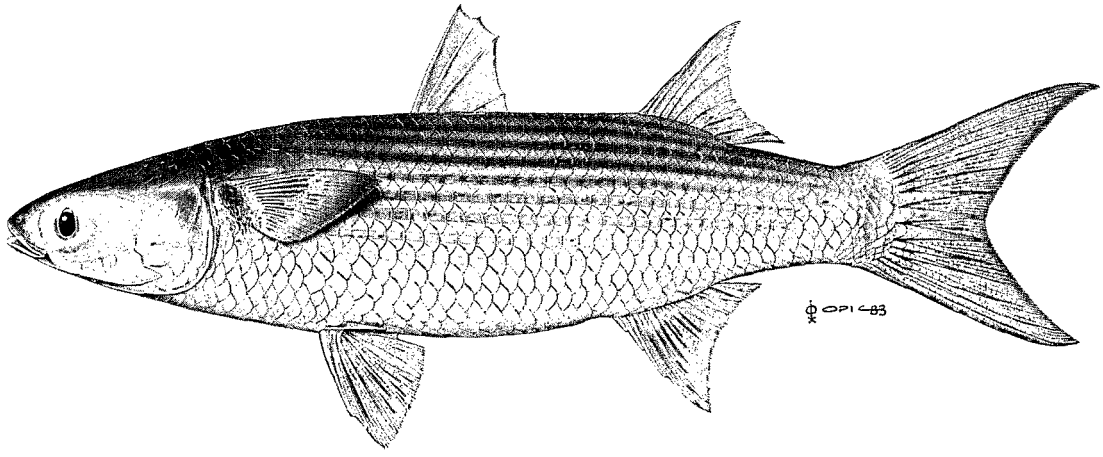


Figure 50.4 - *Mugil cephalus* (d'après Séret & Opic, 1986).

Coloration : dos gris bleuté ; flancs et ventre argentés avec des reflets dorés ; en général, des lignes longitudinales sombres sur les flancs. Nageoires ventrales, anale et lobe inférieur de la caudale jaunes.

Distribution : la plus cosmopolite des espèces de mulet. Eaux chaudes et tempérées des océans Atlantique, Pacifique et Indien. Habite en abondance variable les eaux marines côtières, les estuaires (parfois assez haut) et les lagunes.

Remarque : la coloration des nageoires et le nombre d'écailles en ligne longitudinale permettent de différencier le *M. cephalus* ouest-africain de celui des côtes américaines, sud-africaines ou méditerranéennes. Sur ces critères Cadenat (1954) a proposé soit de considérer le *Mugil* à nageoires jaunes ouest-africain "... comme appartenant à une espèce particulière qui prendrait le nom de *M. ashanteensis* Bleeker, soit au minimum comme une sous-espèce (*M. cephalus ashanteensis*) ...".

Mugil bananensis (Pellegrin, 1927)
(fig. 50.5)

Myxus bananensis Pellegrin, 1927.

Description : corps rond et modérément robuste ; tête large, espace interorbitaire presque plat ; paupière adipeuse bien développée s'étendant sur la pupille ; lèvre supérieure mince et non ornementée ; une rangée de dents sétiformes (en carde) légèrement recourbées aux deux lèvres (avec une seconde rangée à la base de la lèvre inférieure chez les petits poissons). Extrémité postérieure de la mâchoire supérieure atteignant la verticale de la narine postérieure ; bourrelet maxillaire non visible sous le coin de la bouche quand celle-ci est fermée. Origine de la première nageoire dorsale plus proche du bout du museau que de la base de la caudale ; écaille axillaire pectorale bien développée (31,5-33 % de la longueur des pectorales). Anale à 8 rayons mous ; 35-38 écailles en ligne longitudinale ; seconde dorsale et anale légèrement pourvues d'écailles à l'avant et le long de leur base ; 11-12 rangées transversales d'écailles entre l'origine de la première dorsale et celle des pelviennes. Taille maximale observée : 260 mm LF.

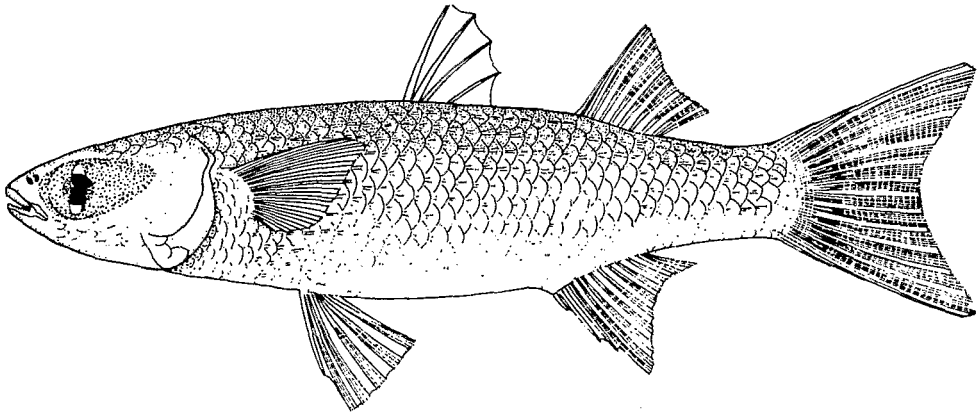


Figure 50.5 - *Mugil bananensis* (d'après Thomson, 1981).

Coloration : dos brun grisâtre, flancs argentés (avec ou sans bandes longitudinales). Nageoires ventrales, anale et lobe inférieur de la caudale gris, plus ou moins blanchâtre (jamais jaunâtre).

Distribution : du Sénégal (Casamance) à l'Angola, dans les eaux côtières marines et saumâtres.

Genre **LIZA** Jordan & Swain, 1884

Moins cosmopolites que les *Mugil*, les *Liza* constituent un genre de "l'ancien monde comprenant environ une trentaine d'espèces" (Trewavas & Ingham, 1972). L'oeil est dépourvu de paupière adipeuse et le processus axillaire pectoral est absent ou rudimentaire. Trois espèces sont observées dans la zone concernée. Plus encore que pour les *Mugil*, leur présence et leur abondance sont liées aux estuaires et lagunes où deux d'entre elles (*L. grandisquamis* et *L. falcipinnis*) se reproduisent (Albaret & Legendre, 1985).

CLÉ DES ESPÈCES

1 - 10-11 rayons mous à l'anale ; 12-15 écailles en ligne transversale oblique ; coloration des nageoires blanc grisâtre ; seconde dorsale, pectorales et surtout anale nettement falciformes ..... ***L. falcipinnis***
- 8-9 rayons mous à l'anale **2**

2 - Anale et lobe inférieur de la caudale jaunâtres ; écailles grandes et peu nombreuses (25-29 en ligne longitudinale, 9 en ligne transversale oblique) ..... ***L. grandisquamis***
- Anale et lobe inférieur de la caudale blanchâtres ou gris ; écailles nettement plus nombreuses (34-39 en ligne longitudinale, 11-13 en ligne transversale oblique) ; 5-8 canaux muqueux sur les écailles en avant de la dorsale (seulement 1 ou, moins souvent, 2 ou 3 chez les autres *Liza*) ..... ***L. dumerili***

KEY TO SPECIES

1 - Anal fin with 10-11 soft rays ; 12-15 scales transversely ; fins whitish or greyish ; soft dorsal, pectoral and particularly anal fins highly falcate ..... ***L. falcipinnis***
- Anal fin with 8-9 soft rays **2**

2 - Anal and lower lobe of caudal fins yellowish ; scales large (25-29 in lateral series, 9 transversely) ..... ***L. grandisquamis***
- Anal and lower lobe of caudal fins whitish or greyish ; scales more numerous (34-39 in lateral series, 11-13 transversely) ; dorsal scales in front of first dorsal fin with 5-8 mucus canals (other *Liza* only 1 or, less often, 2 or 3) ..... ***L. dumerili***

Liza falcipinnis (Valenciennes, 1836)
(fig. 50.6)

Mugil falcipinnis Valenciennes, 1836.
Chelon falcipinnis : Sterba, 1963.

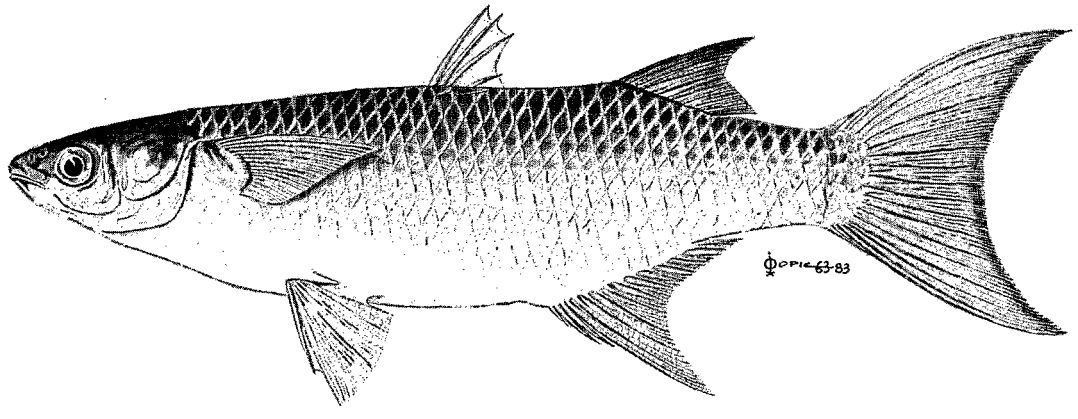


Figure 50.6 - *Liza falcipinnis* (d'après Séret & Opic, 1986).

Description : corps allongé, comprimé, plus haut à l'origine de l'anale. Tête large, espace interorbitaire presque plat, museau large et arrondi (longueur = moitié de la largeur). Oeil dépourvu de paupière adipeuse ; lèvre supérieure pas ornementée ; 6-8 rangées de dents à la lèvre supérieure, la rangée la plus externe à une cuspide, les rangées plus internes bicuspides ; bord postérieur de la mâchoire supérieure atteignant la verticale entre la narine postérieure et le rebord antérieur de l'oeil ; bourrelet maxillaire visible sous le coin de la bouche quand celle-ci est fermée ; origine de la première dorsale équidistante du bout du museau et de la base de la caudale ; rayons antérieurs de la seconde dorsale et de l'anale prolongés formant un lobe falciforme caractéristique ; caudale large, en croissant ; processus axillaire pectoral absent (ou rudimentaire) ; 3 épines et 10-11 rayons mous à l'anale ; 35-39 écailles en ligne latérale. Taille maximale observée : 410 mm LF, mais atteindrait 500 mm.

Coloration : flancs argentés, dos plus foncé (brun-olive). Nageoires gris pâle uniforme. Une tache sombre à la base des pectorales.

Distribution : *L. falcipinnis* est une espèce très commune dans les lagunes et estuaires du Sénégal au Zaïre. Capturée aussi bien en eau douce (Gambie, Côte d'Ivoire) qu'en milieu hyperhalin (83 ‰ en Casamance).

Liza grandisquamis (Valenciennes, 1836)
(fig. 50.7)

Mugil grandisquamis Valenciennes, 1836.

Description : corps allongé, modérément comprimé, plus élevé à l'origine de l'anale ; tête large, espace interorbitaire presque plat, museau large et très arrondi (longueur à peu près égale à la moitié de la largeur) ; œil dépourvu de paupière adipeuse ; lèvre supérieure fine et lisse ; 1-2 rangées de dents rudimentaires dispersées à la lèvre supérieure ; bord postérieur de la mâchoire supérieure atteignant la verticale un peu en avant du rebord antérieur de l'oeil ; bourrelet maxillaire visible sous le coin de la bouche quand celle-ci est fermée ; origine de la première nageoire dorsale soit plus proche de la base de la caudale que du bout du museau, soit équidistante. Processus axillaire pectoral absent ; caudale large (pédoncule caudal haut) ; anale à 9 rayons mous. Ecailles grandes et peu nombreuses (moins de 30 en ligne latérale). Taille maximale observée : 297 mm LF, mais atteindrait 400 mm.

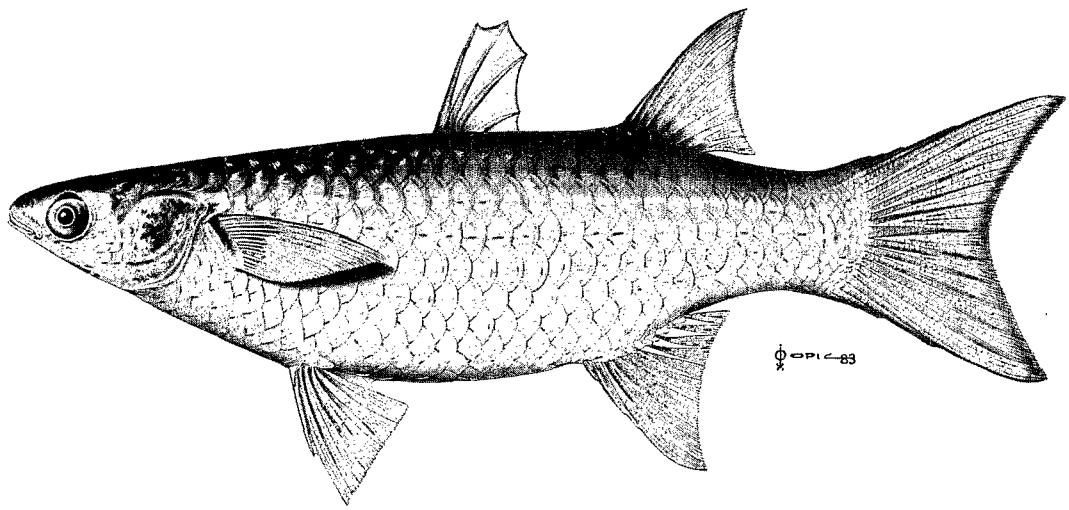


Figure 50.7 - *Liza grandisquamis* (d'après Séret & Opic, 1986).

Coloration : gris argenté sur les flancs avec parfois des reflets jaunes ; dos un peu plus foncé (brun olivâtre) ; anale et lobe inférieur de la caudale jaunes.

Distribution : *L. grandisquamis* est une espèce très commune dans les lagunes et estuaires de la côte ouest-africaine de l'embouchure du Sénégal à celle du Niger (selon Thomson, 1981) ou du Zaïre (selon Séret & Opic, 1986). Très euryhaline (0 à 66 ‰) cette espèce préfère néanmoins, en estuaire comme en lagune, les régions proches de l'embouchure.

Liza dumerili (Steindachner, 1870)
(fig. 50.8)

Mugil dumerili Steindachner, 1870.
Mugil hoefleri Steindachner, 1882.
Liza hoefleri : Fowler, 1919.
Liza saliens hoefleri : Daget & Stauch, 1968.

Description : corps élancé, plutôt mince et plus haut au niveau de l'origine de la première dorsale ; tête large, espace interorbitaire presque plat ; pas de paupière adipeuse ; lèvre supérieure mince, non ornementée ; 1-3 rangs de dents courtes, droites et dispersées à la lèvre supérieure ; extrémité postérieure de la mâchoire supérieure atteignant la verticale entre la narine postérieure et le rebord antérieur de l'oeil ; maxillaire partiellement visible sous le coin de la bouche quand celle-ci est fermée ; origine de la première nageoire dorsale équidistante du haut du museau et de la base de la caudale ; pas de processus axillaire pectoral. Anale à 9 rayons mous (rarement 8) ; 34-39 écailles en ligne longitudinale ; seconde dorsale et anale munies de quelques écailles antérieurement et le long de leur base ; 5-8 canaux muqueux sur les écailles dorsales en avant de la première dorsale (chez les poissons de plus de 12 cm de longueur standard). Taille maximale observée : 210 mm LF, mais atteindrait 280 mm.

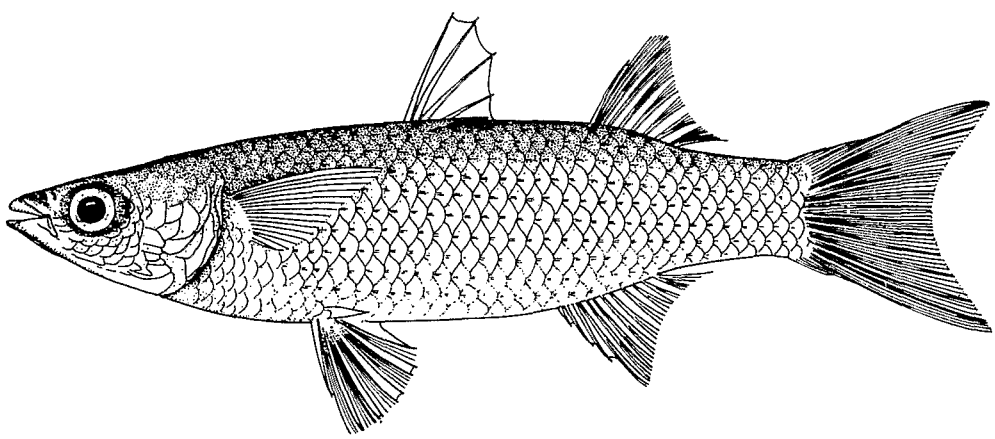


Figure 50.8 - *Liza dumerili* (d'après Thomson, 1981).

Coloration : flancs et ventre argentés, dos plus sombre ; nageoires grisâtres.

Distribution : *L. dumerili* habite les eaux côtières de l'Afrique de l'Ouest à partir de la Mauritanie jusqu'en Afrique du Sud, y compris les lagunes et estuaires où elle est moins abondante que les deux autres espèces de *Liza*.

RÉFÉRENCES concernant les MUGILIDAE

ALBARET (J.J.) & LEGENDRE (M.), 1985. - Biologie et écologie des Mugilidae en lagune Ebrié (Côte d'Ivoire). Intérêt potentiel pour l'aquaculture lagunaire. *Rev. Hydrobiol. trop.*, 18(4) : 281-303.

CADENAT (J.), 1954. - Notes d'ichtyologie ouest-africaine. VIII. - Sur les mulets de la Côte Occidentale d'Afrique. *Bull. IFAN* (Sér. A), 16(2) : 584-591.

DELAIS (M.), 1954. - Notes d'ichtyologie ouest-africaine. IX. - Sur *Liza dumerili* Stein et *Hoefleri* Stein. *Bull. IFAN* (Sér. A), 16(2) : 592-598.

FOWLER (H.W.), 1936. - The marine fishes of West Africa. *Bull. Am. Mus. Nat. Hist.*, vol. 70(1) : 605 p.

SÉRET (B.) & OPIC (P.), 1986. - Poissons de mer de l'Ouest africain tropical. *ORSTOM, Initiations-Documentations techniques*, 49 (réédition de 1981), 450 pp.

THOMSON (J.M.), 1981. - Mugilidae. *In* : Fischer (W.), Bianchi (G.) et Scott (W.B.) (Eds), *Fiches FAO d'identifications des espèces pour les besoins de la pêche*, Atlantique Centre-Est, tome 3.

TREWAVAS (E.) & INGHAM (S.), 1972. - A key to the species of Mugilidae (Pisces) in the Northeastern Altlantic and Mediterranean, with explanatory notes. *J. Zool., Lond.*, 167 : 15-29.

51 . SPHYRAENIDAE

Jacques DAGET

Les Sphyraenidae, appelés aussi "barracudas" ou "brochets de mer" sont des prédateurs voraces dont certaines espèces atteignent ou dépassent deux mètres de long. On les rencontre dans toutes les mers chaudes du globe et en Méditerranée. Quelques espèces rentrent dans les estuaires et les eaux saumâtres. La famille, très homogène, ne comprend qu'un seul genre.

Genre **SPHYRAENA** Klein, 1778

Le corps est allongé, cylindrique ou légèrement comprimé, recouvert de petites écailles cycloïdes. La tête est grande, avec un museau long et pointu, une bouche grande, la mâchoire inférieure proéminente. Une rangée de dents coniques à chacune des mâchoires et une série de dents au palais. Deux nageoires dorsales courtes, largement séparées l'une de l'autre ; la première est soutenue par cinq épines grêles, la seconde par des rayons mous, comme l'anale à laquelle elle est opposée. Les pectorales sont courtes et insérées au-dessous du milieu du corps. Ventrale comprenant une épine et cinq rayons mous, insérée en arrière de la pectorale. Caudale fourchue. La ligne latérale est bien développée. Quatre arcs branchiaux ; sept rayons branchiostèges.

Deux espèces sur les côtes d'Afrique occidentale rentrent dans les lagunes et les estuaires.

CLÉ DES ESPÈCES

- 122-140 (généralement 125-132) écailles en ligne latérale ; flancs marqués d'une vingtaine de chevrons sombres, largement ouverts..... ***S. afra***
- 102-119 écailles en ligne latérale ; pas de chevrons sur les flancs ou, s'il en existe beaucoup moins nets que chez l'espèce précédente..... ***S. guachancho***

KEY TO SPECIES

- 122-140 (generally 125-132) scales in lateral line ; sides marked with about 20 dark, largely open chevrons..... ***S. afra***
- 102-119 scales in lateral line ; no chevrons on the flanks or, if present, not so well marked as in the preceding species..... ***S. guachancho***

Sphyraena afra Peters, 1844
(fig. 51.1)

Sphyraena piscatorum Cadenat, 1964.

Description : le corps est allongé, faiblement comprimé ; la tête est grande avec un museau long et pointu ; espace interorbitaire plat ou concave ; bord de l'opercule osseux muni de deux pointes ; bouche grande, mâchoire inférieure proéminente, sans appendice cutané ; extrémité du maxillaire atteignant le niveau du bord antérieur de l'oeil ou presque ; dents fortes, pointues, rapprochées, aplaties, celles de la mâchoire inférieure droites, jamais dirigées vers l'arrière ; des dents sur la voûte du palais. La première nageoire dorsale débute nettement en arrière de l'insertion des ventrales ; les plus longs rayons de la dorsale molle et de l'anale, rabattues, atteignent l'extrémité des derniers rayons. L'extrémité de la pectorale dépasse le niveau d'insertion des ventrales. Les écailles sont petites, au nombre de 122 à 140, généralement de 125 à 132, en ligne latérale. Taille maximale observée : 205 cm LT, pour un poids de 50 kg.

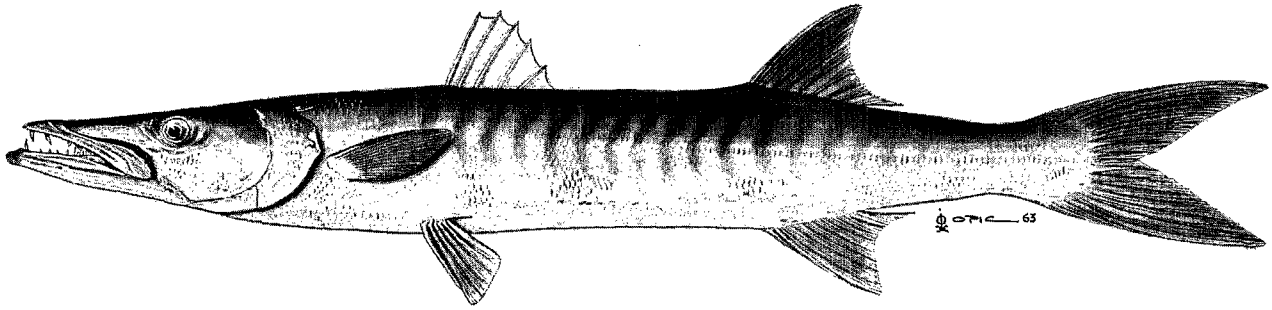


Figure 51.1 - *Sphyraena afra* (d'après Séret & Opic, 1986).

Coloration : le dos et le haut des flancs sont gris bleuâtre ou verdâtre, le bas des flancs et le ventre blanc argenté. Les flancs sont marqués d'une vingtaine de chevrons sombres, largement ouverts vers l'arrière ; très nets chez les individus de taille moyenne, ces chevrons restent encore visibles aux plus grandes tailles ; seconde dorsale et caudale uniformément sombres, sans extrémité blanche ; anale sombre avec une bordure plus claire.

Distribution : se rencontre sur les côtes d'Afrique du Sénégal à la Namibie ; les adultes rentrent dans les estuaires et les eaux saumâtres ; l'espèce est commune dans les lagunes de Côte d'Ivoire.

Remarques : en raison de sa grande taille et de sa grande bouche armée de fortes dents coupantes, cette espèce peut être dangereuse pour l'homme ; les nageurs et surtout les pêcheurs qui capturent ces poissons à la ligne devront se méfier des blessures qu'ils sont capables de leur infliger.

Sphyraena guachancho Cuvier, 1829
(fig. 51.2)

Sphyraena dubia Bleeker, 1863.

Description : le corps est allongé, faiblement comprimé ; la tête est grande avec un museau long et pointu ; espace interorbitaire convexe ; bord de l'opercule osseux muni de deux pointes ; bouche grande, mâchoire inférieure proéminente, sans appendice cutané ; extrémité du maxillaire atteignant le niveau du bord antérieur de l'oeil chez les adultes ; dents fortes, pointues, de taille inégale aux deux mâchoires et dirigées vers l'arrière ; des dents sur la voûte du palais. La première nageoire dorsale débute en arrière du niveau d'insertion des ventrales ; derniers rayons de la dorsale molle et de l'anale prolongés, dépassant l'extrémité des premiers rayons lorsque les nageoires sont rabattues. L'extrémité de la pectorale dépasse le niveau d'insertion des ventrales. Les écailles sont petites, au nombre de 102 à 119 en ligne latérale. Taille maximale observée : 70 cm LT.

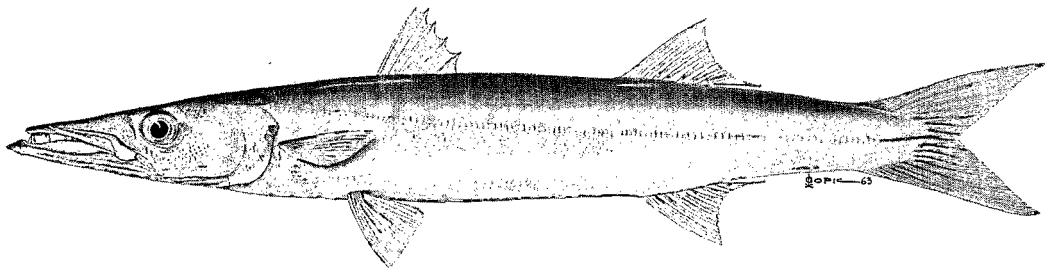


Figure 51.2 - *Sphyraena guachancho* (d'après Séret & Opic, 1986).

Coloration : le dos et le haut des flancs sont grisâtres à olivâtres, le bas des flancs et le ventre blanc argenté. Sur le vivant, une étroite bande jaune irrégulière, court au milieu des flancs. Bords des ventrales et de l'anale noirâtres. Extrémités des rayons médians de la caudale noirâtres. Les flancs des adultes portent des taches ou des barres verticales sombres qui, vers l'avant, s'incurvent en forme de chevrons, mais sont beaucoup moins nets que chez l'espèce précédente.

Distribution : régions côtières de l'Atlantique tropical du Sénégal à l'Angola. Rentre dans les estuaires et les eaux saumâtres. Cette espèce a également été signalée des îles Canaries et dans l'Atlantique ouest du Massachusetts au Brésil.

RÉFÉRENCES concernant les SPHYRAENIDAE

DE SYLVA (D.P.), 1981. - Sphyraenidae. *In* : Fischer (W.), Bianchi (G.) & Scott (W.B.) (Eds). FAO species identification sheets for fisheries purposes. Eastern Central Atlantic ; fishing areas 34, 37 (in part).

DE SYLVA (D.P.), 1975. - Barracudas (Pisces : Sphyraenidae) of the Indian Ocean and adjacent seas. A preliminary review of their systematics and ecology. *J. mar. Biol. Ass. India* 15 (1) : 74-94.

52 . POLYNEMIDAE

Jacques DAGET

Les Polynemidae sont des poissons des mers tropicales, de taille moyenne à grande, à corps modérément allongé et comprimé, recouvert d'écailles cténoïdes. La tête est écailleuse et les nageoires impaires en partie recouvertes de petites écailles. Paupière adipeuse généralement bien développée ; bord du préopercule denticulé ou non. Le museau est arrondi, proéminent et la bouche infère. L'extrémité postérieure du maxillaire dépasse l'aplomb du bord postérieur de l'oeil. Deux nageoires dorsales bien séparées, la première avec 8 épines flexibles, la seconde avec une épine flexible et 9 à 13 rayons mous. La nageoire anale a 3 épines flexibles et 13 à 30 rayons mous. La pectorale est insérée très bas, au-dessus d'une série de 4 à 10 rayons filiformes non reliés par une membrane ; la ventrale, en position abdominale, a une épine et 5 rayons mous. Caudale grande et fourchue. La ligne latérale est complète, généralement bifurquée à la base de la caudale et prolongée sur chacun des lobes de celle-ci.

Trois genres se rencontrent en Afrique de l'Ouest, représentés chacun par une espèce.

CLÉ DES GENRES ET DES ESPÈCES

1 - 9 à 10 filaments pectoraux courts, n'excédant pas la longueur de la nageoire pectorale proprement dite ..... ***Galeoides decadactylus***
- 4 à 5 filaments pectoraux dépassant la longueur de la nageoire pectorale proprement dite **2**

2 - Filaments pectoraux courts, seulement un peu plus longs que la nageoire pectorale ; base de la nageoire anale aussi longue que celle de la seconde nageoire dorsale .... ***Polydactylus quadrifilis***
- Filaments pectoraux très longs, dépassant la longueur du corps ; base de la nageoire anale beaucoup plus longue que celle de la seconde nageoire dorsale .... ***Pentanemus quinquarius***

KEY TO GENERA AND SPECIES

1 - 9 to 10 short detached pectoral filaments, not exceeding the length of upper pectoral fin .... ***Galeoides decadactylus***
- 4 to 5 detached pectoral filaments exceeding the length of upper pectoral fin **2**

2 - Detached pectoral filaments short, only slightly longer than upper pectoral fin ; base of anal fin as long as the base of second dorsal fin.....***Polydactylus quadrifilis***
- Detached pectoral filaments very long, exceeding body length ; base of anal fin much longer than base of second dorsal fin ..... ***Pentanemus quinquarius***

Genre **GALEOIDES** Günther, 1860

Les rayons pectoraux filamenteux, au nombre de 9 à 10, n'excèdent pas en règle générale la longueur de la nageoire pectorale proprement dite ; l'extrémité postérieure du maxillaire est peu élargie ; bord du préopercule denticulé.

Une seule espèce en Afrique occidentale.

Galeoides decadactylus (Bloch, 1795)
(fig. 52.1)

Polynemus decadactylus Bloch, 1795.
Galeoides decadactylus : Günther, 1860.

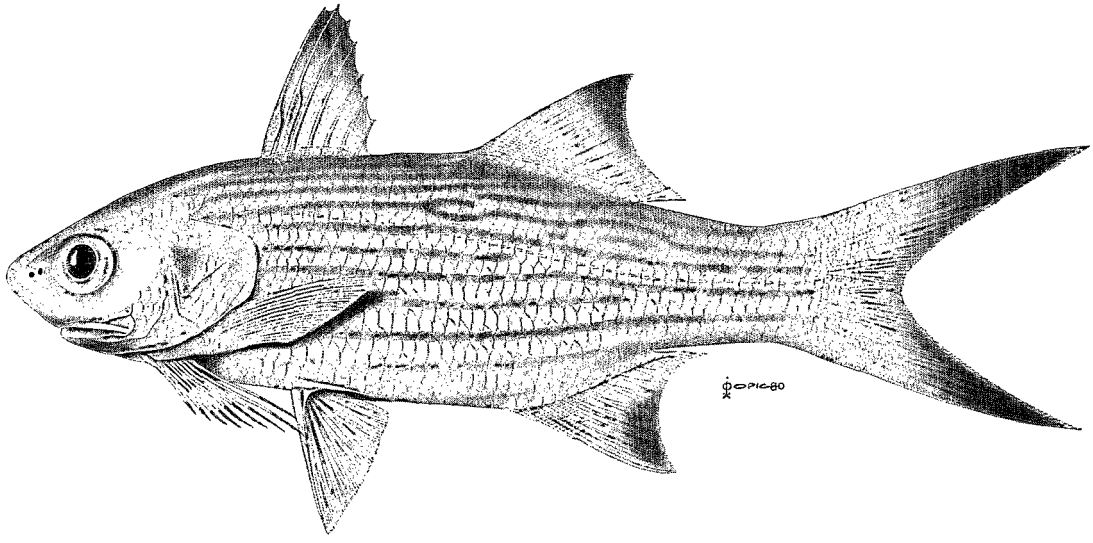


Figure 52.1 - *Galeoides decadactylus* (d'après Séret & Opic, 1986).

Description : le corps est modérément allongé et comprimé, sa hauteur étant comprise 2,9 à 3,4 fois dans la longueur standard ; le museau très court est arrondi et proéminent, la bouche infère ; l'extrémité postérieure du maxillaire est peu élargie, elle dépasse juste l'aplomb du bord postérieur de l'oeil. On compte 8 épines flexibles à la première nageoire dorsale, une épine flexible et 13-14 rayons mous à la seconde dorsale, 3 épines et 11 à 12 rayons mous à la nageoire anale. Les bases de la seconde dorsale et de l'anale sont à peu près de même longueur ; la nageoire pectorale est insérée très bas ; les rayons filamenteux au nombre de 9 à 10 sont plus courts que la nageoire pectorale proprement dite. Les écailles cténoïdes sont au nombre de 45-46 en ligne latérale. La tête et les nageoires impaires sont recouvertes de petites écailles. Taille maximale observée : 450 mm LT.

Coloration : argentée, grisâtre sur le dos, blanche sur le ventre ; une large tache sombre arrondie, à peu près du diamètre de l'oeil, est souvent visible au-dessous de la ligne latérale, derrière l'opercule.

Distribution : cette espèce est connue seulement des côtes d'Afrique occidentale, des îles Canaries à l'Angola ; elle entre dans les estuaires et les eaux saumâtres, mais évite les eaux douces.

Genre **POLYDACTYLUS** Lacépède, 1803

Les rayons pectoraux filamenteux, au nombre de 4 ou 5, ne dépassent pas beaucoup la longueur de la nageoire pectorale proprement dite ; l'extrémité postérieure du maxillaire est fortement élargie ; le bord postérieur du préopercule est denticulé ; la base de la nageoire anale est aussi longue que celle de la seconde nageoire dorsale. Une seule espèce en Afrique occidentale.

Polydactylus quadrifilis (Cuvier, 1829)
(fig. 52.2)

Polynemus quadrifilis Cuvier, 1829.
Polydactylus quadrifilis : Fowler, 1936.

Description : le corps est modérément allongé et comprimé, sa hauteur étant comprise 4,0 à 4,5 fois dans la longueur standard ; le museau très court est arrondi et proéminent, la bouche infère ; l'extrémité postérieure du maxillaire est fortement élargie et s'étend bien au-delà de l'aplomb du bord postérieur de l'oeil. On compte 8 épines flexibles à la première nageoire dorsale, une épine flexible et 12-13 rayons mous à la seconde dorsale, 3 épines et 11 à 12 rayons mous à la nageoire anale. La base de la seconde dorsale et celle de l'anale sont de longueur équivalente ; la nageoire pectorale est insérée très bas ; les rayons filamenteux sont au nombre de 4 en général sont un peu plus longs que la pectorale proprement dite. Les écailles cténoïdes sont au nombre de 70-75 en ligne latérale. La tête est écailleuse. Taille maximale observée : 2000 mm LT pour un poids de 70-80 kg.

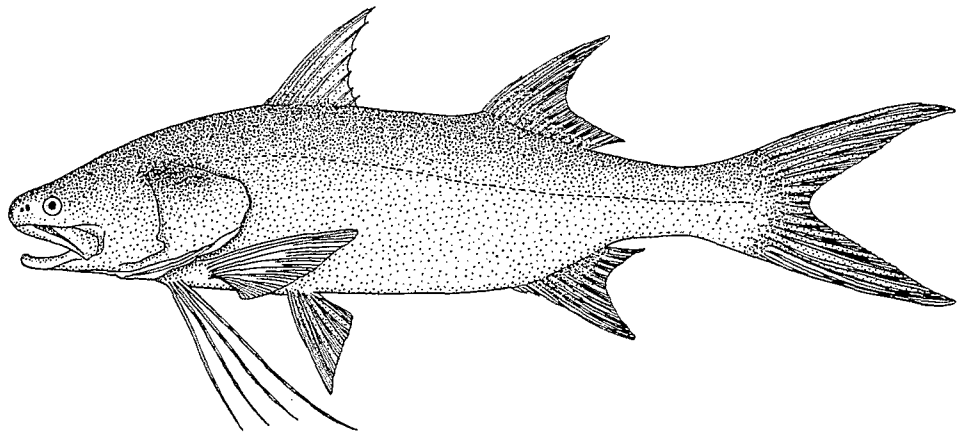


Figure 52.2 - *Polydactylus quadrifilis* (d'après Allen, 1981).

Coloration : argentée, grisâtre sur le dos, blanche sur le ventre ; nageoires jaunes ou grises ; une tache sombre souvent présente en haut de l'opercule.

Distribution : cette espèce est connue des côtes d'Afrique occidentale, du Sénégal à l'Angola ; elle rentre dans les estuaires et peut être capturée en eau douce.

Remarques : ce poisson appelé souvent "capitaine" ou "capitaine de mer" possède une chair très estimée.

Genre **PENTANEMUS** Günther, 1860

Les rayons pectoraux filamenteux au nombre de 5 sont très longs et dépassent la longueur du corps ; l'extrémité postérieure du maxillaire est fortement élargie ; le bord postérieur du préopercule n'est pas denticulé ; la base de la nageoire anale est beaucoup plus longue que celle de la seconde nageoire dorsale. Une seule espèce en Afrique occidentale.

Pentanemus quinquarius (Linné, 1758)
(fig. 52.3)

Polynemus quinquarius Linné, 1758.
Pentanemus quinquarius : Günther, 1860.

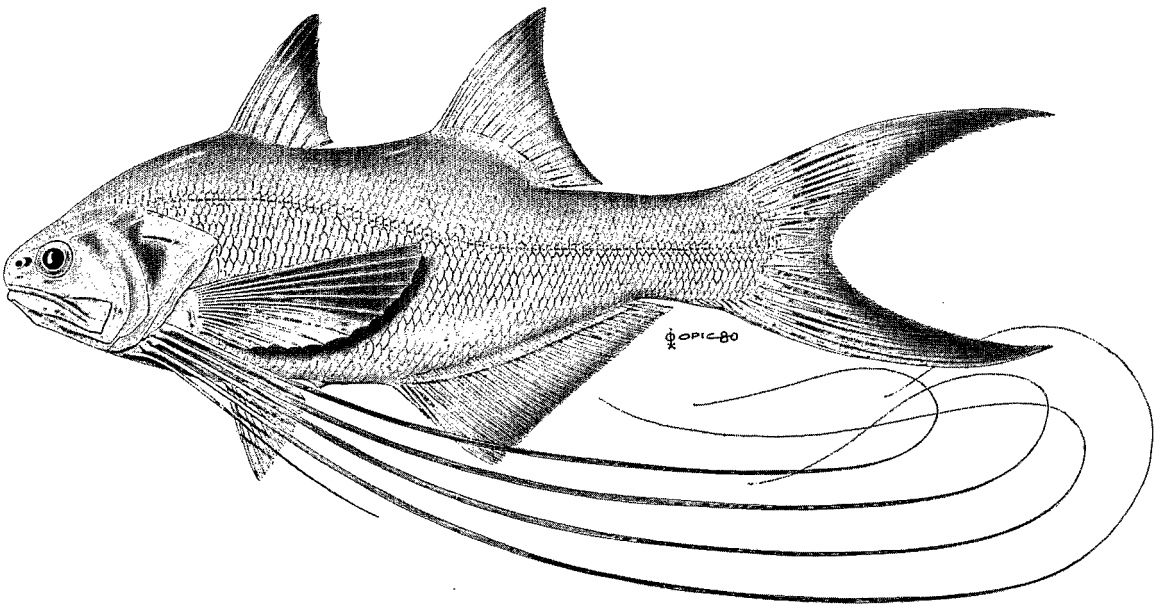


Figure 52.3 - *Pentanemus quinquarius* (d'après Séret & Opic, 1986).

Description : le corps est modérément allongé et comprimé, sa hauteur étant comprise 3,0 à 3,4 fois dans la longueur standard ; le museau très court est proéminent, la bouche infère ; l'extrémité postérieure du maxillaire est fortement élargie et s'étend bien au-delà de l'aplomb du bord postérieur de l'oeil. On compte 8 épines flexibles à la première nageoire dorsale, une épine flexible et 14-18 rayons mous à la seconde dorsale, 3 épines et 28-30 rayons mous à la nageoire anale. La base de l'anale est beaucoup plus longue que celle de la seconde dorsale ; la nageoire pectorale est insérée très bas ; les rayons filamenteux sont au nombre de 5, dont 4 plus longs que le corps. Les écailles cténoïdes sont au nombre de 68-75 en ligne latérale. La tête est écailleuse. Taille maximale observée : 350 mm LT.

Coloration : argentée, grisâtre sur le dos, blanche sur le ventre ; les nageoires sont teintées de jaune.

Distribution : cette espèce est connue des côtes d'Afrique occidentale, du Sénégal à l'Angola ; elle pénètre dans les estuaires et en eau saumâtre.

53 . BLENNIIDAE

Jacques DAGET

Les Blennies sont des poissons marins de petite taille vivant sur les fonds littoraux et dont certaines espèces peuvent entrer dans les estuaires et les embouchures des rivières. Le corps allongé et comprimé latéralement est nu et visqueux. La tête est forte et le museau court, la bouche infère ou terminale ; les mâchoires sont garnies d'une seule rangée de fortes dents. Une longue nageoire dorsale continue est soutenue dans sa partie antérieure par des épines et dans sa partie postérieure par des rayons mous. La nageoire anale, elle aussi allongée comporte 1 ou 2 épines et 15 à 26 rayons mous. Les nageoires ventrales à 3-5 rayons sont insérées en avant des pectorales. La nageoire caudale est arrondie ou tronquée. La tête est souvent ornée d'une crête médiane et de petits tentacules ou touffes de filaments dont la disposition caractérise les genres et les espèces.

Les Blennies sont ovipares et la ponte est gardée par le mâle. Un seul genre et une seule espèce intéressent la faune des eaux saumâtres de l'Ouest Africain.

Genre **HYPLEUROCHILUS** Gill, 1862

Les membranes branchiostèges continues ne sont pas soudées à l'isthme. La nageoire dorsale présente un décrochement entre la partie épineuse et la partie molle. Les dentaires sont réunis par un ligament. Il existe des filaments ou des appendices charnus aux narines et au-dessus des yeux.

Hypleurochilus langi (Fowler, 1923)
(fig. 53.1)

Blennius langi Fowler, 1923.
Nypleurochilus langi : Bath, 1977.

Description : les tentacules supraorbitaires font des deux tiers du diamètre de l'oeil à deux fois ce diamètre, les plus longs s'observant chez les mâles ; la forme de ces tentacules varie d'un seul appendice portant 2 à 4 petits filaments à 4 appendices d'égale longueur. La narine antérieure est tubuleuse et il existe généralement un, mais parfois jusqu'à quatre filaments nasaux. Les deux sexes ont la tête ornée d'une crête médiane, formée d'un repli cutané, plus haute chez les mâles que chez les femelles. On observe seulement une rangée incurvée de pores céphaliques dans les séries infraorbitaire et préoperculaire. La ligne latérale ne s'étend pas au-delà du niveau de la 8ème à la 10ème épine dorsale. On compte 12 épines et 14-17 (généralement 15-16) rayons mous à la nageoire dorsale, la dernière épine étant plus courte que les rayons mous ; deux épines et 16-19 (généralement 17-18) rayons mous à la nageoire anale, 1 épine et 4 rayons mous à la nageoire ventrale, 14 rarement 15 rayons à la pectorale. Taille maximale observée : 83 mm LT.

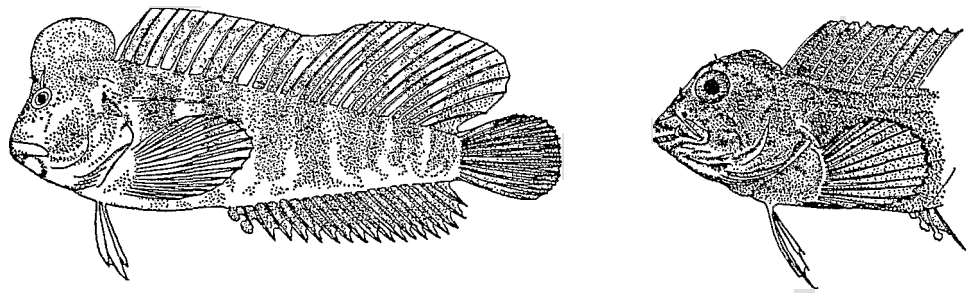


Figure 53.1 - *Hypleurochilus langi* (d'après Blache *et al.*, 1970).

Coloration : uniformément brune avec le dessous de la tête et la gorge plus pâle ; parfois les flancs sont marqués de bandes verticales plus sombres ; certains individus présentent une tache sombre sur la membrane entre la 1ère et la 3ème épine dorsale.

Distribution : cette espèce habite les côtes africaines du Nord Sénégal à l'embouchure du Zaïre. Elle a été capturée à l'embouchure de fleuves ou de rivières, mais en eau saumâtre et ne pénétre probablement pas en eau douce.

RÉFÉRENCE concernant les BLENNIIDAE

BATH (H.), 1977. - Revision der Blenniini (Pisces : Blennidae). *Senck. biol.* 57 (4-6) : 167-234.

54 . GOBIIDAE

Ian J. HARRISON & Peter J. MILLER

Les poissons de la famille des Gobiidae ont une taille petite à moyenne, avec le corps légèrement comprimé. La tête est arrondie ou déprimée avec les yeux en position dorso-latérale, l'un à côté de l'autre. Les nageoires pelviennes sont soudées en un disque ou sont unies au moins par une membrane transversale joignant la base des cinquièmes rayons. Il y a deux nageoires dorsales sauf dans le genre *Gobioides*. La base de la deuxième dorsale est plus longue que la distance entre la partie postérieure de cette nageoire et la base de la nageoire caudale. Cinq rayons branchiostèges sont présents.

De nombreux genres ont été décrits dans cette famille. Onze d'entre eux se rencontrent en Afrique de l'Ouest.

CLÉ DES GENRES

1 - Yeux rapprochés, saillants sur la tête ; nageoires pectorales à base longue et très mobile ; nageoires ventrales unies seulement à la base..... ***Periophthalmus***
- Yeux non saillants ; pectorales normales ; nageoires ventrales soudées formant un disque adhésif..... **2**

2 - Corps allongé ; une seule dorsale avec 14 à 21 rayons segmentés ; yeux petits, diamètre ne dépassant pas 10 % de la longueur de la tête ; caudale lancéolée..... ***Gobioides***
- Deux nageoires dorsales ; diamètre de l'oeil dépassant 10 % de la longueur de la tête ; deuxième dorsale avec 8 à 13 rayons segmentés..... **3**

3 - Dents antérieures de la mâchoire supérieure sétiformes ; mâchoire inférieure portant des dents labiales ; lèvre supérieure pourvue d'une encoche médiane ; lèvre inférieure pourvue de renflements charnus ; pelviennes formant un fort disque adhésif, soudé à l'abdomen..... **4**
- Dents caniniformes ; dents labiales absentes ; lèvre supérieure dépourvue d'une encoche médiane ; lèvre inférieure dépourvue de renflements charnus ; disque pelvien non soudé à l'abdomen..... **5**

4 - Mâchoire supérieure dépourvue de dents caniniformes ; lèvre supérieure lisse ou crénelée, avec des fentes latérales (fig. 54.6)..... ***Sicydium***
- Mâchoire supérieure des mâles portant des dents caniniformes sur son bord postérieur ; lèvres supérieures toujours lisses, dépourvues de fentes latérales (fig. 54.8)..... ***Parasicydium***

5 - Renflements charnus à l'intérieur de l'ouverture branchiale ; bouche infère ; mâchoire inférieure plus courte que la mâchoire supérieure ; museau plus long que le diamètre de

l'oeil et mesurant 30 % de la longueur de la tête ; joues dépourvues d'écailles ; environ 58 écailles en ligne longitudinale ..... ***Chonophorus***

- Surface intérieure de l'ouverture branchiale dépourvue de renflements charnus ; bouche oblique ou subhorizontale (dans le dernier cas, joues pourvues d'écailles) **6**

6 - Au moins 59 écailles en ligne longitudinale ..... ***Gobionellus***
- Moins de 50 écailles en ligne longitudinale **7**

7 - Nageoire pectorale pourvue dans sa partie supérieure de rayons libres filiformes **8**
- Pectorale dépourvue de rayons libres **9**

8 - Jusqu'à 10 rayons libres à la pectorale ; plus de 40 écailles en ligne longitudinale et 17 écailles en ligne transversale ; narines antérieures avec un petit renflement charnu, parfois digité ..... ***Mauligobius***
- Au plus 5 rayons libres à la pectorale ; moins de 40 écailles en ligne longitudinale et 12 à 14 en ligne transversale ; narines antérieures dépourvues de renflement charnu ..... ***Bathygobius***

9 - Moins de 30 écailles en ligne longitudinale ..... ***Yongeichthys***
- 30 écailles ou plus en ligne longitudinale **10**

10 - Une paire de barbillons au menton, une autre aux narines antérieures ..... ***Nematogobius***
- Pas de barbillons au menton ni aux narines antérieures **11**

11 - 9 écailles en ligne transversale ; une ligne pourpre part de l'angle de la bouche jusqu'au bord supérieur de l'opercule ; une série de bandes étroites sombres en dessous de la ligne médiane sur la partie postérieure du corps ..... ***Porogobius***

- 10 à 11 écailles en ligne transversale ; antéro-ventralement, une à trois bandes étroites sombres de l'oeil jusqu'à l'angle de la bouche ; jusqu'à 5 taches le long de la ligne médiane ..... ***Ctenogobius***

KEY TO GENERA

1 - Eyes closely set and elevated ; pectoral fins long and mobile ; only bases of ventral fins united ..... ***Periophthalmus***
- Eyes not elevated ; pectoral fins normal ; ventral fins completely united into a disk **2**

2 - Body distinctly elongate ; eyes small, with diameter not more than 10 % of head length ; dorsal fins continuous, with 14 to 21 segmented rays ; caudal fin lanceolate ..... ***Gobioides***
- Eye diameter more than 10 % of head length ; dorsal fins at least slightly separated ; 8 to 13 segmented rays in second dorsal fin **3**

3 - Anterior teeth of upper jaw setiform ; lower jaw bearing labial teeth ; upper lip with medial notch ; lower lip with lateral fleshy swellings ; pelvic fins in stout, circular, suctorial disk, adnate to abdomen **4**
- All teeth caniniform ; labial teeth absent ; upper lip lacking medial notch ; lower lip lacking fleshy swellings ; pelvic disk not adnate to abdomen **5**

4 - Upper jaw lacking caniniform teeth ; upper lips smooth or crenate, with distinct lateral clefts (fig. 54.6) ..... ***Sicydium***

- Upper jaw of males bearing caniniform teeth at posterior margins ; upper lips always smooth, and lacking distinct lateral clefts (fig. 54.8) ..... ***Parasicydium***

5 - Fleshy processes on inside of branchial opening ; mouth inferior ; lower jaw shorter than upper ; snout longer than eye and approximately 30 % of head length ; cheek naked ; 56 to 70 scales in longitudinal series, usually 58 in West African taxa ..... ***Chonophorus***
- Inside of branchial opening without fleshy processes ; mouth more or less oblique or, if subhorizontal, then cheek scaled **6**

6 - At least 59 scales in longitudinal series ..... ***Gobionellus***
- Less than 50 scales in longitudinal series **7**

7 - Pectoral fin with outer rays free from membrane **8**
- Pectoral fin without free rays **9**

8 - Up to 10 free pectoral rays ; more than 40 scales in longitudinal series and 17 scales in transversal series ; anterior nostrils each with single or digitate small process ..... ***Mauligobius***
- Not more than 5 free pectoral rays ; less than 40 scales in longitudinal series and 12 to 14 scales in transversal series ; anterior nostrils lacking process ..... ***Bathygobius***

9 - Less than 30 scales in longitudinal series ..... ***Yongeichthys***
- 30 or more scales in longitudinal series **10**

10 - One pair of barbels on chin ; anterior nostrils each bearing small barbel ... ***Nematogobius***
- Chin and anterior nostrils lacking barbels **11**

11 - 9 scales in transversal series ; crescentic purple band from angle of jaw to dorsal opercle ; series of narrow, dark bands ventral to lateral midline on rear of body ..... ***Porogobius***
- 10 to 11 scales in transversal series ; one to three dark bands from the eye to angle of jaw ; up to 5 spots along midline of body ..... ***Ctenogobius***

	ELLg	ELT	Epd	RD	RPc	V
P. barbarus	90-100			X-XII/I.12-13	13-14	+
G. ansorgii				VII.19-21	17	-
G. africanus				VII.14	17-19	-
S. brevifile	52-66	max. 20	±15	VI/I.10	17-18	+
P. bandama	52-58	12-13	0	VI/I.10	17	+
C. lateristriga	56-62	14-17	18-25	VI/I.10-11	14-16	-
G. occidentalis	59-62	14-15	20-26	VI/I.13	18-20	-
G. oceanicus	60-76					
C. lepturus	32-36	10-11	15-16	VI/I.10-11	16-17	-
N. maindroni	30-34	10-12	max. 14	VI/I.11-12	17-19	-
M. nigri	42-44	17		VI/I.10	10 libres	-
B. soporator	33-40	12-14	17-25	VI/I.8-9	4-5 libres	-
B. casamancus	34-39	12-13	14-21	VI/I.9-11	3 libres	-
P. schlegelii	30-35	9		VI/I.9-10	19	-
Y. thomasi	23-27	8-9	11-16	VI/I.8-9	15-16	-

Tableau. 54.1 - Principaux caractères morphologiques des espèces de Gobiidae.

Genre **PERIOPHTHALMUS** Bloch & Schneider, 1801

Ce genre est caractérisé par un corps subcylindrique comprimé en arrière, une série de dents caniniformes à la mâchoire supérieure, l'absence de canaux sensoriels sur la tête et des neuromastes suborbitaires disposés en rangées courtes.

Des douze espèces reconnues par Murdy (1989), une seule se rencontre en Afrique de l'Ouest.

Periophthalmus barbarus (Linnaeus, 1766)
(fig. 54.1)

Gobius barbarus Linnaeus, 1766.
Gobius koebreuteri Pallas, 1770 (voir Murdy, 1989).
Periophthalmus papilio Bloch & Schneider, 1801 (voir Murdy, 1989).
Periophthalmus erythronemus Duméril, 1858 (voir Steindachner, 1870).

Description : les lèvres supérieures sont recouvertes par un repli cutané ; les narines antérieures sont coniques et tubulaires, atteignant le niveau de la lèvre inférieure ; les narines postérieures petites, en forme de fente ; bouche large dont la commissure atteint le niveau du milieu de l'œil. Ecailles prédorsales s'étendant jusqu'au niveau postérieur de l'œil ; bord supérieur de l'opercule, du préopercule et du suborbitaire avec des petites écailles cycloïdes ; base de la pectorale portant de nombreuses petites écailles cycloïdes ; 90 à 100 écailles cycloïdes sur les flancs. Première dorsale : X-XII ; deuxième dorsale : I.12-13 ; anale : I.9 (10) ; pectorale : 13-14 ; pelviennes unies par une membrane transversale entre les bases des cinquièmes rayons segmentés ; caudale asymétrique, avec les rayons supérieurs plus longs. Taille maximale observée : 165 mm LT (un exemplaire de 250 mm LT a été signalé par Eggert, 1935).

Coloration : sur le vivant, la tête, le dos et les flancs sont brun-violet ; le menton est clair ou marbré de gris. La surface ventrale est blanchâtre. La première dorsale est noire, avec une bande longitudinale plus claire près de son bord distal et parfois une deuxième bande longitudinale près de sa base. La deuxième dorsale est noire avec deux bandes longitudinales translucides. L'anale est en général blanchâtre, parfois pourvue de petites taches sombres. La partie supérieure de la caudale est brun foncé, la partie inférieure blanchâtre. La pectorale est sombre dans sa partie antérieure, pourvue d'une marge gris clair dans sa partie postérieure en particulier sur la partie ventrale. Les pelviennes sont blanchâtres sur la partie inférieure, brun foncé sur la partie supérieure et sont pourvues d'une marge blanchâtre.

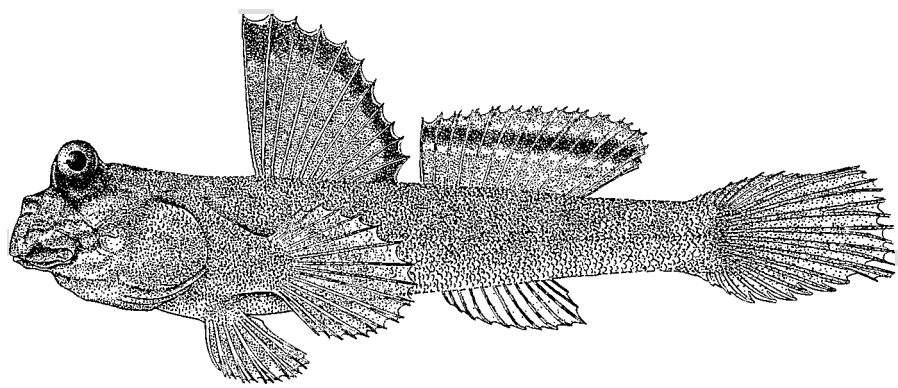


Figure 54.1 - *Periophthalmus barbarus* (d'après Poll, 1959).

Distribution (fig. 54.2) : espèce habitant les eaux saumâtres le long des côtes du Sénégal jusqu'à l'Angola. Occasionnellement en eaux douces, mais toujours près des côtes.

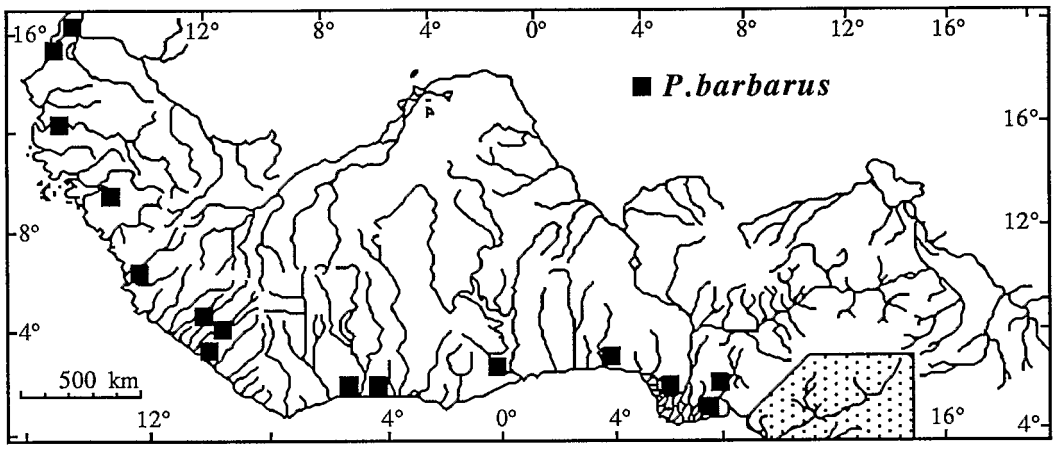


Figure 54.2 - Distribution géographique de *P. barbarus*.

Genre **GOBIOIDES** Lacépède, 1800

Il est caractérisé par un corps très allongé et comprimé. La tête est comprimée ; les mâchoires subégales ; la lèvre supérieure est dépourvue d'encoche et de renflement ; la bouche oblique. Une à trois rangées de dents à la mâchoire supérieure, une à quatre à la mâchoire inférieure ; dents externes plus grandes. Yeux réduits, leur diamètre ne dépassant pas 10 % de la longueur de la tête. Présence de canaux sensoriels sur la tête, pores petits. Corps couvert de petites écailles cycloïdes. Dorsale continue. Pelviennes unies en un disque non soudé à l'abdomen.

Huit espèces ont été décrites dans ce genre. Deux d'entre elles se rencontrent en Afrique de l'Ouest, dont une, *Gobioides africanus*, a une répartition marine ; sa présence dans les estuaires mérite d'être confirmée.

CLÉ DES ESPÈCES

- Mâchoire inférieure avec deux rangées de dents ; 19 à 21 rayons segmentés à la dorsale ; 19 rayons segmentés à l'anale ; 31 vertèbres ; taille maximale 500 mm LT ; espèce fréquentant en général les eaux saumâtres, remontant parfois les rivières..... ***G. ansorgii***
- Une seule rangée complète de dents à chaque mâchoire ; 14 rayons segmentés à la dorsale ; 14 rayons segmentés à l'anale ; 26 vertèbres ; taille généralement inférieure à 130 mm LT ; espèce marine retrouvée le long des côtes..... ***G. africanus***

KEY TO SPECIES

- Lower jaw with 2 rows of teeth ; dorsal fin with 19 to 21 segmented rays ; anal fin with 19 segmented rays ; 31 vertebrae ; attaining 500 mm TL ; primarily brackish water/estuarine, but may ascend rivers ..... ***G. ansorgii***
- One complete row of teeth in each jaw ; dorsal fin with 14 segmented rays ; anal fin with 14 segmented rays ; 26 vertebrae ; not usually exceeding 130 mm TL ; primarily inshore marine ..... ***G. africanus***

Gobioides ansorgii Boulenger, 1909
(fig. 54.3)

Gobioides senegalensis Puyo, 1957 (voir Cadenat, 1960).

Description : deux rangées de dents coniques à la mâchoire inférieure ; une rangée à la mâchoire supérieure. L'angle de la bouche se trouve en dessous de l'oeil ou s'étend postérieurement. Dorsale : VII.19-21 ; anale : I.19 ; pectorale : 17 ; caudale : 17 rayons segmentés ; dorsale et anale unies avec la caudale par une membrane ; 31 vertèbres. Taille maximale observée : 500 mm LT.

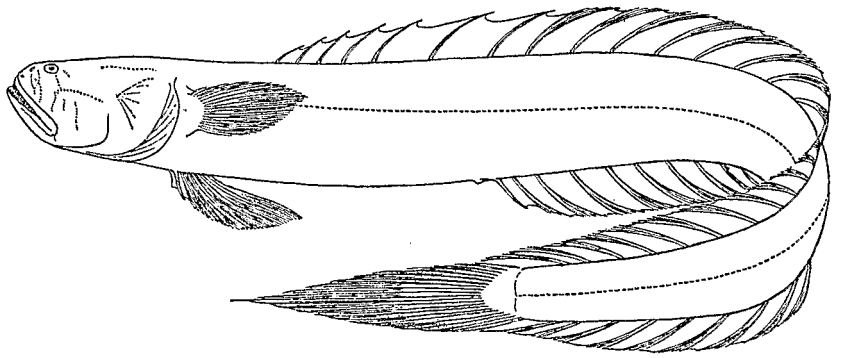


Figure 54.3 - *Gobioides ansorgii* (d'après Boulenger, 1916).

Coloration : les exemplaires conservés ont une coloration uniforme brun clair ; des spécimens vivants ont la tête et le dos bleu grisâtre et la partie ventrale du corps blanc jaunâtre. Les nageoires sont grises ou blanches.

Distribution (fig. 54.9) **:** l'espèce se trouve dans les eaux saumâtres, les estuaires et occasionnellement les lagunes du Sénégal jusqu'au Zaïre ; parfois elle remonte les rivières mais elle dépasse rarement la zone des marées.

Remarque : Maugé (1986) a introduit la synonymie entre *Gobioides senegalensis* Puyo, 1957 et *G. africanus* (Giltay, 1935). L'examen des deux syntypes de *G. senegalensis* nous a permis de confirmer la synonymie entre *G. senegalensis* et *G. ansorgii* telle qu'elle a été suggérée par Cadenat (1960).

Gobioides africanus (Giltay, 1935)
(fig. 54.4)

Paratyntlastes africanus Giltay, 1935 (voir Palmer, 1952).

Description : une seule rangée de dents coniques aux mâchoires. Angle de la bouche en-dessous de l'oeil. Dorsale : VII.14 ; anale : I.14 ; pectorale : 17-19 ; caudale : 17 rayons segmentés. Dorsale et anale non unies à la caudale. Taille maximale observée : 129 mm LT.

Coloration : les exemplaires conservés sont uniformément brun clair. Sur le vivant, la coloration est blanchâtre sur le corps et les nageoires ; la pointe des rayons des nageoires dorsale et anale est sombre.

Distribution : il s'agit d'une forme marine et sa présence en eau saumâtre mérite d'être confirmée. Connue du Golfe de Guinée jusqu'au Zaïre.

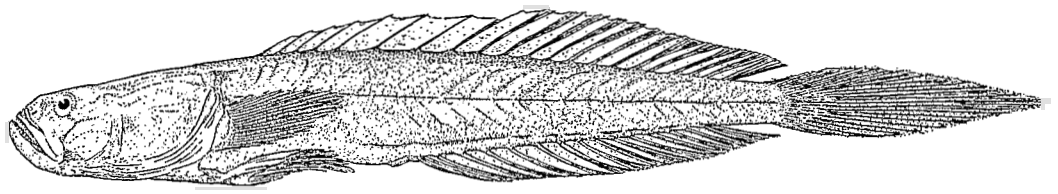


Figure 54.4 - *Gobioides africanus* (d'après Giltay, 1935).

Genre **SICYDIUM** Valenciennes, 1837

Ce genre est caractérisé par un corps allongé, légèrement comprimé au niveau de la tête. Le museau est arrondi, la bouche subhorizontale. Les lèvres sont plutôt épaisses, en particulier la lèvre supérieure qui est lisse ou crénelée, pourvues de fentes latérales (fig. 54.6). La lèvre inférieure possède deux à trois rangées de petites papilles et de renflements charnus aux angles de la bouche. La mâchoire supérieure porte des dents sétiformes, dirigées vers l'intérieur. La mâchoire inférieure est pourvue d'une rangée de dents labiales et d'une rangée de dents coniques. Yeux larges, en position dorso-latérale. Intérieur de l'ouverture branchiale dépourvu de renflements charnus. Présence de canaux sensoriels sur la tête. Petites écailles cténoïdes sur le corps. Pelviennes unies en un disque fort, soudé à l'abdomen.

Une douzaine d'espèces ont été décrites dans ce genre. Deux d'entre elles sont susceptibles d'être rencontrées dans la zone considérée. Il est à noter cependant que tous les spécimens examinés et identifiés *Sicydium brevifile* diffèrent nettement de l'holotype de cette espèce, provenant du Cameroun. Cet exemplaire type a la bouche plus large, l'angle de la bouche s'étend jusqu'au bord postérieur de l'oeil, les lèvres sont peu crénelées, on compte plus de dents à la mâchoire supérieure et les rayons épineux de la première dorsale sont légèrement allongés. Le type de *S. brevifile* semble proche de l'espèce *S. bustamantei* (Greef, 1882) qui, jusqu'à présent, n'est connue que des îles de Fernando Poo, Annobon et San Thomé, et pour laquelle nous ne présentons pas de diagnose. La position taxinomique des populations de *Sicydium* de l'Afrique de l'Ouest mérite d'être confirmée par l'étude d'autres collections.

CLÉ DES ESPÈCES

- Lèvre supérieure crénelée, pourvue d'une encoche médiane et de fentes latérales (fig. 54.6) ; première dorsale dépourvue de rayons épineux allongés chez l'adulte ; corps jaunâtre à foncé ; des bandes obliques sombres sur la tête ..... ***S. brevifile***
- Lévre supérieure lisse, à l'exception d'une encoche médiane et de fentes latérales ; première dorsale portant des rayons épineux allongés s'étendant jusqu'à la deuxième dorsale chez l'adulte ; corps sombre ; tête pourvue de plusieurs petites taches brunes..... ..... ***S. bustamantei***

KEY TO SPECIES

- Upper lip crenate with medial notch and lateral clefts (fig. 54.6) ; first dorsal fin without elongate spinous rays in adult ; body yellowish to dark ; oblique, dark bars on side of head..... .....***S. brevifile***
- Upper lip with medial notch and lateral clefts, but otherwise smooth ;first dorsal fin of adult often with elongate spinous rays extending posteriorly beyond second dorsal fin ; body distinctly dark ; head with many small brown spots..... ***S. bustamantei***

Sicydium brevifile Ogilvie-Grant, 1884
(fig. 54.5)

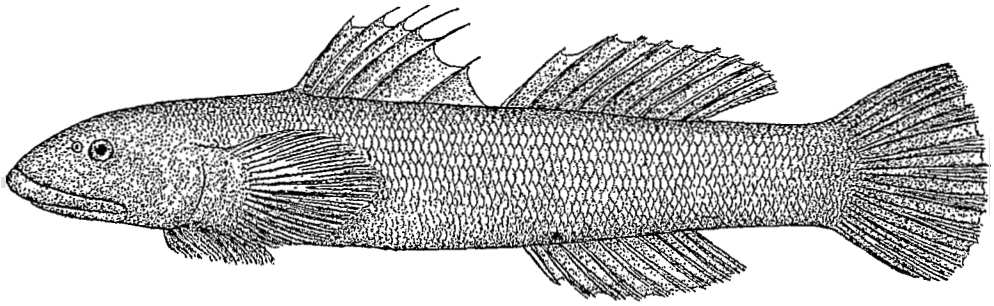


Figure 54.5 - *Sicydium brevifile* (d'après Boulenger, 1916).

Description : lèvre supérieure crénelée, avec une dépression longitudinale intérieure et un tubercule médian juste derrière l'encoche médiane. Angle de la bouche atteignant le tiers antérieur ou la moitié de l'oeil. Chaque moitié de la mâchoire supérieure pourvue de 22 à 31 dents tricuspides minces. Mâchoire inférieure portant jusqu'à quatre dents coniques de chaque côté ; 22 à 30 dents labiales de chaque côté (fig. 54.6). Environ 15 écailles cycloïdes prédorsales sur la nuque, devenant progressivement subdermiques en avant ; environ 52 à 66 écailles en ligne longitudinale, jusqu'à 20 en ligne transversale ; premières écailles sur les flancs (au niveau de la pectorale) légèrement subdermiques, cycloïdes ou légèrement cténoïdes ; écailles à la partie postérieure des flancs nettement cténoïdes à l'exception des deux dernières rangées qui sont cycloïdes. Ecailles cténoïdes sur le dos jusqu'à la base de la première dorsale, sauf les écailles adjacentes des nageoires dorsales et celles de la partie dorsale du pédoncule caudal, qui sont cycloïdes ; écaillure ventrale discrète ; écailles adjacentes de la nageoire anale et de la partie ventrale du pédoncule caudal cycloïdes ; jusqu'à 18 écailles autour du pédoncule caudal. Première dorsale VI, avec la distance entre les épines V et VI plus grande qu'entre les épines antérieures ; deuxième dorsale : I.10 ; anale : I.(9) 10 ; pectorale : 17-18 ; caudale tronquée avec 17 rayons segmentés, dont 11 à 13 branchus ; distance entre les dorsales ne dépassant pas 3 % de la longueur standard. Papille urogénitale petite et arrondie. Taille maximale observée : 81 mm LT.

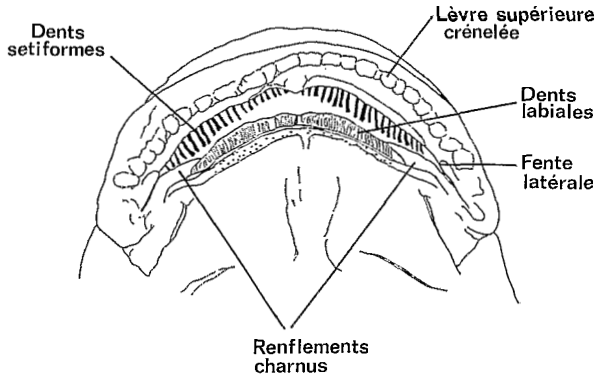


Figure 54.6 - Vue ventrale de la bouche de *Sicydium brevifile*.

Coloration : les exemplaires conservés ont le corps marbré de vert brunâtre sur le dos, blanc clair à jaune sur le ventre. La lèvre supérieure et la partie antéro-dorsale du museau sont marbrées de brun. La région occipitale et la nuque sont plus claires, mais avec des zones brun-noir. Latéralement, la tête est pourvue de deux à trois bandes obliques brun-noir : une bande suborbitaire antérieure allant de l'oeil jusqu'à la mâchoire : deux bandes parallèles à

cette dernière, mais situées plus en arrière sur le suborbitaire et l'opercule, avec la bande la plus postérieure parfois divisée en deux parties. Une tache brun foncé à la base de la pectorale. Six taches paires brun foncé situées au-dessus de la ligne médiane sur les flancs, de la base de la pectorale jusqu'à l'origine de la deuxième dorsale. Cinq à six larges bandes transversales, séparées par des bandes plus claires, sur les flancs à partir de l'origine de la première dorsale jusqu'au pédoncule caudal. Base de la caudale pourvue d'une étroite bande transversale. Dorsales avec des petits points brun-noir, la première dorsale étant la plus sombre ; anale pointillée à son bord distal ; pectorale légèrement pointillée, avec une ou deux taches plus foncées près de sa base ; même coloration sur la caudale ; pelvienne claire.

Distribution (fig. 54.9) **:** nous avons examiné des exemplaires provenant des rivières Dodo et Tabou en Côte d'Ivoire alors que l'espèce n'était connue jusqu'ici que du Cameroun, du Rio Muni et du Congo. Il est possible et même probable que cette espèce se retrouve dans d'autres bassins de la zone considérée. Thys van den Audenaerde (1967) a suggéré que cette espèce se reproduit en mer. Pourtant,les autres espèces de ce genre, retrouvées dans l'ouest de l'océan Atlantique et dans l'Indo-Pacifique, se reproduisent en eau douce dans les rapides à courant fort, leur habitat préféré. Les larves effectuent des migrations vers la mer et les juvéniles remontent les rivières où les adultes passent toute leur vie. Ce cycle explique la présence de petits spécimens près des côtes.

Genre **PARASICYDIUM** Risch, 1980

Ce genre est caractérisé par un corps allongé, à tête légèrement déprimée. Le museau est arrondi, la bouche subhorizontale, la commissure des lèvres en dessous du tiers antérieur ou de la moitié de l'oeil. Lèvres plutôt épaisses, notamment la lèvre supérieure qui est pourvue d'une encoche médiane mais dépourvue d'un renflement charnu médian intérieur. Lèvre supérieure en général lisse, parfois légèrement déprimée, mais jamais crénelée et dépourvue de renflements charnus latéraux (parfois avec des petites dépressions latérales) (fig. 54.8). Lèvre inférieure avec une bande étroite de deux à trois rangées de petites papilles et avec des renflements charnus à chaque angle de la bouche. Mâchoire supérieure portant 18 à 25 petites dents tricuspides de chaque côté, dirigées vers l'intérieur, et, latéralement ; les mâles ont des petites dents coniques. Mâchoire inférieure portant 23 à 26 (parfois 28) dents labiales de chaque côté, dirigées vers l'extérieur et une rangée de dents coniques. Yeux plutôt grands, en position dorso-latérale. L'intérieur de l'ouverture branchiale est dépourvue de renflements charnus. Présence de canaux sensoriels sur la tête. Tête, abdomen et partie antérieure du corps jusqu'à l'origine de la deuxième dorsale dépourvus d'écailles ; écailles petites, celles situées sur la ligne médiane étant cténoïdes, celles sur les parties dorsales et ventrales du corps étant cycloïdes ; pédoncule caudal portant des écailles cycloïdes, comme à la base de la caudale. Nageoires dorsales nettement séparées ; pelviennes unies en un disque fort soudé à l'abdomen ; caudale tronquée (échancrée chez les juvéniles). 26 vertèbres. Une seule espèce a été décrite dans le genre.

Parasicydium bandama Risch, 1980
(fig. 54.7)

Description : 52 à 58 écailles en ligne longitudinale, 12 à 13 en ligne transversale. Première dorsale : VI ; deuxième dorsale : I.10 ; anale : I.10 ; pectorale : 17 ; caudale : 13 + 4. Distance entre les dorsales 9 à 10 % de la longueur standard ; épines de la première dorsale plutôt courtes, avec la troisième épine plus longue ; sixième épine nettement plus petite que les autres. Papille urogénitale petite, carrée ou rectangulaire. Taille maximale observée : 54 mm LT.

Coloration : les exemplaires conservés ont le corps et la tête marbrés de brun-noir, notamment le museau et la lèvre supérieure, qui est complètement brune à l'exception de l'angle de la bouche. Une tache sombre en dessous de la moitié de l'oeil, une autre devant l'opercule. Les flancs sont pourvus de taches à partir de la base de la pectorale jusqu'au pédoncule caudal ; taches en général au dessus de la ligne médiane, parfois en dessous, et groupées en cinq à six bandes transversales, la plus sombre au niveau de la ligne médiane. Partie ventrale du corps claire. Première dorsale pourvue de petites taches blanches sur les rayons ; deuxième dorsale avec une tache brune foncée à la base des rayons, ou pointillée de brun-noir ; anale pointillée de brun-noir avec une bande longitudinale diffuse de taches près

de son bord distal ; pectorale sombre avec une tache à sa base et parfois à sa pointe postérieure ; caudale avec une tache noire à sa base et pointillée de brun, sauf aux pointes dorsale et ventrale ; parfois des bandes sombre en fer à cheval sur la caudale.

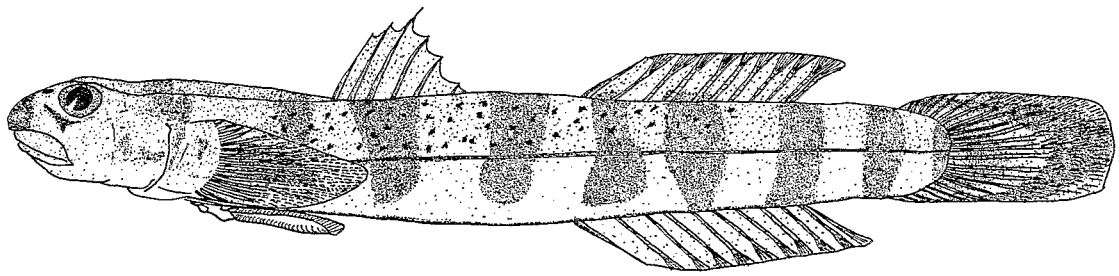


Figure 54.7 - *Parasicydium bandama* (d'après Risch, 1980).

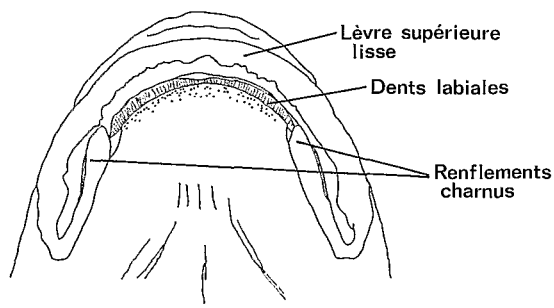


Figure 54.8 - Vue ventrale de la bouche de *Parasicydium bandama*.

Distribution (fig. 54.9) **:** dans la zone considérée, l'espèce est connue de la rivière Bandama en Côte d'Ivoire. Ailleurs elle a été retrouvée dans la rivière Lokunje au Cameroun et dans le bassin du Kouilou au Congo. Il est probable qu'elle existe dans d'autres bassins de l'Afrique de l'Ouest.

Genre **CHONOPHORUS** Poey, 1860

Remarque : il existe une confusion dans la nomenclature des genres *Chonophorus* et *Awaous*. Dans ce travail nous utilisons *Chonophorus* pour les espèces de l'Afrique de l'Ouest.

Le genre est caractérisé par un corps allongé, subcylindrique en avant, comprimé en arrière. Le museau est plus long que l'oeil. La bouche est terminale, subhorizontale, avec la mâchoire supérieure proéminente ; les lèvres sont épaisses, dépourvues d'encoche ou de renflement. Les dents aux mâchoires sont caniniformes, en général en plusieurs rangées, avec la rangée extérieure plus large. L'angle de la bouche atteint le niveau du bord antérieur de l'oeil. Des renflements charnus sont présents à l'intérieur de l'ouverture branchiale. Les canaux sensoriels sont présents et bien développés. La tête est nue à l'exception d'écailles prédorsales cycloïdes. Les flancs portent des écailles cténoïdes. Les pelviennes sont unies en un disque qui n'est pas soudé à l'abdomen. La caudale est arrondie.

Les genres *Chonophorus* et *Awaous* comprennent une douzaine d'espèces, dont une seule a été signalée de la zone considérée.

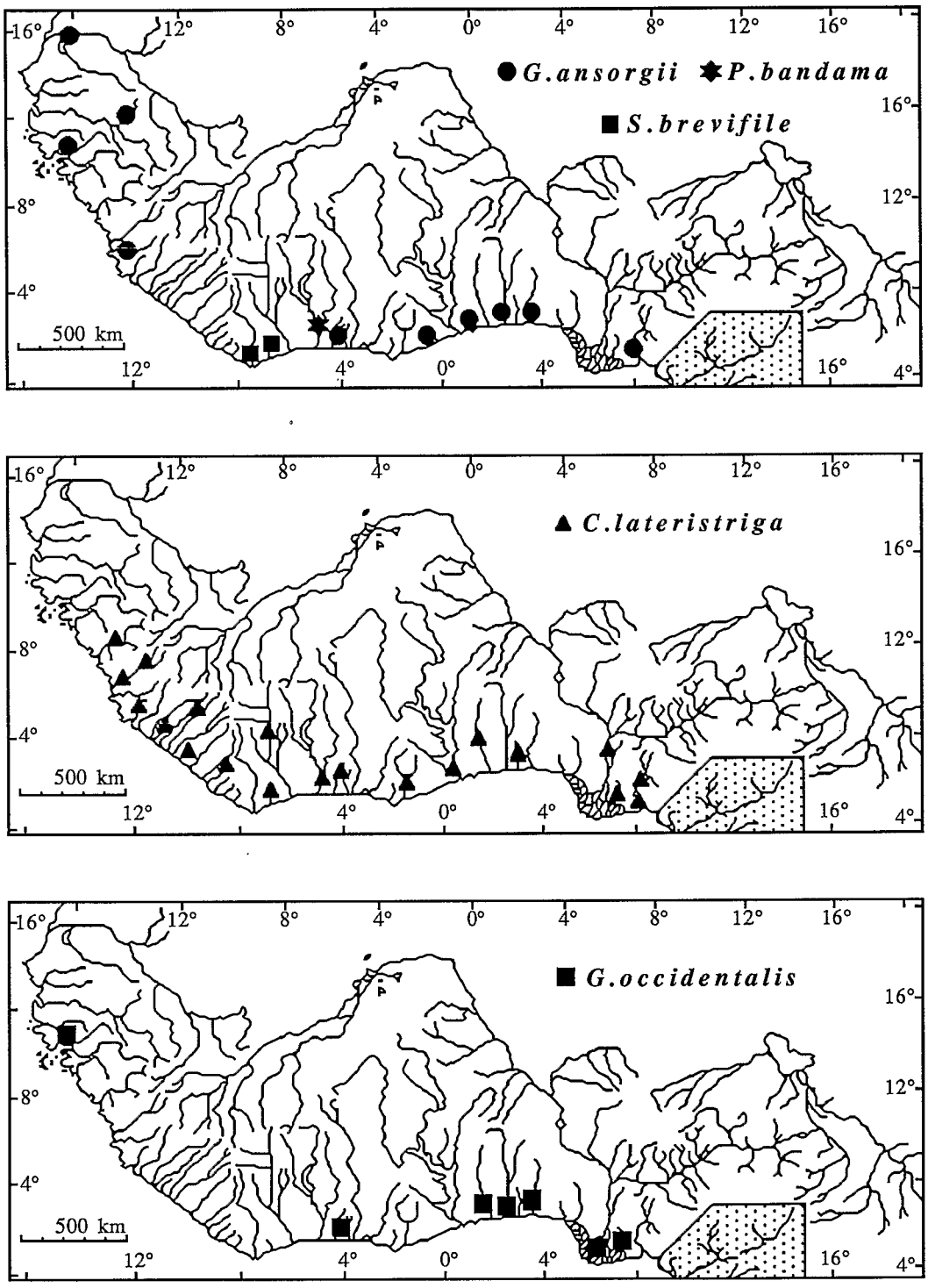


Figure 54.9 - Distribution géographique des espèces appartenant aux genres *Gobioides*, *Sicydium*, *Parasicydium*, *Chonophorus* et *Gobionellus*.

Chonophorus lateristriga (Duméril, 1858)
(fig. 54.10)

Gobius lateristriga Duméril, 1858 (voir Maugé, 1986).
Gobius aeneofuscus var. *guineensis* Peters, 1877 (voir Maugé, 1986).
Gobius guineensis : Boulenger, 1902.
Chonophorus guineensis : Herre, 1946.

Description : corps cylindrique ; museau 33 à 38 % de la longueur de la tête. Deux à trois séries de petites dents caniniformes. Tête 20 à 30 % (en général près de 30) de la longueur standard. Ouverture branchiale portant deux renflements charnus à la face intérieure. 18 à 25 écailles cycloïdes prédorsales, s'étendant jusqu'à la partie postérieure du préopercule. Corps pourvu d'écailles cténoïdes fortes, 56 à 62 (en général 57 à 58) en ligne longitudinale, 14 à 16 (17) en ligne transversale ; 16 à 20 écailles autour du pédoncule caudal. Première dorsale : VI ; deuxième dorsale : I.10 (11) ; anale : I.10 (11) opposée à la deuxième dorsale ; pectorale : 14-16 ; caudale : 17 rayons segmentés (12 +5 ou 13 + 4) ; pelviennes ovales. Taille maximale observée : 155 mm LT.

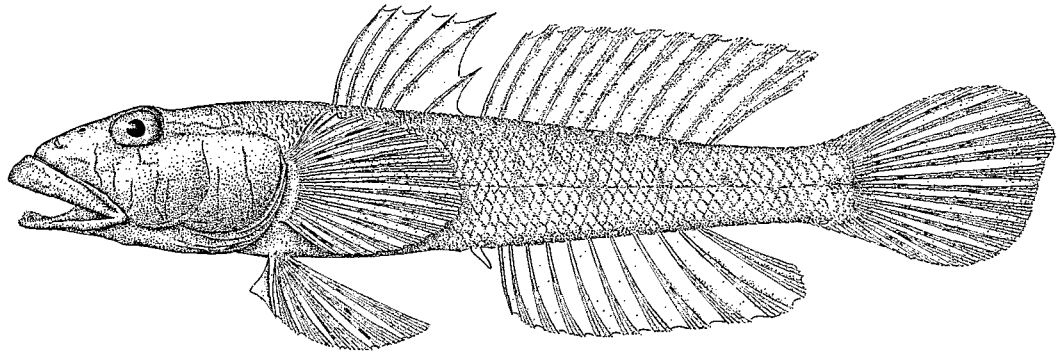


Figure 54.10 - *Chonophorus lateristriga* (d'après Poll, 1959).

Coloration : sur la tête des exemplaires conservés nous avons observé quatre lignes de taches brunes allant de l'oeil vers la mâchoire. Le corps est jaunâtre sur le dos, avec plusieurs (environ 14) bandes de taches brunes. Les flancs portent dix taches brunes, peu distinctes, près de la ligne médiane, avec la dernière tache située à la base de la caudale. La surface ventrale est blanche. Les dorsales sont claires, avec des zones brunes marbrées. L'anale, la pelvienne et les pectorales sont claires. La caudale est pourvue d'au moins trois bandes transversales de points bruns. Sur le vivant, les taches sur le corps et les nageoires sont de cramoisi à brun-pourpre.

Distribution (fig. 54.9) **:** l'espèce est souvent trouvée dans les cours inférieurs des rivières, en eau douce et saumâtre, du Sénégal jusqu'à l'Angola. Elle peut également remonter les rivières assez en amont.

Genre **GOBIONELLUS** Girard, 1858

Il est caractérisé par un corps allongé et comprimé, en particulier dans sa partie postérieure. La bouche est terminale et oblique. Les lèvres sont dépourvues d'encoche et de renflement. Les mâchoires portent plus d'une rangée de dents caniniformes, les dents de la rangée extérieure plus grandes que les autres. La commissure des lèvres s'étend jusqu'au niveau du bord antérieur de l'oeil ou au plus du bord postérieur. Le diamètre de l'oeil fait plus de 10 % de la longueur de la tête. Distance interobitaire étroite. La surface intérieure de l'ouverture branchiale est dépourvue de renflements charnus. Canaux sensoriels présents. Ecailles prédorsales parfois présentes ; tête nue, parfois quelques

écailles sur l'opercule. Corps pourvu d'écailles cténoïdes. Dorsales très rapprochées, presque continues à leur base ; bases de la deuxième dorsale et de l'anale plutôt longues ; pelviennes unies en un disque non soudé à l'abdomen ; caudale longue et lancéolée.

Le genre comprend sept espèces dont deux ont été signalées d' Afrique de l'Ouest. La présence de *G. oceanicus* mérite d'être confirmée.

CLÉ DES ESPÈCES

- 59 à 62 écailles en ligne longitudinale, en général moins de 60 ; pas de tache ovale brune sur la ligne médiane, au niveau de la pectorale et en dessous de la première dorsale..... ***G. occidentalis***
- 60 à 76 écailles en ligne longitudinale ; flancs pourvus d'une tache ovale brune sur la ligne médiane, au niveau de la pectorale et en dessous de la première dorsale..... ***G. oceanicus***

KEY TO SPECIES

- 59 to 62 scales in longitudinal series, often less than 60 ; no oval brown spot directly over lateral midline, at level of pectoral fin and below first dorsal fin..... ***G. occidentalis***
- 60 to 76 scales in longitudinal series ; flanks bearing an oval brown spot directly over lateral midline at level of pectoral fin and below first dorsal fin ..... ***G. oceanicus***

Gobionellus occidentalis (Boulenger, 1909)
(fig. 54.11)

Gobius occidentalis Boulenger, 1909 (voir Maugé, 1986).
Oxyurichthys occidentalis : Fowler, 1936.

Description : tête et surtout corps comprimés. Deux rangées de dents aux mâchoires. Angle de la bouche atteignant le niveau de la moitié ou du bord postérieur de l'oeil. Distance interorbitaire faisant 27 à 37 % du diamètre de l'oeil. 20 à 26 écailles prédorsales ; partie dorsale de l'opercule pourvue d'écailles ; 59 à 62 (en général moins de 60) écailles en ligne longitudinale dont 55 à 59 situées sur le corps et 3 à 5 sur la caudale ; 14 à 15 écailles en ligne transversale. Première dorsale : VI ; deuxième dorsale : I.13 ; anale : I.14 (13) ; pectorale : 18-19 (20) ; caudale : 15 + 2. Distance entre les dorsales en général ne dépassant pas 1 % de la longueur standard ; caudale lancéolée, sa longueur faisant près de 40 % de la longueur standard. Papille urogénitale courte et carrée. Taille maximale observée : 132 mm LT.

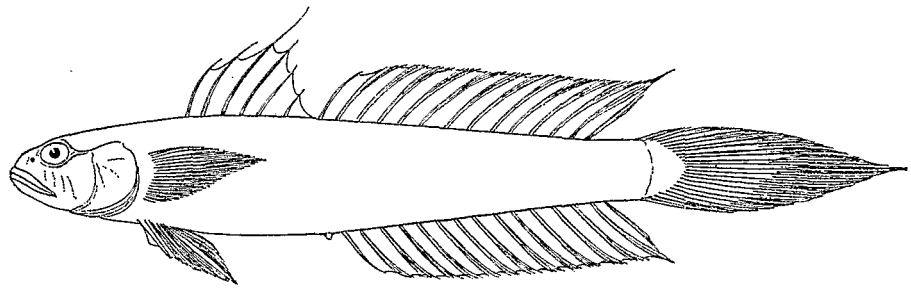


Figure 54.11 - *Gobionellus occidentalis* (d'après Boulenger, 1916).

Coloration : les exemplaires conservés ont le corps pâle ou jaunâtre, plus sombre sur le dos. La nuque est pourvue d'une bande s'étendant de l'origine antérieure de la première dorsale jusqu'au niveau ventral du préopercule. Une tache nette, triangulaire, au milieu de l'opercule. Bord antérieur de la première épine de la première dorsale avec deux à quatre taches noires. Environ neuf taches foncées en série longitudinale sur le dos, avec la dernière située juste avant la caudale. Les flancs sont pâles, avec plusieurs zones indistinctes sombres le long de la ligne médiane. Une tache nette à la caudale, près de sa base.

Distribution (fig. 54.9) **:** espèce marine, trouvée en eau saumâtre (estuaires et lagunes) de la Guinée Bissau jusqu'au Gabon.

Gobionellus oceanicus (Pallas, 1770)
(fig. 54.12)

Gobius oceanicus Pallas, 1770 (voir Meek & Hildebrand, 1928).

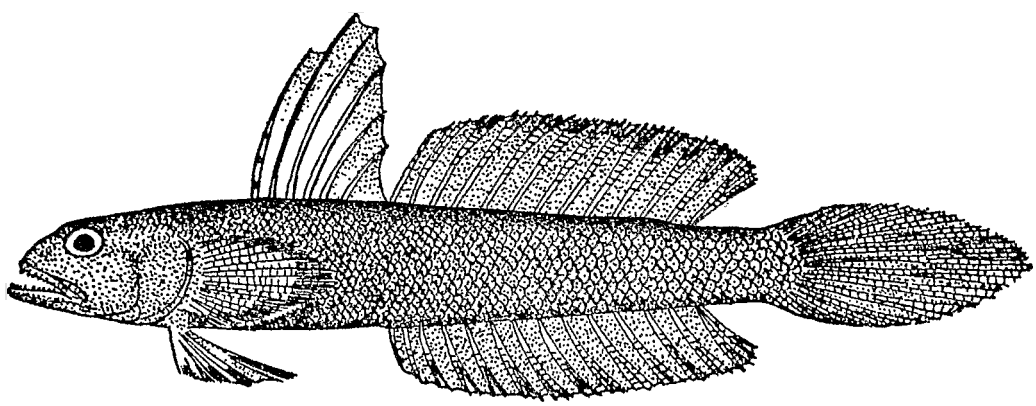


Figure 54.12 - *Gobionellus oceanicus* (d'après Blache *et al.*, 1970).

Description : proche de l'espèce précédente, elle en diffère par un nombre plus élevé d'écailles en ligne longitudinale (60 à 76) et par la présence d'une tache sur la ligne médiane au niveau de la nageoire pectorale. Taille maximale observée : 300 mmLT.

Coloration : voir *G. occidentalis*. Une tache ovale brune sur la ligne médiane, au niveau de la nageoire pectorale et en-dessous de la première dorsale.

Distribution : dans la zone considérée, l'espèce a été signalée de Guinée Bissau et du Bénin. Son aire de répartition habituelle se situe dans l'ouest de l'Océan Atlantique. Compte tenu de la ressemblance entre *G. oceanicus* et *G. occidentalis*, il est possible et même probable qu'il s'agisse d'identifications erronnées. La présence de cette espèce est donc douteuse dans la zone considérée.

Genre **MAULIGOBIUS** Miller, 1981

Le genre est caractérisé par un corps légèrement allongé. Les yeux ont une position dorso-latérale. Les narines antérieures sont tubulaires et sont pourvues d'un renflement charnu, parfois digité. La bouche est oblique ou horizontale. Les mâchoires sont subégales et l'angle de la bouche ne dépasse pas le niveau de la pupille. Plusieurs

rangées de dents aux mâchoires, avec la rangée externe portant les plus grandes dents. La surface intérieure de l'ouverture branchiale dépourvue de renflements charnus. Canaux sensoriels présents. Région prédorsale, partie supérieure de l'opercule et suborbitaire pourvus d'écailles ; région pectorale écailleuse ; corps avec des écailles cténoïdes. Rayons externes de la pectorale partiellement libres ; pelviennes unies en un disque non soudé à l'abdomen ; caudale arrondie. 28 vertèbres.

Deux espèces ont été attribuées à ce genre. Une seule se rencontre dans la zone considérée.

Mauligobius nigri (Günther, 1861)

Gobius nigri Günther, 1861 (voir Miller, 1984).
Bathygobius nigri : Fowler, 1936 (see Miller, 1984).
? *Gobius macrophthalmus* Osorio, 1911 (voir Miller, 1984).

Description : 42 à 44 écailles cténoïdes en ligne longitudinale (38 à 40 sans les écailles sur la caudale) ; 17 écailles en ligne transversale. Première dorsale : VI ; deuxième dorsale : I.10 ; anale : I.8 ; pectorale avec les 10 rayons externes (dorsaux) courts et libres. Taille maximale observée : 87 mm LT.

Coloration : l'holotype est brun pâle, avec une bande oblique sombre à la base des rayons pectoraux libres. Les renflements de la narine antérieure sont foncés. Sur le vivant le corps est brun-châtain, avec les nageoires dorsales, caudale et pectorales tachetées de brun. L'anale et la ventrale sont noires.

Distribution : l'espèce se trouve dans les estuaires et près de côtes du Nigéria au Rio Muni. Elle a également été signalée des îles du Cap Vert.

Genre **BATHYGOBIUS** Bleeker, 1878

Le corps est allongé, subcylindrique et comprimé vers l'arrière. La tête est déprimée, sa longueur faisant 25 à 33 % de la longueur standard. Narine antérieure tubulaire dépourvue de barbillon ou de renflement. Bouche légèrement oblique, la commissure des lèvres atteignant le niveau de l'oeil. Environ six rangées de dents coniques aux mâchoires ; la rangée externe de la mâchoire supérieure portant les plus grandes dents ; la rangée externe et interne de la mâchoire inférieure portant des dents plus grandes que celles des rangées intermédiaires. Yeux plutôt grands ; distance interorbitaire étroite. Canaux sensoriels présents. Parties prédorsale et latérale de la tête pourvues d'écailles cycloïdes. Ecailles cténoïdes sur le corps. Jusqu'à cinq rayons externes (dorsaux) libres à la pectorale. Pelviennes unies en un disque non soudé à l'abdomen. Caudale arrondie.

Une vingtaine d'espèces ont été décrites dans ce genre. Deux d'entre elles se rencontrent dans la zone considérée.

CLÉ DES ESPÈCES

- Corps pourvu de trois larges bandes obliques transversales sombres ; de nombreuses stries pâles le long des flancs, correspondant au centre de chaque rangée d'écailles ; tête et base de la pectorale avec des taches blanches marbrées ; écailles prédorsales s'étendant en avant du niveau du préopercule, avec le bord antérieur de la zone écailleuse convexe ; 33 à 40 écailles en ligne longitudinale ; quatre à cinq rayons externes libres à la pectorale ..... ***B. soporator***
- Corps avec trois bandes longitudinales sombres ; pas de stries le long des flancs ; tête et base de la pectorale dépourvues de taches pâles ; écailles prédorsales en général en arrière du niveau du préopercule, avec le bord antérieur de la zone écailleuse légèrement émarginé ; 34 à 39 écailles en ligne longitudinale ; trois ou moins de trois rayons externes libres à la pectorale..... ***B. casamancus***

KEY TO SPECIES

- Body with three wide, obliquely transverse, dark bands ; numerous pale striae along side of body, corresponding to centre of each lateral scale row ; head and pectoral base with white spots and mottling ; predorsal scales extending well anterior to level of preopercle, with anterior edge of scaled area anteriorly convex ; 33 to 40 scales in longitudinal series ; pectoral fin with 4 or 5 outer rays free from membrane..... ***B. soporator***
- Body with three longitudinal, dark bands ; no pale striae along lateral scale series ; head and pectoral bases lacking distinct pale spots ; predorsal scales mostly posterior to level of preopercle, with anterior edge of scaled area only slightly laterally emarginate ; 34 to 39 scales in longitudinal series ; pectoral fin with 3 or fewer outer rays free from membrane ....***B. casamancus***

Bathygobius soporator (Valenciennes, 1837)
(fig. 54.13)

Gobius soporator (Valenciennes, 1837) (voir Fowler, 1936).

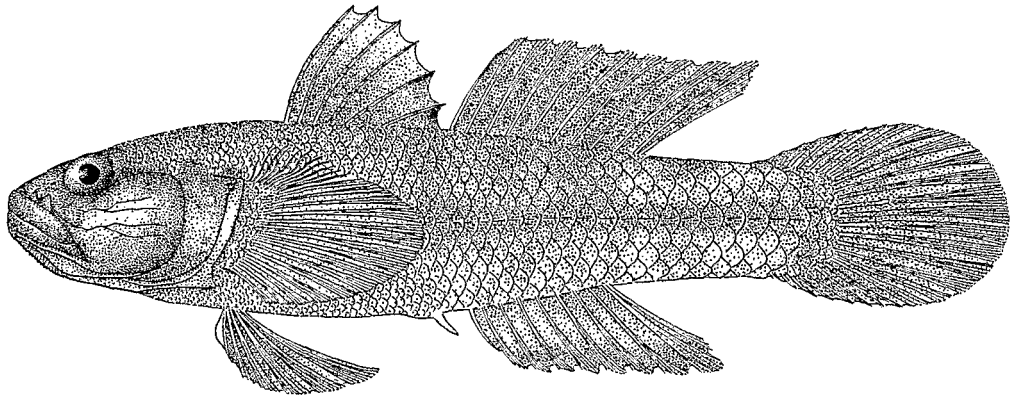


Figure 54.13 - *Bathygobius soporato*r (d'après Poll, 1959).

Description : écailles prédorsales s'étendant en avant du niveau du préopercule, avec le bord antérieur de la zone écailleuse convexe ; 17 à 25 écailles prédorsales (en général 20 à 21) ; suborbitaire et opercule dépourvus d'écailles ; 33 à 40 écailles en ligne longitudinale (en général 36 à 37), y compris les 3 à 5 écailles situées sur la caudale ; 12 à 14 écailles en ligne transversale, en général 13. Première dorsale : VI ; deuxième dorsale : I.8-9 ; anale : I.7-9 (en général I.8) ; pectorale : 18 à 21 (en général 19 à 20) dont les 4 ou 5 externes (dorsaux) libres ; 14 à 15 rayons segmentés à la caudale. Taille maximale observée : 150 mm LT.

Coloration : les spécimens conservés ont trois larges bandes obliques sombres sur le corps ; la bande médiane est souvent plus pâle que les autres. De nombreuses stries le long des flancs, correspondant au centre de chaque rangée longitudinale d'écailles (moins claire chez les individus de grande taille). La tête et la base de la pectorale sont pourvues de taches blanches marbrées. Une tache sombre derrière l'oeil et une autre plus diffuse au-dessus du préopercule. Des bandes latérales, peu distinctes, pré et suborbitaires. De nombreuses taches pâles plus ou moins confluentes sur la joue, l'opercule et les lobes pectoraux. Partie distale de la première dorsale pâle ; partie médiane pourvue d'une large bande sombre. Deuxième dorsale avec des bandes obliques sombres, parfois confluentes, s'intensifiant postérieurement. Anale sombre, notamment dans sa partie postérieure. Base de la pectorale avec des

zones supérieure et inférieure sombres. Disque pelvien avec des bandes concentriques sombres à bord pâle. Sur le vivant, le bord de chaque dorsale est rose ; le premier rayon de la deuxième dorsale porte trois taches noires ; les taches postérieures à la deuxième dorsale sont brunes à roses. Les rayons ventraux de la caudale sont vert olivâtre. Les taches sur le corps sont de couleur olive à noire.

Distribution (fig. 54.15) **:** espèce trouvée en eau marine et saumâtre (lagunes, criques, estuaires, marécages,...) du Sénégal jusqu'à l'Angola. Occasionnellement en eau douce.

Bathygobius casamancus (Rochebrune, 1880)
(fig. 54.14)

Gobius casamancus Rochebrune, 1880 (voir Daget & Iltis, 1965).

Description : écailles prédorsales en général en arrière du niveau du préopercule, avec le bord antérieur de la zone écailleuse légèrement émarginé ; 14 à 21 écailles prédorsales (en général 17 à 18) ; suborbitaire et opercule dépourvus d'écailles ; 34 à 39 écailles en ligne longitudinale (en général 36 à 37) ; 12 à 13 écailles transversales. Première dorsale : VI ; deuxième dorsale : I.9-11 en général I.10) ; anale : I.9 (8) ; pectorale : 17-19 (en général 18) ; au plus trois rayons externes (dorsaux) libres à la pectorale ; 16 à 17 rayons segmentés à la caudale. Taille maximale observée : 81 mm LT.

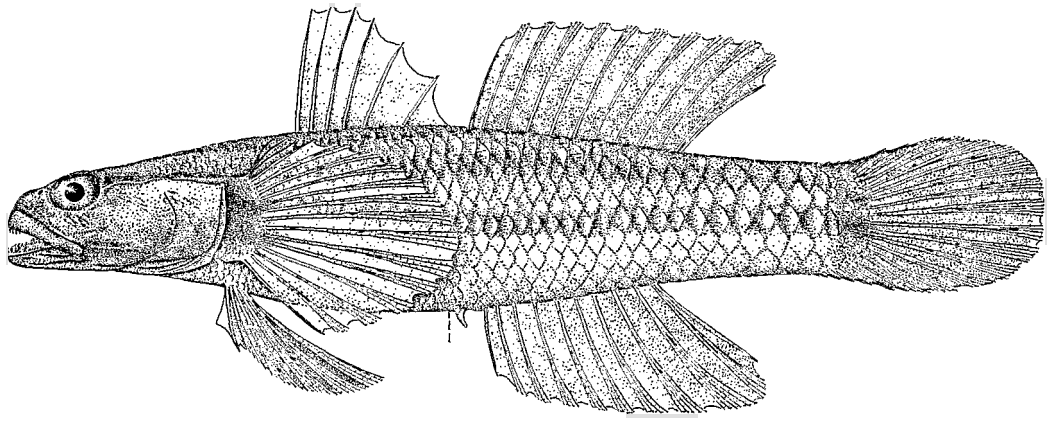


Figure 54.14 - *Bathygobius casamancus* (d'après Poll, 1959).

Coloration : trois bandes longitudinales sombres sur le corps : bande inférieure le long de la ligne médiane ; bande intermédiaire le long de la partie dorso-latérale et antérieurement au sillon oculoscapulaire ; la bande supérieure, moins intense, reliée à la base des dorsales, continuant sur la nuque. Bandes longitudinales sur le suborbitaire, partant du bord inférieur de l'oeil et de l'angle de la bouche, plus ou moins en séries. Mâchoire inférieure avec des taches pâles. Une large tache sombre derrière l'oeil et au bord supérieur de la base de la pectorale, derrière la pointe postérieure de l'opercule. Bord inférieur et supérieur de la base de la pectorale avec des bandes étroites longitudinales. Dorsales avec des bandes longitudinales sombres et étroites à la base, pointillées à la partie distale ; pelvienne sombre ; caudale avec des zones supérieure et inférieure sombres et une ligne oblique courte au delà de sa base supérieure.

Distribution : espèce marine, habitant la zone de marée et entrant dans les eaux saumâtres de la Mauritanie jusqu'à l'Angola.

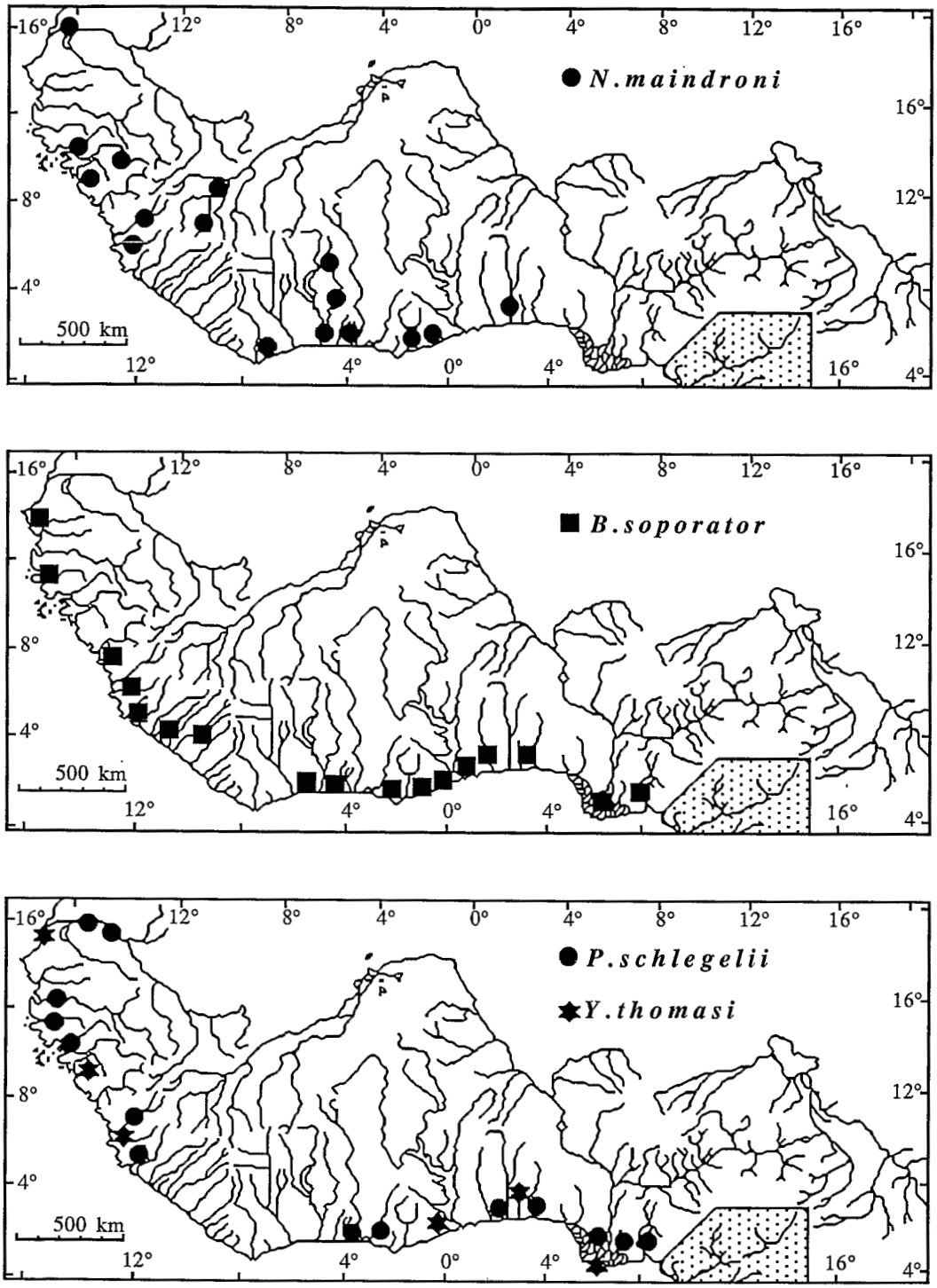


Figure 54.15 - Distribution géographique des espèces des genres *Nematogobius*, *Bathygobius*, *Porogobius*, *Yongeichthys*.

Genre **YONGEICHTHYS** Whitley, 1932

Il est caractérisé par un corps légèrement allongé et comprimé ; le pédoncule caudal est fortement comprimé. La tête est arrondie. Le museau est court, la bouche oblique et terminale, son angle atteignant la verticale du bord antérieur de l'oeil. La surface interne de l'ouverture branchiale est dépourvue de renflement charnu. Les canaux sensoriels sont présents. Disque pelvien non soudé à l'abdomen. Un os épural.

Une seule des deux espèces attribuées à ce genre se rencontre dans la zone considérée.

Yongeichthys thomasi (Boulenger, 1916)
(fig. 54.16)

Gobius thomasi Boulenger, 1916 (voir Maugé, 1986).
Ctenogobius thomasi : Herre, 1946.

Description : museau faisant ± 60 % du diamètre de l'oeil. Bouche large, mâchoire inférieure légèrement proéminente. Dents simples et coniques, en plusieurs rangées, la rangée externe portant les dents les plus grandes, notamment à la mâchoire inférieure qui porte des dents latérales agrandies et inclinées en arrière. Distance interorbitaire étroite. Tête avec de petites écailles prédorsales s'étendant antérieurement au niveau de l'interorbitaire (au moins 11, parfois 16 écailles prédorsales). Petites écailles à la base de la pectorale, et des écailles légèrement réduites à la base de la caudale ; flancs couverts de grandes écailles légèrement cténoïdes ; 23 à 27 en ligne longitudinale, 8 à 9 en ligne transversale. Première dorsale : VI, rayons parfois allongés ; deuxième dorsale : I.8(9) ; dorsales nettement séparées ; anale : I.7-9, située au niveau de la deuxième dorsale ; pectorale : 15 à 16 ; caudale arrondie ou subacuminée, avec 18 rayons segmentés ; pelvienne n'atteignant pas l'anus. Taille maximale observée : 60 mm LT.

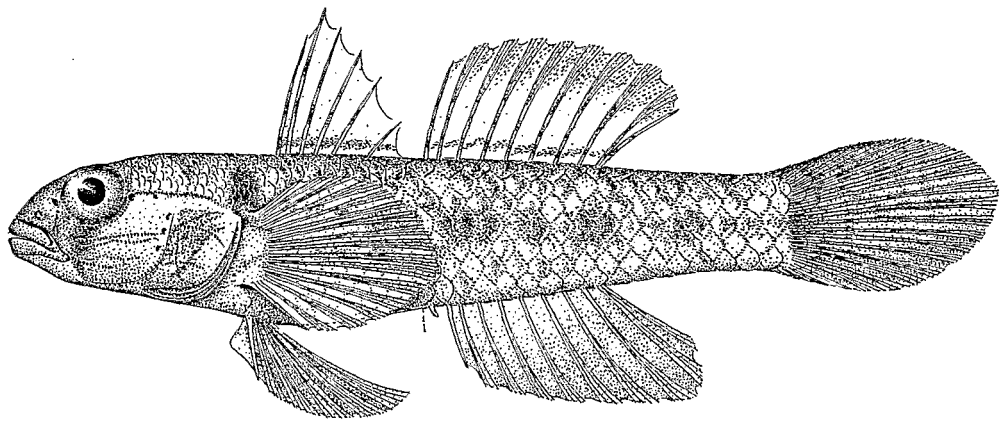


Figure 54.16 - *Yongeichthys thomasi* (d'après Poll, 1959).

Coloration : les exemplaires conservés et les spécimens vivants ont une coloration typique facilitant leur identification. La tête avec une bande noire, légèrement plus étroite que l'oeil, s'étendant du bord inférieur de ce dernier jusqu'à l'isthme. Une tache noire à la partie dorsale de la base de la pectorale, et une autre au-dessus de celle-ci, sur les flancs. Trois lignes noires allant de la tache pectorale antérieurement le long de la tête ; une ligne s'étend jusqu'à l'oeil ; une autre ligne s'étend antéro-ventralement sur l'opercule vers la partie postérieure du suborbitaire ; la troisième ligne s'étend ventralement sur l'opercule vers les rayons branchiostèges. Le corps est brunâtre, plus pâle sur le ventre. Plusieurs bandes irrégulières sur le dos, parfois s'étendant sur les flancs. Une bande peu distincte sur la ligne médiane, formée de cinq taches. Une tache noire distincte à la base de la caudale. Région ventrale de la pectorale

portant des taches ovales noires, parfois confluentes et formant une bande falciforme le long du bord inférieur de la nageoire. Dorsales et anale sombres ; pectorales et pelvienne foncées ; anale foncée, notamment à son bord distal.

Distribution (fig. 54.15) **:** l'espèce se rencontre en eau saumâtre ou en eau douce des criques près des embouchures, des lagunes côtières et des marécages de mangroves. Elle remonte rarement les rivières. Elle a été signalée du Sénégal jusqu'au Zaïre.

Genre **NEMATOGOBIUS** Boulenger, 1910

Il est caractérisé par un corps presque cylindrique, peu comprimé. Le museau est court et arrondi. Une paire de barbillons au menton et une autre, plus petite, aux narines antérieures. La bouche est oblique ; les lèvres sont dépourvues d'encoche ou de renflement. Les mâchoires sont égales ou l'inférieure est légèrement proéminente. La commissure des lèvres peut atteindre le niveau de la moitié de l'oeil. Les yeux sont plutôt grands, la distance interorbitaire étroite. La surface intérieure de l'ouverture branchiale est dépourvue de renflement charnu. Tête nue ou pourvue d'écailles. Corps couvert de grandes écailles cténoïdes. Caudale arrondie ou subacuminée. Pelviennes unies en un disque non soudé à l'abdomen.

Une seule espèce de *Nematogobius* est présente dans la zone considérée.

Nematogobius maindroni (Sauvage, 1880)
(fig. 54.17)

Gobius maindroni Sauvage, 1880 (voir Daget & Iltis, 1965).
Nematogobius ansorgii Boulenger, 1910 (voir Harrison, 1990).

Description : barbillons mentonnniers longs. Barbillons nasaux plus courts. Quatre rangées de dents recourbées à la mâchoire inférieure ; rangée externe avec les dents plus grandes, rangée interne avec les dents médianes grandes; celles de la rangée externe plus grandes que celles des trois à quatre rangées postérieures. Dents à la mâchoire supérieure recourbées vers l'arrière. Diamètre de l'oeil ± 27 % de la longueur de la tête. Distance interorbitaire ± 20 % du diamètre de l'oeil. Opercule, préopercule et région suborbitaire dépourvus d'écailles ; la nuque portant quelques petites écailles cycloïdes prédorsales (14 au maximum) en une rangée étroite ne s'étendant pas antérieurement vers l'occipital. Ecailles sur l'abdomen plus petites que sur les flancs. 30 à 34 écailles cténoïdes en ligne longitudinale (en général 33 à 34) ; 10 à 12 écailles (en général 11) en ligne transversale. Première dorsale : VI, avec la sixième épine nettement en arrière de la cinquième ; deuxième dorsale : I.11-12 ; anale : I.9-10 ; pectorale : (17)18-19 ; caudale : 16-17 rayons segmentés dont 14-15 branchus. Taille maximale observée : 80 mm LT.

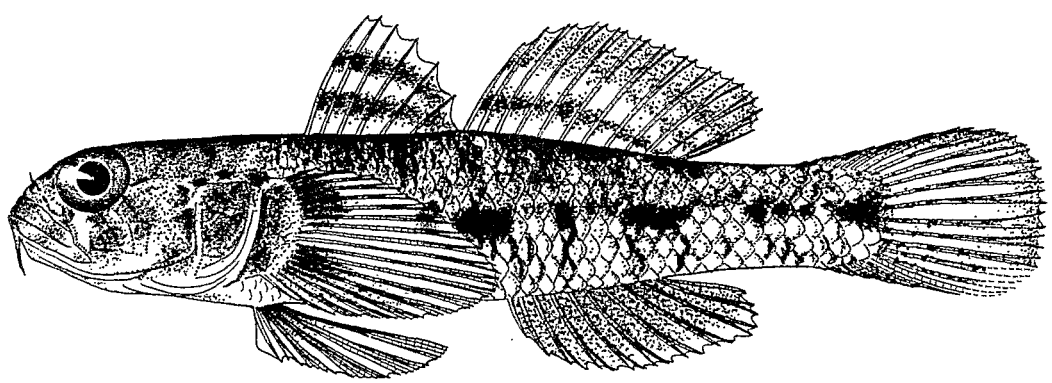


Figure 54.17 - *Nematogobius maindroni* (d'après Thys van den Audenaerde, 1967).

Coloration : les exemplaires conservés sont brun clair, avec des taches foncées sur les flancs, formant jusqu'à dix bandes irrégulières, la plus sombre au niveau de la ligne médiane. Rayons des dorsales pourvus de trois à quatre taches, formant des bandes irrégulières longitudinales sur les nageoires. Pectorale avec une tache sombre à la partie supérieure de sa base, bien visible sur le vivant. Caudale avec des taches formant des bandes transversales. Sur le vivant, on note que les bandes et les taches sur les nageoires sont plus nettes. Le corps est jaunâtre, brun-jaunâtre sur le dos. La région suborbitaire avec des zones jaunes alternées de zones sombres.

Distribution (fig. 54.15) **:** l'espèce est présente du Sénégal jusqu'à l'Angola, dans l'eau douce et saumâtre. Elle est abondante dans les estuaires, mais elle peut remonter les rivières souvent jusqu'à une grande distance de la mer.

Genre **POROGOBIUS** Bleeker, 1874

La tête et le corps sont comprimés. La bouche est terminale et légèrement oblique. Petites dents caniniformes, en séries étroites aux mâchoires ; rangées externes en général portant des dents plus grandes. Chaque côté de la mâchoire inférieure parfois pourvu d'une canine recourbée. La surface intérieure de l'ouverture branchiale dépourvue de renflement charnu. Canaux sensoriels présents. Tête dépourvue d'écaille, sauf quelques petites écailles sur l'occiput. Corps portant de grandes écailles cténoïdes. Pelviennes unies en un disque non soudé à l'abdomen.

Trois espèces ont été attribuées à ce genre, dont une seule se rencontre dans la zone considérée.

Porogobius schlegelii (Günther, 1861)
(fig. 54.18)

Gobius schlegelii Günther, 1861 (voir Fowler, 1936).
Acentrogobius schlegelii : Fowler, 1936.
Coronogobius schlegelii : Herre, 1946.

Description : mâchoire inférieure proéminente ; angle de la bouche atteignant le bord antérieur de l'oeil. Distance interorbitaire faisant ± 27 % du diamètre de l'oeil. Tête nue, sauf quelques petites écailles cycloïdes sur l'occiput, au-dessus de l'opercule. 30 à 35 écailles cténoïdes en ligne longitudinale ; 9 écailles en ligne transversale. Première dorsale : VI ; deuxième dorsale : I.9(10) ; anale : I.8-9 ; pectorale : 19 ; caudale : 14 + 3, plus longue que la tête, sa longueur faisant ± 37 % de la longueur standard ; pelvienne atteignant ou presque l'anus. Papille urogénitale petite. Taille maximale observée : 149 mm LT.

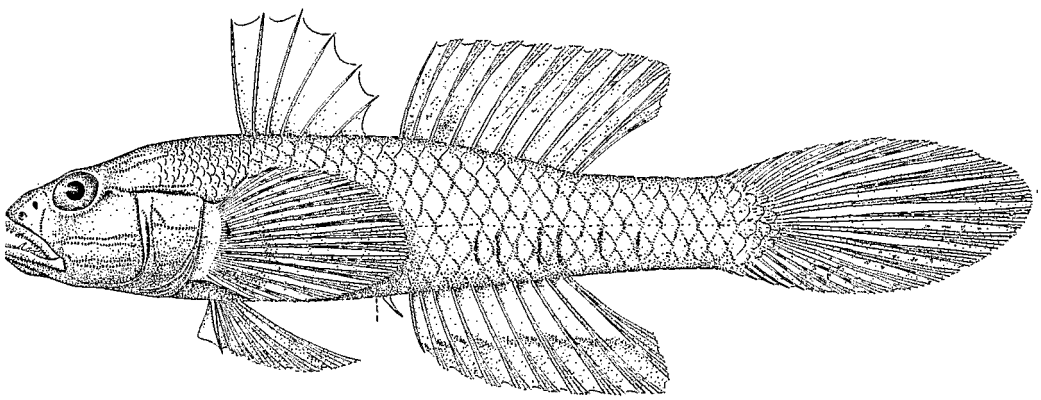


Figure 54.18 - *Porogobius schlegelii* (d'après Poll, 1959).

Coloration : les spécimens conservés sont très pâles (blanchâtres en alcool). Le corps est pourvu de nombreuses petites taches noires, plus grandes et plus denses sur le dos. Latéralement, la tête est pourvue d'une bande sombre. Une bande sombre prédorsale sur le milieu de la tête. Base de la pectorale avec une zone sombre ovale dorsalement et une ligne longitudinale sombre ventralement. Sur les flancs, en dessous de la ligne longitudinale, il existe plusieurs bandes de points noirs transversales, courtes et étroites, les plus foncées étant situées au niveau de la deuxième dorsale. Dorsale avec des bandes médianes longitudinales blanches. Anale avec une bande médiane longitudinale noire. Pectorales, pelvienne et caudale pointillées de noir ; pelvienne avec du pigment noir entre les rayons.

Distribution (fig. 54.15) **:** l'espèce habite les eaux saumâtres et douces. Elle se rencontre particulièrement dans les estuaires et les lagune côtières, les criques et les marécages des mangroves. Elle est connue du Sénégal jusqu'au Zaïre.

Genre **CTENOGOBIUS** Gill, 1858

Ce genre se rapproche du genre *Gobionellus*. Il s'en distingue entre autres par un nombre plus réduit d'écailles cténoïdes en ligne longitudinale (moins de 40) et par la tête ainsi que la nuque qui sont dépourvues d'écailles.

Une espèce appartenant à ce genre se rencontre dans la zone considérée. Sa distribution est plutôt marine.

Ctenogobius lepturus (Pfaff, 1933)
(fig. 54.19)

Gobionellus lepturus Pfaff, 1933 (see Miller, 1991).

Description : la bouche est peu oblique, la commissure des lèvres atteignant le bord antérieur de l'oeil. 15 à 16 écailles prédorsales ; 32 à 36 écailles en ligne longitudinale ; 10 à 11 en ligne transversale. Première dorsale : VI ; deuxième dorsale : I.10-11 ; anale : I.11-12 ; pectorale : 16-17 ; caudale lancéolée avec 16-17 rayons segmentés, dont 13 à 14 branchus. Distance entre les dorsales faisant plus de 1 % de la longueur standard. Taille maximale observée : 60 mm LT.

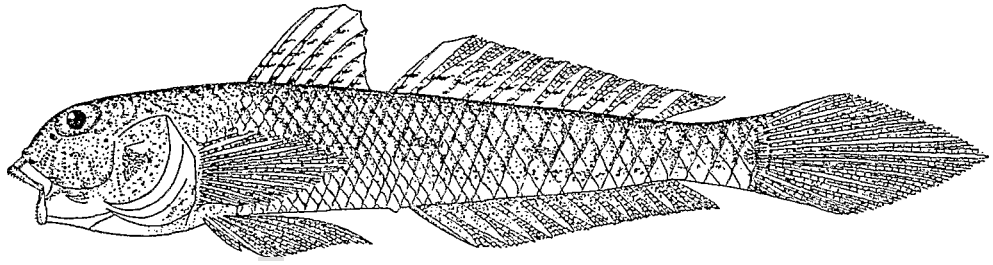


Figure 54.19 - *Ctenogobius lepturus* (d'après Pfaff, 1933).

Coloration : les exemplaires conservés sont bruns marbrés sur le dos, avec des bandes irrégulières transversales sur la nuque. Une à trois bandes étroites sombres, antéroventralement, de l'oeil jusqu'à l'angle de la bouche. Opercule pourvu d'une tache sombre. Jusqu'à cinq taches nettes le long de la ligne médiane, la dernière située à la base de la caudale. Première dorsale avec 3 à 4 bandes longitudinales de points noirs ; deuxième dorsale avec deux bandes longitudinales de points noirs ; pectorale et caudale avec des points groupés en bandes transversales. Anale et ventrale sombres.

Distribution : espèce marine, trouvée en eaux saumâtres (lagunes) du Sénégal jusqu'au Zaïre.

RÉFÉRENCES concernant les GOBIIDAE

BIRDSONG (R.S.), MURDY (E.O.) & PEZOLD (F.L.), 1988. - A study of the vertebral column and median fin osteology in gobioid fishes with comments on gobioid relationships. *Bull. Mar. Sci.*, 42 : 174-214.

CADENAT (J.), 1960. - Notes d'ichtyologie ouest-africaine. XXX. Poissons de mer ouest-africains observés du Sénégal au Cameroun et plus spécialement au large des Côtes de Sierra Leone et du Ghana. *Bull. IFAN*, 22 (4) : 1358-1420.

CHAMPEAU (M.F.), 1951. - Des mœurs du *"Periophthalmus koelreuteri"* Gobiidé de l'Ouest africain. *Trab. 2a Confer. Intern. Afr. occid.*, 1947, 3 : 273-277.

DELAIS (M.), 1951. - Notes d'ichtyologie ouest africaine II. - Les Gobiidae d'Afrique occidentale française en collection au Laboratoire de Biologie Marine de l'I.F.A.N. à Gorée. *Bull. IFAN*, 13 : 343-370.

EGGERT (B.), 1935. - Beitrag zur Systematik, Biologie und geographischen Verbreitung der Periophthalmidae. *Zool. Jb.*, 67 (1-2) : 29-116.

FOWLER (H.W.), 1936. - The marine fishes of West Africa, based on the collection of the American Museum Congo Expedition, 1909-1915. Part II. *Bull. Am. Mus. nat. Hist.*, 70 (2) : 607-1493.

GINSBURG (I.), 1932. - A revision of the genus *Gobionellus* (Family Gobiidae). *Bull. Bingham oceanogr. Coll.*, 4 (2) : 1-51.

HARRISON (I.J.), 1990 - A revised synonymy of *Nematogobius maindroni* (Sauvage, 1880) (Teleostei, Gobiidae). *Cybium*, 14 (1) : 27-35.

HERRE (A.W.C.T.), 1946. - New genera of Eleotridae and Gobiidae and one new species from West Africa. *Proc. biol. Soc. Wash.*, 59 : 121-128.

HOESE (D.F.), 1977. - Gobiidae. *In* : Fischer, W. (Ed.), FAO Species Identification Sheets for Fishery Purposes, Western Central Atlantic (Fishing Area 31), 2.

HOESE (D.F.) & WINTERBOTTOM (R.), 1979. - A new species of *Lioteres* (Pisces, Gobiidae) from Kwazulu, with a revised checklist of South African gobies and comments on the generic relationships and endemism of western Indian Ocean gobioids. *Life Sci. occ. Pap. roy. Ontario Mus.*, 31 : 13 p.

KOUMANS (F.P.), 1931. - A preliminary revision of the genera of the Gobioid fishes with united ventral fins. Lisse, Imperator, 174 p.

KOUMANS (F.P.), 1953. - Gobioidea. *In* : The fishes of the Indo-Australian Archipelago. Weber, M. & De Beaufort, L.F. (Eds.), 10 : 423 p.

MAUGÉ (A.L.), 1986. - Gobiidae. *In* : Daget, J., Gosse, J.P. & Thys van den Audenaerde, D.F.E. (Eds.), Check-List of the Freshwater Fishes of Africa, 2 : 358-388. ISNB (Bruxelles)-MRAC (Tervuren)-ORSTOM (Paris).

MEEK (S.E.) & HILDEBRAND (S.F.), 1928. - The marine fishes of Panama. *Publ. Field Mus. nat. Hist. (Zool.)*, 15 (3).

MILLER (P.J.), 1981. - Gobiidae. *In* : Fischer, W. (Ed.), FAO Species Identification Sheets for Fishery Purpose, Western Central Atlantic (Fishing Area 31), 2 : 8p.

MILLER (P.J.), 1984. - The gobiid fishes of temperate Macronesia (eastern Atlantic). *J. Zool., Lond.*, 204 : 363-412.

MILLER (P.J.), 1986a. - Reproductive biology and systematic problems in gobioid fishes. *In* : Uyeno, R., Arai, T., Tanuichi, T. & Matsuura, K. (Eds.), Indo-Pacific Fish Biology : Proceedings of the 2nd International Conference on Indo-Pacific Fishes : 640-647. Ichth. Soc. Japan, Tokyo.

MILLER (P.J.), 1986b. - Gobiidae. *In* : Whitehead, P.J.P., Bauchot, M.L., Hureau, J.C., Nielsen, J. & Tortonese, E. (Eds.), Fishes of the North-Eastern Atlantic and the Mediterranean, Vol. 3 : 1O19-1O85, UNESCO (Paris).

MILLER (P.J.), 1991. - Gobiidae. *In* : Quero, J.C., Hureau, J.C., Karrer, C., Post, A. & Saldanna, L. (Eds.), Check-List of the fishes of the Eastern tropical Atlantic, Vol. 2 : 925-951., UNESCO (Paaris), SEI (Paris) & JNICT (Portugal).

MILLER (P.J.) & SMITH (R. McK.), 1989. - The West African species of *Bathygobius* (Teleostei ; Gobiidae) and their affinities. *J. Zool., Lond.*, 218 : 277-318.

MURDY (E.O.), 1989. - A taxonomic revision and cladistic analysis of the Oxudercine Gobies (Gobiidae : Oxudercinae). *Rec. Austr. Mus.*, 11 : 93 p.

OGILVIE-GRANT (W.R.), 1884. - A revision of the fishes of the genera *Sicydium* and *Lentipes*, with descriptions of five new species. *Proc. Zool. Soc. Lond.*, 153-172.

PALMER (G.), 1952. - Notes on the fishes of the genus *Gobioides*, with the description of a new species. *Ann. Mag. nat. Hist.*, 12 ,5 : 50-57.

RISCH (L.), 1980. - Description of *Parasicydium bandama* gen. nov. sp. nov., a new gobiid fish from the Bandama River, Ivory Coast (Pisces ; Gobiidae). *Rev. Zool. afr.*, 94 (1) : 127-132.

RISCH (L.) & THYS VAN DEN AUDENAERDE (D.F.E.), 1979. - On the West African species of the genera *Sicydium* Cuv. & Val. and *Lentipes* Gthr. *Rev. Zool. afr.*, 93 (4) : 882-900.

ROBINS (C.R.) & LACHNER (E.A.), 1966. - The status of *Ctenogobius* Gill (Pisces ; Gobiidae). *Copeia*, 1986 : 867-869.

THYS VAN DEN AUDENAERDE (D.F.E.), 1967. - The freshwater fishes of Fernando Poo. *Verh. Kon. Vl. Akad. Wet. Let. Sch. Kunst.*, 29 (100) : 167 p.

55 . ELEOTRIDAE

Ian J. HARRISON & Peter J. MILLER

Les Eleotridae, poissons de taille petite à moyenne, se caractérisent par des nageoires pelviennes séparées, par la présence de six rayons branchiostèges et par la longueur de la base de la deuxième nageoire dorsale, plus courte que la distance entre la partie postérieure de cette nageoire et la base de la nageoire caudale.

Six genres sont connus de la zone considérée, dont un seul (*Kribia*) ne se trouve qu'en eau douce. Les autres se rencontrent généralement en eau saumâtre.

CLÉ DES GENRES

1 - Supraorbitaire et préorbitaire pourvus d'épines (fig. 55.1a)..... ***Butis***
- Pas d'épines sur les supraorbitaire et le préorbitaire..... 2

2 - Ecailles prédorsales absentes ou 15 écailles au plus..... ***Kribia***
- Plus de 15 écailles prédorsales..... 3

3 - Moins de 40 écailles en ligne longitudinale..... ***Dormitator***
- Plus de 40 écailles en ligne longitudinale..... 4

4 - Plus de 75 écailles cycloïdes en ligne longitudinale ; pas d'épine préoperculaire..... ***Bostrychus***
- Moins de 75 écailles en ligne longitudinale ; écailles cycloïdes et cténoïdes ; épine préoperculaire présente (fig. 55.1b)..... ***Eleotris***

KEY TO GENERA

1 - Supraorbital and preorbital spines present (fig. 55.1a)..... ***Butis***
- Supraorbital and preorbital spines absent..... 2

2 - Predorsal scales absent or, if present, 15 at most..... ***Kribia***
- More than 15 predorsal scales..... 3

3 - Less than 40 scales in longitudinal line..... ***Dormitator***
- More than 40 scales in longitudinal line..... 4

4 - More than 75 cycloid scales in longitudinal line ; preopercular spine absent..... ***Bostrychus***

- Less than 75 scales in longitudinal line ; scales cycloid and ctenoid ; preopercular spine present (fig. 55.1b) ..... ***Eleotris***

	Epd	ELLg	ELT	RD	RPc
B. koilomatodon	11-46	26-29	9-12	VI/I.7-8	19-21
D. pleurops	28	35	12	VII/I.8	14
D. lebretonis	19-22	28-33	10-12	VI-VII/I.8-9	12-14
B. africanus	42-58	78-86	31-40	VI/I.9	16
K. leonensis	0	37-39	13-14	VI/I.8	13-14
K. kribensis	0-15	32-37	11-15	VI-VII/I.7-10	14-16
K. nana	0	27-32	9-11	V-VII/I.8-10	14-17
E. vittata	38-46	57-70	18-24	VI/I.8-9	17
E. daganensis	22-42	48-52	14-18	V-VI/I.7-8	15-18
E. senegalensis	37-48	41-46	13-17	VI/I.8	15-16

Tableau 55.1 - Principaux caractères morphologiques permettant de distinguer les différentes espèces d'Eleotridae.

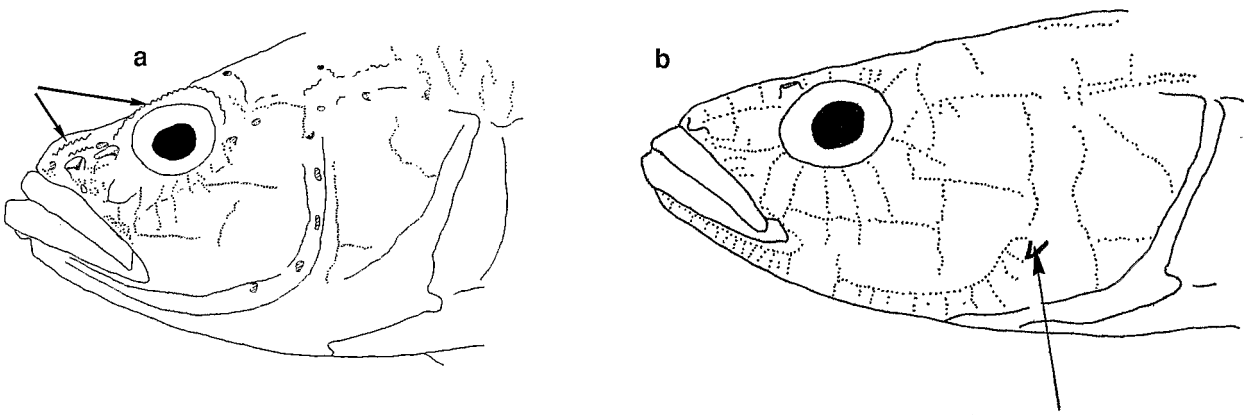


Figure 55.1 - a : représentation schématique de la tête de *Butis koilomatodon* ; les flèches indiquent les épines sur le supraorbitaire et le préorbitaire latéral. b : schéma indiquant l'épine préoperculaire et la position des neuromastes sur la tête d'*Eleotris vittata*.

Genre **BUTIS** Bleeker, 1856

Il est caractérisé par un corps moyennement comprimé, la présence d'épines sur le supraorbitaire et le préorbitaire latéral et par l'absence d'une épine préoperculaire. Le système de canaux sensoriels sur la tête est complexe.

Six espèces ont été décrites dans ce genre. Une seule se rencontre en Afrique de l'Ouest, les autres étant connues du Pacifique tropical et de l'Océan Indien.

Butis koilomatodon (Bleeker, 1849)
(fig. 55.2)

Eleotris koilomatodon Bleeker, 1849 (voir Miller *et al.*, 1989).
Pour une synonymie plus complète, voir Miller *et al.*, 1989.

Description : 26 à 29 écailles cténoïdes en ligne longitudinale, 9 à 12 en ligne transversale. Première dorsale : VI ; deuxième dorsale : I-7 à 8 ; anale : I-7 à 9 ; pectorale : 19-21 ; caudale arrondie avec 11-16 rayons segmentés ; pelviennes relativement longues, la partie postérieure atteignant ou presque, l'anus. Une dizaine de branchiospines épineuses sur l'ensemble du premier arc branchial. Taille maximale observée : 83 mm LT (Afrique de l'Ouest) ; 107 mm LT (Chine).

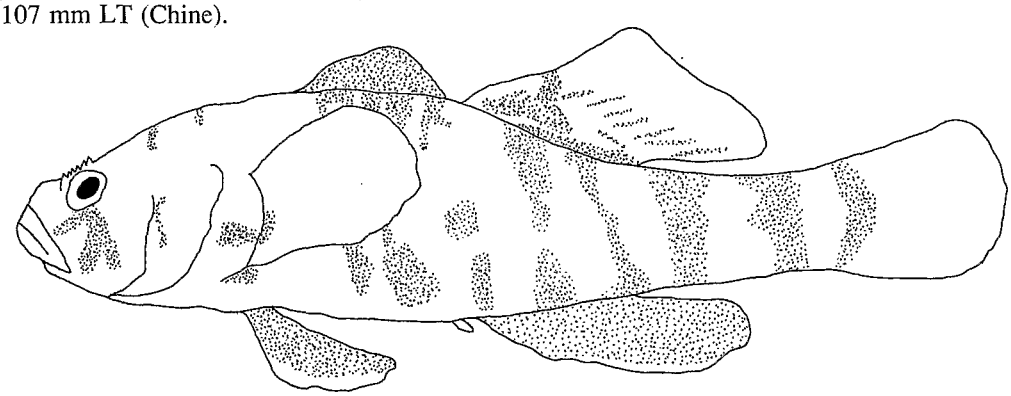


Figure 55.2 - *Butis koilomatodon.*

Coloration : les exemplaires conservés ont deux à trois séries longitudinales de petites taches sombres au-dessus de la ligne médiane ; de larges bandes foncées allant de la base des nageoires dorsales jusqu'au ventre et se bifurquant sur les flancs ; deux bandes plus étroites sur le pédoncule caudal et une tache falciforme sombre à la base de la caudale. Des bandes pré et suborbitaires foncées sur la tête, confluentes sous l'oeil ; une tache foncée derrière l'oeil et une bande claire horizontale jusqu'à la partie postérieure de l'opercule. Museau marbré. Trois bandes transversales foncées sur la nuque, précédant une zone claire devant la base de la première dorsale ; partie ventrale de la tête pointillée. Bande proximale foncée à chaque dorsale ; première dorsale à bord plus ou moins foncé, deuxième dorsale entièrement foncée. Anale noirâtre ainsi que les pelviennes dont la partie distale est plus claire. Pectorale avec une tache foncée à la base.

Distribution : dans la zone considérée, l'espèce a été retrouvée dans les mangroves et la zone sublittorale de la région de Port Harcourt (delta du Niger au Nigéria). Compte tenu de la rareté des captures, il a été suggéré que la présence de cette espèce en Afrique de l'Ouest résulte d'une introduction accidentelle (Miller *et al.*, 1989). Son aire de répartition habituelle couvre les côtes et les estuaires de la Chine, l'Australasie, le Mozambique et Madagascar.

Genre **KRIBIA** Herre, 1946

Ce genre est caractérisé par un corps petit, cylindrique, faiblement comprimé. La tête est haute, le museau court. La bouche est large, oblique et supérieure. La commissure de la bouche ne dépasse pas le niveau du milieu de l'oeil. Le préopercule est dépourvu d'épine. En général, la tête est dépourvue d'écailles ; parfois quelques petites écailles sur l'opercule et quelques écailles cycloïdes prédorsales (jamais plus de 15). La base de la nageoire pectorale est dépourvue d'écailles. De grandes écailles cténoïdes (parfois cycloïdes sur le dos avant la deuxième dorsale) sur le corps.

Plusieurs espèces et sous-espèces de *Kribia* ont été décrites. En général, elles se distinguent par de petites différences dans les caractères méristiques. Le genre *Kribia* existe dans le Nil, l'Afrique Centrale et l'Afrique de l'Ouest. L'étude de nombreux exemplaires provenant de l'ensemble de l'aire de répartition, a démontré que les

caractères utilisés pour identifier les différentes espèces et sous-espèces semblent reliés à des variations clinales. Une étude plus approfondie, notamment de la coloration sur le vivant est nécessaire. A présent trois espèces sont connues de la zone considérée, mais compte tenu des difficultés taxinomiques, les clés et les descriptions données dans ce travail ne sont que provisoires.

CLÉ DES ESPÈCES

1 - Ecailles prédorsales absentes ; 37 à 39 écailles en ligne longitudinale, 13 à 14 en ligne transversale ; 13 à 14 rayons à la pectorale.....***K. leonensis***
- Ecailles prédorsales présentes ou absentes ; 27 à 37 (en général moins de 35) écailles en ligne longitudinale ; 9 à 15 (en général moins de 13) en ligne transversale ; 15 à 17 (rarement 14) rayons pectoraux.....**2**

2 - Ecailles prédorsales parfois présentes (15 au plus) ; 32 à 37 (en général moins de 35) écailles en ligne longitudinale ; 11 à 15 (en général moins de 13) en ligne transversale.....
.....***K. kribensis***
- Ecailles prédorsales toujours absentes ; 27 à 31 (parfois 32) écailles en ligne longitudinale, 9 à 11 en ligne transversale.....***K. nana***

KEY TO SPECIES

1 - Predorsal scales absent ; 37 to 39 scales in longitudinal series ; 13 to 14 scales in transverse series ; 13 or 14 pectoral rays .....***K. leonensis***
- Predorsal scales present or absent ; 27 to 37 (usually not more than 35) scales in longitudinal series ; 9 to 15 (usually not more than 13) scales in transverse series ; 15 to 17 (rarely 14) pectoral rays **2**

2 - Predorsal scales sometimes present (maximum 15) ; 32 to 37 (usually not more than 35) scales in longitudinal series ; 11 to 15 (usually not more than 13) scales in transverse series.....***K. kribensis***
- Predorsal scales always absent ; 27 to 31 (32) scales in longitudinal series ; 9 to 11 scales in transverse series .....***K. nana***

Kribia leonensis (Boulenger, 1916)

Eleotris leonensis Boulenger, 1916 (voir Lambert, 1957).

Description : écailles prédorsales absentes ; 37 à 39 écailles en ligne longitudinale, 13 ou 14 en ligne transversale. Première dorsale : VI ; deuxième dorsale : I-8 ; anale : I-6 à 7 ; pectorale : 13-14 ; caudale : 13 + 2. Taille maximale observée : 37 mm LT.

Coloration : les spécimens conservés ont le corps brun jaunâtre, avec des bandes irrégulières brunes. Une bande transversale noire à la base de la nageoire caudale. Les nageoires sont plus ou moins pigmentées, des taches noires formant parfois des bandes. La première dorsale est plus foncée que la seconde dorsale et que l'anale.

Distribution (fig. 55.3) **:** espèce connue de Sierra Leone.

Remarque : *K. leonensis* ne diffère de *K. kribensis* que par un nombre légèrement plus élevé d'écailles en ligne longitudinale et transversale. De plus, des exemplaires de *Kribia*, provenant de la rivière Niandan, bassin du Niger, en Guinée, ont 32 à 37 écailles en ligne longitudinale et 12 à 14 en ligne transversale. Aussi la validité de *K. leonensis* mériterait d'être confirmée par l'étude d'autres collections.

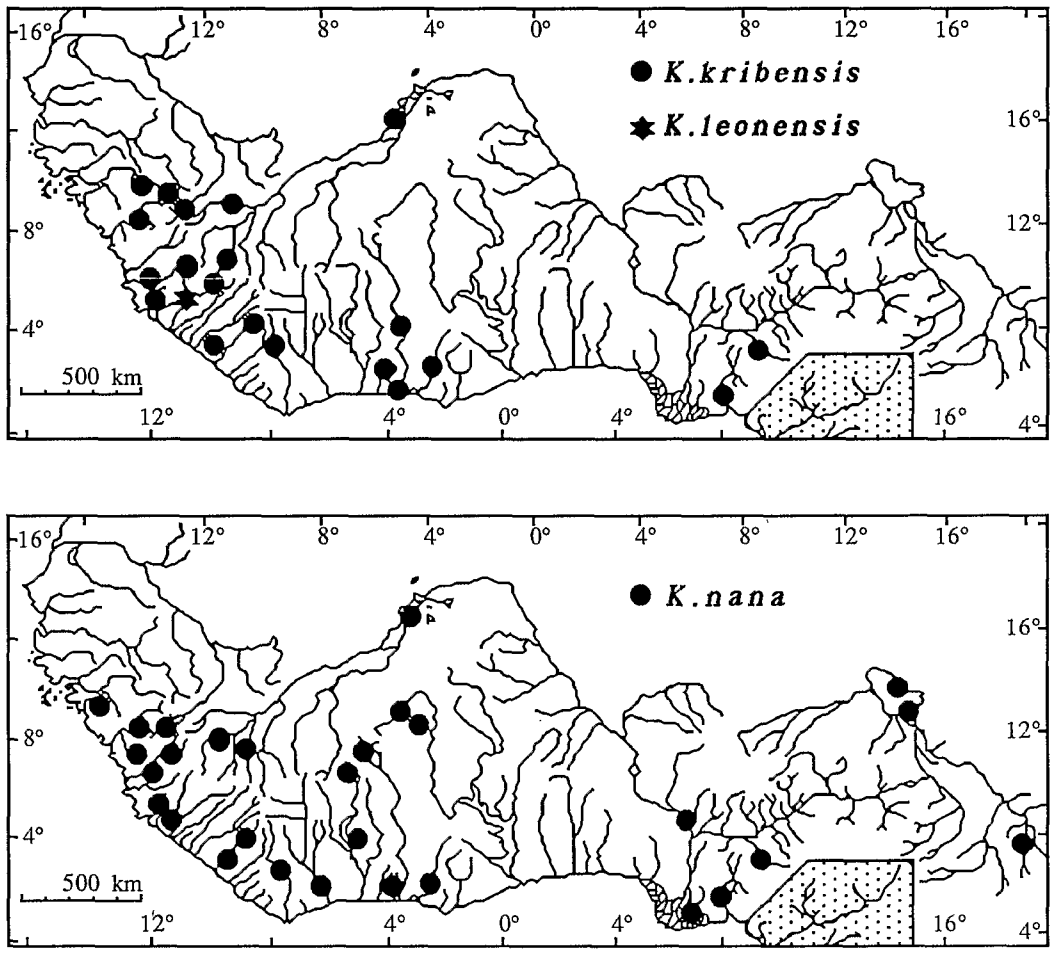


Figure 55.3 - Distribution géographique des espèces du genre *Kribia* .

Kribia kribensis (Boulenger, 1907)
(fig. 55.4)

Eleotris kribensis Boulenger, 1907 (voir Herre, 1946).

Description : tête dépourvue d'écailles ou avec quelques grandes écailles cycloïdes sur l'opercule ; écailles prédorsales absentes ou présentes (15 écailles cycloïdes au plus en une série étroite s'étendant antérieurement au niveau du préoperculaire) ; abdomen pourvu d'écailles ; 32 à 37 écailles cténoïdes en ligne longitudinale (en général moins de 35), 11 à 15 en ligne transversale (en général moins de 13). Première dorsale : VI (rarement VII) ; deuxième dorsale : I-(7) 8 à 9 (10) ; anale : I-6 à 7 (8 à 9) ; pectorale : (14)15-16 ; caudale 14-15, dont 11-13 branchus. Papille urogénitale parfois relativement grande et pigmentée (fig. 55.5). Taille maximale observée : 57 mm LT.

Coloration : la tête des exemplaires conservés est brun clair à brun foncé, parfois marbrée avec des taches brun foncé sur le suborbitaire et l'opercule, adjacentes aux séries de neuromastes. La pointe postéro-dorsale de l'opercule parfois pourvue d'une tache blanche, près de la base de la pectorale, entourée de pigment brun. Corps brun clair ; quatre à sept bandes transversales foncées sur les flancs ; une bande foncée à la base de la caudale. Première dorsale

plus ou moins pigmentée, parfois très foncée ou avec une ou deux bandes foncées ; deuxième dorsale et anale en général marbrées, avec deux ou trois bandes longitudinales foncées. Nageoires dorsale et anale à bord transparent ; caudale avec deux à quatre bandes transversales de petites taches ; nageoires pectorales et pelviennes plus claires que les autres nageoires ; pectorale parfois pourvue d'une tache foncée adjacente aux rayons externes et d'une petite tache foncée près des rayons intérieurs.

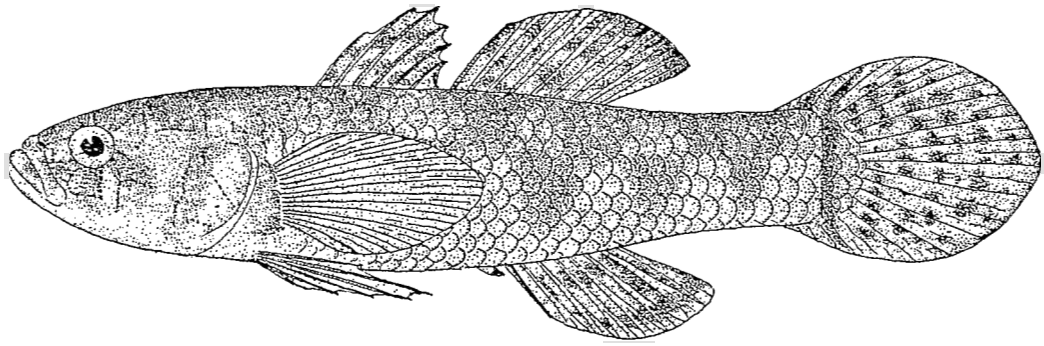


Figure 55.4 - *Kribia kribensis* (d'après Dagét, 1962).

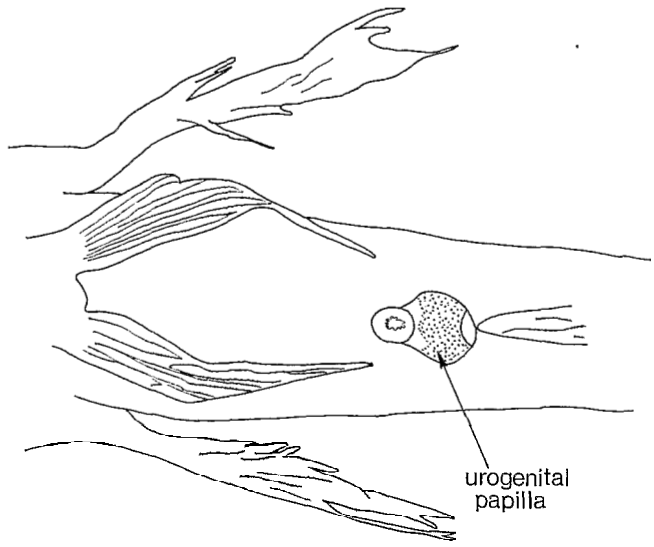


Figure 55.5 - Schéma indiquant la papille urogénitale chez *Kribia kribensis*.

Distribution (fig. 55.3) **:** espèce présente dans de nombreux bassins d'Afrique de l'Ouest jusqu'au bassin du Zaïre.

Kribia nana (Boulenger, 1901)
(fig. 55.6)

Eleotris nanus Boulenger, 1901 (voir Lambert, 1957).
Eleotris chevalieri Pellegrin, 1923 (voir Lambert, 1957).
Kribia nana chevalieri : Lambert, 1957.
Kribia nana elongata Blache & Miton, 1960 (voir Maugé, 1986).

Description : bouche oblique et supérieure, parfois plus horizontale et terminale. Ecailles prédorsales absentes. 27 à 31 (32) écailles cténoïdes en ligne longitudinale, 9 à 11 en ligne transversale. Première dorsale : V-VI (VII) ; deuxième dorsale : I-8 à 10 ; anale : I-6 à 8 ; pectorale : (14)15-17 ; caudale : 14-16 rayons dont 11-13 branchus. Papille urogénitale arrondie, plus ou moins pigmentée. Taille maximale observée : 49 mm LT.

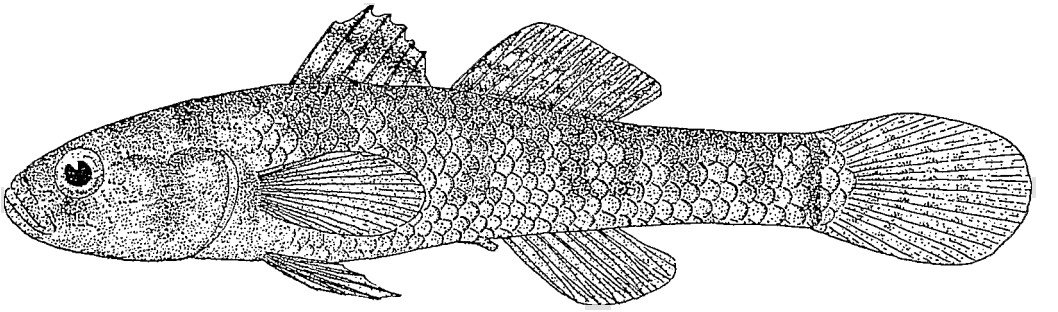


Figure 55.6 - *Kribia nana* (d'après Daget, 1962).

Coloration : la coloration générale est brunâtre, pointillée de noir sur le dos. La tête est foncée avec des bandes suborbitaires disposées parallèlement aux séries de neuromastes transversaux. Sept à huit bandes transversales foncées, plus ou moins distinctes sur les flancs ; une bande bien distincte à la base de la nageoire caudale et une autre en dessous de l'opercule. Parfois une tache foncée à la pointe postéro-dorsale de l'opercule, suivie d'une zone claire au-dessus de la pectorale. La première dorsale plus ou moins pigmentée, avec des points noirs formant deux bandes longitudinales, et avec la partie postérieure de sa base foncée ; deuxième dorsale et anale souvent bien pigmentées avec une à quatre bandes longitudinales et avec les parties antérieure et postérieure de la base foncées ; bord distal des nageoires dorsales clair ; nageoires pectorales et pelviennes pointillées ; pectorale parfois pourvue d'une tache sur son bord dorsal et ventral.

Distribution (fig. 55.3) **:** cette espèce se rencontre dans les bassins côtiers de la Guinée jusqu'à la Cross au Nigéria. Elle est présente dans le bassin du Tchad et dans le Niger.

Genre **DORMITATOR** Gill, 1862

Batanga Herre, 1946.

Remarque : *Batanga* Herre, 1946 ne diffère de *Dormitator* que par l'absence complète des canaux sensoriels sur la tête et par l'extension de certaines séries de neuromastes suborbitaires. Pour tous les autres caractères les deux genres sont identiques et nous considérons qu'ils sont synonymes.

Ce genre se distingue par le corps nettement comprimé, avec la tête plus haute que large, aplatie dorsalement. Commissure de la bouche ne dépassant pas le niveau du bord antérieur de l'oeil. Epine préoperculaire absente. Canaux sensoriels sur la tête très réduits ou même absents.

Plusieurs espèces ont été attribuées à ce genre, la plupart provenant de l'ouest de l'océan Atlantique. Deux espèces sont présentes dans la zone considérée.

CLÉ DES ESPÈCES

- Canaux sensoriels sur la tête très réduits, ne comprenant qu'un canal préoperculaire ; 35 écailles en ligne longitudinale, 12 en ligne transversale ; 28 écailles prédorsales ; plus de 40 branchiospines sur l'ensemble du premier arc branchial..... ***D. pleurops***
- Canaux sensoriels absents ; 28 à 33 écailles en ligne longitudinale, 10 à 12 en ligne transversale ; 19 à 22 écailles prédorsales ; 30 branchiospines au plus sur l'ensemble du premier arc branchial ..... ***D. lebretonis***

KEY TO SPECIES

- Head canals represented by a short preopercular canal ; 35 scales in longitudinal series, 12 in transverse series ; 28 predorsal scales ; more than 40 gill rakers on first gill arch..... ..... ***D. pleurops***
- Head canals absent ; 28 to 33 scales in longitudinal series, 10 to 12 in transverse series ; 19 to 22 scales in predorsal series ; not more than 30 gill-rakers on first gill arch .... ***D. lebretonis***

Dormitator pleurops (Boulenger, 1909)
(fig. 55.7)

Eleotris pleurops Boulenger, 1909 (voir Miller, 1981).
Batanga pleurops : Daget & Iltis, 1965.

Description : canal préoperculaire très court ; 35 écailles en ligne longitudinale, 12 en ligne transversale ; 28 écailles prédorsales. Première dorsale : VII ; deuxième dorsale : I-8 ; anale : I-9 ; pectorale : 14 ; caudale : 13 + 2. Plus de 40 branchiospines sur l'ensemble du premier arc branchial. Taille maximale observée : 72 mm LT.

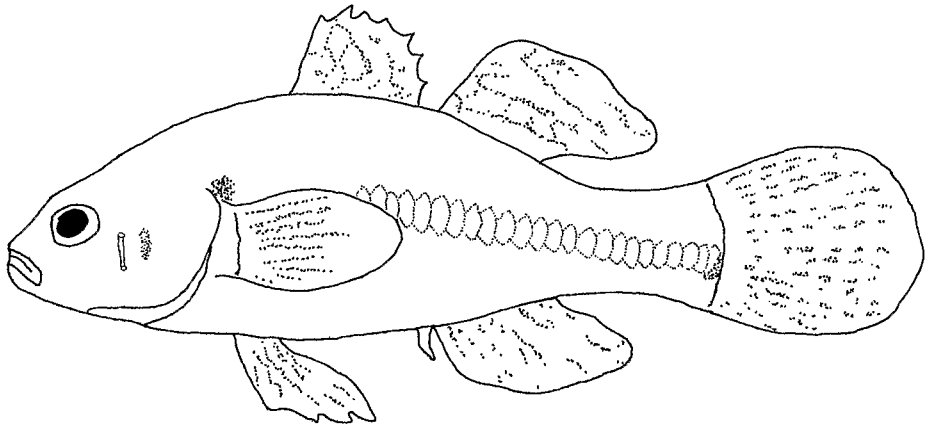


Figure 55.7 - *Dormitator pleurops* (modifié d'après Boulenger, 1916).

Coloration : les exemplaires conservés sont uniformément bruns, plus clairs sur le ventre. Une tache brun foncé postéro-dorsale à la partie supérieure de l'ouverture branchiale, s'étendant sur le bord distal de la nageoire pectorale. Une zone foncée sur l'opercule, derrière le canal préoperculaire. Les nageoires sont brunes avec les dorsales pointillées de blanc ; la deuxième dorsale porte cinq bandes longitudinales foncées.

Distribution : espèce connue des eaux saumâtres et des mangroves du delta du Niger au Nigéria.

Dormitator lebretonis (Steindachner, 1870)
(fig. 55.8)

Eleotris lebretonis Steindachner, 1870 (voir Penrith, 1970).
Batanga lebretonis : Herre, 1946.

Description : canaux sensoriels absents. 28 à 33 écailles en ligne longitudinale, 10 à 12 en ligne transversale ; 19 à 22 écailles prédorsales. Première dorsale : VI-VII ; deuxième dorsale : I-8 à 9 ; anale : I-9 à 10 ; pectorale : 12-14 ; caudale : 13 + 2. Une dizaine de branchiospines sur la partie supérieure et une vingtaine sur la partie inférieure du premier arc. Taille maximale observée : 124 mm LT.

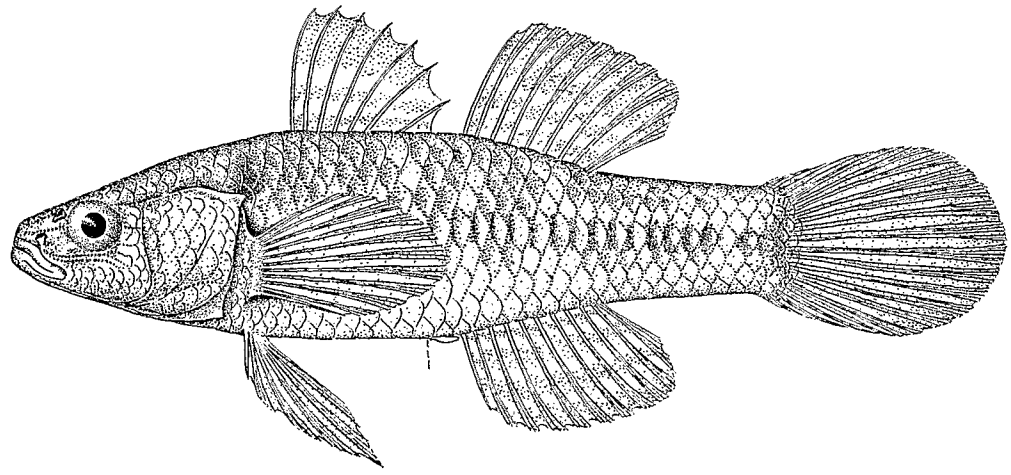


Figure 55.8 - *Dormitator lebretonis* (d'après Poll, 1959).

Coloration : les exemplaires préservés sont brunâtres sur la partie dorsale de la tête et du corps. Sept à onze bandes verticales noires, étroitement séparées, se trouvent le long de la ligne médiane. Quelques bandes longitudinales brunes ou noires sont parfois présentes au-dessus de ces bandes verticales. Une tache brun foncé ou noire à la partie supérieure de l'ouverture branchiale, avec parfois une tache plus petite en dessous. Une bande transversale à la base de la caudale. La surface ventrale du corps est claire. Les nageoires dorsales et caudale sont pourvues de taches noires, formant deux ou trois bandes longitudinales régulières sur les dorsales et plusieurs bandes falciformes sur la caudale. L'anale est brun clair ; les pelviennes sont brun clair avec les rayons centraux plus foncés. Les pectorales sont transparentes.

Les spécimens vivants ont le dos blanchâtre à vert-olive et le ventre blanc. Des taches brun-rouge sur la première dorsale, ainsi que sur la deuxième dorsale et sur l'anale, mais avec des taches claires, jaunâtres près du bord distal. Des taches rouge-brun près de la base de la caudale, jaune ou rouge à sa partie postérieure.

Distribution (fig. 55.9) **:** espèce habitant les estuaires, les criques saumâtres, lagunes et mangroves du Sénégal jusqu'à l'Angola. Occasionnellement retrouvée en eau douce.

Remarque : Meinken (1966) a reconnu deux sous-espèces : *D. lebretonis lebretonis* et *D. lebretonis microphthalmus*. Maugé (1986) ne fait pas la distinction. Notre étude a confirmé la présence de deux morphotypes : le premier se distingue par un museau très court (généralement cette forme présente également une papille urogénitale inhabituellement longue et large chez les mâles) ; il ressemble beaucoup à la sous-espèce *D. lebretonis microphthalmus* de Meinken (1966) ; le deuxième type a le museau plus long.

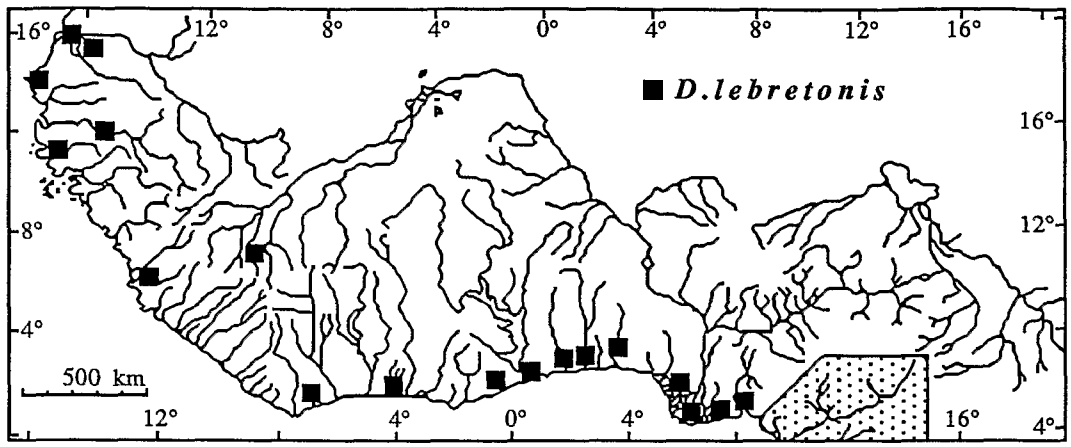


Figure 55.9 - Distribution géographique de *Dormitator lebretonis*.

Genre **BOSTRYCHUS** Lacépède, 1802

Hanno Herre, 1946 (voir Herre, 1950).
Hannoichthys Herre, 1950 (voir Maugé, 1986).

Les espèces appartenant à ce genre sont caractérisées par un corps cylindrique dans la partie antérieure, plutôt comprimé en arrière. La commissure de la bouche arrive au niveau du milieu de l'oeil. Le préopercule est dépourvu d'épine. Le système des canaux sensoriels sur la tête est complexe. Petites écailles cycloïdes sur le corps.

Douze espèces ont été décrites dans ce genre. Une seule se rencontre dans la zone considérée, les autres étant connues de l'Indo-Pacifique.

Bostrychus africanus (Steindachner, 1880)
(fig 55.10)

Eleotris africana Steindachner, 1880 (voir Maugé, 1986).
Hanno africanus : Herre, 1946.
Hannoichthys africana : Herre, 1950.

Description : 78 à 86 écailles en ligne longitudinale, 31 à 40 en ligne transversale ; 42 à 58 écailles prédorsales, allant jusqu'à l'interorbitaire ; l'opercule et le suborbitaire sont pourvus d'écailles. Première dorsale : VI ; deuxième dorsale : I-9 ; anale : I-8 ; pectorale : 16 ; caudale : 15 + 2. Branchiospines sur le premier arc branchial : 3 + 6. Taille maximale observée : 210 mm LT.

Coloration : les spécimens conservés ont le corps brun foncé ou noir, la surface ventrale plus claire. Plusieurs bandes verticales foncées le long de la ligne médiane, se terminant par une bande foncée à la base de la nageoire caudale. Nageoires sombres ; caudale pourvue d'une tache foncée bien nette sur son bord dorsal, près de sa base ; bord ventral de l'anale et de la caudale blanc ; pelviennes pourvues d'une zone blanche latérale.

Distribution (fig. 55.11) **:** connu des estuaires et des zones saumâtres du Sénégal jusqu'au sud de l'Angola. Occasionnellement retrouvé en eau douce.

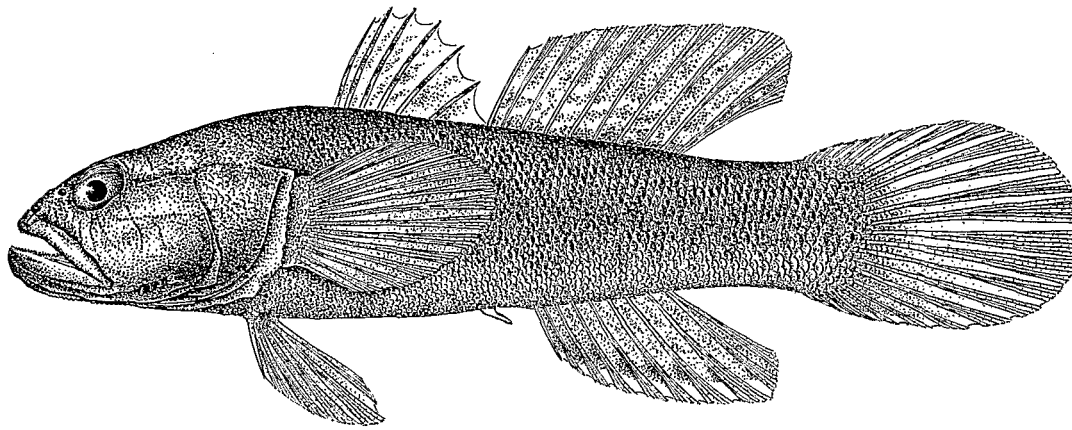


Figure 55.10 - *Bostrychus africanus* (d'après Poll, 1959).

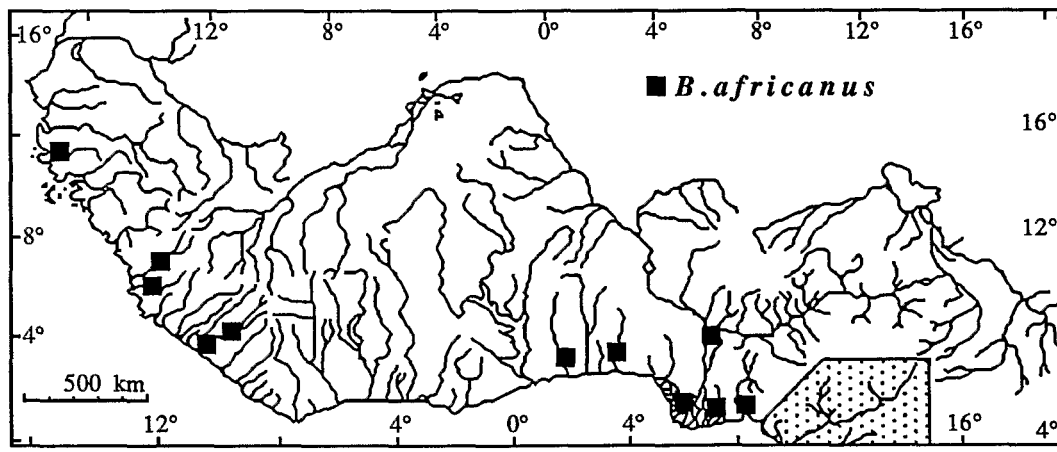


Figure 55.11 - Distribution géographique de *Bostrychus africanus*.

Remarque : d'après Maugé (1986) des spécimens de cette espèce, provenant de l'Afrique de l'Ouest et de Sénégambie ont été identifiés comme *Guavina guavina* (Valenciennes, 1837) par certains auteurs. L'aire de répartition des deux espèces du genre *Guavina* se situe dans l'ouest de l'océan Atlantique, des Caraïbes jusqu'au Suriname. La présence de ce genre dans la zone considérée est fort douteuse.

Genre **ELEOTRIS** Bloch & Schneider, 1801

Ce genre est caractérisé par un corps relativement long, subcylindrique en avant, plus comprimé en arrière. La tête est plus longue que large, comprimée à la partie antérieure. Le museau est large et arrondi ; l'angle de la bouche atteignant ou dépassant le niveau du milieu de l'oeil ; la bouche est large, oblique et supérieure avec la mâchoire inférieure proéminente ; le préopercule est pourvu d'une épine dirigée antéro-ventralement et couverte par la peau. Il n'y a pas de canal sensoriel sur la tête. Petites écailles cycloïdes présentes sur l'opercule et (parfois) le préopercule ; l'abdomen est pourvu de petites écailles cycloïdes tandis que le reste du corps porte des écailles cténoïdes plus grandes.

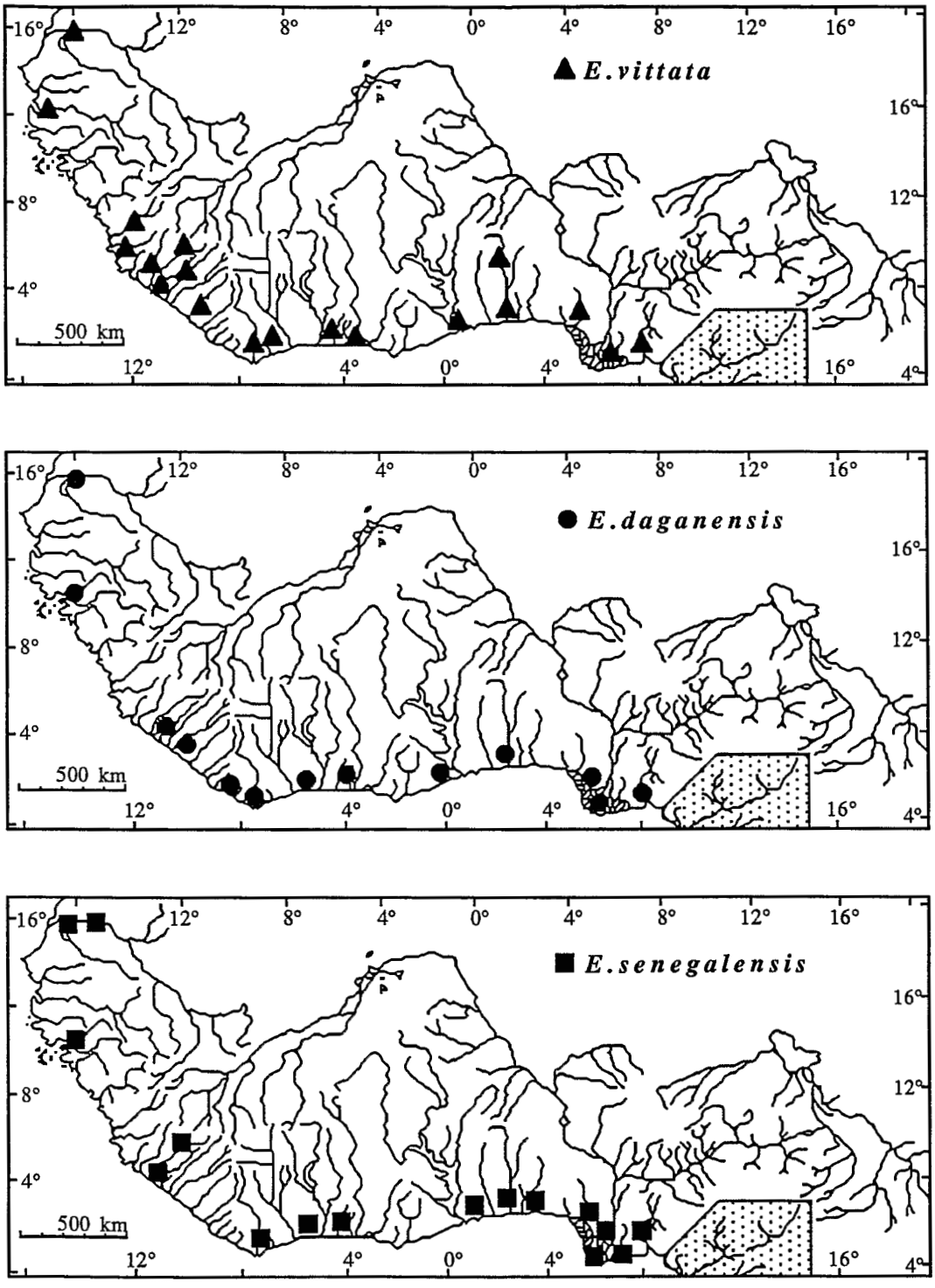


Figure 55.12 - Répartition géographique des espèces du genre *Eleotris*.

De nombreuses espèces ont été attribuées à ce genre d'où résulte une certaine confusion (voir Boeseman, 1963). Trois espèces sont actuellement reconnues dans la zone considérée.

CLÉ DES ESPÈCES

1 - 57 à 70 écailles en ligne longitudinale (moyenne 64) ; au moins 18 écailles en ligne transversale ..... ***E. vittata***
- Pas plus de 52 écailles en ligne longitudinale ; en général, moins de 18 écailles en ligne transversale **2**

2 - 48 à 52 écailles en ligne longitudinale (moyenne 50) ; coloration brun clair, avec des bandes longitudinales de points noirs au-dessus de la ligne médiane..... ***E. daganensis***
- 41 à 46 écailles en ligne longitudinale (moyenne 43) ; coloration foncée, avec une large bande foncée sur les flancs, à partir de la base de la pectorale jusqu'à la base de la caudale.. ..... ***E. senegalensis***

KEY TO SPECIES

1 - 57 to 70 scales in longitudinal series (average 64) ; 18, or usually more, scales in transverse series..... ***E. vittata***
- Not more than 52 scales in longitudinal series ; maximum of 18 scales, or usually fewer, in transverse series..... **2**

2 - 48 to 52 scales in longitudinal series (average 50) ; body pigmentation usually pale/rusty brown, with rows of dark spots in longitudinal series dorsal to lateral midline..... ..... ***E. daganensis***
- 41 to 46 scales in longitudinal series (average 43) ; body pigmentation usually dark, with broad, dark band on flank, from pectoral fin base towards caudal fin base .... ***E. senegalensis***

Eleotris vittata Duméril, 1858
(fig. 55.13)

Description : 38 à 46 petites écailles cycloïdes prédorsales, s'étendant jusqu'à l'interorbitaire ; quelques petites écailles cycloïdes sur l'opercule, s'étendant occasionnellement sur le préopercule et même sur la joue. 57 à 70 (moyenne 64) écailles en ligne longitudinale, 18 à 24 (moyenne 20) en ligne transversale. Première dorsale : VI ; deuxième dorsale : I-8 (rarement I-9) ; anale : I-8 (rarement I-9) ; pectorale : 17 (rarement 16) ; caudale : 15 (rarement 14). Taille maximale observée : 240 mm LT

Coloration : les exemplaires conservés ont une coloration générale allant du brun clair au brun foncé ou brun pourpré. La partie dorsale est plus sombre que la partie ventrale, sauf chez les individus brun clair. Trois bandes brun foncé sur la tête, partant de l'oeil. La coloration sur les flancs est variable, allant de quelques taches sombres formant des séries longitudinales au-dessus de la ligne médiane, jusqu'à la présence d'une bande large continue de la base de la pectorale jusqu'à la base de la caudale. La première dorsale avec deux bandes longitudinales brun foncé ou noires ; son bord distal translucide ; la deuxième dorsale et l'anale avec quatre à six bandes longitudinales sombres ; caudale souvent très pigmentée avec cinq à sept bandes transversales ou falciformes parfois confluentes ; occasionnellement une bande transversale sombre à la base de la caudale ; pectorale avec plusieurs bandes transversales sombres ; quelques bandes transversales sombres sur la partie antérieure de la pelvienne. Sur le vivant les taches sombres sont brun-rougeâtre ou brun-pourpre ; les parties non pigmentées sont jaunâtres.

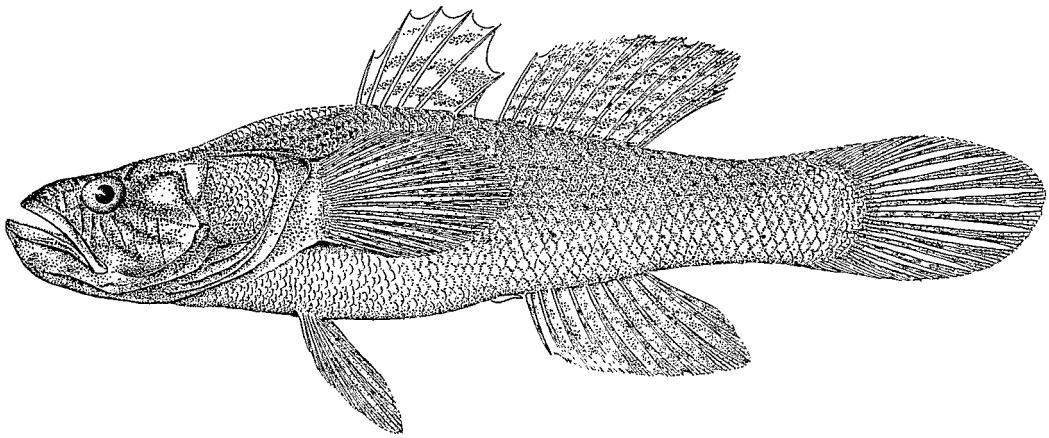


Figure 55.13 - *Eleotris vittata* (d'après Poll, 1959).

Distribution (fig. 55.12) **:** espèce présente dans les petites rivières côtières, les lagunes, criques, estuaires et marécages du Sénégal jusqu'à l'Angola.

Eleotris daganensis Steindachner, 1870

Eleotris buttikoferi (part.) Steindachner, 1895 (voir Boeseman, 1963).

Description : 22 à 42 écailles prédorsales (en général 33 à 38) ; joues nues, parfois quelques petites écailles sur l'opercule ; 48 à 52 écailles en ligne longitudinale (moyenne 50), 14 à 18 en ligne transversale. Première dorsale : (V) VI ; deuxième dorsale : I-(7)8 ; anale : I-(7)8 ; pectorale : 15 à 18 (en général 16 à 17, rarement 18) ; caudale : 13 à 15 (dont 13 branchus). Taille maximale observée : 121 mm LT.

Coloration : voir *E. vittata*. Coloration générale brun chocolat. Une série longitudinale de taches sombres au-dessus de la ligne médiane. Deuxième dorsale avec deux à cinq bandes longitudinales.

Distribution (fig. 55.12) **:** espèce habitant les eaux douces et saumâtres des rivières près de la côte, du Sénégal jusqu'au Rio Muni et peut-être même jusqu'à l'Angola.

Eleotris senegalensis Steindachner, 1870
(fig. 55.14)

Eleotris buttikoferi (part.) Steindachner, 1895 (voir Boeseman, 1963).

Description : 37 à 48 écailles prédorsales ; joues dépourvues d'écailles, parfois quelques petites écailles sur l'opercule ; 41 à 46 écailles en ligne longitudinale (moyenne 43), 13 à 17 en ligne transversale (en général 16, rarement 15). Première dorsale : VI ; deuxième dorsale : I-8 ; anale : I-8 ; pectorale : (15) 16 ; caudale : 15. Taille maximale observée : 212 mm LT.

Coloration : voir *E. vittata*. Généralement coloration très sombre, avec une large bande longitudinale sur la ligne médiane, ou au-dessus de celle-ci.

Distribution (fig. 55.12) **:** espèce présente dans les eaux douces et saumâtres le long des côtes du Sénégal jusqu'à l'Angola.

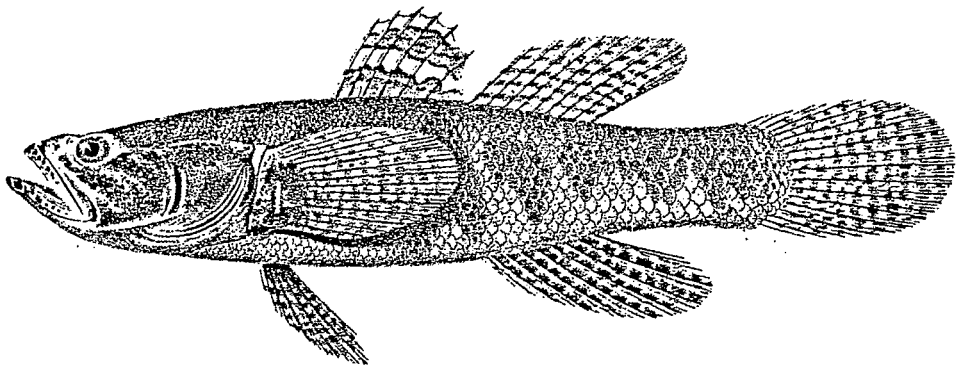


Figure 55.14 - *Eleotris senegalensis* (d'après Steindachner, 1870).

RÉFÉRENCES concernant les ELEOTRIDAE

BIRDSONG (R.S.), MURDY (E.O.) & PEZOLD (F.L.), 1988. - A study of the vertebral column and median fin osteology in gobioid fishes with comments on gobioid relationships. *Bull. Mar. Sci.*, 42 : 174-214.

BLACHE (J.) & MITON (F.), 1960. - Sur le statut de quelques espèces de poissons du bassin du Tchad et du bassin adjacent du Mayo Kebbi. *Bull. Mus. natn. Hist. nat.*, (2), 32 : 395-400.

BOESEMAN (M.), 1963. - An annotated list of fishes from the Niger Delta. *Zool. Verh. Leiden*, 61 : 3-48, 6 pl., 2 fig.

DAWSON (C.E.), 1973. - Occurence of an exotic eleotrid fish in Panama with discussion of probable origin and mode of introduction. *Copeia*, 1973, 1 : 141-144.

HERRE (A.W.C.T.), 1946. - New genera of Eleotridae and Gobiidae and one new species from West Africa. *Proc. biol. Soc. Wash.*, 59 : 121-128.

HERRE (A.W.C.T.), 1950. - A new name for *Hanno*, a genus of African gobies. *Stanford Ichthyol. Bull.*, 3 : 198.

LAMBERT (J.G.), 1957. - Sur deux Eleotridae d'eau douce de Guinée Française, avec une révision du genre *Kribia* Herre. *Rev. Zool. Bot. afr.*, 56 (1-2) : 1O1-110.

MAUGÉ (A.L.), 1986. - Eleotridae. *In* : Daget, J., Gosse, J.P. & Thys van den Audenaerde, D.F.E. (Eds.), Check-list of the Freshwater Fishes of Africa, 2, 389-398. ISNB (Bruxelles)-MRAC (Tervuren)-ORSTOM (Paris).

MEINKEN (H.), 1966. - *Batanga lebretonis microphthalmus*, eine neue *Eleotris* - unterart aus Westafrika. *Aquar. und Terrar.*, 13 (7) : 220-221.

MILLER (P.J.), 1981. - The systematic position of a West African gobioid fish, *Eleotris maltzani* Steindachner. *Zool. J. Linn. Soc.*, 73 : 273-286.

MILLER (P.J.) & WONGRAT (P.), 1981. - Eleotridae. *In* : Fischer, W. (Ed.), FAO Species Identification Sheets for Fishery Purposes, Western Central Atlantic (Fishing Area 31), 2 : 2p.

MILLER (P.J.), WRIGHT (J.) & WONGRAT (P.), 1989. - An Indo-Pacific goby (Teleostei : Gobioidei) from West Africa, with systematic notes on *Butis* and related eleotridine genera. *J. nat. Hist.*, 23 : 311-324.

PENRITH (M.-L.), 1970. - Report on a small collection of fishes from Kunene river mouth. *Cimbebasia*, Ser. A, 1 (7) : 165-176.

WONGRAT (P.), 1977. - Systematics, Comparative Anatomy and Phylogeny of Eleotrine Gobies (Teleostei ; Gobioidei). Ph.D. Thesis (non publié), Université de Bristol.

56 . ANABANTIDAE

Steven M. NORRIS

Les poissons de la famille des Anabantidae se distinguent des autres Perciformes par la présence d'un organe respiratoire accessoire (le labyrinthe), situé dans la cavité suprabranchiale (fig. 56.1a). Cet organe leur permet de survivre dans des conditions de milieu peu favorables.

Les Anabantidae ont deux paires de narines externes, une ligne latérale bien développée en deux parties, et des os operculaires denticulés ou portant de fortes épines en général. Chez beaucoup d'espèces africaines, les mâles adultes possèdent un groupe d'écailles épineuses situées immédiatement en arrière de l'oeil ; quelques espèces ont un groupe supplémentaire d'écailles épineuses juste en avant de la base de la nageoire caudale (Daget, 1958 ; Cambray, 1980) (fig. 56.1b). Seul le genre *Ctenopoma* Peters, 1844 est représenté dans la zone étudiée.

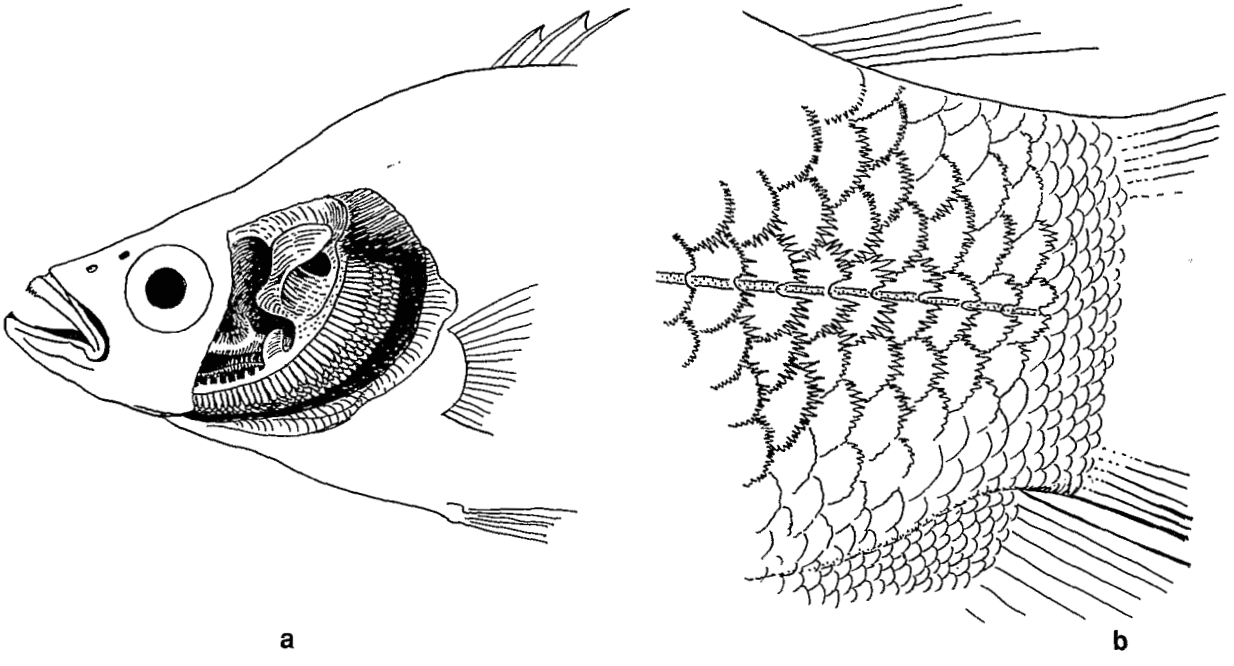


Figure 56.1 - a : organe respiratoire accessoire (le labyrinthe) chez les Anabantidae ; b :écailles épineuses en avant de la base de la nageoire caudale chez certaines espèces d'Anabantidae.

Genre **CTENOPOMA** Peters, 1844

Il est caractérisé par la présence d'os operculaires fortement épineux ; chez quelques espèces, seuls l'opercule et l'interopercule sont épineux. Il y a au moins 14 rayons épineux à la nageoire dorsale et au moins 7 à la nageoire anale.

Le genre comprend 3 groupes bien différents qui ont été décrits par Elsen (1976) et repris par Norris (1987). Deux de ces groupes sont représentés dans la zone considérée et ils peuvent être séparés facilement. Le groupe "*petherici*" (comprenant notamment *C. kingsleyae*, *C. petherici*, *C. nebulosum*, *C. muriei*) a 16 rayons principaux à la nageoire caudale et un seul pore céphalique dans la zone interorbitaire (fig. 56.2b). Le groupe "*congicum*" (*C. congicum*, *C. lineatum*) a 14 rayons principaux à la nageoire caudale, et une paire de pores céphaliques dans la zone interorbitaire (fig. 56.2a).

Six espèces seulement sont connues en Afrique de l'Ouest, alors que le genre est plus diversifié en Afrique centrale.

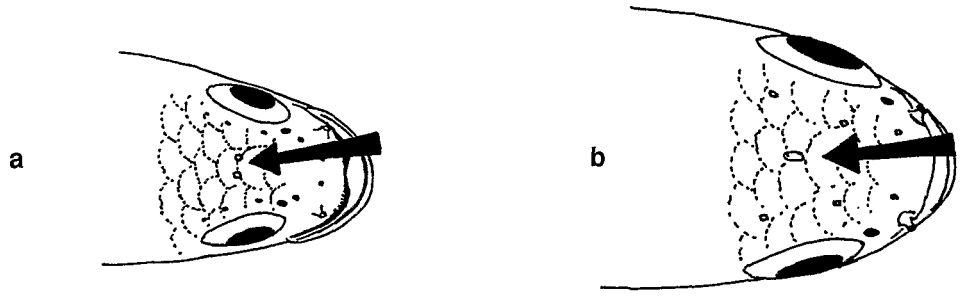


Figure 56.2 - Position de la paire de pores céphaliques chez les espèces du groupe "*congicum*" (a) et position du pore céphalique chez les espèces du groupe "*petherici*" (b).

CLÉ DES ESPÈCES

1 - 14 rayons principaux à la caudale ; une paire de pores céphaliques au milieu de l'espace interorbitaire (fig. 56.3a) ; nageoires ventrales pigmentées et allongées en général, dépassant largement la base de l'anale **2**

- 16 rayons principaux à la caudale ; un seul pore céphalique au milieu de l'espace interorbitaire (fig. 56.3b) ; une tache sombre à la base de la caudale ; nageoires ventrales courtes, pigmentées ou non **3**

2 - Dorsale XV-XVII-7-10 ; anale VIII-X-9-12 ; flancs et nageoires impaires tachetés ou portant 6-8 barres verticales sombres et rapprochées ; diamètre de l'oeil 3 à 3,5 fois dans la longueur de la tête ..... ***C. congicum***

- Dorsale XV-XVII-7-10 ; anale VIII-IX-9-10 ; flancs avec 2 rayures horizontales allant de l'opercule à la nageoire caudale ; diamètre de l'oeil compris au moins 3,6 fois dans la longueur de la tête ..... ***C. lineatum***

3 - Nageoires ventrales bien pigmentées ; flancs marbrés de brun sombre ; labyrinthe simple, réduit à une seule plaque ..... ***C. nebulosum***

- Nageoires ventrales non pigmentées ou très légèrement pigmentées ; flancs non marbrés ; labyrinthe plus complexe, comprenant une plaque à multiples plis **4**

4 - Taille maximale des adultes inférieure à 75 mm LS ; tache à la base de la nageoire caudale souvent entourée d'un anneau pâle ; flancs souvent mouchetés de noir ; D : XV-XVI (parfois XVII)-7-10 ; A : IX-X (parfois XI)-7-11 ; hauteur du corps comprise 2,7 à 3,2 fois dans la longueur ..... ***C. muriei***
- Adulte de taille supérieure à 75 mm LS ; tache sur la caudale sans anneau pâle ; flancs non mouchetés ; D : XVI-XIX-9-1 ; A : VIII-XI-9-1à ; hauteur du corps comprise 2,1 à 2,7 fois dans la longueur **5**

5 - 8 (7-9) écailles sous la ligne latérale supérieure ; en général moins de 15 écailles sur l'opercule ; museau non pointu ; profil de la tête convexe au-dessus de l'orbite ..... ***C. kingsleyae***
- 9 (8-10) écailles sous la ligne latérale supérieure ; en général plus de 15 écailles sur l'opercule ; museau légèrement pointu ; profil dorsal plat au-dessus de l'orbite ..... ***C. petherici***

KEY TO SPECIES

1 - 14 principle caudal rays ; a pair of cephalic pores in the interocular space (fig. 56.3a) ; pelvic fins pigmented and usually long, extending well beyond origin of anal fin **2**
- 16 principle caudal rays ; single cephalic pore in interocular space (fig. 56.3b) ; dark spot at caudal fin base ; pelvic fins short pigmented or unpigmented **3**

2 - Dorsal fin XV-XVII-7-10 ; anal fin VIII-X-9-12 ; flanks and unpaired fins mottled or bearing 6-8 dark vertical, narrowly separated bars ; eye diameter 3 to 3.5 times into head length ..... ***C. congicum***
- Dorsal fin XV-XVII-7-10 ; anal fin VIII-IX-9-10 ; flanks with two horizontal stripes extending from opercle to caudal fin base ; eye diameter 3.6 or more times into head length ..... ***C. lineatum***

3 - Pelvic fins well pigmented ; flanks of body with dark brown mottling ; labyrinth simple, reduced to a single plate ..... ***C. nebulosum***
- Pelvic fins unpigmented or very lightly pigmented ; flanks of body not mottled ; labyrinth more complex, consisting of a multiply folded plate **4**

4 - Never larger than 75 mm SL ; spot at base of caudal fin often with a pale ring surrounding it ; frequently dark speckling on flanks ; dorsal fin XV-XVI (XVII rare)-7-10 ; anal fin IX-X (XI rare)-7-11 ; body depth 2.7 to 3.2 times into SL ..... ***C. muriei***
- Adults larger than 75 mm SL ; spot at base of caudal fin without pale ring ; flanks without faint mottling ; dorsal fin XVI-XIX-9-12 ; anal fin VIII-XI-9-13 ; body depth 2.1 to 2.7 times into SL **5**

5 - Scales below upper lateral line usually 8 (7-9) ; scales on opercle usually fewer than 15 in adults ; snout not acute ; profile of head above orbit convex ..... ***C. kingsleyae***
- Scales below upper lateral line usually 9 (8-10) ; scales on opercle usually more than 15 in adults ; snout sligthly acute ; profile of head above orbit flat ..... ***C. petherici***

	PCeph.	RC	RD	RA	LL-D	LL-V	EOp	NP	LS/H	Coloration
C. congicum	2	14	XV-XVII 7-10	VIII-X 9-12	3	7-9	-	++	2,2-3,0	tacheté barres vert.
C. lineatum	2	14	XV-XVII 7-10	VIII-X 9-10	2,5-3	7-8	-	++	?	raies horizontales
C. nebulosum	1	16	XVI-XVIII 8-10	IX-X 9-11	3,5-4,5	8-9	10-16	++	2,3-2,7	tache caudale corps tacheté
C. muriei	1	16	XV-XVII (7)8-9(10)	IX-X(XI) (7)8-10(11)	3-4	8-9	-	-	2,7-3,2	tache caudale
C. kingsleyae	1	16	XVI-XVIII 10-12	VIII-IX(X) 10-13	2-3,5	7-8,5	11-18	-	2,1-2,8	tache caudale
C. petherici	1	16	XVI-XIX 9-12	VIII-X 9-12	3-5	8-10	12-21	-	2,2-2,7	tache caudale

Tableau 56.1 - Principaux caractères méristiques et morphologiques des différentes espèces de *Ctenopoma*.

Ctenopoma congicum Boulenger, 1887
(fig. 56.3)

Description : dorsale : XV-XVII-7-10 ; anale : VIII-X-9-12 ; 25-27 écailles en ligne longitudinale ; écailles percées sur les lignes latérales : 10-16 / 6-10 ; 3 écailles au-dessus de la ligne latérale supérieure et 8 (7 à 9) en dessous ; 3-5 épines au-dessus de l'échancrure de l'opercule et 1-2 en dessous ; 0 à 10 épines interoperculaires ; préopercule et subopercule sans épines. Dimorphisme sexuel : les mâles sont plus colorés avec des nageoires dorsale et ventrale plus allongées. Chez cette espèce, les mâles n'ont pas de groupe d'écailles épineuses derrière l'orbite ou devant la base de la nageoire caudale. Taille maximale observée : mâle, 65 mm LS ; femelle, 55 mm LS.

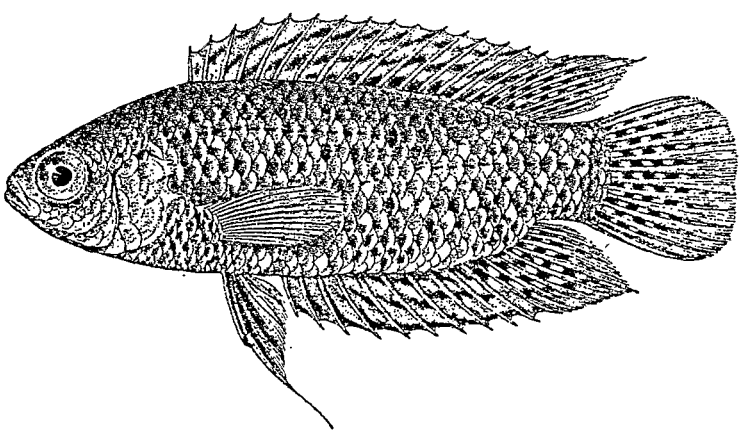


Figure 56.3 - *Ctenopoma congicum* (d'après Boulenger, 1916).

Coloration : les exemplaires conservés ont le corps tacheté ainsi que les nageoires dorsale, caudale et anale ; une barre longitudinale pigmentée et sombre sur les nageoires ventrales. Beaucoup d'individus ont 6 à 8 barres sombres inégales avec des espaces plus clairs. Les individus vivants sont bleu foncé avec la coloration ci-dessus. Les mâles en reproduction sont intensément colorés.

Distribution : espèce répandue dans le bassin du Zaïre et connue du Nil blanc. Dans la zone considérée, elle est mentionnée dans le Gribingui et le Chari (Blache *et al.*, 1964), mais aucun spécimen n'a été conservé permettant de vérifier et confirmer la détermination.

Remarques : *C. congicum* est proche de *C. lineatum*, les deux espèces pouvant se distinguer à partir du patron de coloration, de la taille de l'oeil par rapport à la longueur de la tête, et à un moindre degré par le nombre de rayons à l'anale (tab. 56.1). Les mâles de *C. congicum* construisent des nids de bulles. Ils ont un comportement reproducteur avec une parade nuptiale complexe et le mâle exerce des soins parentaux.

Ctenopoma lineatum (Nichols, 1923)
(fig. 56.4)

Anabas lineatus Nichols, 1923.

Description : Dorsale : XV-XVII-7-10 ; Anale : VIII-IX-9-10 ; 25-26 écailles en ligne longitudinale ; écailles percées : 11-16 / 5-8 ; 2,5 à 3 écailles au-dessus de la ligne latérale supérieure et 7-8 en-dessous. 2-5 épines au-dessus de l'échancrure de l'opercule et 1-2 en-dessous ; 0-10 épines interoperculaires ; préopercule et subopercule sans épines. Taille maximale observée : mâle, 56 mm LS ; femelle, 50 mm LS.

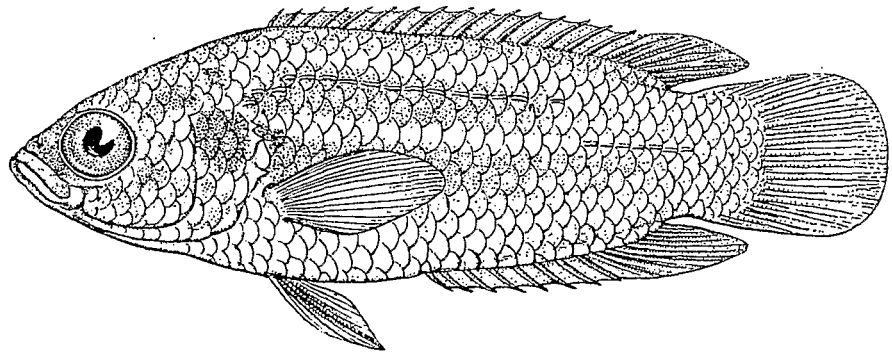


Figure 56.4 - *Ctenopoma lineatum* (d'après Nichols, 1923).

Coloration : les spécimens préservés ont deux rayures horizontales depuis l'opercule jusqu'à la base de la nageoire caudale. Il peut y avoir des taches ou des marbrures de part et d'autre de ces barres. Nageoires ventrales bien pigmentées.

Distribution : espèce connue seulement de trois localités : la rivière Gribingui (bassin du Tchad) et deux stations du bassin du Zaïre (rivière Congo à Brazzaville et rivière Itimbiri).

Remarques : cette espèce décrite d'après un exemplaire assez petit est mal connu. Matthes (1964) a mis *C. lineatum* en synonymie avec *C. nanum* Günther mais la coloration (rayures horizontales au lieu de barres verticales chez *C. nanum*) permet de les séparer facilement.

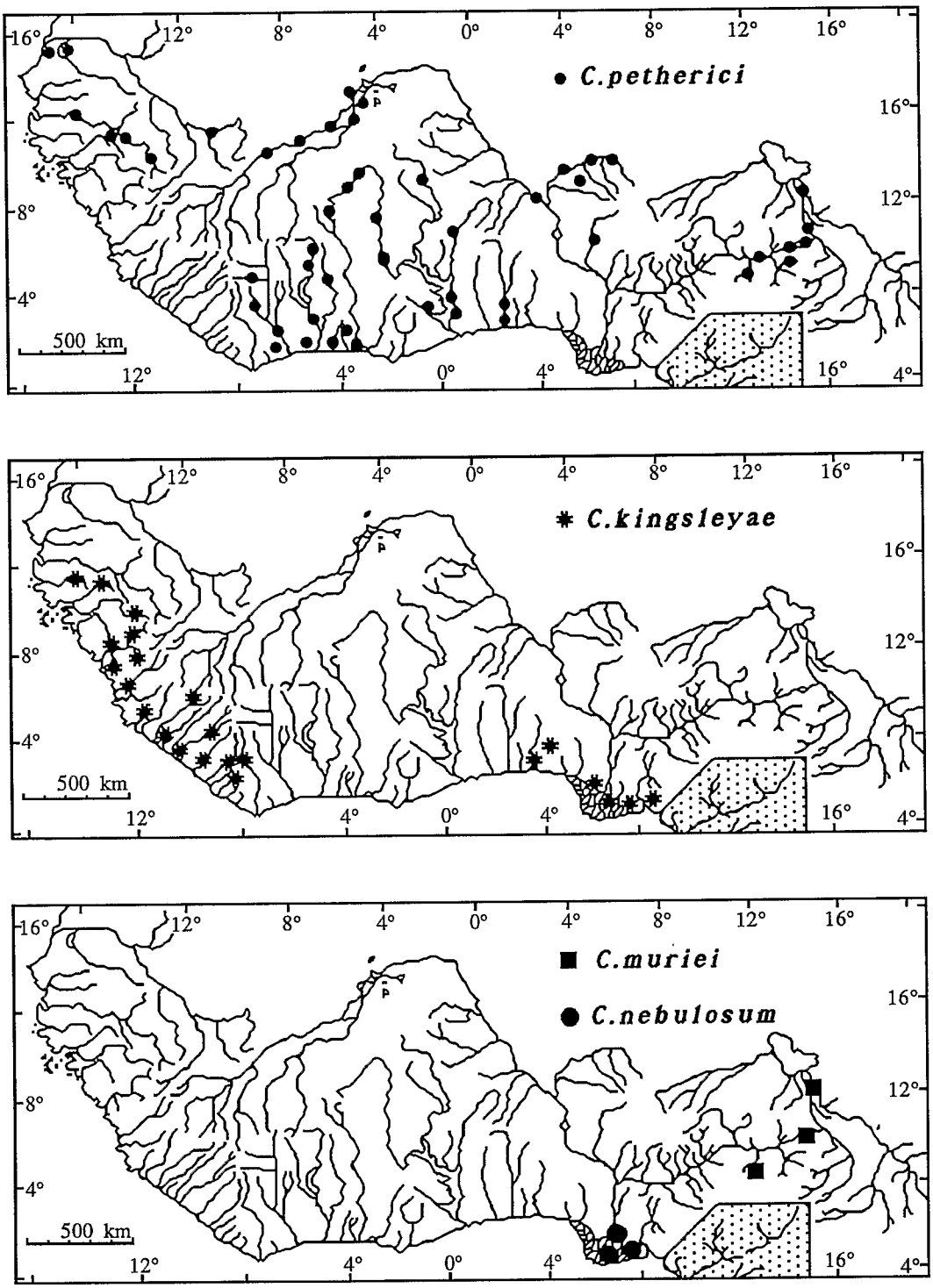


Figure 56.5 - Distribution géographique des espèces du genre *Ctenopoma*.

Ctenopoma nebulosum Norris & Teugels, 1990
(fig. 56.6)

Description : *C. nebulosum* est proche de *C. kingsleyae* et les deux espèces sont sympatriques. Le museau de *C. nebulosum* est plus pointu que celui de *C. kingsleyae* et son labyrinthe est nettement plus réduit. Les différences les plus nettes concernent la coloration. Dorsale : XVI-XVIII-8-10 ; anale IX-X-9-11 ; 25-29 écailles en ligne longitudinale ; écailles percées : 16-18 / 9-12 ; 3.5-4.5 écailles au-dessus de la ligne latérale supérieure et 8-9 dessous ; 2-5 épines au-dessus de l'échancrure de l'opercule et 2-4 épines dessous ; 0-19 épines interoperculaires ; subopercule et interopercule rarement épineux. Taille maximale observée : 96 mm LS.

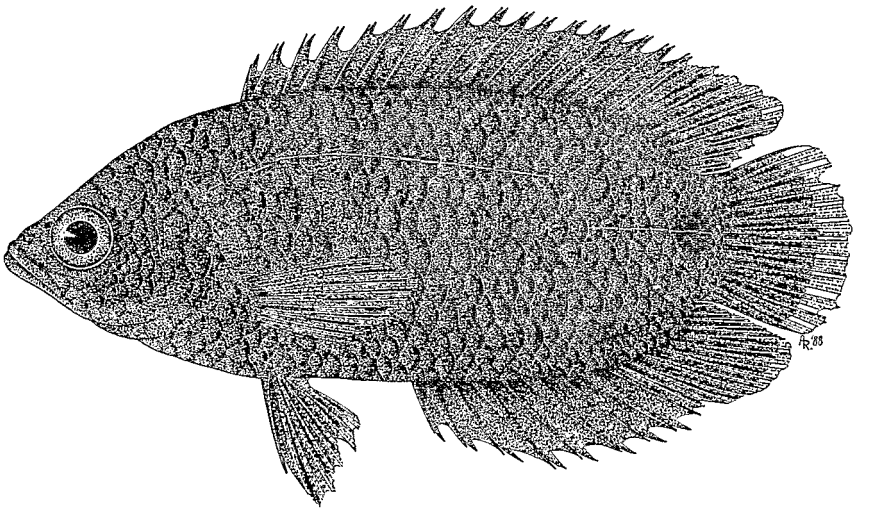


Figure 56.6 - *Ctenopoma nebulosum* (d'après Norris & Teugels, 1990).

Coloration : une tache noire à la base de la nageoire caudale. Corps brun chocolat ainsi que les nageoires impaires qui ont habituellement le bord transparent. Nageoires ventrales fortement pigmentées. Il y a parfois de légères marbrures sur les flancs, la gorge et le ventre sont brun clair avec des marbrures sombres et / ou marqués de plusieurs barres sombres irrégulières. Quelques individus ont une barre étroite et plus pâle, partant de la base de la nageoire dorsale jusqu'à l'arrière de la base de la nageoire ventrale ; d'autres peuvent présenter des raies pigmentées en arrière des yeux ou à l'angle de la mâchoire. Certains spécimens préservés peuvent ne pas présenter ces caractéristiques, mais ont toujours le corps et les nageoires fortement pigmentés ; les nageoires ventrales sont toujours foncées.

Distribution (fig. 56.5) **:** espèce connue seulement du sud-est du Nigéria : rivières Sombreiro et Imo (delta du Niger) et bassin de la rivière Cross.

Remarques : les adultes de *C. nebulosum* ont une livrée semblable aux juvéniles de *C. kingsleyae* et *C. petherici*. Chez les deux dernières espèces, la pigmentation des nageoires et du corps disparaît au-dessus d'une taille de 30-35 mm LS. Les nageoires ventrales de *C. nebulosum* sont fortement colorées de brun alors que celles de *C. kingsleyae* n'ont qu'une pigmentation légère.

Ctenopoma muriei (Boulenger, 1904)
(fig. 56.7)

Anabas muriei Boulenger, 1904.
Anabas houyi Ahl, 1926 (Blache *et al.*, 1964).
Anabas ctenotis Boulenger, 1919 (Norris *et al.*, 1988).

Description : espèce de petite taille au corps moins haut que les autres espèces proches (*C. petherici, C. kingsleyae*), le rapport longueur / hauteur étant compris entre 2,7 et 3,2. Dorsale : XV-XVI (parfois XVII)-8-9 (parfois 7-10) ; anale : IX-X (parfois XI)-8-10 (parfois 7-11) ; 25-26 écailles en ligne longitudinale ; écailles percées en ligne latérale : 11-16 / 6-12 ; 3 à 4 écailles au-dessus de la ligne latérale supérieure et 8-9 en dessous ; 4 à 11 épines au-dessus de l'échancrure de l'opercule et 2-8 en dessous ; 7-20 épines sur l'interoperculaire, suboperculaire rarement épineux, préoperculaire jamais. Les mâles ont des groupes d'écailles épineuses juste derrière l'orbite et devant la base de la nageoire caudale. Taille maximale observée : mâle, 60 mm LS ; femelle, 70 mm LS.

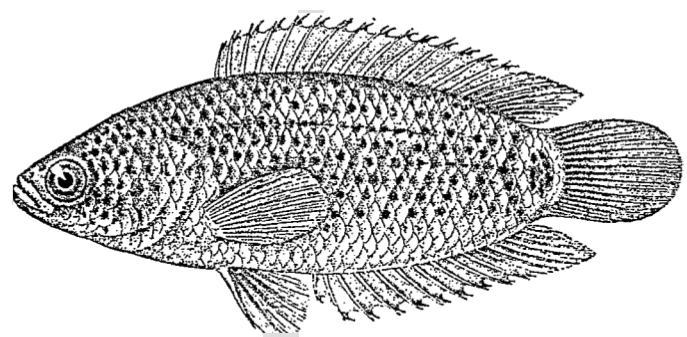


Figure 56.7 - *Ctenopoma muriei* (d'après Boulenger, 1916).

Coloration : une tache noire à la base de la caudale, généralement entourée d'un anneau pâle. Cet ocelle est mieux visible chez les juvéniles et les jeunes individus. Le dos est plus sombre que le ventre et les flancs sont légèrement mouchetés. Les individus préservés ont différentes nuances de brun sombre ou gris mat ; les individus vivants sont argentés. Les nageoires ventrales ne sont jamais pigmentées.

Distribution (fig. 56.5) : *C. muriei* est connu des tributaires méridionaux du bassin du lac Tchad, et des tributaires supérieurs de la Bénoué (Blache *et al.*, 1964). En dehors de la zone considérée, *C. muriei* est présent dans le Nil blanc, et dans la région des lacs Albert, Edward, George, Victoria, Tanganyika, ainsi que dans la rivière Lualaba.

Remarques : *C. muriei* ainsi que *C. petherici* et *C. kingsleyae* ont des comportements nuptiaux plus simples que les espèces précédentes : la parade nuptiale est courte et il n'y a pas de construction de nid ni de soins parentaux (Berns & Peters, 1969).

Ctenopoma kingsleyae Günther, 1896
(fig. 56.8)

Anabas argentoventer Ahl, 1922 (voir Norris & Teugels, 1990).

Description : le corps est haut (LS / hauteur : 2,1-2,7). Dorsale : XVI-XVIII-10-12 ; anale : VIII-IX (parfois X)-10-13 ; 25-26 écailles en ligne longitudinale ; écailles percées en ligne latérale : 13-17 / 9-14 ; 3-4 écailles au-dessus de la partie postérieure de la ligne latérale supérieure et 8 (7-9) en-dessous ; 4-16 épines au-dessus de l'échancrure de l'opercule et 3 à 9 dessous ; 9-26 épines interoperculaires ; 0-23 épines suboperculaires ; 0-13 épines

préoperculaires ; 11-16 écailles sur l'opercule, les très grands spécimens pouvant avoir jusqu'à 18 écailles. Taille maximale observée : 135 mm LS.

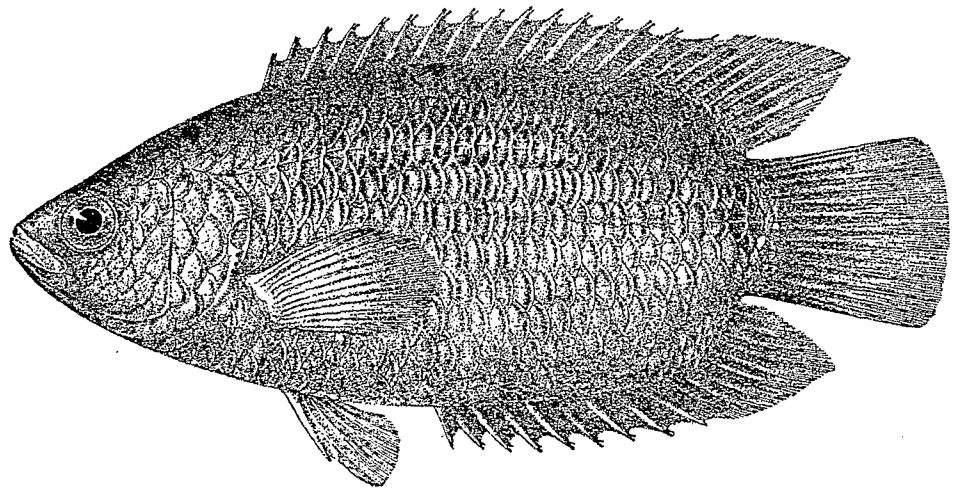


Figure 56.8 - *Ctenopoma kingsleyae* (d'après Günther, 1896).

Coloration : corps et nageoires impaires gris ou brun sur les spécimens préservés, les nageoires ventrales généralement peu pigmentées. Une tache noire à la base de la nageoire caudale, entourée d'un anneau pâle chez les juvéniles. Ventre argenté sur le vivant, mais reste de la coloration semblable aux spécimens préservés. La nageoire anale molle peut présenter une frange blanche sur la partie distale, ce qui peut être un caractère sexuel distinctif entre les deux sexes. Les juvéniles (jusqu'à 30 mm) préservés en alcool sont brun chocolat avec un ocelle à la base de la nageoire caudale et une zone pigmentée à la base des nageoires ventrales. Les flancs peuvent être irrégulièrement marbrés et chez les individus très petits (15 mm LS), une barre verticale pâle et étroite traverse les flancs à mi-corps.

Distribution (fig. 56.5) : *C. kingsleyae* est connu de la cuvette centrale du Zaïre et de la côte ouest de l'Afrique centrale. En Afrique de l'Ouest, il est connu des bassins côtiers depuis la rivière Cross jusqu'à Lagos, ainsi que des bassins côtiers du Liberia, de Sierra Leone et de Guinée (du Cavally au Geba). *C. kingsleyae* semble préférer les régions forestières.

Remarques : la distinction de *C. kingsleyae* et *C. petherici* est difficile car les deux espèces ont la même apparence. Le nombre de rayons à l'anale utilisé par Daget (1958) ne donne pas entière satisfaction car il y a chevauchement des données. Le nombre d'écailles operculaires semble le caractère le plus discriminant bien qu'il puisse donner des résultats ambigus pour les juvéniles et les très grands spécimens. Il est de 11-15 écailles sur chaque opercule pour *C. kingsleyae* et de 15-19 pour *C. petherici*. Ces chiffres traduisent le fait que *C. kingsleyae* a des écailles légèrement plus grandes que *C. petherici*.

Ctenopoma petherici Günther, 1864
(fig. 56.9)

Anabas caudomaculatus Ahl, 1927 (voir Blache *et al.*, 1964).
Anabas petherici chadensis Fowler, 1936 (voir Blache *et al.*, 1964).

Description : *C. petherici* est très proche de *C. kingsleyae* mais les écailles sont légèrement plus petites, le museau est plus pointu et le profil de la tête est aplati au-dessus de l'orbite. Dorsale : XVI-XIX-9-12 ; anale : VIII-XI-9-12 ; 25-28 écailles en ligne longitudinale ; écailles percées de la ligne latérale : 13-17 / 9-14 ; 3-5 écailles au-dessus de l'extrémité postérieure de la ligne latérale supérieure et 8-10 (9 en général) dessous ; 4-16 épines au-dessus de l'échancrure de l'opercule et 3-10 dessous ; 14-29 épines interoperculaires ; 0-20 épines suboperculaires ; 0-9 épines préoperculaires ; 12-21 écailles sur l'opercule (15-19 en général), avec une légère tendance à l'accroissement du nombre d'écailles lorsque la taille augmente. Taille maximale observée : mâle, 140 mm LS ; femelle, 70 mm LS.

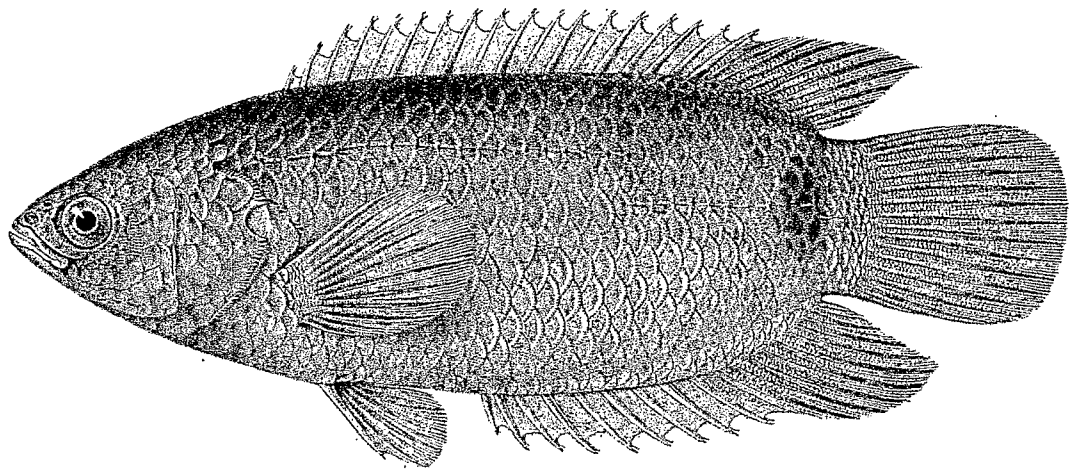


Figure 56.9 - *Ctenopoma petherici* (d'après Boulenger, 1907).

Coloration : les individus préservés sont gris ou bruns avec une tache noire à la base de la caudale. Pas de pigmentation sur les nageoires ventrales sauf chez les juvéniles (jusque 30 mm LS) de la rivière Mé (Côte d'Ivoire). Dans ce dernier cas, la pigmentation est limitée à une petite tache près de la base de chaque nageoire. Le corps et les nageoires impaires des juvéniles sont brun chocolat, avec quelques lignes verticales pâles. Il y a un ocelle sur la base de la nageoire caudale. Les bords externes des nageoires molles de la dorsale, de l'anale et de la caudale sont transparents.

Distribution (fig. 56.5) : l'espèce est connue des bassins soudaniens : Nil, Tchad, Niger sauf la région deltaïque, Sénégal, Gambie, Casamance. Deux exemplaires identifiés *C. petherici* ont également été récoltés dans les bassins côtiers ouest africains de l'Ouémé (Bénin) et du Sassandra (Côte d'Ivoire). *C. petherici* semble préférer les zones de savanes.

RÉFÉRENCES concernant les ANABANTIDAE

BERNS (S.) & PETERS (H.M.), 1969. - On the reproductive behavior of *Ctenopoma muriei* and *Ctenopoma damasi* (Anabantidae). E.A.F.F.R.O., Annual Report 1968 : 44-49.

DAGET (J.), 1958. - Sur trois espèces de *Ctenopoma* (Poissons, Anabantidae) de l'Ouest africain. *Bull. I.F.A.N.*, A, 20 (2) : 539-561.

ELSEN (M.), 1976. - La vessie gazeuse et l'organe labyrinthique des Anabantidae. *Bull. Acad. r. Belg.*, 62 (1) : 49-79.

NORRIS (S.M.), 1987. - Superspecific relationships within the genus *Ctenopoma* (Perciformes, Anabantidae) : A morphometric analysis and preliminary phylogeny. Oklahoma State University. Non published memoir, 131 p. mimeo.

NORRIS (S.M.), MILLER (R.J.) & DOUGLAS (M.E.), 1988. - Distribution of *Ctenopoma muriei* and the status of *Ctenopoma ctenotis* (Pisces : Anabantidae). *Copeia* 1988 (2) : 487-491.

NORRIS (S.M.) & TEUGELS (G.G.), 1990. - A new species of *Ctenopoma* (Teleostei : Anabantidae) from Southeastern Nigeria. *Copeia* 1990 (2) : 472-479.

57 . MASTACEMBELIDAE

Robert A. TRAVERS

Les Mastacembelidae sont des poissons percomorphes largement distribués dans les zones tropicales et subtropicales d'Afrique, du sud-est asiatique et du Moyen Orient. Ils sont très proches de la famille des Synbranchidae avec laquelle ils forment l'ordre des Synbranchiformes (Travers, 1984a et b). Les espèces africaines constituent la sous-famille des Afromastacembelinae représentée par deux genres : *Caecomastacembelus* Poll, 1958 et *Aethiomastacembelus* Travers, 1988. Ces deux genres sont présents en Afrique de l'Ouest.

Les Mastacembelidae sont des poissons anguilliformes au corps allongé, possédant de nombreuses vertèbres, un crâne étroit et effilé se terminant par un appendice rostral pointu. Les nageoires ventrales sont absentes, et les nageoires dorsale et anale sont confluentes avec la nageoire caudale. Il y a une longue série d'épines dorsales bien séparées.

Les Mastacembelidae se rencontrent dans la plupart des milieux aquatiques : eaux stagnantes (lacs, mares, etc...) et rivières, y compris les rapides. La plupart des espèces sont carnivores et se nourrissent de zooplancton, de larves d'insectes, d'oligochètes et de poissons (y compris les oeufs et les alevins). Il existe une grande variété de comportements alimentaires en fonction de la taille ou du stade de développement. La biologie de la reproduction ainsi que l'écologie des espèces sont encore mal connues.

CLÉ DES GENRES

- Moins de 95 rayons à l'anale. 10 à 12 rayons principaux à la caudale. Hauteur du corps plus grande à mi-longueur ; museau pointu et commissure de la bouche située en avant de l'orifice nasal postérieur ; nageoires anale et dorsale de hauteur sensiblement égale sur toute la longueur ; généralement un peu plus de rayons à la dorsale qu'à l'anale ; la première épine dorsale est en position antérieure, située au-dessus ou juste en arrière de la nageoire pectorale lorsque cette dernière est rabattue contre le corps ; 4 à 7 vertèbres pré-dorsales..... ***Aethiomastacembelus***
- Généralement plus de 100 rayons à l'anale et à la dorsale. 8 à 10 rayons principaux à la caudale. Corps sensiblement de même hauteur sur toute sa longueur ; museau plus trapu et commissure de la bouche située en dessous ou en avant de l'orifice nasal postérieur ; nageoires dorsale et anale basses et charnues dont la hauteur augmente dans la partie postérieure ; généralement un peu plus de rayons à l'anale qu'à la dorsale ; première épine dorsale située en arrière de la nageoire pectorale lorsque celle-ci est rabattue le long du corps ; 8 à 12 vertèbres pré-dorsales ..... ***Caecomastacembelus***

	EpD	RD	RA	RD-RA	RC	VP	VA	VC	VT
Aethiomastacembelus									
A. sexdecimspinus	15-17	112-125	81-89	26-36	10-11	6-7	31-36	53-56	85-88
	(16)				(10)		(32)	(55 et 56)	(86)
A. praensis	24-26	89-100	70-86	11-19	10	6-7	35-37	53-56	89-92
	(24 et 26)				(10)	(7)		(55)	(91)
A. nigromarginatus	26-31	84-104	74-93	2-14	10	4-7	36-40	53-58	90-96
	(29)				(10)	(5)	(38)	(56)	(94)
A. liberiensis	28-33	82-97	74-92	0-6	7-9	7-10	38-42	53-59	92-101
	(30)				(8)	(9)	(40)	(54)	(94)
Caecomastacembelus									
C. taiaensis	28-31	117-131	119-128	1-5	8	5-6	33-35	63-73	97-106
	(30)				(8)	(5)	(34)	(70)	(105)
C. cryptacanthus	25-30	108-124	103-128	1-6	6-8	10-12	35-40	65-69	101-109
	(25-26-28)				(6 et 8)	(10)	(38)	(66)	(103)
C. decorsei	30-33	100-117	97-116	1-7	6-8	7-10	37-39	57-72	96-110
	(30 et 31)				(8)	(8 et 9)	(38)	(65 et 68)	(104)

Tableau 57.1 - Principaux caractères méristiques des espèces ouest africaines des genres *Aethiomastacembelus* et *Caecomastacembelus*. E.D. : épines dorsales ; R.D. : rayons à la dorsale ; R.A. : rayons à l'anale ; RD-RA : différence entre le nombre de rayons à la dorsale et le nombre de rayons à l'anale ; R.C. : rayons à la caudale ; V.P. : vertèbres prédorsales ; V.A. : vertèbres abdominales ; V.C. : vertèbres caudales ; V.T. : nombre total de vertèbres ; ( ) : valeurs moyennes.

KEY TO GENERA

- Less than 95 anal fin rays ; 10-12 principal caudal fin rays. Body depth greatest midway along length ; tendency to have pointed snout and jaw cleft extending beyond posterior nasal ; median fins of even height and tend to have more dorsal than anal rays ; anterior origin of first dorsal spine, dorsal or just posterior to pectoral fin when flat against lateral wall of body ; 4-7 predorsal vertebrae..... ***Aethiomastacembelus***
- Usually more than 100 anal and dorsal fin rays ; 8-10 principal caudal fin rays. Body depth even for most of length ; tendency to have blunt snout and jaw cleft below or anterior to posterior nasal ; median fins low and fleshy, increase in height caudally and tend to have more anal than dorsal rays ; anterior origin of first dorsal spine, posterior to pectoral fin when flat against lateral wall of body ; 8-12 predorsal vertebrae..... ***Caecomastacembelus***

Genre **AETHIOMASTACEMBELUS** Travers, 1988

Mastacembelus Scopoli, 1777 (*partim*) (voir Travers, 1984b, 1988).
Afromastacembelus Travers, 1984 (*partim*) (voir Travers, 1988).
Caecomastacembelus Poll, 1958 (*partim*) (voir Travers, 1984b, 1988).

Le genre *Aethiomastacembelus* est connu des bassins atlantiques, du Sénégal jusqu'au sud du Zaïre, ainsi que du bassin tchadien, et du lac Tanganyika. Il comprend 18 espèces qui peuvent être rassemblées en deux grands groupes (Roberts & Travers, 1986 ; Travers, 1988) :

- le groupe "*paucispinis* ", qui est caractérisé par le développement de la nageoire dorsale vers la partie antérieure du corps, son origine étant bien en avant de la nageoire anale. Corrélativement il y a moins d'épines dorsales. Ce groupe comprend 7 espèces dont la plus caractéristique est *A. paucispinis*. Quatre espèces sont présentes dans la zone considérée.

- le groupe "*congicus* " se caractérise par un museau très mince, la longueur préorbitale étant presque le double de la longueur postorbitale. Il comprend 11 espèces, dont *A. congicus* qui présente les caractères les plus accusés. Aucune espèce de ce groupe n'est présente en Afrique de l'Ouest.

CLÉ DES ESPÈCES

1 - 15-16 épines dorsales ; la nageoire dorsale a 26 à 36 rayons mous de plus que la nageoire anale ; en moyenne 32 vertèbres abdominales et 55/56 caudales. Espèce connue des hauts bassins de la rivière Cross au Cameroun ..... ***A. sexdecimspinus***
- plus de 20 épines dorsales ; moins de 20 rayons mous de plus à la nageoire dorsale qu'à la nageoire anale **2**

2 - 24-26 épines dorsales ; la dorsale a 11 à 19 rayons mous de plus que la nageoire anale ; en moyenne 36 vertèbres abdominales et 55 caudales ; espèce connue du bassin du Pra au Ghana ..... ***A. praensis***
- 26-33 épines dorsales **3**

3 - 26-31 épines dorsales ; 2-14 rayons mous de plus à la dorsale par rapport à l'anale ; en moyenne 38 vertèbres abdominales et 56 caudales ; espèce connue des rivières Nipoué(Cess) et Cavally (Libéria, Côte d'Ivoire), jusqu'au Nigéria ..... ***A. nigromarginatus***
- 28-33 épines dorsales ; 0-6 rayons mous de plus à la dorsale par rapport à l'anale ; en moyenne 40 vertèbres abdominales et 54 caudales ; espèce connue des rivières Nipoué et Cavally jusqu'au Sénégal ..... ***A. liberiensis***

KEY TO SPECIES

1 - 15-16 dorsal spines ; 26-36 soft dorsal rays in excess of anal rays ; 32 abdominal, 55/56 caudal mean vertebral numbers ; known occurence : upper Cross River in Cameroon ..... ***A. sexdecimspinus***
- More than 20 dorsal spines ; less than 20 soft dorsal rays in excess of anal rays **2**

2 - 24-26 dorsal spines ; 11-19 soft dorsal rays in excess of anal rays ; 36 abdominal, 55 caudal mean vertebral numbers ; known occurence : Pra basin in Ghana ..... ***A. praensis***
- 26-33 dorsal spines **3**

3 - 26-31 dorsal spines ; 2-14 soft dorsal rays in excess of anal rays ; 38 abdominal, 56 caudal mean vertebral numbers ; widely distributed in river basins from the Cess (Nipoue) and Cavally river (Liberia, Côte d'Ivoire) eastwards to Nigeria ..... ***A. nigromarginatus***
- 28-33 dorsal spines ; 0-6 soft dorsal rays in excess of anal rays ; 40 abdominal, 54 caudal mean vertebral numbers ; widely distributed in river basins from the Cess and Cavally rivers northwards to Senegal ..... ***A. liberiensis***

Aethiomastacembelus sexdecimspinus (Roberts & Travers, 1986)

Caecomastacembelus sp. in Travers, 1984b.
Afromastacembelus sexdecimspinus : Roberts & Travers, 1986.

Description : museau large et court ; diamètre de l'oeil faisant jusqu'à deux fois la longueur de l'appendice rostral ; distance postorbitale plus grande que la distance préorbitale ; commissure de la bouche sous l'orifice nasal postérieur ; en général 2 épines préoperculaires ; extrémité postérieure du premier os infraorbitaire un peu pointue ; longueur de la nageoire pectorale comprise 3 fois dans la longueur de la tête ; première épine dorsale située juste en arrière de la nageoire pectorale ; nageoire dorsale débutant devant l'anale ; 26 à 36 rayons en plus à la dorsale par rapport à l'anale ; 28 écailles entre la ligne latérale et la base de la dorsale molle ; tubules ossifiés de la ligne latérale formant une série continue sur la moitié du corps environ ; nageoire dorsale plus haute que l'anale. Taille maximale observée : 156 mm LT.

Coloration : les individus préservés ont des bandes sombres latérales reliées par des barres dorsales en avant de la nageoire dorsale molle. On compte 20 à 25 barres ou taches rondes le long de la base de la nageoire dorsale et 17 à 20 taches circulaires le long de la base de la nageoire anale. Cette coloration est bien nette chez les individus de petite taille mais devient plus complexe chez les plus grands, où l'on observe un réseau de deux rangées de marques arrondies. Le ventre est pâle, marqué de petites taches rondes de taille irrégulière. La nageoire anale porte des réticulations un peu moins marquées que sur la dorsale. Sur deux individus de petite taille, le corps est uniformément sombre et les taches supérieures à peine visibles.

Sur le vivant, les nageoires sont grises, le corps sombre (totalement rougeâtre chez un individu) et les taches rondes sur le ventre ainsi que les zones claires des nageoires dorsale et anale sont jaunes.

Distribution (fig. 57.5) **:** l'espèce n'est connue que de la rivière Cross au Cameroun. Tous les spécimens ont été récoltés dans des zones de courant rapide sur fonds rocheux ou de galets comprenant de petites zones sableuses.

Aethiomastacembelus praensis Travers, 1992
(fig. 57.1)

Description : museau court ; diamètre de l'oeil plus grand que l'appendice rostral ; distance postorbitale plus grande que la distance préorbitale ; commissure de la bouche légèrement postérieure aux orifices nasaux ; généralement une seule épine préoperculaire assez grande ; extrémité postérieure du premier os infraorbitaire non pointu ; lèvres charnues, larges ; longueur de la nageoire pectorale comprise généralement 3 à 3,5 fois dans la longueur de la tête ; première épine dorsale située au-dessus de l'extrémité postérieure de la nageoire pectorale ; nageoire dorsale débutant devant la nageoire anale ; 11 à 19 rayons en plus à la dorsale par rapport à l'anale ; tubules ossifiés de la ligne latérale formant une série continue sur 1/4 à 1/3 de la longueur du corps ; distance préanale plus grande que la distance postanale. Taille maximale observée : 353 mm LS.

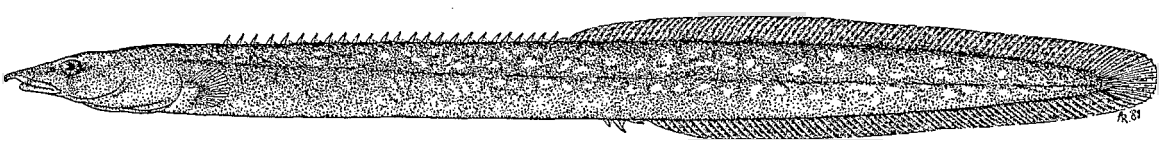


Figure 57.1 - *Aethiomastacembelus praensis* (d'après Travers, 1992).

Coloration : corps marbré de réticulations foncées au-dessus de la ligne latérale chez les individus préservés, réunies par des bandes plus claires sur la surface dorsale. Sur le ventre, les réticulations sont plus pâles et s'étendent sous la gorge. Des petites taches noires irrégulièrement espacées le long de la nageoire dorsale, et quelques-unes sur

l'anale. Des taches noires à la base des nageoires médianes avec deux bandes noires transversales s'étendant à travers la caudale.

Distribution (fig. 57.5) **:** connu seulement des affluents supérieurs de la rivière Pra (Ghana).

Aethiomastacembelus nigromarginatus (Boulenger, 1898)
(fig. 57.2)

Mastacembelus nigromarginatus Boulenger, 1898.
Caecomastacembelus nigromarginatus : Roberts & Travers, 1986.
Afromastacembelus nigromarginatus : Travers, 1984b.

Description : museau large, moyennement allongé ; diamètre de l'oeil égal à la longueur de l'appendice rostral ; distances préorbitale et postorbitale sensiblement égales, commissure de la bouche s'étendant en arrière des orifices nasaux mais n'atteignant pas l'oeil ; en général pas d'épines préoperculaires ; extrémité postérieure du premier os infraorbitaire nettement pointue, formant une épine préorbitale ; longueur de la nageoire pectorale comprise 3 à 3,5 fois dans la longueur de la tête ; première épine dorsale située au-dessus du tiers postérieur de la nageoire pectorale ; nageoire dorsale s'étendant devant l'anale ; 2 à 14 rayons de plus à la dorsale par rapport à l'anale ; 23 à 25 écailles entre la ligne latérale et la base de la dorsale molle ; tubules ossifiés de la ligne latérale formant une ligne continue sur environ un quart de la longueur du corps ; distance préanale supérieure à la distance postanale.



Figure 57.2 - *Aethiomastacembelus nigromarginatus.*

Coloration : une bande sombre latérale avec un bord dorsal ondulé qui s'étend sur le dos pour former des bandes transversales au niveau de la dorsale épineuse. Sur le ventre, la bande sombre est marquée de taches pâles qui s'étendent sur le ventre, formant de petites réticulations. Postérieurement, la bande sombre se transforme en une ligne de taches noires le long de l'origine des nageoires dorsale et anale, et en deux taches noires irrégulières sur la nageoire caudale ; le bord externe des nageoires médianes est marqué d'une bande sombre continue.

Distribution (fig. 57.5) **:** espèce connue des bassins atlantiques du Cess (Nipoué) et du Cavally à l'ouest jusqu'à la rivière Cross à l'est, y compris les hauts bassins de la Volta, et du Niger au Nigéria et au Mali. L'espèce est souvent mentionnée des zones de rapides et des biotopes à substrat rocheux. Le spécimen mentionné de la Comoé par Daget (1960) sous le nom de *M. reticulatus* est en réalité un *A. nigromarginatus* ainsi que l'ont souligné Roberts & Travers (1986).

Aethiomastacembelus liberiensis (Boulenger, 1898)
(fig. 57.3)

Mastacembelus liberiensis Boulenger, 1898.
Caecomastacembelus liberiensis : Travers, 1984b.
Mastacembelus reticulatus Boulenger, 1911.
Caecomastacembelus reticulatus : Travers, 1984b.
Mastacembelus laticauda Ahl, 1937 (voir Daget & Iltis, 1965).

Description : museau large, moyennement long ; diamètre de l'oeil égal à la longueur de l'appendice rostral ; distance postorbitale généralement égale à la distance préorbitale ; chez les grands spécimens, commissure de la bouche pouvant atteindre la verticale du bord antérieur de l'oeil ; jusqu'à 4 épines préoperculaires, mais ce nombre est variable ; extrémité postérieure du premier os infraorbitaire non pointue ; longueur de la nageoire pectorale comprise 4 à 4,5 fois dans la longueur de la tête ; première épine dorsale située environ à une distance égale à la longueur de la nageoire pectorale, en arrière du bord postérieur de la pectorale ; la nageoire dorsale débute généralement devant la nageoire anale ; 0 à 6 rayons mous en plus à la dorsale par rapport à l'anale ; 16 à 20 écailles entre la ligne latérale et la base de la nageoire dorsale molle ; ligne latérale avec des tubules ossifiés formant une série continue sur plus d'un tiers de la longueur du corps ; une membrane large sur la majorité des rayons branchiostéges. Taille maximale observée : 290 mm LT.

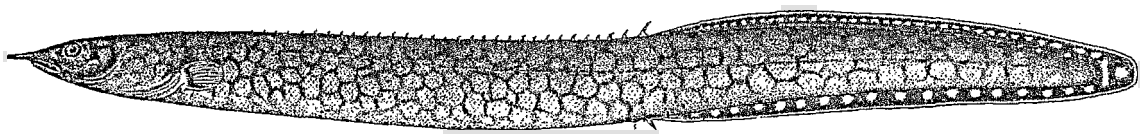


Figure 57.3 - *Aethiomastacembelus liberiensis* (d'après Boulenger, 1916).

Coloration : des lignes formant une réticulation bien distincte sur un fond plus clair, couvrant les flancs et s'étendant sur les nageoires médianes. Cette réticulation disparaît généralement sur la gorge plus pâle, mais peut couvrir tout le corps chez certains individus.

Distribution (fig. 57.5) **:** connu en Afrique de l'Ouest des rivières, Gambie, Kakrima (Konkouré) et d'autres bassins atlantiques de la Kolenté et du Little Scarcies (en Sierra Leone) jusqu'aux rivières Cess (Nipoué) et Cavally à la frontière Libéria - Côte d'Ivoire. On ne sait pas si l'espèce est ubiquiste ou inféodée à des biotopes particuliers.

Genre **CAECOMASTACEMBELUS** Poll, 1958

Mastacembelus Scopoli, 1977 (*partim*) (voir Travers, 1984b).
Afromastacembelus Travers, 1984 (*partim*) (voir Travers, 1988).
Caecomastacembelus Poll, 1958 (voir Travers, 1988).

Les espèces appartenant au genre *Caecomastacembelus* sont largement distribuées en Afrique tropicale et subtropicale. Parmi les 24 espèces connues, on peut distinguer trois groupes :

- le groupe *cryptacanthus* caractérisé par l'allongement de la région postanale, une longueur postanale plus grande que la longueur préanale, plus de 100 rayons aux nageoires molles dorsale et anale, plus de 100 vertèbres. Ce groupe comprend sept espèces dont trois sont représentées en Afrique de l'Ouest.
- le groupe *brichardi* caractérisé par un oeil de petite taille, parfois absent. Il comprend dix espèces, mais n'est pas représenté en Afrique de l'Ouest.
- le groupe *frenatus* qui est le plus primitif et caractérisé par une longueur préanale plus grande que la longueur postanale, moins de 100 rayons aux nageoires molles dorsale et anale, moins de 100 vertèbres, des yeux de grande taille (diamètre égal ou supérieur à la longueur de l'appendice rostral). Ce groupe comprend sept espèces qui ne sont pas représentées en Afrique de l'Ouest.

CLÉ DES ESPÈCES

1 - Nageoire caudale pointue à son extrémité ; 28-31 épines dorsales ; nageoire dorsale ayant 1 à 5 rayons de plus que l'anale ; en moyenne 34 vertèbres abdominales et 70 caudales. Espèce connue des bassins côtiers de Sierra Leone ..... ***C. taiaensis***
- Nageoire caudale arrondie à son extrémité..... **2**

2 - 25-30 épines dorsales ; nageoire dorsale ayant moins de 5 ou jusqu'à 6 rayons de plus que l'anale ; en moyenne 38 vertèbres abdominales et 66 caudales. Espèce connue des bassins côtiers du Nigéria et du Cameroun..... ***C. cryptacanthus***
- 30-33 épines dorsales ; nageoire dorsale ayant 1 à 7 rayons de plus que l'anale ; en moyenne 38 vertèbres abdominales et 67 caudales. Espèce connue des bassins du Tchad et du Niger..... ***C. decorsei***

KEY TO SPECIES

1 - Pointed tip of caudal fin ; 28-31 dorsal spines ; 1 to 5 soft dorsal rays in excess of anal rays ; 34 abdominal, 70 caudal mean vertebral numbers ; known occurence : Atlantic flowing river basins of Sierra Leone ..... ***C. taiaensis***
- Rounded tip of caudal fin..... **2**

2 - 25-30 dorsal spines ; 4 to 6 dorsal or 1 to 5 anal rays in excess ; 38 abdominal, 66 caudal mean vertebral numbers ; known occurence : coastal draining river basins of Nigeria and Cameroon ..... ***C. cryptacanthus***
- 30-33 dorsal spines ; 1 to 7 dorsal rays in excess of anal ; 38 abdominal ; 67 caudal mean vertebral numbers ; known occurence : inland river systems of Niger and the Chad drainage basin ..... ***C. decorsei***

Caecomastacembelus taiaensis Travers, 1992
(fig. 57.4)

Mastacembelus loennbergii (*non* Boulenger, 1918) (*partim*) (voir Travers, 1984b).
Mastacembelus greshoffi (*non* Boulenger, 1901).
Caecomastacembelus greshoffi (*non* Boulenger, 1901) (voir Travers, 1984b).
Mastacembelus liberiensis (*non* Boulenger, 1898).
Caecomastacembelus liberiensis (*non* Boulenger, 1898) (voir Travers, 1984b).

Description : corps arrondi terminé par une caudale très pointue ; diamètre de l'oeil inférieur à la longueur de l'appendice rostral ; distances préorbitale et postorbitale équivalentes ; commissure de la bouche située devant l'orifice nasal postérieur ; généralement 3 épines préoperculaires ; bouche forte et subterminale ; longueur de la nageoire pectorale comprise 3,5 à 3,75 fois dans celle de la tête ; première épine dorsale située au-dessus du bord postérieur de la pectorale ; distance préanale plus faible que la distance postanale ; large membrane sur la plupart des rayons branchiostéges ; tubules ossifiés de la ligne latérale formant une série continue, en arrière de l'insertion de la nageoire pectorale. Taille maximale observée : 196 mm LS.

Coloration : sur les individus préservés, les régions dorsale et ventrale sont pâles et séparées par un bande latérale formée d'une série de barres verticales reliées par des bandes dorsale et ventrale irrégulières. Les bandes latérales sont reliées sur le dos par des bandes transversales peu contrastées. Des taches pâles sur le ventre. Des taches le long de la base des nageoires dorsale et anale ; une double rangée de taches sombres le long du bord externe de la dorsale et de la caudale, formant une ligne étroite sur la nageoire anale.



Figure 57.4 - *Caecomastacembelus taiaensis* (d'après Travers, 1992).

Distribution (fig. 57.5) **:** elle semble limitée à quelques bassins côtiers de Sierra Leone : Taja, Moyambe et Sherbro.

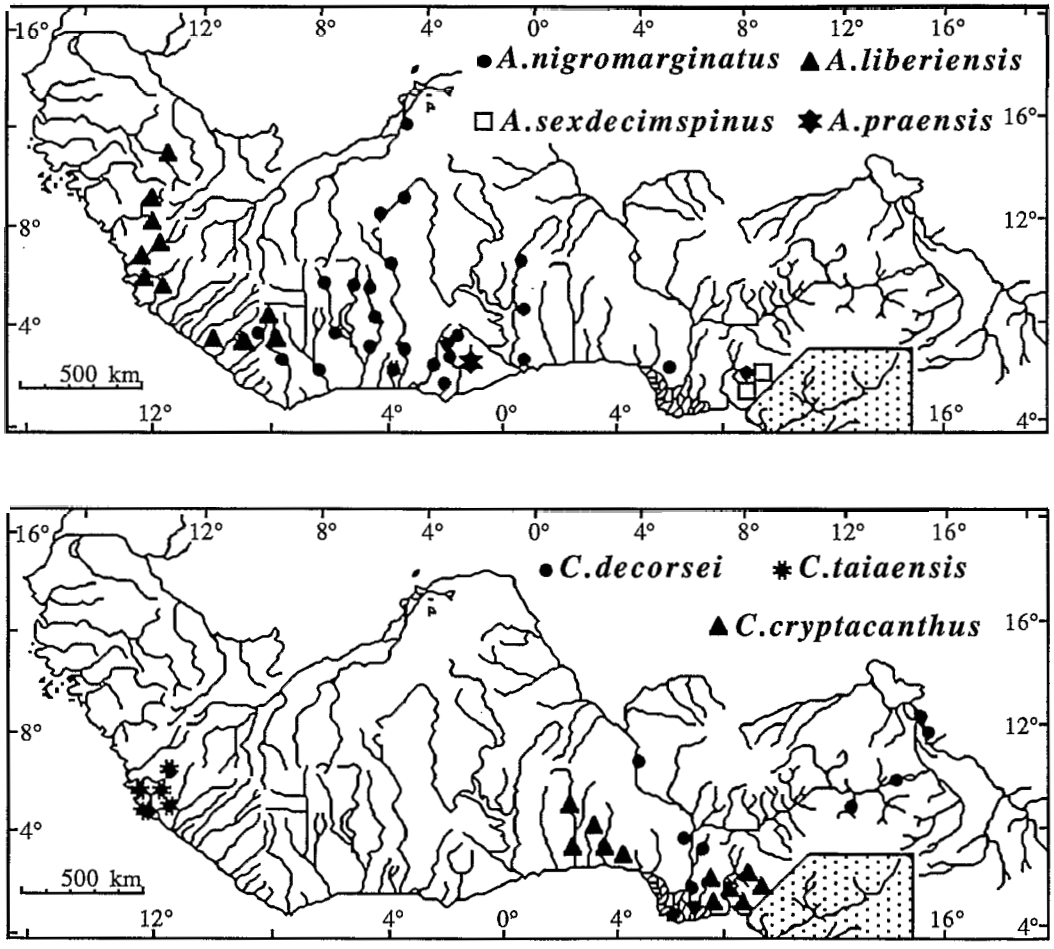


Figure 57.5 - Distribution géographiques des espèces des genres *Aethiomastacembelus* et *Caecomastacembelus*.

Caecomastacembelus cryptacanthus (Günther, 1867)
(fig. 57.6)

Mastacembelus cryptacanthus Günther, 1867.
Mastacembelus longicauda Boulenger, 1907.
Caecomastacembelus longicauda : Travers, 1984b.
Mastacembelus loennbergii (*non* Boulenger, 1916) (*partim*).
Caecomastacembelus loennbergii (*non* Boulenger, 1916) (voir Travers, 1984b).

Description : corps long, peu élevé, rétréci postérieurement mais terminé par une nageoire caudale arrondie ; diamètre de l'oeil un peu inférieur à la longueur de l'appendice rostral ; distance préorbitale plus courte que la distance postorbitale ; commissure de la bouche située un peu en avant de l'orifice nasal postérieur ; en général 2 épines préoperculaires ; bord postérieur du premier os infraorbitaire non pointu ; longueur de la nageoire pectorale comprise 4 à 4,5 fois dans la longueur de la tête ; première épine dorsale bien en arrière de la pectorale (à 2 ou 3 fois la longueur de la pectorale) ;15 à 17 écailles entre la ligne latérale et l'origine de la dorsale molle ; tubules ossifiés de la ligne latérale formant une série continueen arrière de l'insertion de la nageoire pectorale. Taille maximale observée : 230 mm LT.

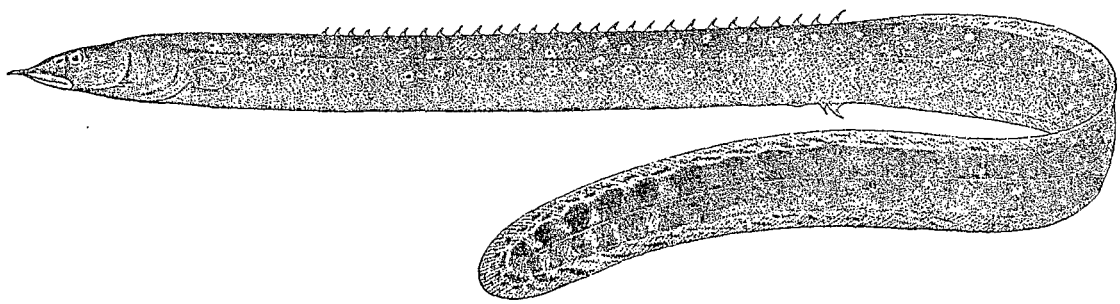


Figure 57.6 - *Caecomastacembelus cryptacanthus* (d'après Boulenger, 1916).

Coloration : une série de taches sombres sur fond pâle le long de la dorsale épineuse. Flancs marqués de taches pâles venant estomper une bande latérale noire. Dans la partie postérieure, les taches pâles deviennent plus grandes le long de la base de l'anale ; des taches plus grandes et plus sombres entre les ondulations du bord de la bande latérale, le long de la base de la dorsale. Nageoires impaires marquées de plusieurs séries de taches sombres qui sont fusionnées autour de la caudale. Le bord externe des nageoires impaires est pâle, ainsi que celui des nageoires pectorales qui sont irrégulièrement tachetées. Le ventre est pâle et sans marques sur les individus préservés.

Distribution (fig. 57.5) **:** cette espèce est connue de l'Ouémé (Bénin) jusqu'au Cameroun, dans la plupart des bassins atlantiques à l'exception du Niger. On possède peu d'informations sur son écologie.

Caecomastacembelus decorsei (Pellegrin, 1919)

Mastacembelus decorsei Pellegrin, 1919.
Mastacembelus loennbergii (*non* Boulenger, 1916) (*partim*).
Caecomastacembelus loennbergii (*non* Boulenger, 1916) (voir Travers, 1984b).

Description : corps allongé, tête large avec un museau court ; diamètre de l'oeil un peu inférieur à la longueur de l'appendice rostral ; fort développement des muscles adducteurs mandibulaires expliquant la largeur de la tête ;

longueur préorbitale inférieure à la longueur postorbitale ; en général 3 épines préoperculaires ; longueur de la nageoire pectorale comprise 4 à 5 fois dans celle de la tête ; première épine dorsale en arrière de la nageoire pectorale (environ 1,5 à 2 fois la longueur de la pectorale). Environ 17 écailles entre la ligne latérale et l'origine de la dorsale molle ; tubules ossifiés de la ligne latérale formant une ligne brisée ; distance préanale beaucoup plus courte que la distance postanale chez les grands individus. Taille maximale observée : 246 mm LT.

Coloration : brun pâle uniforme chez de nombreux individus préservés, plus clair sur le ventre, avec des réticulations pâles au-dessus de la ligne latérale et un peu plus marquées dans la région caudale. Chez certains individus on peut observer une bande latérale sombre au bord dorsal irrégulier, une série de taches rondes le long de la base de la dorsale molle, et des nageoires tachetées. Sur le vivant (Pellegrin, 1919), dos brun clair, coloration gris-violet sous la ligne latérale, nageoires au bord clair.

Distribution (fig. 57.5) **:** *C. decorsei* est connu des bassins du Niger et du Tchad. Plusieurs spécimens juvéniles provenant du delta du Niger ont été rapportés à cette espèce. On ne possède pas d'informations sur les biotopes fréquentés dans les rivières.

RÉFÉRENCES concernant les MASTACEMBELIDAE

AHL (E.), 1937. - Uber eine kleine Fischsammlung aus Sierra Leone. *Mitt. Zool. Mus. Berl.*, 22 : 239-243.

BOULENGER (G.A.), 1898. - Report on the collection of fishes made by Mr. J.E.S. Moore in Lake Tanganyika during his expedition 1895-1896, with an appendix by J.E.S.Moore. *Trans. Zool. Soc. Lond.*, 15 : 1-30.

BOULENGER (G.A.), 1907. - Description of three new freshwater fishes discovered by Mr. G.L.Bates in south Cameroon. *Ann. Mag. nat. Hist.*, (7) 20 : 50-52.

BOULENGER (G.A.), 1911. - Description of four new African fishes of the genus *Mastacembelus* . *Ann. Mag. nat. Hist.*, (8) 8 : 637-639.

DAGET (J.), 1962. - Les poissons du Fouta Dialon et de la Basse Guinée. *Mém. I.F.A.N.*, 65 : 1-210.

DAGET (J.) & ILTIS (A.), 1965. - Poissons de Côte d'Ivoire (eaux douces et saumâtres). *Mém. I.F.A.N.*, 74 : 1-385.

GÜNTHER (A.), 1867. - New fishes from the Gaboon and Gold Coast. *Ann. Mag. nat. Hist.*, (3) 20 : 110-117.

PELLEGRIN (J.), 1919. - Poissons du Gribingui recueillis par M. Baudon. Description de sept espèces nouvelles. *Bull. Soc. Zool. Fr.*, 44 : 201-214.

POLL (M.), 1958. - Description d'un poisson aveugle nouveau du Congo Belge appartenant à la famille des Mastacembelidae. *Rev. Zool. Bot. afr.*, 57 : 388-392.

POLL (M.), 1959. - Recherches sur la faune ichtyologique de la région du Stanley Pool. *Annls Mus. r. Congo belge.*, 71 : 75-174.

ROBERTS (T.R.) & TRAVERS (R.A.), 1986. - *Afromastacembelus sexdecimspinus* a new species of mastacembelid spiny-eel from rapids in the Cross River basin, Cameroon. *Cybium*, 10 : 105-114.

TRAVERS (R.A.), 1984a. - A review of the Mastacembeloidei, a suborder of synbranchiform teleost fishes. Part I: Anatomical descriptions *Bull. Br. Mus. nat. Hist. (Zool)* 46 : 1-33.

TRAVERS (R.A.), 1984b. - A review of the Mastacembeloidei, a suborder of synbranchiform teleost fishes. Part II : Phylogenetic analyses. *Bull. Br. Mus. nat. Hist. (Zool)* 47 : 83-150.

TRAVERS (R.A.), 1988. - Diagnosis of a new African mastacembelid spiny-eel genus *Aethiomastacembelus* gen. nov. (Mastacembeloidei : Synbranchiformes). *Cybium* , 12 (3) : 255-257.

TRAVERS (R.A.), 1992. - *Caecomastacembelus taiaensis* and *Aethiomastacembelus praensis* : two new species of mastacembelid spiny-eels from West Africa. *Ichth. Expl. Freshw.* (sous presse).

58 . BOTHIDAE

Martine DESOUTTER

Ce sont des Poissons principalement marins à corps plat et dissymétriques ; les deux yeux sont placés sur le côté gauche de la tête appelé face oculée, sauf chez les individus inverses. Le bord postérieur du préopercule est libre et visible à l'oeil nu. La bouche, protractile, est asymétrique ; la mâchoire inférieure est légèrement proéminente. Les dents parfois caniniformes sont disposées sur une seule rangée. Les nageoires dorsale et anale sont dépourvues de rayons épineux. La dorsale, longue, débute au-dessus ou en avant de l'oeil dorsal. Les pectorales et les pelviennes sont présentes ; la base de ces dernières est courte. La caudale est séparée de la dorsale et de l'anale. Une seule ligne latérale est présente sur la face oculée ; elle peut être absente ou dissimulée du côté aveugle. Dans la zone étudiée, il n'existe qu'un seul genre et une seule espèce.

Genre **CITHARICHTHYS** Bleeker, 1862

Citharichthys stampflii (Steindachner, 1895)

Hemishombus stampflii Steindachner, 1895.

Description : le corps est ovale, sa hauteur est égale à 45 à 50 % de la longueur standard ; la longueur de la tête est comprise trois fois dans la longueur standard. L'espace inter-orbitaire est étroit et légèrement concave. Le maxillaire s'étend jusqu'au niveau du milieu de l'oeil. La dorsale possède 80 à 87 rayons et l'anale 59 à 65. Le corps est recouvert d'écailles cycloïdes ou faiblement cténoïdes ; on en dénombre 46 à 50 le long de la ligne latérale. Il y a 14 à 17 branchiospines, longues et minces, sur la base du premier arc branchial. Taille maximale observée : 160 mm LT.

Coloration : la face oculée est brune avec des taches sombres le long de la dorsale et de l'anale. Une tache blanche est située à la base de la caudale ainsi que sur les rayons supérieurs et inférieurs de la caudale. La dorsale et l'anale ont une rangée de taches sombres. La face aveugle est uniformément blanchâtre.

Distribution : espèce essentiellement marine, on la rencontre du Sénégal à l'Angola. Elle remonte également dans les eaux saumâtres des lagunes et des estuaires.

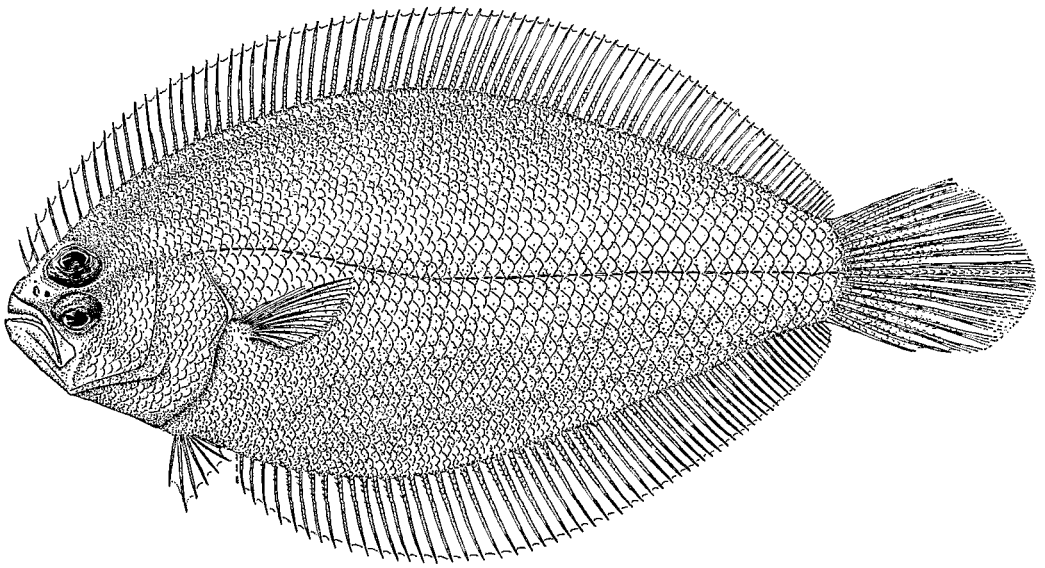


Figure 58.1 - *Citharichthys stampflii* (d'après Blache et al., 1970).

RÉFÉRENCE concernant BOTHIDAE

GUTHERZ (E.J.), 1981. - Bothidae. *In* : Fischer (W.), Bianchi (G.) & Scott (W.B.) (Eds). FAO species identification sheets for fishery purposes. Eastern, Central Atlantic ; fishing areas 34, 47 (in part).

59 . SOLEIDAE

Martine DESOUTTER

Ce sont des Poissons essentiellement marins à corps plat et dissymétrique ; leurs deux yeux sont situés sur le côté droit, appelé face oculée sauf sur les individus inverses. Le préopercule est couvert par de la peau et tout l'opercule est recouvert par des écailles. La bouche est petite, plus ou moins arquée et inférieure. Les nageoires dorsale et anale sont dépourvues de rayons épineux. La dorsale débute au niveau ou en avant du bord antérieur de l'oeil dorsal. La caudale est soit complètement séparée de la dorsale et de l'anale, soit réunie à celles-ci par une fine membrane, soit entièrement soudée. La ligne latérale est rectiligne sur la partie médiane de chaque face ; elle peut se prolonger de façon plus ou moins visible sur la tête en une ligne plus ou moins arquée pour former la ligne supratemporale. Le corps est recouvert par des écailles cténoïdes. Dans la zone étudiée, il existe 5 espèces réparties dans 5 genres :

CLÉ DES GENRES ET DES ESPÈCES

1 - Dorsale et anale séparées de la caudale.....2
- Dorsale et anale unies à la caudale.....3

2 - Pectorales absentes sur les deux faces.....***Heteromycteris***
- Pectorales présentes sur les deux faces.....***Pegusa***

3 - Pectorales présentes mais atrophiées sur les deux faces.....***Dagetichthys***
- Pectorales avec 7-10 rayons sur les deux faces.....4

4 - Les derniers rayons de la dorsale et de l'anale unis par une membrane aux rayons de la caudale, mais pédoncule caudal distinct.....***Solea***
- Dorsale et anale confluentes avec la caudale sans pédoncule caudal distinct.....***Synaptura***

KEY TO GENERA AND SPECIES

1 - Dorsal and anal fins separated from caudal fin.....2
- Dorsal and anal fins continuous with caudal fin.....3

2 - Pectoral fins absent on both sides.....***Heteronycteris***
- Pectoral fins present on both sides.....***Pegusa***

3 - Pectoral fins present but atrophied on both sides..... ***Dagetichthys***
- Pectoral fins with 7-10 rays on both sides..... **4**

4 - Last rays of dorsal and anal fins joined by a membrane to the caudal fin, but caudal peduncle distinct..... ***Solea***
- Dorsal and anal fins joined to the caudal fin without a distinct caudal peduncle..... ***Synaptura***

Genre **HETEROMYCTERIS** Kaup, 1858

Monodichthys Chabanaud, 1925.

Heteromycteris proboscideus (Chabanaud, 1925)
(fig. 59.1)

Monodichthys proboscideus Chabanaud, 1925.

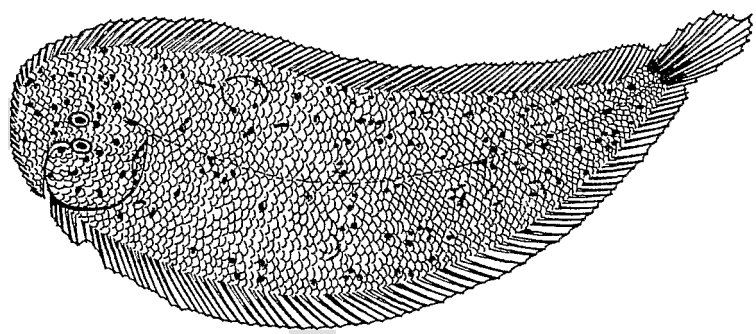


Figure 59.1 - *Heteromycteris proboscideus* (d'après Blache *et al.*, 1970).

Description : ce Soleidae de forme allongée présente un aspect particulier. Son profil antérieur est largement arrondi. Il se termine par un museau très large et très proéminent qui se prolonge inférieurement par un appendice en forme de long crochet. Les yeux sont petits, l'oeil dorsal est éloigné du bord céphalique. Sur la face oculée, une seule narine, l'antérieure est un simple tube. Sur la face aveugle, les deux narines sont assez voisines l'une de l'autre et situées au-dessus de la bouche, l'antérieure est un tube dont l'extrémité est légèrement dilatée en rosette frangée. La dorsale commence au bord de la bouche, elle compte 104-113 rayons, l'anale 72-74. Ces nageoires sont séparées de la caudale. Les pectorales sont absentes sur les deux faces. Les pelviennes sont asymétriques ; celle de la face oculée est unie à l'anale. Taille maximale observée : 70 mm LT.

Coloration : la face oculée est jaunâtre mouchetée de brun-noir ; des taches plus claires aux contours irréguliers sont réparties sur tout le corps. Chez certains exemplaires, il existe une série de taches brunes à la base des nageoires dorsale et anale. La dorsale et l'anale ont quelques rayons noirâtres séparés par des rayons de même couleur que le corps.

Distribution : c'est une espèce essentiellement marine connue du Cap Blanc à l'Angola. Un exemplaire a été capturé dans des eaux presque douces au Cameroun.

Genre **PEGUSA** Günther, 1862

Pegusa triophthalma (Bleeker, 1863)
(fig. 59.2)

Solea triophthalmus Bleeker, 1863.

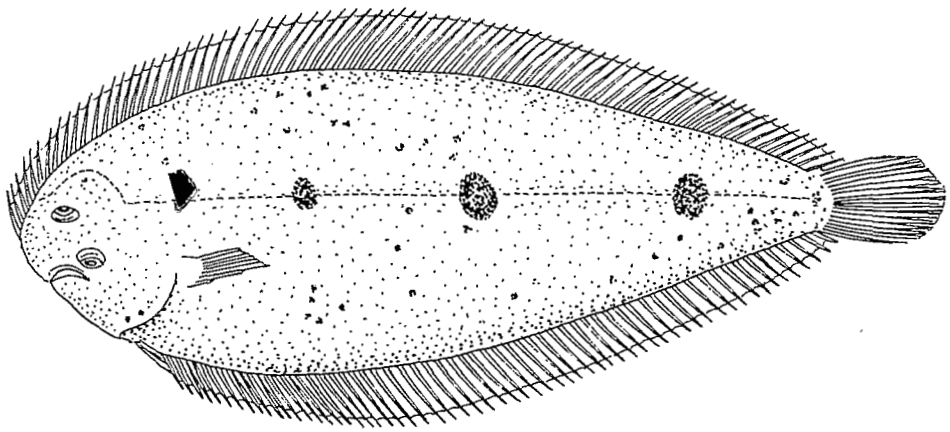


Figure 59.2 - *Pegusa triophthalma* (d'après Quéro, 1981).

Description : corps ovale et allongé. L'origine de la dorsale est située presque à l'extrémité du museau. On compte respectivement 76-82 rayons à la dorsale et 57-64 rayons à l'anale ; ces deux nageoires sont séparées de la caudale arrondie. La pectorale de la face aveugle, avec 7-9 rayons est aussi développée que celle de la face oculée, avec 9-10 rayons. Sur la partie droite de la ligne latérale, on compte 90-110 écailles tubulées ; elle se prolonge par une ligne supratemporale dessinant une sinuosité seulement incurvée au-dessus des yeux. Sur la face aveugle, la narine antérieure est dilatée en forme de rosette à bord externe longuement cilié, la narine postérieure est proche de la narine antérieure. Taille maximale observée : 300 mm LT.

Coloration : la face oculée est brun plus ou moins foncé, parsemée de ponctuations plus ou moins sombres avec trois taches ocellées noirâtres disposées le long de la ligne latérale et placées à égale distance les unes des autres. Les nageoires dorsale et anale sont de même couleur que le corps. La pectorale possède une tache noire vers son extrémité postérieure. La face aveugle est blanchâtre.

Distribution : c'est une espèce essentiellement marine que l'on pêche entre les côtes de Mauritanie et du golfe de Guinée. On la trouve de façon exceptionnelle dans les lagunes de Côte d'Ivoire.

Genre **DAGETICHTHYS** Stauch & Blanc, 1964

Dagetichthys lakdoensis Stauch & Blanc, 1964
(fig. 59.3)

Description : le corps est de forme ovale, assez allongé. Le préopercule bien que recouvert par des écailles, reste visible par transparence. La nageoire dorsale avec 49 rayons et l'anale avec 36 rayons sont reliées par une membrane à la caudale ; cette dernière, avec 10 rayons est cependant bien individualisée. Les pectorales, réduites, sont présentes sur les deux faces. Les pelviennes avec un seul rayon sont séparées l'une de l'autre. Seule la partie droite de la ligne latérale est visible. Le nombre de vertèbres est de 28. Taille maximale observée : 40 mm LT.

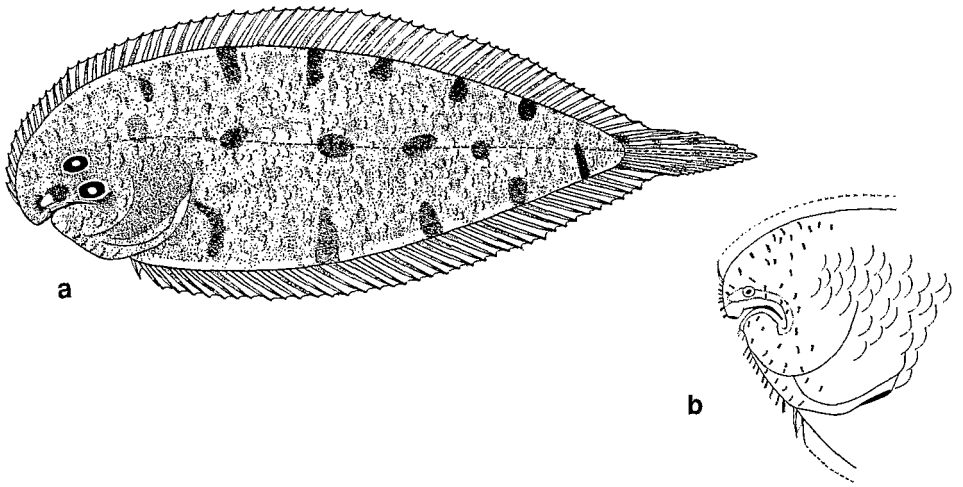


Figure 59.3 - *Dagetichthys lakdoensis* (d'après Stauch & Blanc, 1964) : a : vue générale de la face droite ; b : vue de la tête côté gauche.

Coloration : la face occulée est brune avec une rangée de taches arrondies, sombres et des points répartis irrégulièrement sur tout le corps y compris la caudale. A la base des nageoires dorsale et anale, on distingue des taches allongées verticalement. La face aveugle est beige.

Distribution : cette espèce n'est connue que du bassin de la Bénoué au Cameroun.

Genre **SOLEA** Queusel, 1806

Solea solea (Linné, 1758)
(fig. 59.4)

Solea vulgaris Queusel, 1806 (voir Wheeler, 1988).

Description : c'est un Soleidae au corps ovale dont le museau est arrondi en un lobe charnu avec une bouche arquée en position infère. La nageoire dorsale avec 69-97 rayons a son origine au niveau horizontal de l'oeil dorsal, l'anale a 53-80 rayons. Les derniers rayons de la dorsale et de l'anale sont unis à la caudale par une membrane bien développée ; le pédoncule caudal est bien distinct. La pectorale de la face oculée a 7-10 rayons et une forme asymétrique tandis que celle de la face aveugle est légèrement plus courte. La partie rectiligne de la ligne latérale

compte 116-165 écailles tubulées ; la partie supratemporale est légèrement incurvée au-dessus des yeux. Le corps est recouvert par des écailles cténoïdes rectangulaires. Sur la face aveugle, la narine antérieure n'est pas dilatée mais est entourée par un petit bourrelet. La tête présente de nombreuses petites villosités. Taille maximale observée : 700 mm LT.

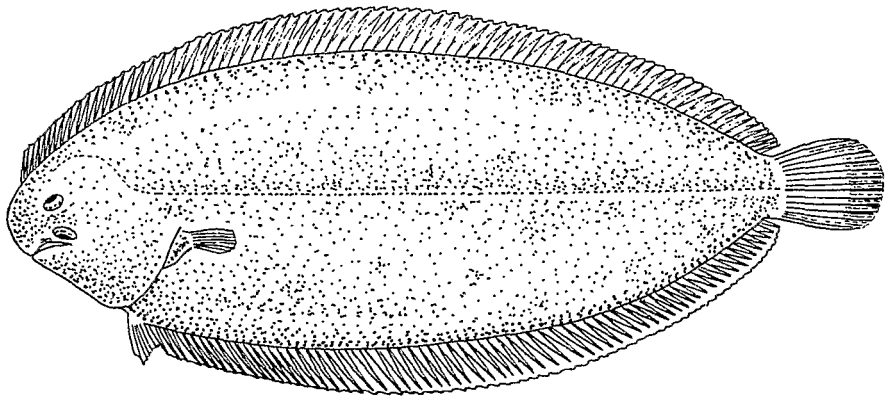


Figure 59.4 - *Solea solea* (d'après Quéro, 1981).

Coloration : la face oculée est brun-gris plus ou moins foncé avec des taches sombres larges et diffuses. La dorsale et l'anale ont la même couleur que le corps. La pectorale a une tache noirâtre sur sa moitié distale. La partie postérieure de la caudale est de couleur plus foncée. La face aveugle est blanchâtre.

Distribution : ce Soleidae, essentiellement marin, peut pénétrer jeunes dans les estuaires et les lagunes du Sénégal, limite sud de capture de ce Poisson.

Genre **SYNAPTURA** Cautor, 1859

Synaptura lusitanica Capello, 1868
(fig. 59.5)

Description : corps ovale et allongé. La lèvre inférieure est garnie de cirres. La dorsale commence sur le profil antérieur de la tête et compte 77-83 rayons ; l'anale a 57-67 rayons. La caudale est confluente avec la dorsale et l'anale ; leurs derniers rayons qui ne sont pas plus courts que ceux qui les précèdent sont largement attachés aux rayons externes de la caudale. Les pectorales sont présentes sur les deux faces, avec 6-10 rayons. La partie droite de la ligne latérale comprend 110 à 120 écailles tubulées ; elle se prolonge par une ligne supratemporale légèrement incurvée au-dessus des yeux. Taille maximale observée : 350 mm LT.

Coloration : la face oculée est brun-gris avec des taches irrégulières noirâtres tendant à se disposer en séries longitudinales ; les taches sont plus développées le long de la ligne latérale. La dorsale et l'anale sont de même couleur que le corps. La pectorale est plus sombre dans sa partie terminale. La face aveugle est blanchâtre.

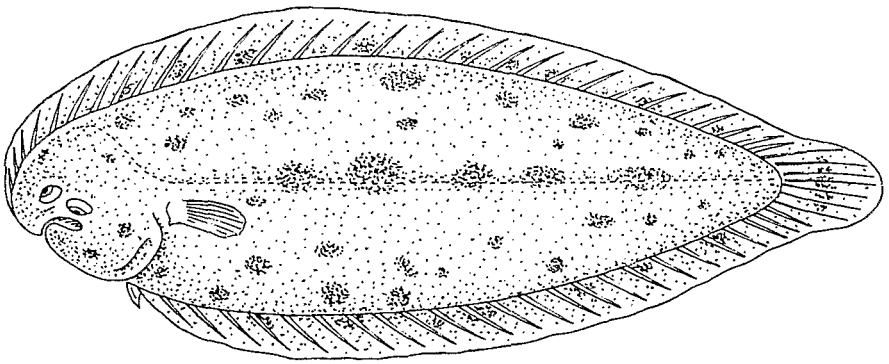


Figure 59.5 - *Synaptura lusitanica* (d'après Quéro, 1981).

Distribution : ce Soleidae est essentiellement marin ; on le rencontre sur les côtes occidentales d'Afrique juqu'au Zaïre. Il pénètre accidentellement dans les eaux saumâtres et les lagunes de Côte d'Ivoire.

RÉFÉRENCE concernant les SOLEIDAE

STAUCH (A.) & BLANC (M.), 1964. *Dagetichthys lakdoensis*, n.g., n.sp., Téleostéen pleuronectiforme du bassin de la Haute-Bénoué. *Bull. Mus. natn. Hist. nat. Paris*, 36 (2) : 172-177.

60 . CYNOGLOSSIDAE

Martine DESOUTTER

Ce sont des poissons marins à corps plat, diminuant progressivement de largeur vers l'arrière. Les deux yeux, assez petits, sont situés sur le côté gauche. Le museau est arrondi. La bouche est petite, infère, plus ou moins arquée. Le bord du préopercule n'est pas libre et il est recouvert par de la peau et des écailles. Il n'y a pas de rayons épineux à la dorsale et à l'anale. La dorsale débute en avant de l'oeil dorsal. Les rayons de la dorsale et de l'anale sont confluents avec ceux de la caudale qui se termine en pointe. Les pectorales sont absentes ou rudimentaires. Seule la pelvienne de la face oculée est présente ; elle est située sur la ligne médiane. Le corps est recouvert par des écailles cténoïdes ou cycloïdes. Dans la zone étudiée : un seule genre avec une seule espèce.

Genre **CYNOGLOSSUS** Hamilton-Buchanan, 1822

Poissons plats allongés en forme de langue dont le côté droit est aveugle. Le museau est crochu. On note la présence de deux ou trois lignes latérales sur la face oculée : une ligne médio-latérale et une ligne margino-dorsale ; fréquemment il existe une ligne margino-ventrale. La pelvienne est reliée à l'anale. Dans la zone étudiée, ce genre comprend une seule espèce.

Cynoglossus senegalensis (Kaup, 1858)
(fig. 60.1)

Arelia senegalensis Kaup, 1858.
Cynoglossus goreensis Steindachner, 1882.

Description : le corps est plat et allongé ; les nageoires dorsale et anale rejoignent la caudale qui se termine en pointe. Les yeux, situés sur le côté gauche du corps ont un espace assez large entre eux. Le museau est largement arrondi, le crochet rostral, plutôt court, s'étend jusqu'au niveau de la narine antérieure. La bouche s'étend au-delà de l'oeil ventral. La nageoire dorsale compte 119-125 rayons, l'anale 93-99 rayons et la caudale 12 rayons. Le corps est recouvert par de petites écailles cténoïdes sur la face oculée et cycloïdes sur la face aveugle. On compte 124-138 écailles tubulées le long de la ligne latérale médiane ; 17-19 rangées d'écailles entre la ligne latérale médiane et la linge margino-dorsale. Une ligne latérale médiane est visible sur la face aveugle.

Coloration : sur la face oculée, le corps est plus ou moins uniformément brun plus ou moins foncé, avec des reflets verdâtres visibles sur le vivant ; la région de l'opercule est souvent noirâtre. La face aveugle est blanchâtre.

Distribution : c'est une espèce essentiellement marine, qui est connue de la Mauritanie à l'Angola. On la trouve dans les estuaires et elle a été capturée dans les eaux douces des lagunes des côtes occidentales de l'Afrique de l'Ouest.

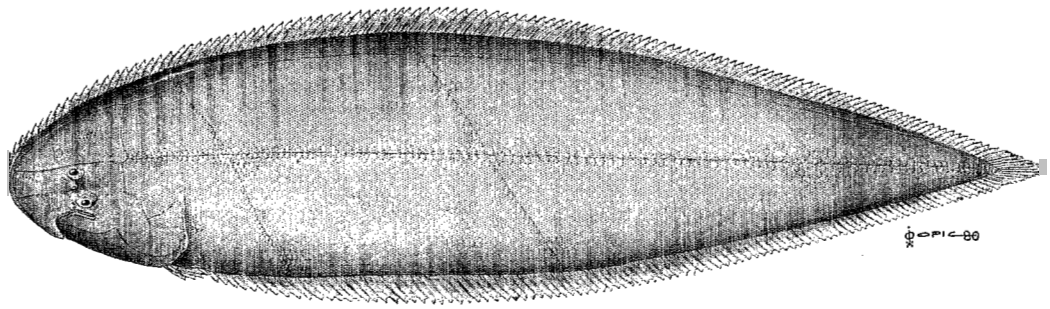


Figure 60.1 - *Cynoglossus senegalensis* (d'après Séret & Opic, 1986).

RÉFÉRENCE concernant les CYNOGLOSSIDAE

MENON (A.G.K.), 1977. - A systematic monograph of the tongue Soles of the genus *Cynoglossus* Hamilton-Buchanan (Pisces : Cynoglossidae). *Smiths. Contrib. Zool.*, 238 : 129 p.

61 . TETRAODONTIDAE

Christian LÉVÊQUE

Cette famille est surtout représentée dans le domaine marin, quelques espèces seulement étant adaptées aux eaux douces ou saumâtres. Elle est caractérisée par la présence de dents formant l'équivalent d'un bec avec à chaque mâchoire deux pièces soudées recouvertes d'une couche d'émail. Les narines sont bilobées, à un seul orifice, ou munies de deux petits tentacules sans orifice visible. Il n'y a pas de nageoires ventrales et les nageoires dorsale et anale sont situées en arrière du corps. L'orifice branchial est très étroit. Une poche ventrale communique avec l'œsophage et permet au poisson de se gonfler comme une boule. Un seul genre en Afrique.

Genre **TETRAODON** Linné, 1758

Les nageoires dorsale et anale sont courtes, avec moins de 20 rayons. Les pectorales sont bien développées. La peau est nue ou porte de petites épines érectiles. Le genre est caractérisé par des narines à deux lobes charnus situés en avant d'une collerette plissée entourant l'orifice. Deux espèces sont connues de la zone considérée.

CLÉ DES ESPÈCES

- Caudale arrondie, dont la longueur est comprise environ trois fois dans la longueur standard ; corps marqué de rayures longitudinales chez les adultes, d'ocelles rouges bordés de noir chez les jeunes ; espèce connue des grands bassins continentaux ouest africains ..... ***T. lineatus***
- Caudale tronquée ou légèrement échancrée dont la longueur est comprise quatre fois environ dans la longueur standard ; corps marqué d'ocelles rouges bordés de noir chez les adultes ; espèce connue de la rivière Cross et de quelques localités côtières en Afrique de l'Ouest ..... ***T. pustulatus***

KEY TO SPECIES

- Caudal rounded, its length comprised three times in standard length ; black stripes along sides of body in adult specimens, red, black-edged, ocelli in juveniles ; species known from large continental river basins in West Africa ..... ***T. lineatus***
- Caudal truncated or slightly emarginated, its length comprised four times in standard length ; red, black-edged, ocelli on flanks of adult specimens ; species known from Cross river and from some coastal areas ..... ***T. pustulatus***

Tetraodon lineatus Linné, 1758
(fig. 61.1)

Tetraodon fahaka Rüppell, 1829.
Tetraodon strigosus Bennett, 1834.
Tetraodon fahaka strigosus : Daget, 1954.
Tetraodon fahaka fahaka : Sterba, 1959.

Description : le corps est trapu. La peau est dépourvue d'écailles, mais la tête et le corps sont recouverts de petites épines, sauf le museau, et la région caudale. Il y a deux paires de tentacules nasaux non perforés. La nageoire caudale, légèrement arrondie, est à peu près aussi longue que la tête. Anale : II-7 à 8 ; dorsale : II à III-9 à 10. Les branchiospines sont courtes et disposées sur deux rangées, au nombre de 10 à 16 sur le premier arc branchial. Taille maximale observée : 430 mm LT.

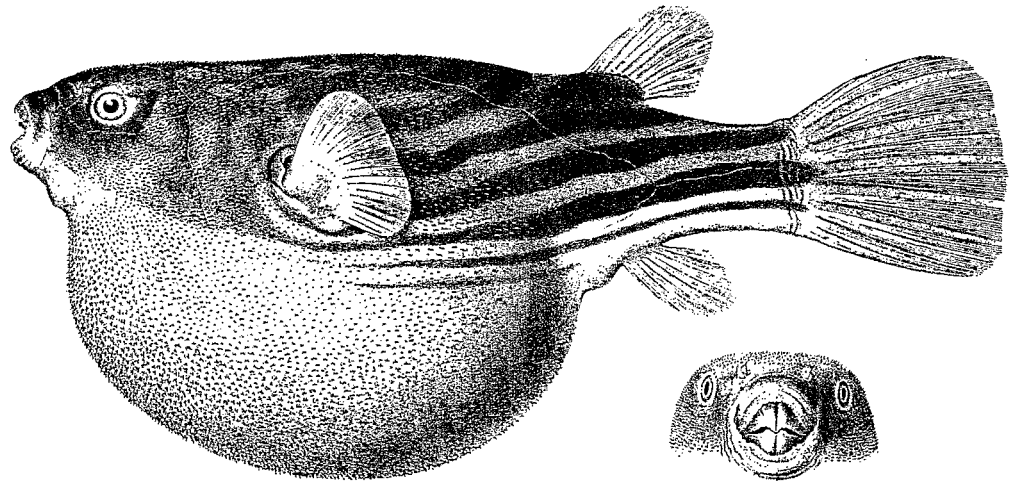


Figure 61.1 - *Tetraodon lineatus* (d'après Boulenger, 1907).

Coloration : sur le vivant, l'animal adulte est jaune vif, avec en général sept raies longitudinales noires sur les côtés du corps et le pédoncule caudal. Le ventre est blanc et les nageoires sont jaunâtres, la caudale jaune vif à orangé. Les jeunes individus ont une coloration différente, avec plusieurs rangées d'ocelles dans la région postérieure, au pourtour noir et au centre rouge brique. Ces ocelles s'allongent au cours de la croissance, fusionnent, et forment les raies longitudinales.

Distribution (fig 61.3) **:** connu des bassins du Nil, Tchad, Niger, Sénégal, Géba, ainsi que de la Gambie et de la Volta

Tetraodon pustulatus Murray, 1857
(fig. 61.2)

?Tetraodon guttifer in Daget & Iltis (1965).

Description : le corps est arrondi et court. La tête et le corps portent des petites épines, sauf le museau et la région caudale. Deux paires de tentacules nasaux. Nageoire caudale au bord externe tronqué, à peu près aussi longue que la tête. Anale 9-10 ; dorsale 11-12. Taille maximale observée : 360 mm LT.

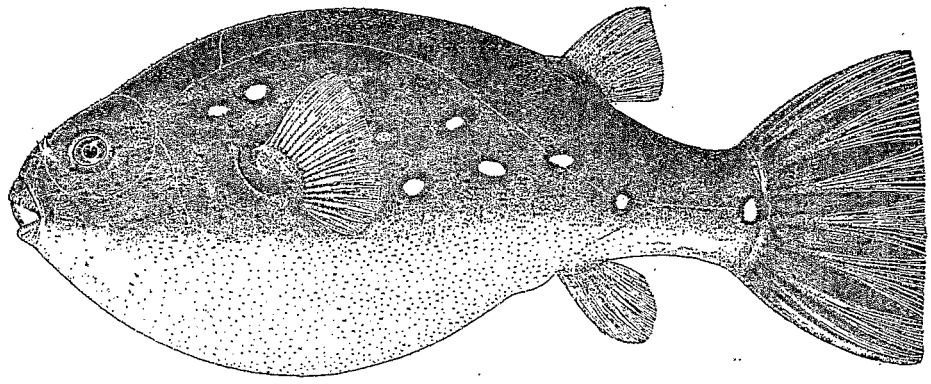


Figure 61.2 - *Tetraodon pustulatus* (d'après Boulenger, 1916).

Coloration : le dos est brun, avec ou sans taches noires ; des ocelles rouges bordés de noir, plus ou moins nombreux sur les flancs ; nageoires et ventre blanchâtres.

Distribution (fig. 61.3) **:** espèce décrite et connue de la rivière Cross au Nigeria, et signalée occasionnellement de diverses localités de la côte ouest africaine. Certains exemplaires de *T. pustulatus* ont probablement été confondus avec des jeunes de l'espèce marine *Ephippion* (ex-*Tetraodon*) *guttifer* (Bennett, 1831) qui sont dépourvus de plaques osseuses sur le dos, alors que les adultes en possèdent.

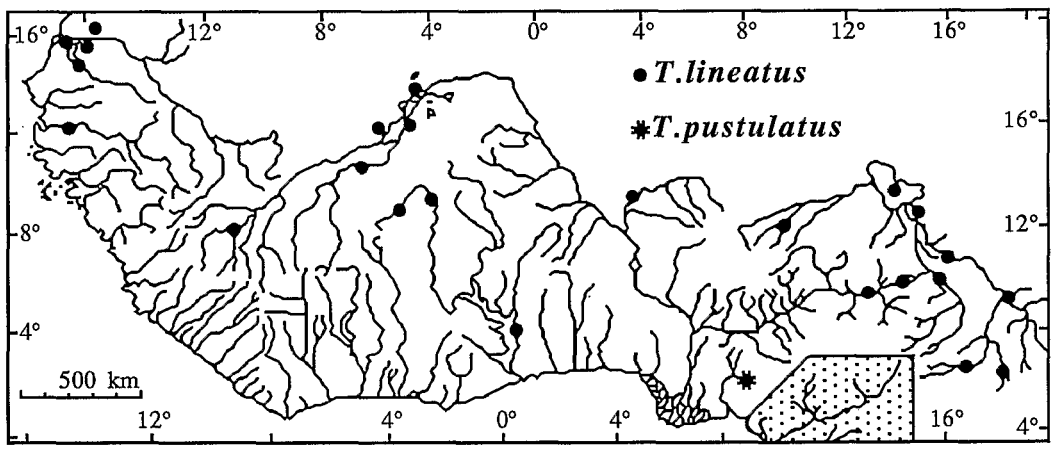


Figure 61.3 - Distribution géographique des espèces de *Tetraodon*.

BIBLIOGRAPHIE GÉNÉRALE

La liste de références bibliographiques ci-dessous ne concerne que les ouvrages ou articles d'intérêt généraux concernant essentiellement la systématique et la faunistique des différents bassins d'Afrique de l'Ouest. Les révisions de systématique de groupes particuliers ont été exclues et seront mentionnées dans le chapitre correspondant à la famille en question. L'énumération qui suit n'a pas la prétention d'être exhaustive mais reflète la bibliographie traditionnelle la plus couramment utilisée.

BATES (G.L.), 1932. - Notes on freshwater fishes collected in Koinadugu and Kono districts. *Sierra Leone Studies*, 17 : 26-28.

BLACHE (J.), 1962. - Liste des poissons signalés dans l'Atlantique tropico-oriental sud, du Cap des Palmes à Mossamédès (Province guinéo-équatoriale). *Cah. ORSTOM, Sér. Pte Noire*, 2 : 13-102.

BLACHE (J.), CADENAT (J.) & STAUCH (A.), 1970. - Clés de détermination des poissons de mer signalés dans l'Atlantique oriental. Faune Tropicale, 18 (ORSTOM, Paris) : 479 p., 1152 figs.

BLACHE (J.), MITON (F.), STAUCH (A.), ILTIS (A.) & LOUBENS (G.), 1964. - Les poissons du bassin du Tchad et du bassin adjacent du Mayo Kebbi. Etude systématique et biologique. *O.R.S.T.O.M.*, Paris, n° 4, 483 pp.

BLANC (M.), 1954 - La répartition des poissons d'eau douce africains. *Bull. I.F.A.N.*, 16 (3) : 599-628.

BLANC (M.) & DAGET (J.), 1957. - Les eaux et les poissons de Haute Volta. *Mém. I.F.A.N.*, 50 : 96-169.

BOESEMAN (M.), 1963. - An annotated list of fishes from the Niger Delta. *Zool. Verh. Leiden*, 61 : 3-48.

BOULENGER (G.A.), 1900. - List of fishes collected by Mr. J.S. Budgett in the river Gambia. *Proc. Zool. Soc. Lond.* : 511-516.

BOULENGER (G.A.), 1901. - On the fishes collected by Dr W.J. Ansorge in the Niger delta. *Proc. Zool. Soc. Lond.*, 1 : 4-10..

BOULENGER (G.A.), 1902. - Second account of the fishes collected by Dr W.J. Ansorge in the Niger delta. *Proc. Zool. Soc. Lond.*, 2 : 324-330.

BOULENGER (G.A.), 1904. - A synopsis of the suborders and families of teleostean fishes. *Ann. Mag. nat. Hist.*, (7) 13 (75) : 161-190.

BOULENGER (G.A.), 1906. - The distribution of African freshwater fishes. Rept 75. *Meet. Br. Assoc. Adv. Sci.*, 75 : 412-432 ; *Nature London*, 73 : 413-421.

BOULENGER (G.A.), 1909. - Catalogue of the Fresh-water Fishes of Africa in the British Museum (Natural History). Vol. I. Trustees, London, 373 pp., 270 figs.

BOULENGER (G.A.), 1911. - Catalogue of the Fresh-water Fishes of Africa in the British Museum (Natural History). Vol. II. Trustees, London, 530 pp., 382 figs.

BOULENGER (G.A.), 1915. - Catalogue of the Fresh-water Fishes of Africa in the British Museum (Natural History). Vol. III. Trustees, London, 526 pp., 351 figs.

BOULENGER (G.A.), 1916. - Catalogue of the Fresh-water Fishes of Africa in the British Museum (Natural History). Vol. IV. Trustees, London, 392 pp., 195 figs.

BOULENGER (G.A.), 1919. - A list of the freshwater fishes of Sierra Leone. *Ann. Mag. nat. Hist.*, (9) 4 (19) : 34-36.

BUTTIKOFER (J.), 1885. - Zoological researches in Liberia. *Notes Leyden Mus.*, 7 : 129-225.

BUTTIKOFER (J.), 1890. - Reisebilder aus Liberia. II. Die Bewohner Liberia's Thierwelt. Leyden, 2 vol., 510 pp.

CADENAT (J.), 1951. - Poissons de mer du Sénégal. *Initiations africaines*, 3. *IFAN, Dakar* : 345 p., 241 figs, 1950 (1951).

CADENAT (J.), 1960. - Notes d'Ichtyologie ouest-africaine XXX. Poissons de mer ouest-africains observés du Sénégal au Cameroun et plus spécialement au large des côtes de Sierra Leone et du Ghana. *Bull. IFAN,* (A) 22 (4) : 1358-1420, 3 pls.

CADENAT (J.), 1963. - Clef dichotomique pour la détermination de certaines familles de poissons des côtes du Sénégal et de la Mauritanie (document 44 pages, multicopié).

CHABANAUD (P.), 1934. - Poissons. Mission Jean Thomas en Afrique équatoriale française (sept. 1929 à mai 1930). *Faune Colon. Fr.*, 5 (4) : 195-231.

CHAYTOR (D.E.B.), 1966. - The fishes of the River Jong Basin in Sierra Leone. Paper presented to the international Symposium on Man-made lakes, Ghana, 1966 : 36 pp.

CUVIER (G.), 1817. - Le règne animal distribué d'après son organisation pour servir de base à l'histoire naturelle des animaux et d'introduction à l'anatomie comparée. 4 vols., Paris, Poissons dans Vol. II, 532 pp.

CUVIER (G.), 1829. - Le règne animal distribué d'après son organisation, pour servir de base à l'histoire naturelle des animaux et d'introduction à l'anatomie comparée. Nouvelle édition. Paris, 2 : 122-406.

CUVIER (G.) & VALENCIENNES (A.), 1839. - Histoire naturelle des poissons. Ed. C. Pitois, Strasbourg, Vol. XIV, 464 pp., pl. 389-420.

DAGET (J.), 1948. - La collection de poissons d'eau douce de l' I.F.A.N. *Cat. I.F.A.N.*, 3, : 1-59

DAGET (J.), 1950. - Poissons d'eau douce de Sierra Leone. *Notes Afr.*, 46 : 55-57.

DAGET (J.), 1950. - Poissons d'eau douce de la région côtière du Togo et du Dahomey. *Notes Afr.*, 46 : 57-59.

DAGET (J.), 1952. - La réserve naturelle intégrale du Mont Nimba. Poissons. *Mém. I.F.A.N.*, 19 : 311-334.

DAGET (J.), 1954. - Les poissons du Niger supérieur. *Mém. I.F.A.N.*, 36, 391 pp.

DAGET (J.), 1956. - Le parc national du Niokolo-Koba. VII. Poissons. *Mém. I.F.A.N.*, 48 : 167-169.

DAGET (J.), 1957. - Les poissons. *In* Les eaux et les poissons de Haute Volta. *Mém. I.F.A.N.*, 50 : 95-169.

DAGET (J.), 1959. - Les poissons du Niger supérieur (première note complémentaire). *Bull. I.F.A.N.*, 65 : 664-688.

DAGET (J.), 1960. - La faune ichtyologique du bassin de la Gambie. *Bull. I.F.A.N.*, 22 (2) : 610-619.

DAGET (J.), 1960. - Poissons de la Volta Noire et de la Haute Comoé (Mission d'Aubenton-Arnoult. oct.-déc. 1959). *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, (2) 32 (4) : 320-330.

DAGET (J.), 1961. - Le parc national du Niokolo-Koba. Fasc. 2 (35) : Poissons. *Mém. I.F.A.N.*, 62 : 325-372.

DAGET (J.), 1961. - Contribution à la connaissance de la faune du fleuve Sénégal. Poissons du Baoulé et du Bakoye. *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, (2) 32 (6) : 506-512.

DAGET (J.), 1962. - Les poissons du Fouta Dialon et de la Basse Guinée. *Mém. I.F.A.N.*, 65, 210 pp.

DAGET (J.), 1963. - La réserve naturelle intégrale du Mont Nimba. Poissons (2ème note). *Mém. I.F.A.N.*, 66 : 573-600.

DAGET (J.), 1969. - Poissons d'eau douce du Sénégal récoltés par MM A. Villiers et C. Reizer. *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, 40 (6) : 1114-1115.

DAGET (J.) & DURAND (J.R.), 1981. - Poissons : 687-771. *In* Flore et Faune aquatiques de l'Afrique sahélo-soudanienne, J.R. Durand & C. Lévêque (éds), *ORSTOM, coll. Initiations-Documentations Techniques*, 45, 873 pp.

DAGET (J.), GOSSE (J.-P.) & THYS VAN DEN AUDENAERDE (D.F.E.), Ed., 1984. - CLOFFA 1. Check-list of the freshwater fishes of Africa. *MRAC, ORSTOM*, 410 pp.

DAGET (J.), GOSSE (J.-P.) & THYS VAN DEN AUDENAERDE (D.F.E.), Ed., 1986. - CLOFFA 2. Check-list of the freshwater fishes of Africa. *ISNB, MRAC, ORSTOM*, 520 pp.

DAGET (J.), GOSSE (J.-P.) & THYS VAN DEN AUDENAERDE (D.F.E.), Ed., 1986. - CLOFFA 3. Check-list of the freshwater fishes of Africa. *ISNB, MRAC, ORSTOM*, 273 pp.

DAGET (J.) & ILTIS (A.), 1965. - Poissons de Côte d'Ivoire (eaux douces et saumâtres). *Mém. I.F.A.N.*, 74, 385 pp.

DAGET (J.) & STAUCH (A.), 1963. - Poissons de la partie camerounaise du bassin de la Bénoué. *Mém. I.F.A.N.*, 68 : 85-107.

F.A.O., 1981. - F.A.O. species identification sheets for fishery purposes. Eastern central Atlantic. Vol. I à VI, Ottawa.

FOWLER (H.W.), 1919. - The fishes of the U.S. eclipse expedition to West Africa. *Proc. U.S. natn. Mus.*, 56 : 195-292.

FOWLER (H.W.), 1936. - The marine fishes of West Africa. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 70 (1) : 1-606.

FRADE (F.), BACELAR (A.) & GONCALVES (C.B.), 1946. - Pescarias da Guiné Portuguesa. *In* Trabalhos da Mossao Zoologica da Guiné. Anais junta Mis. Géogr. Invest. Colon., Lisboa, 1 : 357-371.
GONCALVES (C.B.), 1955. - Peixes Coligidos de la Missão zoologica da guiné (1945-1946). Anais da Junta Invest. ultramar (4) 10 (1) : 115-163.
GRAS (R.), 1961. - Liste de poissons du Bas-Dahomey faisant partie de la collection du laboratoire d'hydrobiologie du Service des Eaux, Fôrets et Chasses du Dahomey. *Bull. I.F.A.N., Sér. A*, 23 (2) : 572-586.
GREENWOOD (P.H.), ROSEN (D.E.), WEITZMAN (S.H.) & MYERS (G.S.), 1966. - Phyletic studies of teleostean fishes with a provisional classification of living forms. *Bull. Am. Mus. nat. Hist.*, 131 (4) : 339-455.
GÜNTHER (A.), 1864. - Catalogue of the fishes of the British Museum. London, Trustees, Vol. V, 455 pp.
GÜNTHER (A.), 1866. - Catalogue of the fishes of the British Museum. London, Trustees, Vol. VI, 368 pp.
GÜNTHER (A.), 1868. - Catalogue of the fishes of the British Museum. London, Trustees, Vol. VII, 512 pp.
GÜNTHER (A.W.), 1870. - Catalogue of the fishes in the British Museum. Vol. 8 : 549 p.
HOLDEN (M.J. & REED (W.), 1972. - West African freshwater fishes. London, 68 pp.
HOLLY (M.), 1928. - Fische aus dem Scharifluss, gesammelt von Herrn A. Weidholz, darunter drei noch nicht beschriebene Formen. *Zool. Anz.*, 79 (5-6) : 183-190.
HUBRECHT (A.A.W.), 1881. - On a collection of fishes from St. Paul's River, Liberia, with description of three new species. *Notes Leyden Mus.*, 3 : 66-71.
IRVINE (F.R.), BROWN (A.P.), NORMAN (J.R.) & TREWAVAS (E.), 1947. - The fish and fisheries of the Gold Coast. Crown Agents of the Colonies, London, 352 pp.
JOHNELS (A.G.), 1954. - Note on fishes from the Gambia River. *Ark. Zool.*, 6 (17) : 327-411.
JORDAN (D.S.), 1917-1920. - The genera of fishes from Linnaeus to 1920, with the accepted type of each. A contribution to the stability of scientific nomenclature. Stanford Univ. Publ., Univ. series : 576 pp. (I : 161 pp. ; II : 163-184 ; III : 285-410 ; IV : 411-576).
JORDAN (D.S.), 1919. - The Genera of Fishes and a Classification of Fishes. University Press, 800 pp.
JORDAN (D.S.), 1923. - A classification of fishes. *Stan. Univ. Publ.*, 3 (2) : 79-243.
KAHSBAUER (P.), 1962. - Beitrag zur Kenntnis der Fischfauna von Nigeria. *Ann. naturh. Mus. Wien.*, 28 : 139-165.
LACEPEDE (B.G.E.), 1798. - Histoire naturelle des poissons. Paris 1, 532 pp.
LACEPEDE (B.G.E.), 1800. - Histoire naturelle des poissons. Paris 2, 632 pp.
LACEPEDE (B.G.E.), 1801. - Histoire naturelle des poissons. Paris 3, 558 pp.
LACEPEDE (B.G.E.), 1802. - Histoire naturelle des poissons. Paris 4, 728 pp.
LACEPEDE (B.G.E.), 1803. - Histoire naturelle des poissons. Paris 5, 803 pp.
LÉVÊQUE (C.) & PAUGY (D.), 1984. - Guide des poissons d'eau douce de la zone du programme de lutte contre l'onchocercose en Afrique de l'Ouest. Convention ORSTOM-OMS, 392 pp.
LÉVÊQUE (C.), PAUGY (D.), TEUGELS (G.G.) & ROMAND (R.), 1989. - Inventaire taxinomique et distribution des poissons d'eau douce des bassins côtiers de Guinée et de Guinée Bissau. *Rev. Hydrobiol. trop.*, 22 (2) : 107-127.
LEWIS (D.S.C.), 1974. - An illustrated key to the fishes of Lake Kainji. Foreign and Commonwealth Office Overseas Development Administration, London, 105 pp.
LOWE-MCCONNELL (R.H.), 1956. - Field identification of freshwater fishes likely to occur in the area above the Kainji Dam on the River Niger. *In* The first Scientific Report of the Kainji Biological Research Team, Edited by E. White, Liverpool : 43-64.
LOWE-MCCONNELL (R.H.), 1972. - Keys for the field identification of freshwater fishes likely to occur in or above the new man-made Lakes, Lake Volta in Ghana and the Kainji Lake on the River Niger in Nigeria. Ghana University Press, Accra, 22 pp.
MARQUET (J.P.), REIZER (C.) & MATTEI (X.), 1979. - Contribution à l'étude de la faune ichtyologique du bassin du fleuve Sénégal. *Bull. I.F.A.N.*, (A) 41 (3) : 596-626.
MATTHES (H.), 1973. - A bibliography of african freshwater fish. *FAO, Rome*, 299 pp.
MONARD (A.), 1940. - Résultats de la mission scientifique du Dr Monard en Guinée portugaise, 1937-1938. Poissons. *Arqu. Mus. Bocage*, 11 : 91-104.
NELSON (G.J.), 1976. - Fishes of the world. A. Wiley-Interscience publication. Wiley & Sons, London, 416 p.
NORMAN (J.R.), 1932. - A collection of fishes from Sierra Leone. *Ann. Mag. nat. Hist.*, (10) 10 : 180-185.
NORMAN (J.R.), 1935. - A collection of fishes from the Ashanti forest, Gold Coast. *Ann. Mag. nat. Hist.*, (10) 15 (86) : 215-221.

OSORIO (B.), 1894. - Estudos ichthyologicos acerca da Fauna dos dominios portuguezes da Africa. 4a nota. Peixes de Bissau. *Jorn. Sci. math. phys. nat., Lisboa*, 3 (11) : 183-184.
OSORIO (B.), 1895. - Peixes de Dahomey. *Jorn. Sci. math. phys. nat., Lisboa*, 3 (12) : 252-253.
OSORIO (B.), 1895. - Les poissons d'eau douce des îles du Golfe de Guinée. *Jorn. Sci. math. phys. nat., Lisboa*, 4 (13) : 59-64.
OSORIO (B.), 1915. - Peixes d'Agua Doce da Guiné Portugueza. *Mem. Mus. Bocage*, 1 : 95-170.
PAUGY (D.) & BENECH (V.), 1989. - Les poissons d'eau douce des bassins côtiers du Togo (Afrique de l'Ouest). *Rev. Hydrobiol. trop.*, 22 (4) : 295-316.
PAUGY (D.), LÉVÊQUE (C.), TEUGELS (G.G.), BIGORNE (R.) & ROMAND (R.), 1990. - Freshwater fishes of Sierra Leone and Liberia : annoted checklist and distribution. *Rev. Hydrobiol. trop.*, (sous presse).
PELLEGRIN (J.), 1904. - Poissons du Chari et du lac Tchad, récoltés par la mission Chevalier-Decorse. *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, 10 : 309-313.
PELLEGRIN (J.), 1905. - Les poissons d'eau douce de l'Afrique tropicale française. *Rev. colon* : 400-408.
PELLEGRIN (J.), 1907. - Les poissons du lac Tchad. *Rev. scient.*, (5) 7 (20) : 614-619.
PELLEGRIN (J.), 1908. - Poissons. *In* Mission Chari. Lac Tchad, Paris : 435-455.
PELLEGRIN (J.), 1912. - Les poissons d'eau douce d'Afrique et leur distribution géographique. *Mém. Soc. Zool. Fr.*, 25 : 63-83.
PELLEGRIN (J.), 1914. - Les poissons du bassin du Tchad. *In* Documents Scientifiques de la mission Tilho. E. Larose éd., Paris, 3 : 131-282.
PELLEGRIN (J.), 1919. - Poissons du Gribingui recueillis par M. Baudon. Description de sept espèces nouvelles. *Bull. Soc. Zool. Fr.*, 44 (5-7) : 201-214.
PELLEGRIN (J.), 1923. - Les poissons des eaux douces de l'Afrique occidentale (du Sénégal au Niger). *Publs Com. Etud. scient. Afr. occid. fr.* Ed. Larose, Paris, 373 pp.
PELLEGRIN (J.), 1924. - Poissons du Niger recueillis par M. Jean Thomas. Description de deux espèces nouvelles. *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, 30 (6) : 457-463.
PELLEGRIN (J.), 1926. - Contribution à l'étude de la faune ichthyologique du Niger et de la Guinée française, d'après les envois de M. Jean Thomas. *Bull. Com. Etud. Hist. Sci. Afr. Occid. fr.*, 9 (1) : 52-77.
PELLEGRIN (J.), 1933. - Voyage de Ch. Alluaud et P.A. Chappuis en Afrique occidentale française (déc. 1930-mars 1931). IV : Poissons. *Arch. Hydrobiol.*, 26 : 101-120.
PFEFFER (G.J.), 1893. - Ostafrikanische Fische gesammelt von Herrn Dr. F. Stuhlmann im Jahre 1888 und 1889. *Jb. Hamb. Wiss. Anst.*, 10 (2) : 131-177.
PFEFFER (G.J.), 1893. - Fische. *In* Stuhlmann : Zoologische Ergebnisse einer in den Jahren 1888-1890... von F. Stuhlmann in die Küstengebiete von Ost-Afrika unternommen Reise; Berlin, 1, 49 pp.
PFEFFER (G.J.), 1894. - Fische. *In* K. Möbius : Deutsch Ost-Afrika, 3 (18), Hamburg und Berlin, 1894, 72 pp. ; separate Berlin 72 pp.
PLANQUETTE (P.) & LEMASSON (J.), 1975. - Le peuplement de poissons du Bandama Blanc en pays Baoulé. *Annls Univ. Abidjan*, (E) 8 (1) : 77-121.
POLL (M., 1957. - Les genres des poissons d'eau douce de l'Afrique. *Annls Mus. r. Congo Belge*, 54, 191 pp.
POLL (M., 1959. - Expédition océanographique Belge dans les eaux côtières Africaines de l'Atlantique Sud.. Poissons. V. Téléostéens Acanthoptérygiens. Résultats Scientifiques. *Inst. r. Sci. nat. Belg.*, 4 (3B) : 417 p., 127 fig., 7 pl.
POLL (M.), 1973. - Nombre et distribution géographique des poissons d'eau douce africains. *Bull. Mus. natn Hist. nat., Paris*, (3) 150 (6) : 113-128.
REID (M.G.) & SYDENHAM (H), 1979. - A checklist of lower Benue river fishes and an ichthyogeographical review of the Benue river (West Africa). *J. nat. Hist.*, 13 (1) : 41-67.
REYNOLDS (J.D.), 1969. - Field key to commercial fishes of the Volta Lake. *Univ. of Ghana, Volta basin Res. Proj. Techn. Report*, 10 (24), 6 pp.
ROBERTS (T.R.), 1967. - A provisional check-list of the fresh-water fishes of the Volta Basin, with notes on species of possible economic importance. *J. W. Afr. Sci. Ass.*, 12, (1) : 10-18.
ROBERTS (T.R.), 1975. - Geographic distribution of African freshwater fishes. *Zool. J. Linn. Soc.*, 57 (4) : 249-319.
ROCHEBRUNE (A.T. DE), 1882. - Faune de la Sénégambie. Poissons. *Act. Soc. Linn. Bordeaux*, 6 : 24-173.
ROCHEBRUNE (A.T. DE), 1883. - Faune de la Sénégambie. Paris, O. Doin & Bordeaux, J. Durand, eds, 166 pp.
ROMAN (B.), 1966. - Les poissons des hauts-bassins de la Volta. *Annls Mus. r. Afr. centr.*, 191 pp.

SCHULTZ (L.P.), 1942. - The freshwater fishes of Liberia. *Proc. U.S. natn Mus.*, 93 (3152) : 301-348.
SERET (B.) & OPIC (P.), 1981. - Poissons de mer de l'Ouest africain tropical. *ORSTOM, Initiations-Documentations techniques*, 49, 450pp.
STEINDACHNER (F.), 1870. - Zur Fischfauna des Senegal. *Sber. Akad. Wiss. Wien*, 60 : 669-714.
STEINDACHNER (F.), 1894. - Die Fische Liberia's. *Notes Leyden Mus.*, 16, 96 pp.
STERBA (G.), 1966. - Freshwater fishes of the world. T.F.H. Publications, Studio Vista, London, 877 pp.
SVENSSON (G.S.O.), 1933. - Freshwater fishes from the Gambia River (British West Africa). Results of the Swedish Expedition, 1931. *K. svenska Vetensk. Akad. Handl.* 12 (3), 102 pp.
SYDENHAM (D.H.J.), 1975. - Observations on the fish populations of a Nigerian forest stream. *Rev. Zool. afr.*, 89 (2) : 257-272.
SYDENHAM (D.H.J.), 1977. - The qualitative composition and longitudinal zonation of the fish fauna of the river Ogun, Western Nigeria. *Rev. Zool. afr.*, 91 (4) : 974-996.
TEUGELS (G.G.), LÉVÊQUE (C.), PAUGY (D.) & TRAORÉ (K.), 1988. - Etat des connaissances sur la faune ichtyologique des bassins côtiers de Côte d'Ivoire et de l'Ouest du Ghana. *Rev. Hydrobiol. trop.*, 21 (3) : 221-237.

INDEX DES NOMS DE FAMILLES, DE GENRES ET D'ESPÈCES

Les noms de genres et d'espèces en romain sont des synonymes.
Numéros des pages : italique = clés, gras = chapitre, romain = simple citation.

A

abbreviata (Polycentropsis) **710-711**
abbreviatus (Procatopus) 619
aberrans (Procatopus) 618, **618**
aboinensis (Clarias) 482
Acentrogobius schlegelii 818
Acerina zillii 757
aculeatus (Doryichthys) 578
acus (Sphyraena) 584
acus (Tylosurus) 583, **584-585**
acus imperialis (Tylosurus) 585
acus rafale (Tylosurus) 585
acutivelis (Arius) 417
adansonii (Bagrus) 444
Adiniops 616
aeneofuscus var. guineensis (Gobius) 809
aeneus (Epinephelus) 664, **666**
aenus (Serranus) 666
Aethiomastacembelus *848, 849*, **849-853**
Aethiomastacembelus congicus 850
Aethiomastacembelus liberiensis 850, **852-853**
Aethiomastacembelus nigromarginatus 850, **852**
Aethiomastacembelus paucispinis 850
Aethiomastacembelus praensis 850, **851-852**
Aethiomastacembelus sexdecimspinus 850, **851**
afer (Synbranchus) 660
affinis (Tilapia) 758
afra (Sphyraena) 789, **790**
africana (Channa) 656
africana (Drepane) **709**
africana (Eleotris) 831
africana (Hannoichthys) 831
africana (Parachanna) 655, **656**
africanus (Bostrychus) **831-832**
africanus (Caranx) 678
africanus (Gobioides) 802, **803-804**
africanus (Hanno) 831
africanus (Ophiocephalus) 656
africanus (Paratyntlastes) 803
africanus (Parophiocephalus) 656
Afromastacembelus 849, 853
Afromastacembelus nigromarginatus 852
Afromastacembelus sexdecimspinus 851
Afronandus *710*, **711-712**
Afronandus sheljuzhkoi **711-712**
afrum (Ophisternon) 659, **660**
agboyiensis (Clarias (Clarioides)) 484, **487-488**
agennes (Lutjanus) 687, **690**
akiri (Auchenoglanis) 424
akiri (Parauchenoglanis) 424, **424-425**
albopunctatus (Clarias (Clarioides)) 483, 484, **485-486**
Alectis *671, 672*, **674**
Alectis alexandrinus **674**
alexandrinus (Alectis) **674**
alexandrinus (Gallus) 674
altipinna (Belone) 584
altipinnis (Eutropius) 444
aluuensis (Chrysichthys (Rheoglanis)) **406**, 409
amia (Hypacantus) 681
amia (Lichia) **681-682**
amia (Scomber) 681
Amphiliidae 450-467
Amphiliinae 450, *451*, **451-460**
Amphilius 450, *452*, **452-456**
Amphilius atesuensis 452, 453, **453-454**
Amphilius grammatophorus 454
Amphilius grammatophorus marmoratus 454
Amphilius kakrimensis 452, 453, **454**
Amphilius pictus 453
Amphilius platychir 452, 453, **454-455**
Amphilius platychir marmoratus **455**
Amphilius platychir platychir **455**
Amphilius rheophilus 453, **456**
amsinghi (Nothobranchius) 600
Anabantidae 837-847
Anabas argentoventer 844
Anabas caudomaculatus 846
Anabas ctenotis 844
Anabas houyi 844
Anabas lineatus 841
Anabas muriei 844
Anabas petherici chadensis 846
Andersonia 450, *461*, **466-467**
Andersonia leptura **466-467**
andreae (Chromis) 757
andreaseni (Procatopus) 618
Andreasenius 618
anguillaris (Clarias (Clarias)) 478, **481-482**
anguillaris (Silurus) 481
anguillaris nigeriensis (Clarias) 481
annectens (Pelmatochromis) 735
annectens (Synodontis) 517, 525, **531-533**, 534
annulatus (Epiplatys) 625, 627, **628**
Anomalochromis *714, 717*, **726**
Anomalochromis thomasi **726**

ansorgii (Enneacampus) 576, **577-578**
ansorgii (Gobioides) 802, **803**
ansorgii (Nematogobius) 817
ansorgii (Pelmatochromis) 735
ansorgii (Phractura) 464, **465**
ansorgii (Schilbe) 448
ansorgii (Syngnathus) 577
ansorgii (Synodontis) 519, 526, **549-550**
ansorgii (Thysia) 735
ansorgii (Thysochromis) **735**
ansorgii (Tilapia) 749
Antennariidae 569-574
Antennarius *569, 570*
Antennarius pardalis 571, **572**
Antennarius senegalensis 571, **572-573**
Antennarius striatus 571, **573-574**
Aphyobranchius 616
Aphyosemion (Aphyosemion) *594*, **611-615**
Aphyosemion (Aphyosemion) calliurum 611, 612, **612**
Aphyosemion (Aphyosemion) gardneri 611, 612, 613, **613-615**
Aphyosemion (Aphyosemion) gardneri gardneri **614**
Aphyosemion (Aphyosemion) gardneri lacustre **615**
Aphyosemion (Aphyosemion) gardneri mamfese **615**
Aphyosemion (Aphyosemion) gardneri nigerianum **614**
Aphyosemion (Aphyosemion) mirabile 611, 612, **612**
Aphyosemion (Aphyosemion) ndianum 611, 612, **613**
Aphyosemion (Aphyosemion) scheeli 611, 612, **615**
Aphyosemion (Aphyosemion) spoorenbergi 611, 612, **613**
Aphyosemion (Archiaphyosemion) *594*, 599, **602-606**
Aphyosemion (Archiaphyosemion) guineense 604, **605**
Aphyosemion (Archiaphyosemion) jeanpoli 604, **605**
Aphyosemion (Archiaphyosemion) maeseni 604, **605-606**
Aphyosemion (Archiaphyosemion) petersii 604, **604-605**
Aphyosemion (Archiaphyosemion) viride 604, **606**
Aphyosemion (Callopanchax) *594*, **596-598**, 616
Aphyosemion (Callopanchax) monroviae 596, **597**
Aphyosemion (Callopanchax) occidentale 596, 597, **597-598**
Aphyosemion (Callopanchax) toddi 596, 597, **597**
Aphyosemion (Chromaphyosemion) *594*, **595-596**
Aphyosemion (Chromaphyosemion) bitaeniatum 595, **596**
Aphyosemion (Chromaphyosemion) bivittatum 595, **595-596**
Aphyosemion (Fundulopanchax) *594*, **598-602**, 616
Aphyosemion (Fundulopanchax) arnoldi 598, 599, **601**
Aphyosemion (Fundulopanchax) deltaense 598, 599, **600**
Aphyosemion (Fundulopanchax) filamentosum 598, 599, **600**
Aphyosemion (Fundulopanchax) gulare 599, **601-602**
Aphyosemion (Fundulopanchax) sjoestedti 597, *598, 599*, **601**
Aphyosemion (Fundulopanchax) walkeri 598, 599, **599**
Aphyosemion (Fundulopanchax) walkeri spurelli **600**
Aphyosemion (Fundulopanchax) walkeri walkeri **599-600**
Aphyosemion (Kathetys) *594*, **602**
Aphyosemion (Kathetys) bualanum **602**
Aphyosemion (Scriptaphyosemion) *594*, **606-611**
Aphyosemion (Scriptaphyosemion) banforense 607, **609**
Aphyosemion (Scriptaphyosemion) bertholdi 607, **609**
Aphyosemion (Scriptaphyosemion) brueningi 606, 607, **608**
Aphyosemion (Scriptaphyosemion) geryi 606, 607, **608**
Aphyosemion (Scriptaphyosemion) guignardi 607, **609**
Aphyosemion (criptaphyosemion) liberiense 606, 607, **608**
Aphyosemion (Scriptaphyosemion) roloffi 607, **611**
Aphyosemion (Scriptaphyosemion) schmitti 606, 607, **607**, 608
Aphyosemion *586, 591*, **591-615**, 616, 619, 625
Aphyosemion biafranum 614
Aphyosemion bivittatum var. coerulea 595
Aphyosemion calabaricus 608
Aphyosemion christyi 593
Aphyosemion clauseni 614
Aphyosemion cognatum 593
Aphyosemion fallax 599
Aphyosemion fredrodi 608
Aphyosemion gardneri obuduense 614
Aphyosemion hollyi 595
Aphyosemion liberiense 605
Aphyosemion litoriseboris 599
Aphyosemion melantereon 605, 608
Aphyosemion nigerianum meridionale 614
Aphyosemion nigri 596
Aphyosemion pulchripinnis 604
Aphyosemion rubrifascium 602
Aphyosemion scheeli akamkpaense **615**
Aphyosemion seymouri 616
Aplocheilichthys *591*, 618, **619-625**
Aplocheilichthys dispar 623
Aplocheilichthys gambiensis 621
Aplocheilichthys kabae 619, 620, **621**
Aplocheilichthys keilhacki 623
Aplocheilichthys lamberti 620, **625**
Aplocheilichthys longicauda 623
Aplocheilichthys macrophthalmus 620, **623**
Aplocheilichthys macrophthalmus hannerzi **624**
Aplocheilichthys macrophthalmus macrophthalmus **624**
Aplocheilichthys monikae 624
Aplocheilichthys nimbaensis 619, 620, **621**
Aplocheilichthys normani 619, 620, **621**
Aplocheilichthys pfaffi 619, 620, **623**
Aplocheilichthys rancurelli 620, **623**
Aplocheilichthys schioetzi 620, **624-625**

Aplocheilichthys spilauchen 619, 620, **620-621**
Aplocheilichthys terofali 624
Aplocheilichthys tschiloangensis 620
Aplocheilichthys typus 620
arabi (Synodontis) 561
arasogaster (Hemichromis) 740
Arelia senegalensis 866
argentoventer (Anabas) 844
***Argyrosomus* 704-705**
Argyrosomus hololepidotus 701, 702, **704-705**
Ariidae 564-568
***Arius* 564-568**
Arius acutivelis 417
Arius capellonis 568
Arius gambiensis 566
Arius gigas 564, 565, **566**
Arius granulatus 568
Arius heudelotii 564, 565, **567-568**
Arius heudelotii 568
Arius lagoensis 566
Arius latiscutatus 564, 565, **566-567**
Arius mercatoris 567
Arius parkii 564, 565, **568**
arnoldi (Aphyosemion (Fundulopanchax)) 598, 599, **601**
arnoldi (Pelmatochromis) 735
arnoulti (Synodontis) 519, 527, **559-561**, 561
ashanteensis (Mugil) 783
***Astatotilapia** 714, 717,* **728**
Astatotilapia desfontainesi 728
atesuensis (Amphilius) 452, 453, **453-454**
Atopochilus 501
Auchenaspis 420
Auchenoglanis 395, *396, 398,* **420-423**, 427
Auchenoglanis akiri 424
Auchenoglanis biscutatus 420, **421-422**
Auchenoglanis fasciatus 425
Auchenoglanis occidentalis 420, 421, **422-423**
Auchenoglanis occidentalis tanganicanus 422
Auchenoglanis occidentalis tchadiensis 422
augeriasi (Synodontis) 544
auratus (Chrysichthys (Chrysichthys)) 408, 409, 410, 411, **413-415**
auratus (Pimelodus) 413
aurea (Tilapia) 763
aureocephalus (Pelmatochromis) 734
aureus (Chromis) 763
aureus (Oreochromis) 760, **763**
aureus (Sarotherodon) 763
auritus (Brachydeuterus) **699-700**
auritus (Larinus) 699
auritus (Siluranodon) **436-437**
auritus (Silurus) 436
Awaous 807
azureus (Epiplatys) 637

B

Bagridae 395-431

***Bagrus** 395, 397,* **398-402**
Bagrus adansonii 444
Bagrus bajad 398, 399, **400-402**
Bagrus capito 413
Bagrus docmak 398, 399, **399-400**
Bagrus docmak niger 399
Bagrus filamentosus 398, 399, **400**
Bagrus koenigi 399
Bagrus maurus 410
Bagrus nigrita 402
bajad (Bagrus)398, 399, **400-402**
bajad (Silurus) 400
bajad macropterus (Silurus) 400
bananensis (Mugil) 781, 782, **784**
bandama (Parasicydium) **806-807**
banforense (Aphyosemion (Scriptaphyosemion)) 607, **609**
barbarus (Gobius) 801
barbarus (Periophthalmus) **801-802**
Barbus 516
barmoiensis (Epiplatys) 626, 627, **633**
bastiani (Synodontis) 518, 526, 545
Batanga 828
Batanga lebretonis 830
Batanga pleurops 829
batensoda (Brachysynodontis) 515, *517, 525,* **528-529**, 530
batesii (Chiloglanis) 502, *503, 504,* 506, 507, **509-510**
***Bathygobius** 799, 800,* **812-814**
Bathygobius casamancus 812, 813, **814**
Bathygobius nigri 812
Bathygobius soporator 812, 813, **813-814**
baudoni (Haplochilus) 632
Belona carribea 584
Belone altipinna 584
Belone crassa 584
Belone crocodila 584
Belone gerania 584
Belone jonessi 584
Belone latimana 584
Belone melanochira 584
Belone raphidoma 584
Belone senegalensis 583
Belonidae 582-585
bensonii (Poecilia) 620
benuensis (Chiloglanis) 502, 504, **505-506**
bertholdi (Aphyosemion (Scriptaphyosemion)) 607, **609**
biafranum (Aphyosemion) 614
biafranus (Epiplatys) 626, 627, **633**
bicolor (Caranx) 680
bicolor (Hemicaranx) **680-681**
bidorsalis (Clarotes) 402
bidorsalis (Heterobranchus) 470, 471, **471**
bifasciatus (Epiplatys) 626, 627, **632**
bifasciatus bifasciatus (Epiplatys) **632**
bifasciatus taeniatus (Epiplatys) **632-633**
bimaculatus (Hemichromis) 739, *739,* **740-741**

biscutatus (Auchenoglanis) 420, **421-422**
biscutatus (Pimelodus) 421
bitaeniatum (Aphyosemion (Chromaphyosemion)) 595, **596**
bitaeniatus (Fundulus) 596
bivittatum (Aphyosemion (Chromaphyosemion)) 595, **595-596**
bivittatum var. coerulea (Aphyosemion) 595
Blennidae 796-797
Blennius langi 796
bloyeti (Haplochromis) 728
bloyeti cf. (Haplochromis) **728**
***Bostrychus** 822, 823*, **831-832**
Bostrychus africanus **831-832**
bosumtwensis (Chromidotilapia) 737
Bothidae 858-859
boueti (Monopterus) **661**
boueti (Ophisternon) 659
***Brachydeuterus** 694, 695*, **699-700**
Brachydeuterus auritus **699-700**
Brachysynodontis 515, 516
Brachyynodontis batensoda 515, *517*, *525*, **528-529**, 530
brachyurus (Oostethus) 578
brachyurus aculeatus (Microphis) **578-579**
brasiliensis (Mugil) 782
brevianalis (Eutropius) 447
brevianalis (Schilbe) 440, 441, **447**
brevifile (Sicydium) 804, **805-806**
brevimanus (Tilapia) 742, *744*, **747-748**
brevis (Mochokus) 512, **512-513**
brucii (Haplochilus) 613
brueningi (Aphyosemion (Scriptaphyosemion)) 606, *607*, **608**
bualanum (Aphyosemion (Kathetys)) **602**
budgetti (Clarias) 481
budgetti (Synodontis) 517, *525*, **534-535**, 536, 546
buettikoferi (Chrysichthys) 417
buettikoferi (Clarias (Clarioides)) 483, 484, **486**
buettikoferi (Parauchenoglanis) 424, **425**
buettikoferi (Pelmatochromis) **738**
buffei (Eutropiellus) 439
buffei (Pareutropius) **439**
bulumae (Clarias) 486
bustamantei (Sicydium) 804
busumanus (Chromis) 745
busumuna (Tilapia) 742, *744*, **745-746**
buthupogon (Clarias (Clarioides)) 484, **486-487**
***Butis** 822*, **823-824**
Butis koilomatodon **824**
buttikoferi (Chromis) 749
buttikoferi (Eleotris) 835
büttikoferi (Paratilapia) 738
buttikoferi (Tilapia) 742, *744*, **749-750**

C

***Caecomastacembelus** 848, 849*, **853-857**
Caecomastacembelus cryptacanthus 854, **856**
Caecomastacembelus decorsei 854, **856-857**
Caecomastacembelus greshoffi 854
Caecomastacembelus liberiensis 852
Caecomastacembelus liberiensis 854
Caecomastacembelus loennbergii 856
Caecomastacembelus longicauda 856
Caecomastacembelus nigromarginatus 852
Caecomastacembelus reticulatus 852
Caecomastacembelus taiaensis 854, **854-855**
caeruleomaculatus (Chromis) 757
Caesiomorus glaucus 683
calabaricus (Aphyosemion) 608
calabaricus (Hemiramphus) 580
caldal (Roloffia) 611
callarias (Silurus) 533)
calliurum (Aphyosemion (Aphyosemion)) 611, *612*, **612**
cameronensis (Chrysichthys) 417
cameronensis (Clarias) 482
camerunensis (Clarias (Brevicephaloides)) 491, **492-494**
camerunensis (Leptoglanis) **419**
camerunensis (Pelmatochromis) 734
capellonis (Arius) 568
capito (Bagrus) 413
Carangidae 671-685
carangus (Caranx) 678
***Caranx** 672*, **676-680**
Caranx africanus 678
Caranx bicolor 680
Caranx carangus 678
Caranx crysos 677, **679-680**
Caranx fusus 679
Caranx hippos 677, **678**
Caranx rhonchus 673
Caranx senegallus 677, **678-679**
carribea (Belona) 584
casamancus (Bathygobius) 812, 813, **814**
casamancus (Gobius) 814
caudomaculatus (Anabas) 846
caudomarginata (Tilapia) 771
caudomarginatus (Sarotherodon) 764, **771**
cavalliensis (Limbochromis) 729, **729-730**
cavalliensis (Nanochromis) 729
Centropomidae 662-663
***Cephalopholis** 664-665*
Cephalopholis nigri 664, **665**
cephalus (Mugil) 781, 782, **783**
cephalus ashanteensis (Mugil) 783
cerasogaster (Hemichromis) 739
cessiana (Tilapia) 743, *744*, **750-752**
Channa 655
Channa africana 656
Channa obscura 656
Channidae 655-658
chaperi (Epiplatys) 625, 627, **629**
chaperi chaperi (Epiplatys) **629**
chaperi schreiberi (Epiplatys) **631**

chaperi sheljuzhkoi (Epiplatys) **629**, 631
chaperi spillmanni (Epiplatys) **631**
chappuisi (Doumea) 462, **462-463**
chaytori (Roloffia) 611
Chelon falcipinnis 785
chevalieri (Eleotris) 827
Chiloglanis *500*, **501-512**
Chiloglanis batesii 502, *503*, *504*, 506, 507, **509-510**
Chiloglanis benuensis 502, *504*, **505-506**
Chiloglanis disneyi 503, *504*, 506, **510**
Chiloglanis lamottei 503, *504*, **506-507**
Chiloglanis micropogon 509
Chiloglanis niger 503, *504*, **510-512**
Chiloglanis niloticus 508
Chiloglanis niloticus waterloti 507
Chiloglanis normani 502, *503*, *504*, 507, **508-509**, 510
Chiloglanis occidentalis 502, *503*, *504*, **507-508**, 509
Chiloglanis polyodon 503, *504*, **506**, 507
Chiloglanis polypogon 502, *503*, *504*, **506**
Chiloglanis voltae 502, *504*, **504-505**
Chironectes pardalis 572
Chloroscombrus *672*
Chloroscombrus chrysurus **676**
Chonophorus *799*, *800*, **807-809**
Chonophorus guineensis 809
Chonophorus lateristriga **809**
Chromichthys 738
Chromidotilapia *715*, *718*, **735-737**
Chromidotilapia bosumtwensis 737
Chromidotilapia guntheri **736-737**
Chromidotilapia guntheri guntheri **736-737**
Chromis andreae 757
Chromis aureus 763
Chromis busumanus 745
Chromis buttikoferi 749
Chromis caeruleomaculatus 757
Chromis discolor 759
Chromis faidherbii 757
Chromis guineensis 758
Chromis latus 758
Chromis menzalensis 757
Chromis multifasciatus 773
Chromis niloticus 760
Chrysichthys (Chrysichthys) *405*, **407-415**
Chrysichthys (Chrysichthys) auratus 408, 409, 410, 411, **413-415**
Chrysichthys (Chrysichthys) levequei 407, *408*, **409**
Chrysichthys (Chrysichthys) maurus 407, *408*, 409, **410-411**, 414
Chrysichthys (Chrysichthys) teugelsi 407, *408*, **411-413**
Chrysichthys (Chrysichthys) walkeri 407, *408*, **409-410**
Chrysichthys (Melanodactylus) *405*, **415-418**
Chrysichthys (Melanodactylus) johnelsi 409, 410, *415*, **416**
Chrysichthys (Melanodactylus) nigrodigitatus 410, *415*, **417-418**
Chrysichthys (Rheoglanis) *405*, **406**
Chrysichthys (Rheoglanis) aluuensis 405, **406**, 409
Chrysichthys *395*, *398*, 402, 403, **403-418**
Chrysichthys buettikoferi 417
Chrysichthys cameronensis 417
Chrysichthys filamentosus 413, 415
Chrysichthys furcatus 417
Chrysichthys lagoensis 410
Chrysichthys macropogon 402
Chrysichthys macrops 413
Chrysichthys nigrita 409
Chrysichthys rueppelli 413
Chrysichthys velifer 410
Chrysobagrus 403
chrysurus (Chloroscombrus) **676**
chrysurus (Scomber) 676
Cichlidae 714-779
Citharichthys **858-859**
Citharichthys stampflii **858-859**
Clarias (Anguilloclarias) *475*, *477*, **488-490**
Clarias (Anguilloclarias) ebriensis 488, **489-490**
Clarias (Anguilloclarias) pachynema 488, **489-490**
Clarias (Anguilloclarias) salae 488, **489**
Clarias (Brevicephaloides) *475*, *477*, **490-494**
Clarias (Brevicephaloides) camerunensis 491, **492-494**
Clarias (Brevicephaloides) laeviceps 490, *491*, **491-492**
Clarias (Brevicephaloides) laeviceps dialonensis 491, **492**
Clarias (Brevicephaloides) laeviceps laeviceps **491**
Clarias (Clarias) *475*, *476*
Clarias (Clarias) anguillaris 478, **481-482**
Clarias (Clarias) gariepinus 478, **480**, 481, 482
Clarias (Clarioides) *475*, *477*, **483-488**
Clarias (Clarioides) agboyiensis 484, **487-488**
Clarias (Clarioides) albopunctatus 483, *484*, **485-486**
Clarias (Clarioides) buettikoferi 483, *484*, **486**
Clarias (Clarioides) buthupogon 484, **486-487**
Clarias (Clarioides) macromystax 483, *484*, **484-485**
Clarias (Dinotopteroides) *474*, *476*, **477-478**
Clarias (Dinotopteroides) lamottei 474, **478**
Clarias (Dinotopteroides) ngamensis 477
Clarias (Platycephaloides) jaensis **482-483**
Clarias (Platycephaloides) *475*, *476*, **482-483**
Clarias *468*, **474-494**
Clarias aboinensis 482
Clarias anguillaris nigeriensis 481
Clarias budgetti 481
Clarias bulumae 486
Clarias cameronensis 482
Clarias dialonensis 492
Clarias dorsimarmoratus 486
Clarias esamesae 490
Clarias guineensis 486
Clarias hollyi 482

Clarias kingsleyae 491
Clarias lazera 480
Clarias liberiensis 486
Clarias monkei 492
Clarias nigeriae 492
Clarias orontis 480
Clarias oxycephalus 490
Clarias senegalensis 481
Clarias vandenhoutei 491
Clarias walkeri 492
Clarias xenodon 480
clarias (Pimelodus) 533
clarias (Silurus) 516, 533
clarias (Synodontis) 517, 525, **533-534**
Clariidae 468-495
Clarotes *395, 397*, **402-403**
Clarotes bidorsalis 402
Clarotes heuglini 402
Clarotes laticeps **402-403**, 409
Clarotes macrocephalus 402, 403
clauseni (Aphyosemion) 614
clauseni (Phractura) 464, **465-466**
coccinatus (Epiplatys) 634
coffea (Tilapia) 743, 744, **753**
comoensis (Synodontis) 519, 526, **550-551**
congicum (Ctenopoma) 838, 839, **840-841**
congicus (Aethiomastacembelus) 850
corbali (Haplochromis) 738
corbali (Paratilapia) 738
corbali (Pelmatochromis) 738
Coronogobius schlegelii 818
Corvina nigrita 702
courteti (Synodontis) 518, 526, **541**, 542, 543
crassa (Belone) 584
cristatus (Hemichromis) 739
cristatus (Hemichromis) 740
crocodila (Belone) 584
crocodilus (Tylosurus) 583, **584**
crocodilus (Tylosurus) 584
cryptacanthus (Caecomastacembelus) 854, **856**
cryptacanthus (Mastacembelus) 856
crysos (Caranx) 677, **679-680**
crysos (Scomber) 679
Ctenogobius *799, 800*, **819**
Ctenogobius lepturus **819**
Ctenogobius thomasi 816
Ctenopoma 837, **838-846**
Ctenopoma congicum 838, 839, **840-841**
Ctenopoma kinsleyae 838, *839*, 843, **844-845**, 846
Ctenopoma lineatum 838, 839, **841**
Ctenopoma muriei 838, *839*, **844**
Ctenopoma nanum 841
Ctenopoma nebulosum 838, 839, **843**
Ctenopoma petherici 838, *839*, 843, 844, 845, **846**
ctenotis (Anabas) 844
curema (Mugil) 781, 782, **782**
Cynoglossidae 866-867
Cynoglossus **866-867**
Cynoglossus goreensis 866
Cynoglossus senegalensis 866
Cynoglossus senegalensis **866-867**
Cyprinodontidae 586-654

D

daganensis (Eleotris) 834, **835**
dageti (Epiplatys) 625, 627, **628**
dageti (Synodontis) 545
dageti (Tilapia) 743, 744, **756**
dageti dageti (Epiplatys) **628**, 629
dageti monroviae (Epiplatys) **629**
Dagetichthys *860, 861*, **863**
Dagetichthys lakdoensis **863**
decadactylus (Galeoides) 792, **793-794**
decadactylus (Galeoides) 793
decadactylus (Polynemus) 793
Decapterus *671, 672*, **673**
Decapterus rhonchus **673**
decorsei (Caecomastacembelus) 854, **856-857**
decorsei (Mastacembelus) 856
dekimpei (Synodontis) 515, *516, 524*, **527-528**, 529
deltaense (Aphyosemion (Fundulopanchax)) 598, 599, **600**
dentatus (Lutjanus) 686, 687, **688**
dentatus (Mesoprion) 688
depressirostris (Eutropius) 441
desfontainesi (Astatotilapia) 728
desguezii (Hemichromis) 739
Diagramma macrolepis 695
dialonensis (Clarias) 492
Dicentrarchus **668-670**
Dicentrarchus labrax 668, 669, **669**
Dicentrarchus punctatus 669, **670**
discolor (Chromis) 759
discolor (Tilapia) 743, 745, **759-760**
disneyi (Chiloglanis) 503, 504, 506, **510**
dispar (Aplocheilichthys) 623
dispila (Schilbe) 441
docmak (Bagrus) 398, 399, **399-400**
docmak (Silurus) 399
docmak niger (Bagrus) 399
Dormitator *822*, **828-831**
Dormitator lebretonis 829, **830-831**
Dormitator lebretonis lebretonis 830
Dormitator lebretonis microphthalmus 830
Dormitator pleurops 829, **829**
dorsalis (Epiplatys) 636
dorsalis (Selene) **675**
dorsalis (Vomer) 675
dorsimarmoratus (Clarias) 486
Doryichthys aculeatus 578
Doryichthys juillerati 578
Doryichthys macropterus 578
Doumea 450, *461*, **462-464**
Doumea chappuisi 462, **462-463**
Doumea thysi 462, **463-464**

Doumeinae 450, *451*, **461-467**
Drepane **709**
Drepane africana **709**
Drepane punctata var. africana 709
dubia (Sphyraena) 790
dubia (Tilapia) 746
dumerili (Liza) 785, **787**
dumerili (Mugil) 787

E

ebriensis (Clarias (Anguilloclarias)) 488, **489-490**
eburneensis (Synodontis) 545
elberti (Panchax) 602
electricus (Malapterurus) 496, 497, **497**, 498
Eleotridae 822-836
Eleotris *822, 823*, **832-836**
Eleotris africana 831
Eleotris buttikoferi 835
Eleotris chevalieri 827
Eleotris daganensis 834, **835**
Eleotris koilomatodon 824
Eleotris kribensis 826
Eleotris lebretonis 830
Eleotris leonensis 825
Eleotris nanus 827
Eleotris pleurops 829
Eleotris senegalensis 834, **835-836**
Eleotris vittata 834, **834-835**
elongata (Sciaena) 702
elongatus (Hemichromis) 739
elongatus (Hemichromis) 739
elongatus (Pseudotolithus (Fonticulus)) 701, 702, **702-703**
endecacanthus (Lutjanus) 686, 687, **688-689**
Enneacampus *575, 576*
Enneacampus ansorgii 576, **577-578**
Enneacampus kaupi 576, **576-577**
Ephippididae 708-709
Ephippion guttifer 870
Epinephelus **665-667**
Epinephelus aeneus 664, **666**
Epinephelus guaza 664, **666-667**
Epiplatys *591*, 619, **625-639**
Epiplatys annulatus 625, 627, **628**
Epiplatys azureus 637
Epiplatys barmoiensis 626, 627, **633**
Epiplatys biafranus 626, 627, **633**
Epiplatys bifasciatus 626, 627, **632**
Epiplatys bifasciatus bifasciatus **632**
Epiplatys bifasciatus taeniatus **632-633**
Epiplatys chaperi 625, 627, **629**
Epiplatys chaperi chaperi **629**
Epiplatys chaperi schreiberi **631**
Epiplatys chaperi sheljuzhkoi **629**, 631
Epiplatys chaperi spillmanni **631**
Epiplatys coccinatus 634
Epiplatys dageti 625, 627, **628**
Epiplatys dageti dageti **628**, 629
Epiplatys dageti monroviae **629**
Epiplatys dorsalis 636
Epiplatys etzeli **631**
Epiplatys fasciolatus 626, 627, **636**
Epiplatys fasciolatus fasciolatus **636-637**
Epiplatys fasciolatus huwaldi 637
Epiplatys fasciolatus puetzi 637
Epiplatys fasciolatus tototaensis **637**
Epiplatys grahami 626, 627, **635**
Epiplatys hildegardae 626, 627, **634**
Epiplatys infrafasciatus 634
Epiplatys josianae 626, 627, **636**
Epiplatys lamottei 626, 627, **634**
Epiplatys lokoensis 633
Epiplatys longianalis 632
Epiplatys longiventralis 626, 627, **635-636**
Epiplatys matlocki 636
Epiplatys ndelensis 632
Epiplatys nigromarginatus 635
Epiplatys njalaensis 626, 627, **639**
Epiplatys olbrechtsi 626, 627, 634, **637**
Epiplatys olbrechtsi dauresi **639**
Epiplatys olbrechtsi kassiapleuensis **639**
Epiplatys olbrechtsi olbrechtsi **637**
Epiplatys roloffi 626, 627, **633**, 634
Epiplatys ruhkopfi 634
Epiplatys sexfasciatus 626, 627, **634**
Epiplatys sexfasciatus leonensis 636
Epiplatys sexfasciatus rathkei **635**
Epiplatys sexfasciatus togolensis **635**
Epiplatys spilargyreius 626, 627, **631-632**
Epiplatys zimiensis 636
erythronemus (Periophthalmus) 801
esamesae (Clarias) 490
ethelwynnae (Gobiocichla) 718, **720**
etzeli (Epiplatys) **631**
etzeli (Roloffia) 608
Euchilichthys 501
Eucinostomus 691
Eucinostomus melanopterus 692
eupterus (Synodontis) 518, 526, **546-547**, 549
Eutropiellus 432, 439
Eutropiellus buffei 439
Eutropiellus vandeweyeri 439
Eutropius 440
Eutropius altipinnis 444
Eutropius brevianalis 447
Eutropius depressirostris 441
Eutropius liberiensis 448
Eutropius mandibularis 448
Eutropius mentalis 448
Eutropius micropogon 445
Eutropius niloticus 441, 444, 445

Eutropius niloticus niloticus 444

F

fahaka (Tetraodon) 869
fahaka fahaka (Tetraodon) 869
fahaka strigosus (Tetraodon) 869
faidherbii (Chromis) 757
falcipinnis (Chelon) 785
falcipinnis (Liza) 784, 785, **785-786**
falcipinnis (Mugil) 785
fallax (Aphyosemion) 599
fasciatus (Auchenoglanis) 425
fasciatus (Hemichromis) 739, *739*, **739-740**
fasciatus (Parauchenoglanis) 424, **425-426**, 427
fasciolatus (Epiplatys) 626, 627, **636**
fasciolatus fasciolatus (Epiplatys) **636-637**
fasciolatus huwaldi (Epiplatys) 637
fasciolatus puetzi (Epiplatys) 637
fasciolatus tototaensis (Epiplatys) **637**
fascipinna (Synodontis) 556
filamentosum (Aphyosemion (Fundulopanchax)) 598, 599, **600**
filamentosus (Bagrus) 398, 399, **400**
filamentosus (Chrysichthys) 413, 415
filamentosus (Synodontis) 518, 526, **544-555**
firestonei (Paramphilius) 457, **460**
flavipinnis (Foerschichthys) **639-640**
Foerschichthys *591*, **639-640**
Foerschichthys flavipinnis **639-640**
fossilis (Tilapia) 745
fredrodi (Aphyosemion) 608
frempongi (Hemichromis) 739
frempongi (Hemichromis) 739
frontosus (Synodontis) 519, 527, **553-554**
fugax (Hemichromis) 740
Fundulopanchax multicolor 596
Fundulosoma *586, 591*, **615-616**
Fundulosoma thierryi **616**
Fundulus bitaeniatus 596
Fundulus gambiensis 616
Fundulus gularis var. caerulea 601
Fundulus luxophthamus 623
Fundulus rubrofasciatus 599
Fundulus rubrostictus 596
Fundulus zimmeri 601
furcatus (Chrysichthys) 417
fusus (Caranx) 679

G

Galeoides **793-794**
Galeoides decadactylus 792, **793-794**
Galeoides decadactylus 793
galilaea (Tilapia) 772
galilaea galilaea (Tilapia) 772
galilaea multifasciata (Tilapia) 773
galilaeus (Sarotherodon) 764, **772-773**, 774
galilaeus (Sarotherodon) 772
galilaeus (Sparus) 772
galilaeus galilaeus (Sarotherodon) **772-773**
galilaeus multifasciatus (Sarotherodon) **773**
Gallus alexandrinus 674
gambensis (Tachysurus) 566
gambiensis (Aplocheilichthys) 621
gambiensis (Arius) 566
gambiensis (Fundulus) 616
gambiensis (Synodontis) 561, 562
gardneri (Aphyosemion (Aphyosemion)) 611, 612, 613, **613-615**
gardneri gardneri (Aphyosemion (Aphyosemion)) **614**
gardneri lacustre (Aphyosemion (Aphyosemion)) **615**
gardneri mamfese (Aphyosemion (Aphyosemion)) **615**
gardneri nigerianum (Aphyosemion (Aphyosemion)) **614**
gardneri obuduense (Aphyosemion) 614
gariepinus (Clarias (Clarias)) 478, **480**, 481, 482
gariepinus (Silurus (Heterobranchus)) 480
Garra 501
Gasterosteus ovatus 683
geoffroyi (Heterobranchus) 471
Gephyroglanis 403
Gephyroglanis lowei 410
Gephyroglanis tilhoi 413
gerania (Belone) 584
Gerreidae 691-693
Gerres *691*, **691-693**
Gerres melanopterus 691, **692**
Gerres nigri 691, **692-693**
Gerres octatis 692
geryi (Aphyosemion (Scriptaphyosemion)) 606, 607, **608**
gigas (Arius) 564, 565, **566**
gigas (Perca) 666
gigas (Tachysurus) 566
gladius (Tylosurus) 584
glauca (Lichia) 683
glaucicaudus (Procatopus) 619
glaucus (Caesiomorus) 683
Gnathobagrus 403
Gobiidae 798-821
Gobiochromis 721
Gobiochromis irvinei 721
Gobiocichla *714, 717*, **718-721**
Gobiocichla ethelwynnae 718, **720**
Gobiocichla wonderi 718, **720-721**
Gobioides *798, 799*, **802-804**
Gobioides africanus 802, **803-804**
Gobioides ansorgii 802, **803**
Gobioides senegalensis 803
Gobionellus *799, 800*, **809-811**
Gobionellus lepturus 819
Gobionellus occidentalis 810, **810-811**
Gobionellus oceanicus 810, **811**
Gobius aeneofuscus var. guineensis 809
Gobius barbarus 801
Gobius casamancus 814

Gobius guineensis 809
Gobius koebreuteri 801
Gobius lateristriga 809
Gobius macrophthalmus 812
Gobius maindroni 817
Gobius nigri 812
Gobius occidentalis 810
Gobius oceanicus 811
Gobius schlegelii 818
Gobius soporator 813
Gobius thomasi 816
gobroni (Synodontis) 518, 526, 541, **542-543**, 544
Gonocephalus 402
goreensis (Cynoglossus) 866
goreensis (Hynnis) 674
goreensis (Lutjanus) 687, **689-690**
goreensis (Mesoprion) 689
goreensis (Trachinotus) 682, **684-685**
gracilis (Procatopus) 618
grahami (Epiplatys) 626, 627, **635**
grahami decemfasciata (Panchax) 631
grammatophorus (Amphilius) 454
grammatophorus marmoratus (Amphilius) 454
grandisquamis (Liza) 784, *785,* **786-787**
grandisquamis (Mugil) 786
granulatus (Arius) 568
greshoffi (Caecomastacembelus) 854
greshoffi (Mastacembelus) 854
guachancho (Sphyraena) 789, **790-791**
Guavina guavina 832
guavina (Guavina) 832
guaza (Epinephelus) 664, **666-667**
guaza (Labrus) 666
guignardi (Aphyosemion (Scriptaphyosemion)) 607, **609**
guineense (Aphyosemion (Archiaphyosemion)) 604, **605**
guineensis (Chonophorus) 809
guineensis (Chromis) 758
guineensis (Clarias) 486
guineensis (Gobius) 809
guineensis (Haligenes) 758
guineensis (Tilapia) 743, 745, **758-759**
gulare (Aphyosemion (Fundulopanchax)) 599, **601-602**
gularis var. caerulea (Fundulus) 601
guntheri (Chromidotilapia) **736-737**
guntheri (Hemichromis) 736
guntheri (Pelmatochromis) 736
guntheri (Synodontis) 529
guntheri guntheri (Chromidotilapia) **736-737**
guttatus (Hemichromis) 739
guttatus (Hemichromis) 740
guttatus (Parauchenoglanis) 424, **426-427**
guttatus (Pimelodus) 423, 426
guttatus (Synodontis) 518, 526, 541, 542, **543-544**
guttifer (Ephippion) 870
guttifer (Tetraodon) 869, 870
Gymnallabes *468,* **470**
Gymnallabes typus **470**

H

Haemulidae 694-700
Haligenes guineensis 758
Haligenes tristrami 757
Hanno 831
Hanno africanus 831
Hannoichthys 831
Hannoichthys africana 831
Haplochilichthys 619
Haplochilus baudoni 632
Haplochilus brucii 613
Haplochilus infrafasciatus 631
Haplochilus marnoi 631
Haplochilus senegalensis 631
Haplochilus senegalensis var. acuticauda 631
Haplochromis 728
Haplochromis bloyeti 728
Haplochromis cf. bloyeti **728**
Haplochromis corbali 738
Haplochromis thomasi 726
Haplochromis wingati 726
hastingi (Roloffia) 611
Hemicaranx *672*
Hemicaranx bicolor **680-681**
Hemicaranx marginatus 680
Hemichromis *715, 718,* **738-741**
Hemichromis arasogaster 740
Hemichromis bimaculatus 739, *739,* **740-741**
Hemichromis cerasogaster 739
Hemichromis cristatus 739
Hemichromis cristatus 740
Hemichromis desguezii 739
Hemichromis elongatus 739
Hemichromis elongatus 739
Hemichromis fasciatus 739, *739,* **739-740**
Hemichromis frempongi 739
Hemichromis frempongi 739
Hemichromis fugax 740
Hemichromis guntheri 736
Hemichromis guttatus 739
Hemichromis guttatus 740
Hemichromis lefalili 739
Hemichromis leiguardii 739
Hemichromis letourneuxi 739
Hemichromis paynei 739
Hemichromis paynei 740
Hemichromis stellifer 739
Hemichromis stellifer 740
Hemichromis tersquamatus 737
Hemichromis thomasi 726
Hemichromis voltae 736
Hemiramphidae 580-581
Hemiramphus calabaricus 580
Hemiramphus picarti 580
Hemiramphus schlegeli 580
Hemirhombus stampflii 858

Hemisynodontis 516
Hemisynodontis membranaceus 529
Hemisynodontis membranaceus 517, 525, 528, **529-530**
Hemisynodontis microps 561
Hemisynodontis nigrita 556
Hemisynodontis schall 561
Heterobranchus *468*, **470-474**
Heterobranchus bidorsalis 470, 471, **471**
Heterobranchus geoffroyi 471
Heterobranchus isopterus 471, **472-474**
Heterobranchus longifilis 470, 471
Heterobranchus macronema 472
Heterobranchus senegalensis 471
Heteromycteris *860*, **861**
Heteromycteris proboscideus **851**
heudelotii (Arius) 564, 565, **567-568**
heudelotii (Arius) 568
heudelotii (Tachysurus) 567
heudelotii (Tilapia) 767
heudelotii heudelotii (Tilapia) 767
heuglini (Clarotes) 402
hildegardae (Epiplatys) 626, 627, **634**
hippos (Caranx) 677, **678**
hippos (Scomber) 678
Histrio *569, 570*, **570-571**
Histrio histrio **570-571**
histrio (Histrio), **570-571**
histrio (Lophius) 570
hoefleri (Mugil) 787
hollyi (Aphyosemion) 595
hollyi (Clarias) 482
hololepidota (Sciaena) 704
hololepidotus (Argyrosomus) 701, 702, **704-705**
hololepidotus (Labrus) 704
houyi (Anabas) 844
humilis (Pelmatochromis) 732
humilis (Pelvicachromis) 731, 732, **732**
huwaldi (Roloffia) 597
Hynnis goreensis 674
Hypacantus amia 681
Hypleurochilus **796-797**
Hypleurochilus langi **796-797**
Hypophthalmus niloticus 444
Hyporamphus **580-581**
Hyporamphus picarti **580-581**

I

infrafasciatus (Epiplatys) 634
infrafasciatus (Haplochilus) 631
intermedius (Pelmatochromis) 724
intermedius (Schilbe) 432, 437, *440*, **441-443**
intermedius (Tylochromis) 722, 723, **724**
irvinei (Gobiochromis) 721
irvinei (Leptotilapia) 721
irvinei (Steatocranus) **721-722**
Irvineia *432, 433*, **437-438**
Irvineia orientalis 437
Irvineia voltae **437**
isidori (Schilbe) 443
isopterus (Heterobranchus) 471, **472-474**

J

jaensis (Clarias (Platycephaloides)) **482-483**
jeanpoli (Aphyosemion (Archiaphyosemion)) 604, **605**
jentinki (Paratilapia) 723
jentinki (Pelmatochromis) 723
jentinki (Tylochromis) 722, **723-724**
jentinki sudanensis (Tylochromis) 724
johnelsi (Chrysichthys (Melanodactylus)) 410, *415*, **416**
joka (Tilapia) 742, 744, **748-749**
jonessi (Belone) 584
josianae (Epiplatys) 626, 627, **636**
jubelini (Pomadasys) 696, 697, **697-698**
juillerati (Doryichthys) 578

K

kabae (Aplocheilichthys) 619, 620, **621**
kakrimensis (Amphilius) 452, 453, **454**
kaupi (Enneacampus) 576, **576-577**
keilhacki (Aplocheilichthys) 623
kingsleyae (Clarias) 491
kinsleyae (Ctenopoma) 838, *839*, 843, **844-845**, 846
kiyawensis (Nothobranchius) 616, **616-617**
klugei (Pelmatochromis) 733
koebreuteri (Gobius) 801
koenigi (Bagrus) 399
koensis (Synodontis) 519, 527, **558-559**
koilomatodon (Butis) **824**
koilomatodon (Eleotris) 824
kribensis (Eleotris) 826
kribensis (Kribia) 825, **826-827**
kribensis (Pelmatochromis) 733
Kribia *822*, **824-828**
Kribia kribensis 825, **826-827**
Kribia leonensis 825, **825**
Kribia nana 825, **827-828**
Kribia nana chevalieri 827
Kribia nana elongata 827

L

Labeo 501
labeo (Synodontis) 542
labrax (Dicentrarchus) 668, 669, **669**
labrax (Morone) 669
labrax (Perca) 669
Labrochromis 718
Labrochromis polli 720
Labrus guaza 666
Labrus hololepidotus 704
Labrus niloticus 760
Lacustricola 619
lacustris (Procatopus) 619

laeviceps (Clarias (Brevicephaloides)) 490, *491*, **491-492**
laeviceps dialonensis (Clarias (Brevicephaloides)) 491, **492**
laeviceps laeviceps (Clarias (Brevicephaloides)) **491**
lagoensis (Arius) 566
lagoensis (Chrysichthys) 410
lagoensis (Tachysurus) 566
lamberti (Aplocheilichthys) 620, **625**
lamottei (Chiloglanis) 503, *504*, **506-507**
lamottei (Clarias (Dinotopteroides)) **478**
lamottei (Epiplatys) 626, *627*, **634**
langi (Blennius) 796
langi (Hypleurochilus) **796-797**
langi (Nypleurochilus) 796
Larinus auritus 699
lata (Tilapia) 758
lateralis (Tilapia) 772
lateristriga (Chonophorus) **809**
lateristriga (Gobius) 809
***Lates (Lates)* 662-663**
Lates (Lates) longispinis 662
Lates (Lates) macrophthalmus 662
Lates (Lates) niloticus **662-663**
Lates (Luciolates) 662
laticauda (Mastacembelus) 852
laticeps (Clarotes) 402, 409
laticeps (Pimelodus) 402
latimana (Belone) 584
latiscutatus (Arius) 564, *565*, **566-567**
latus (Chromis) 758
lazera (Clarias) 480
lebretonis (Batanga) 830
lebretonis (Dormitator) 829, **830-831**
lebretonis (Eleotris) 830
lebretonis lebretonis (Dormitator) 830
lebretonis microphthalmus (Dormitator) 830
lefalili (Hemichromis) 739
leiguardii (Hemichromis) 739
Leiosynodontis 516
Leiosynodontis maculosus 561
lemassoni (Tilapia) 763
leonensis (Eleotris) 825
leonensis (Kribia) 825, **825**
leonensis (Tilapia) 768
leonensis (Tylochromis) 722, *723*, **725-726**
Leptoglanis 395, *398*, **419**
Leptoglanis camerunensis **419**
Leptoglanis xenognathus 419
Leptotilapia 721
Leptotilapia irvinei 721
leptura (Andersonia) **466-467**
lepturus (Ctenogobius) **819**
lepturus (Gobionellus) 819
letourneuxi (Hemichromis) 739
levequei (Chrysichthys (Chrysichthys)) 407, *408*, **409**
levequei (Synodontis) 520, *527*, 561, **562-563**
Liauchenoglanis 427
Liauchenoglanis maculatus 428
liberiense (Aphyosemion (Scriptaphyosemion)) 606, *607*, **608**
liberiense (Aphyosemion) 605
liberiensis (Aethiomastacembelus) 850, **852-853**
liberiensis (Caecomastacembelus) 852
liberiensis (Caecomastacembelus) 854
liberiensis (Clarias) 486
liberiensis (Eutropius) 448
liberiensis (Mastacembelus) 852, 854
liberiensis (Tilapia) 770
Lichia 672
Lichia amia **681-682**
Lichia glauca 683
Limbochromis 714, *717*, **729-731**
Limbochromis cavalliensis 729, **729-730**
Limbochromis robertsi 729, **731-732**
lineatum (Ctenopoma) 838, *839*, **841**
lineatus (Anabas) 841
lineatus (Tetraodon) 868, **869**
litoriseboris (Aphyosemion) 599
Liza 781, **784-787**
Liza dumerili 785, **787**
Liza falcipinnis 784, *785*, **785-786**
Liza grandisquamis 784, *785*, **786-787**
Liza saliens hoefleri 787
loennbergii (Caecomastacembelus) 856
loennbergii (Mastacembelus) 854, 856
lokoensis (Epiplatys) 633
longianalis (Epiplatys) 632
longicauda (Aplocheilichthys) 623
longicauda (Caecomastacembelus) 856
longicauda (Mastacembelus) 856
longifilis (Heterobranchus) 470, *471*, **472**
longispinis (Lates (Lates)) 662
longiventralis (Epiplatys) 626, *627*, **635-636**
Lophius histrio 570
Lophius striatus 573
loppei (Synodontis) 554
louka (Tilapia) 743, *744*, **754-756**
lowei (Gephyroglanis) 410
lusitanica (Synaptura) **864-865**
Lutjanidae 686-690
Lutjanus **686-690**
Lutjanus agennes 687, **690**
Lutjanus dentatus 686, *687*, **688**
Lutjanus endecacanthus 686, *687*, **688-689**
Lutjanus goreensis 687, **689-690**
luxophthamus (Fundulus) 623
Lycocyprinus 625
Lycocyprinus sexfasciatus 628

M

macrepipterus (Synodontis) 546
macrocentra (Tilapia) 772
macrocephala (Tilapia) 766
macrocephalus (Melanogenes) 766

macrodon (Synodontis) 533
macrognathus (Otolithus) 703
macrolepis (Diagramma) 695
macrolepis (Plectorhinchus) **695-696**
macromystax (Clarias (Clarioides)) ,*483*, *484*, **484-485**
macronema (Heterobranchus) 472
macrophthalmus (Aplocheilichthys) 620, **623**
macrophthalmus (Gobius) 812
macrophthalmus (Lates (Lates)) 662
macrophthalmus (Synodontis) 518, *525*, 536, 537, 539, **540-541**
macrophthalmus hannerzi (Aplocheilichthys) **624**
macrophthalmus macrophthalmus (Aplocheilichthys) **624**
macrops (Chrysichthys) 413
macropterus (Doryichthys) 578
macrurus manni (Micropanchax) 621
maculatum (Notoglanidium) 428, **428-429**
maculatus (Liauchenoglanis) 428
maculifer (Pelmatochromis) 735
maculosus (Leiosynodontis) 561
maculosus (Synodontis) 561
maeseni (Aphyosemion (Archiaphyosemion)) 604, **605-606**
maindroni (Gobius) 817
maindroni (Nematogobius) **817-818**
Malapteruridae 496-499
***Malapterurus* 496-498**
Malapterurus electricus 496, *497*, **497**, 498
Malapterurus minjiriya 497, **498**
mandibularis (Eutropius) 448
mandibularis (Schilbe) 440, *441*, **448**
marginatus (Hemicaranx) 680
mariae (Tilapia) 742, *744*, **746-747**
marnoi (Haplochilus) 631
Mastacembelidae 848-857
Mastacembelus 849, 853
Mastacembelus cryptacanthus 856
Mastacembelus decorsei 856
Mastacembelus greshoffi 854
Mastacembelus laticauda 852
Mastacembelus liberiensis 852, 854
Mastacembelus loennbergii 854, 856
Mastacembelus longicauda 856
Mastacembelus nigromarginatus 852
Mastacembelus reticulatus 852
matlocki (Epiplatys) 636
***Mauligobius* 799**, *800*, **811-812**
Mauligobius nigri **812**
maurus ((Chrysichthys (Chrysichthys)) 407, *408*, 409, **410-411**, 414
maurus (Bagrus) 410
meeki (Tilapia) 746
melanochira (Belone) 584
***Melanodactylus (Chrysichthys)* *405*, 415-418**
Melanodactylus 403, 404
melanogaster (Synodontis) 528
Melanogenes macrocephalus 766
melanopleura (Tilapia) 757
melanopterus (Eucinostomus) 692
melanopterus (Gerres) 691, **692**
melanopterus (Synodontis) 518, *526*, 535, **546**
melanotheron (Sarotherodon) 764, **766-769**
melanotheron (Sarotherodon) 766
melanotheron (Tilapia) 766
melanotheron heudelotii (Sarotherodon) **767-768**
melanotheron leonensis (Sarotherodon) **768-769**
melanotheron melanotheron (Sarotherodon) **766-767**, 768
melanotheron paludinosus (Sarotherodon) **768**
melantereon (Aphyosemion) 605, 608
membranaceus (Hemisynodontis) 529
membranaceus (Pimelodus) 516, 529, 530
membranaceus (Hemisynodontis) 517, *525*, 528, **529-530**
mentalis (Eutropius) 448
menzalensis (Chromis) 757
mercatoris (Arius) 567-
mercatoris (Tachysurus) 567
Mesoaphyosemion 611
Mesoprion dentatus 688
Mesoprion goreensis 689
metzelaari (Mugil) 782
microcephala (Tilapia) 766
Micropanchax 619
Micropanchax macrurus manni 621
Microphis (Doryichthys) smithii 578
***Microphis* 575**, *576*, **578-579**
Microphis brachyurus aculeatus **578-579**
micropogon (Chiloglanis) 509
micropogon (Eutropius) 445
micropogon (Schilbe) 440, *441*, **445-447**
microps (Hemisynodontis) 561
***Microsynodontis* 500**, *501*, **513-514**
Microsynodontis polli **514**
minjiriya (Malapterurus) 497, **498**
mirabile (Aphyosemion (Aphyosemion)) 611, *612*, **612**
Mochokidae 500-563
***Mochokiella* 500**, *501*, 513, 514, **514-515**
Mochokiella paynei 514, **515**
***Mochokus* 500**, *501*, **512-513**
Mochokus brevis 512, **512-513**
Mochokus niloticus 512, **512-513**
monikae (Aplocheilichthys) 624
monkei (Clarias) 492
Monodactylidae 706-707
***Monodactylus* 706-707**
Monodactylus sebae **706-707**
monodi (Tilapia) 763
Monodichthys 861
Monodichthys proboscideus 861
***Monopterus* 660-661**
Monopterus boueti **661**
monroviae (Aphyosemion (Callopanchax)) 596, **597**
Morone labrax 669
Morone punctata 670

Moronidae 668-670
***Mugil** 781*, **781-784**
Mugil ashanteensis 783
Mugil bananensis 781, 782, **784**
Mugil brasiliensis 782
Mugil cephalus 781, 782, **783**
Mugil cephalus ashanteensis 783
Mugil curema 781, 782, **782**
Mugil dumerili 787
Mugil falcipinnis 785
Mugil grandisquamis 786
Mugil hoefleri 787
Mugil metzelaari 782
Mugilidae 780-788
multicolor (Fundulopanchax) 596
multifasciata (Tilapia) 773
multifasciata macrostoma (Tilapia) 767
multifasciatus (Chromis) 773
multitaeniatus (Schilbe) 448
muriei (Anabas) 844
muriei (Ctenopoma) 838, *839*, **844**
mystus (Schilbe) 440, 441, **444-445**
mystus (Silurus) 444, 445

N

nana (Kribia) 825, **827-828**
nana chevalieri (Kribia) 827
nana elongata (Kribia) 827
Nandidae 710-713
Nandopsis 711
Nandopsis sheljuzhkoi 711
Nanochromis 729
Nanochromis cavalliensis 729
Nanochromis robertsi 730
nanum (Ctenopoma) 841
nanus (Eleotris) 827
ndelensis (Epiplatys) 632
ndianum (Aphyosemion (Aphyosemion)) 611, 612, **613**
nebulosum (Ctenopoma) 838, 839, **843**
***Nematogobius** 799, 800*, **817-818**
Nematogobius ansorgii 817
Nematogobius maindroni **817-818**
ngamensis (Clarias (Dinotopteroides)) 477
niger (Chiloglanis) 503, 504, **510-512**
nigeriae (Clarias) 492
nigerianum meridionale (Aphyosemion) 614
nigri (Aphyosemion) 596
nigri (Bathygobius) 812
nigri (Cephalopholis) 664, **665**
nigri (Gerres) 691, **692-693**
nigri (Gobius) 812
nigri (Mauligobius) **812**
nigri (Petrometopon) 665
nigri (Serranus) 665
nigrita (Bagrus) 402
nigrita (Chrysichthys) 409
nigrita (Corvina) 702
nigrita (Hemisynodontis) 556
nigrita (Synodontis) 519, 527, 549, **555-556**
nigrodigitatus (Chrysichthys (Chrysichthys)) 410, *415*, **417-418**
nigroditatus(Pimelodus) 417
nigromarginatus (Aethiomastacembelus) 850, **852**
nigromarginatus (Afromastacembelus) 852
nigromarginatus (Caecomastacembelus) 852
nigromarginatus (Epiplatys) 635
nigromarginatus (Mastacembelus) 852
nigromarginatus (Procatopus) 618
nilotica (Tilapia) 760
niloticus (Chiloglanis) 508
niloticus (Chromis) 760
niloticus (Eutropius) 441, 444, 445
niloticus (Hypophthalmus) 444
niloticus (Labrus) 760
niloticus (Lates (Lates)) **662-663**
niloticus (Mochokus) 512, **512-513**
niloticus (Oreochromis) 760, **760-761**, 763
niloticus (Sarotherodon) 760
niloticus (Schilbe)) 441, 445
niloticus niloticus (Eutropius) 444
niloticus niloticus (Oreochromis) **760-761**
niloticus waterloti (Chiloglanis) 507
nimbaensis (Aplocheilichthys) 619, 620, **621**
njalaensis (Epiplatys) 626, 627, **639**
normani (Aplocheilichthys) 619, 620, **621**
normani (Chiloglanis) 502, *503, 504*, 507, **508-509**, 510
***Nothobranchius** 586, 591*, **616-618**
Nothobranchius amsinghi 600
Nothobranchius kiyawensis 616, **616-617**
Nothobranchius rubroreticulatus 616, **617-618**
Notoglanidium 395, *396*, 420, **427-430**
Notoglanidium maculatum 428, **428-429**
Notoglanidium pallidum 428
Notoglanidium thomasi 428, **429-430**
Notoglanidium walkeri 428, **429**
Nypleurochilus langi 796

O

obesus (Synodontis) 519, 527, 549, **554-555**
obscura (Channa) 656
obscura (Parachanna) 655, **656-657**
obscurus (Ophiocephalus) 656
obscurus (Parophiocephalus) 656
occidentale (Aphyosemion (Callopanchax)) 596, 597, **597-598**
occidentalis (Auchenoglanis) 420, 421, **422-423**
occidentalis (Chiloglanis) 502, *503, 504*, **507-508**, 509
occidentalis (Gobionellus) 810, **810-811**
occidentalis (Gobius) 810
occidentalis (Oxyurichthys) 810
occidentalis (Parailia) 436
occidentalis (Pimelodus) 422

occidentalis (Sarotherodon) 764, 771, **774-775**
occidentalis (Tilapia) 774
occidentalis tanganicanus (Auchenoglanis) 422
occidentalis tchadiensis (Auchenoglanis) 422
oceanicus (Gobionellus) 810, **811**
oceanicus (Gobius) 811
ocellifer (Synodontis) 519, *527*, 549, **557-558**
octatis (Gerres) 692
Octonematichthys 402
olbrechtsi (Epiplatys) 626, *627*, 634, **637**
olbrechtsi dauresi (Epiplatys) **639**
olbrechtsi kassiapleuensis (Epiplatys) **639**
olbrechtsi olbrechtsi (Epiplatys) **637**
olssoni (Syngnathus) 577
omias (Synodontis) 517, *525*, **535-536**
Oostethus brachyurus 578
Ophiocephalus 655
Ophiocephalus africanus 656
Ophiocephalus obscurus 656
***Ophisternon* 659-660**
Ophisternon afrum 659, **660**
Ophisternon afrum 660
Ophisternon boueti 659
Oreochromis *715*, *718*, 742, **760-763**, 764
Oreochromis aureus 760, **763**
Oreochromis niloticus 760, **760-761**, 763
Oreochromis niloticus niloticus **760-761**
orientalis (Irvineia) 437
ornatus (Synodontis) 556
orontis (Clarias) 480
Otolithus macrognathus 703
Otolithus senegalensis 703
ovatus (Gasterosteus) 683
ovatus (Trachinotus) 682, **683-684**
oxycephalus (Clarias) 490
Oxyglanis 420
Oxyurichthys occidentalis 810

P

pachynema (Clarias (Anguilloclarias)) 488, **489-490**
pallidum (Notoglanidium) 428
palmeri (Schilbe) 441
Panchax elberti 602
Panchax grahami decemfasciata 631
Panchax steindachneri 632
Panchax tessmanni 602
Panchax vexillifer 612
papilio (Periophthalmus) 801
***Parachanna* 655-658**
Parachanna africana 655, **656**
Parachanna obscura 655, **656-657**
Parailia *432*, *433*, **434-436**
Parailia occidentalis 436
Parailia pellucida 434, **435-436**
Parailia spiniserrata 434, **435**
Paramphilius 450, *452*, **456-460**
Paramphilius firestonei 457, **460**
Paramphilius teugelsi 457, **457-458**
Paramphilius trichomycteroides 457
Paramphilius trichomycteroides 457, **458-460**
Paraphyosemion 611
Parasicydium *798*, *800*, **806-807**
Parasicydium bandama **806-807**
Paratilapia büttikoferi 738
Paratilapia corbali 738
Paratilapia jentinki 723
Paratilapia thomasi 726
Paratyntlastes africanus 803
Parauchenoglanis 395, *396*, *398*, 420, **423-427**
Parauchenoglanis akiri 424, **424-425**
Parauchenoglanis buettikoferi 424, **425**
Parauchenoglanis fasciatus 424, **425-426**, 427
Parauchenoglanis guttatus 424, **426-427**
pardalis (Antennarius) 571, **572**
pardalis (Chironectes) 572
Parepiplatys 625
Pareutropius *432*, *433*, **439**
Pareutropius buffei **439**
parkii (Arius) 564, *565*, **568**
Parophiocephalus 655
Parophiocephalus africanus 656
Parophiocephalus obscurus 656
paucispinis (Aethiomastacembelus) 850
paynei (Hemichromis) 739
paynei (Hemichromis) 740
paynei (Mochokiella) 514, **515**
Pegusa *860*, **862**
Pegusa triophthalma **862**
pellegrini (Pelmatochromis) 737
pellucida (Parailia) 434, **435-436**
pellucida (Physailia) 435
Pelmatochromis *715*, *718*, **737-738**
Pelmatochromis annectens 735
Pelmatochromis ansorgii 735
Pelmatochromis arnoldi 735
Pelmatochromis aureocephalus 734
Pelmatochromis buettikoferi **738**
Pelmatochromis camerunensis 734
Pelmatochromis corbali 738
Pelmatochromis guntheri 736
Pelmatochromis humilis 732
Pelmatochromis intermedius 724
Pelmatochromis jentinki 723
Pelmatochromis klugei 733
Pelmatochromis kribensis 733
Pelmatochromis maculifer 735
Pelmatochromis pellegrini 737
Pelmatochromis pulcher 734
Pelmatochromis roloffi 733
Pelmatochromis taeniatus 733
Pelmatochromis thomasi 726
Pelvicachromis *715*, *717*, **731-735**
Pelvicachromis humilis 731, *732*, **732**
Pelvicachromis pulcher 731, *732*, **734**
Pelvicachromis roloffi 731, *732* , **733**

Pelvicachromis taeniatus 731, 732, **733-734**
***Pentanemus* 795**
Pentanemus quinquarius 792, 793, **795**
Pentanemus quinquarius 795
Perca gigas 666
Perca labrax 669
***Periophthalmus** 798, 799*, **801-802**
Periophthalmus barbarus **801-802**
Periophthalmus erythronemus 801
Periophthalmus papilio 801
peroteti (Pomadasys) 696, 697, **698-699**
perotoei (Pristipoma) 698
petersii (Aphyosemion (Archiaphyosemion)) 604, **604-605**
petherici (Ctenopoma) 838, *839*, 843, 844, 845, **846**
petherici chadensis (Anabas) 846
Petrometopon nigri 665
pfaffi (Aplocheilichthys) 619, 620, **623**
Phractura 450, *461*, **464-466**
Phractura ansorgii 464, **465**
Phractura clauseni 464, **465-466**
Physailia 434
Physailia pellucida 435
picarti (Hemiramphus) 580
picarti (Hyporamphus) **580-581**
pictus (Amphilius) 453
Pimelodus 516
Pimelodus auratus 413
Pimelodus biscutatus 421
Pimelodus clarias 533
Pimelodus guttatus 423, 426
Pimelodus laticeps 402
Pimelodus membranaceus 516, 529, 530
Pimelodus nigrodigitatus 417
Pimelodus occidentalis 422
Pimelodus platychir 454
Pimelodus synodontes 533
Pimelodus synodontis 533
piscatorum (Sphyraena) 790
platychir (Amphilius) 452, 453, **454-455**
platychir (Pimelodus) 454
platychir marmoratus (Amphilius) **455**
platychir platychir (Amphilius) **455**
Plectorhinchus 694
Plectorhinchus macrolepis **695-696**
pleuromelas (Tilapia) 772
pleurops (Batanga) 829
pleurops (Dormitator) 829, **829**
pleurops (Eleotris) 829
plumosis (Procatopus) 618
Poecilia bensonii 620
Poecilia sexfasciata 628
polli (Labrochromis) 720
polli (Microsynodontis) **514**
polycentra (Tilapia) 758
***Polycentropsis** 710*, **710-711**
Polycentropsis abbreviata **710-711**
Polydactylus **794**
Polydactylus quadrifilis 792, 793, **794**
Polydactylus quadrifilis 794
Polynemidae 792-795
Polynemus decadactylus 793
Polynemus quadrifilis 794
Polynemus quinquarius 795
polyodon (Chiloglanis) 503, 504, **506**, 507
polypogon (Chiloglanis) 502, *503, 504*, **506**
***Pomadasys** 694, 695*, **696-699**
Pomadasys jubelini 696, 697, **697-698**
Pomadasys peroteti 696, 697, **698-699**
Pomadasys rogerii 696, 697, **699**
Porcus 398
***Porogobius** 799, 800*, **818-819**
Porogobius schlegelii **818-819**
Poropanchax 619
praensis (Aethiomastacembelus) 850, **851-852**
Pristipoma perotoei 698
Pristipoma rogerii 699
proboscideus (Heteromycteris) **851**
proboscideus (Monodichthys) 861
***Procatopus** 591*, **618-619**
Procatopus abbreviatus 619
Procatopus aberrans 618, **618**
Procatopus andreaseni 618
Procatopus glaucicaudus 619
Procatopus gracilis 618
Procatopus lacustris 619
Procatopus nigromarginatus 618
Procatopus plumosis 618
Procatopus roseipinnis 618
Procatopus similis 618, **619**
Pronothobranchius 616
Psettus 707
Psettus sebae 706
Pseudepiplatys 625
Pseudosynodontis 516
Pseudotolithus (Fonticulus) elongatus 701, 702, **702-703**
Pseudotolithus (Fonticulus) hololepidotus 701, 702
Pseudotolithus (Fonticulus) senegalensis 701, 702, **703-704**
Pseudotolithus** **702-704
pulchellus (Syngnathus) 577
pulcher (Pelmatochromis) 734
pulcher (Pelvicachromis) 731, 732, **734**
pulchripinnis (Aphyosemion) 604
punctata (Morone) 670
punctata (Sciaena) 670
punctata var. africana (Drepane) 709
punctatus (Dicentrarchus) 669, **670**
punctifer (Synodontis) 519, 527, **556-557**
pustulatus (Tetraodon) 868, **869-870**

Q

quadrifilis (Polydactylus) 792, 793, **794**
quadrifilis (Polydactylus) 794

quadrifilis (Polynemus) 794
quinquarius (Pentanemus) 792, 793, **795**
quinquarius (Pentanemus) 795
quinquarius (Polynemus) 795

R

rancurelli (Aplocheilichthys) 620, **623**
rangii (Tilapia) 767
raphidoma (Belone) 584
resupinatus (Synodontis) 517, 525, **530-531**, 534
reticulatus (Caecomastacembelus) 852
reticulatus (Mastacembelus) 852
Rheoglanis 403, 404
rheophila (Tilapia) 743, 744, **752-753**
rheophilus (Amphilius) 453, **456**
rhonchus (Caranx) 673
rhonchus (Decapterus) **673**
robbianus (Synodontis) 519, 527, **552-553**
robertsi (Limbochromis) 729, **731-732**
robertsi (Nanochromis) 730
rogerii (Pomadasys) 696, 697, **699**
rogerii (Pristipoma) 699
roloffi (Aphyosemion (Scriptaphyosemion)) 607, **611**
roloffi (Epiplatys) 626, 627, **633**, 634
roloffi (Pelmatochromis) 733
roloffi (Pelvicachromis) 731, 732 , **733**
Roloffia 591, 596, 602, 606
Roloffia caldal 611
Roloffia chaytori 611
Roloffia etzeli 608
Roloffia hastingi 611
Roloffia huwaldi 597
Roloffia seegersi 605
roseipinnis (Procatopus) 618
rubrifascium (Aphyosemion) 602
rubrofasciatus (Fundulus) 599
rubroreticulatus (Nothobranchius) 616, **617-618**
rubrostictus (Fundulus) 596
rueppelli (Chrysichthys) 413
ruhkopfi (Epiplatys) 634

S

salae (Clarias (Anguilloclarias)) 488, **489**
saliens hoefleri (Liza) 787
Sarotherodon *715, 718*, 742, **764-775**
Sarotherodon aureus 763
Sarotherodon caudomarginatus 764, **771**
Sarotherodon galilaeus 764, **772-773**, 774
Sarotherodon galilaeus 772
Sarotherodon galilaeus galilaeus **772-773**
Sarotherodon galilaeus multifasciatus **773**
Sarotherodon melanotheron 764, **766-769**
Sarotherodon melanotheron 766
Sarotherodon melanotheron heudelotii **767-768**
Sarotherodon melanotheron leonensis **768-769**
Sarotherodon melanotheron melanotheron **766-767**, 768
Sarotherodon melanotheron paludinosus **768**
Sarotherodon niloticus 760
Sarotherodon occidentalis 764, 771, **774-775**
Sarotherodon tournieri 764, **769-771**
Sarotherodon tournieri liberiensis **770-771**
Sarotherodon tournieri tournieri **769-770**
sauvagei (Tilapia) 747
schall (Hemisynodontis) 561
schall (Silurus) 561
schall (Synodontis) 520, 527, 546, **561-562**
scheeli (Aphyosemion (Aphyosemion)) 611, 612, **615**
scheeli akamkpaense (Aphyosemion) **615**
Schilbe 432, *433*, **440-448**
Schilbe ansorgii 448
Schilbe brevianalis 440, 441, **447**
Schilbe dispila 441
Schilbe intermedius 432, 437, *440*, **441-443**
Schilbe isidori 443
Schilbe mandibularis 440, 441, **448**
Schilbe micropogon 440, 441, **445-447**
Schilbe multitaeniatus 448
Schilbe mystus 440, 441, **444-445**
Schilbe niloticus 441, 445
Schilbe palmeri 441
Schilbe senegalensis 441
Schilbe senegalensis var. fasciata 441
Schilbe senegallus 441
Schilbe seraoi 448
Schilbe uranoscopus 440, **443-444**
Schilbe yangambianus 447
Schilbeidae 432-449
schioetzi (Aplocheilichthys) 620, **624-625**
schlegeli (Hemiramphus) 580
schlegelii (Acentrogobius) 818
schlegelii (Coronogobius) 818
schlegelii (Gobius) 818
schlegelii (Porogobius) **818-819**
schmitti (Aphyosemion (Scriptaphyosemion)) 606, 607, **607**, 608
Sciaena elongata 702
Sciaena hololepidota 704
Sciaena punctata 670
Sciaenidae 701-705
Scomber amia 681
Scomber chrysurus 676
Scomber crysos 679
Scomber hippos 678
sebae (Monodactylus) **706-707**
sebae (Psettus) 706
seegersi (Roloffia) 605
Selene *671, 672*
Selene dorsalis **675**
senegalensis (Antennarius) 571, **572-573**
senegalensis (Arelia) 866
senegalensis (Belone) 583

senegalensis (Clarias) 481
senegalensis (Cynoglossus) 866
senegalensis (Cynoglossus) **866-867**
senegalensis (Eleotris) 834, **835-836**
senegalensis (Gobioides) 803
senegalensis (Haplochilus) 631
senegalensis (Heterobranchus) 471
senegalensis (Otolithus) 703
senegalensis (Pseudotolithus (Fonticulus)) 701, 702, **703-704**
senegalensis (Schilbe) 441
senegalensis (Strongylura) **583**
senegalensis var. acuticauda (Haplochilus) 631
senegalensis var. fasciata (Schilbe) 441
senegallus (Caranx) 677, **678-679**
senegallus (Schilbe) 441
seraoi (Schilbe) 448
Serranidae 664-667
Serranus aenus 666
Serranus nigri 665
sexdecimspinus (Aethiomastacembelus) 850, **851**
sexdecimspinus (Afromastacembelus) 851
sexfasciata (Poecilia) 628
sexfasciatus (Epiplatys) 626, 627, **634**
sexfasciatus (Lycocyprinus) 628
sexfasciatus leonensis (Epiplatys) 636
sexfasciatus rathkei (Epiplatys) **635**
sexfasciatus togolensis (Epiplatys) **635**
seymouri (Aphyosemion) 616
shariensis (Tilapia) 757
sheljuzhkoi (Afronandus) **711-712**
sheljuzhkoi (Nandopsis) 711
***Sicydium** 798, 799*, **804-806**
Sicydium brevifile 804, **805-806**
Sicydium bustamantei 804
***Siluranodon** 432, 433*, **436-437**
Siluranodon auritus **436-437**
Silurus (Heterobranchus) gariepinus 480
Silurus 516
Silurus anguillaris 481
Silurus auritus 436
Silurus bajad 400
Silurus bayad macropterus 400
Silurus callarias 533)
Silurus clarias 516, 533
Silurus docmak 399
Silurus mystus 444, 445
Silurus schall 561
similis (Procatopus) 618, **619**
sjoestedti (Aphyosemion (Fundulopanchax)) 597, *598, 599*, **601**
smithii (Microphis (Doryichthys)) 578
smithii (Synodontis) 561
***Solea** 860, 861*, **863-864**
Solea solea **863-864**
Solea triophthalmus 862
Solea vulgaris 863
solea (Solea) **863-864**
Soleidae 860-865
soporator (Bathygobius) 812, 813, **813-814**
soporator (Gobius) 813
sorex (Synodontis) 517, 525, 536, **537**, 539, 540, 541
sparrmani multiradiata (Tilapia) 757
Sparus galilaeus 772
***Sphyraena** 789-791*
Sphyraena acus 584
Sphyraena afra 789, **790**
Sphyraena dubia 790
Sphyraena guachancho 789, **790-791**
Sphyraena piscatorum 790
Sphyraenidae 789-791
spilargyreius (Epiplatys) 626, 627, **631-632**
spilauchen (Aplocheilichthys) 619, 620, **620-621**
spiniserrata (Parailia) 434, **435**
spoorenbergi (Aphyosemion (Aphyosemion)) 611, 612, **613**
stampflii (Citharichthys) **858-859**
stampflii (Hemirhombus) 858
***Steatocranus** 714, 717*, **721-722**
Steatocranus irvinei **721-722**
steindachneri (Panchax) 632
stellifer (Hemichromis) 739
stellifer (Hemichromis) 740
striatus (Antennarius) 571, **573-574**
striatus (Lophius) 573
strigosus (Tetraodon) 869
***Strongylura** 582*, **583**
Strongylura senegalensis **583**
sudanensis (Tylochromis) 722, 723, **724-725**
***Synaptura** 860, 861*, **864-865**
Synaptura lusitanica **864-865**
Synbranchidae 659-661
Synbranchus afer 660
Syngnathidae 575-579
Syngnathus ansorgii 577
Syngnathus olssoni 577
Syngnathus pulchellus 577
synodontes (Pimelodus) 533
***Synodontis** 500, 501*, 502, **515-563**
Synodontis annectens 517, 525, **531-533**, 534
Synodontis ansorgii 519, 526, **549-550**
Synodontis arabi 561
Synodontis arnoulti 519, 527, **559-561**, 561
Synodontis augeriasi 544
Synodontis bastiani 518, 526, 545
Synodontis budgetti 517, 525, **534-535**, 536, 546
Synodontis clarias 517, 525, **533-534**
Synodontis comoensis 519, 526, **550-551**
Synodontis courteti 518, 526, **541**, 542, 543
Synodontis dageti 545
Synodontis dekimpei 515, *516, 524*, **527-528**, 529
Synodontis eburneensis 545
Synodontis eupterus 518, 526, **546-547**, 549
Synodontis fascipinna 556
Synodontis filamentosus 518, 526, **544-555**
Synodontis frontosus 519, 527, **553-554**

Synodontis gambiensis 561, 562
Synodontis gobroni 518, 526, 541, **542-543**, 544
Synodontis guntheri 529
Synodontis guttatus 518, 526, 541, 542, **543-544**
Synodontis koensis 519, 527, **558-559**
Synodontis labeo 542
Synodontis levequei 520, 527, 561, **562-563**
Synodontis loppei 554
Synodontis macrepipterus 546
Synodontis macrodon 533
Synodontis macrophthalmus 518, 525, 536, 537, 539, 540, **540-541**
Synodontis maculosus 561
Synodontis melanogaster 528
Synodontis melanopterus 518, 526, 535, **546**
Synodontis nigrita 519, 527, 549, **555-556**
Synodontis obesus 519, 527, 549, **554-555**
Synodontis ocellifer 519, 527, 549, **557-558**
Synodontis omias 517, 525, **535-536**
Synodontis ornatus 556
Synodontis punctifer 519, 527, **556-557**
Synodontis resupinatus 517, 525, **530-531**, 534
Synodontis robbianus 519, 527, **552-553**
Synodontis schall 520, 527, 546, **561-562**
Synodontis smithii 561
Synodontis sorex 517, 525, 536, **537**, 539, 540, 541
Synodontis thomasi 541
Synodontis thysi 518, 525, 536, **537-539**, 540, 541
Synodontis tourei 519, 527, **558**
Synodontis velifer 518, 526, 546, **547-549**
Synodontis vermiculatus 517, 525, **536**, 537, 539, 540, 541
Synodontis violaceus 518, 525, 536, 537, **539-540**, 541
Synodontis waterloti 519, 526, **551-552**
Synodontis xiphias 518, 526, **541**, 543
synodontis (Pimelodus) 533

T

Tachysurus gambensis 566
Tachysurus gigas 566
Tachysurus heudelotii 567
Tachysurus lagoensis 566
Tachysurus mercatoris 567
taeniatus (Pelmatochromis) 733
taeniatus (Pelvicachromis) 731, 732, **733-734**
taiaensis (Caecomastacembelus) 854, **854-855**
teraia (Trachinotus) 682, **682-683**
terofali (Aplocheilichthys) 624
tersquamatus (Hemichromis) 737
tessmanni (Panchax) 602
***Tetraodon* 868-870**
Tetraodon fahaka 869
Tetraodon fahaka fahaka 869
Tetraodon fahaka strigosus 869
Tetraodon guttifer 869, 870
Tetraodon lineatus 868, **869**
Tetraodon pustulatus 868, **869-870**
Tetraodon strigosus 869
Tetraodontidae 868-870
teugelsi (Chrysichthys (Chrysichthys)) 407, 408, **411-413**
teugelsi (Paramphilius) 457, **457-458**
thierryi (Fundulosoma) **616**
thomasi (Anomalochromis) **726**
thomasi (Ctenogobius) 816
thomasi (Gobius) 816
thomasi (Haplochromis) 726
thomasi (Hemichromis) 726
thomasi (Notoglanidium) 428, **429-430**
thomasi (Paratilapia) 726
thomasi (Pelmatochromis) 726
thomasi (Synodontis) 541
thomasi (Yongeichthys) **816-817**
thysi (Doumea) 462, **463-464**
thysi (Synodontis) 518, 525, 536, **537-539**, 540, 541
Thysia 735
Thysia ansorgii 735
***Thysochromis* *715, 718*, 735**
Thysochromis ansorgii **735**
***Tilapia* *715, 718*, 726, 742-760**, 764
Tilapia affinis 758
Tilapia ansorgii 749
Tilapia aurea 763
Tilapia brevimanus 742, 744, **747-748**
Tilapia busumuna 742, 744, **745-746**
Tilapia buttikoferi 742, 744, **749-750**
Tilapia caudomarginata 771
Tilapia cessiana 743, 744, **750-752**
Tilapia coffea 743, 744, **753**
Tilapia dageti 743, 744, **756**
Tilapia discolor 743, 745, **759-760**
Tilapia dubia 746
Tilapia fossilis 745
Tilapia galilaea 772
Tilapia galilaea galilaea 772
Tilapia galilaea multifasciata 773
Tilapia guineensis 743, 745, **758-759**
Tilapia heudelotii 767
Tilapia heudelotii heudelotii 767
Tilapia joka 742, 744, **748-749**
Tilapia lata 758
Tilapia lateralis 772
Tilapia lemassoni 763
Tilapia leonensis 768
Tilapia liberiensis 770
Tilapia louka 743, 744, **754-756**
Tilapia macrocentra 772
Tilapia macrocephala 766
Tilapia mariae 742, 744, **746-747**
Tilapia meeki 746
Tilapia melanopleura 757
Tilapia melanotheron 766
Tilapia microcephala 766
Tilapia monodi 763

Tilapia multifasciata 773
Tilapia multifasciata macrostoma 767
Tilapia nilotica 760
Tilapia occidentalis 774
Tilapia pleuromelas 772
Tilapia polycentra 758
Tilapia rangii 767
Tilapia rheophila 743, 744, **752-753**
Tilapia sauvagei 747
Tilapia shariensis 757
Tilapia sparrmani multiradiata 757
Tilapia tournieri 769
Tilapia walteri 743, 744, **753**
Tilapia zillii 743, 745, 756, **757-758**
tilhoi (Gephyroglanis) 413
toddi (Aphyosemion (Callopanchax)) 596, 597, **597**
tourei (Synodontis) 519, 527, **558**
tournieri (Sarotherodon) 764, **769-771**
tournieri (Tilapia) 769
tournieri liberiensis (Sarotherodon) **770-771**
tournieri tournieri (Sarotherodon) **769-770**
Trachinotus *672* , **682-685**
Trachinotus goreensis 682, **684-685**
Trachinotus ovatus 682, **683-684**
Trachinotus teraia 682, **682-683**
trichomycteroides (Paramphilius) 457
trichomycteroides (Paramphilius) 457, **458-460**
triophthalma (Pegusa) **862**
triophthalmus (Solea) 862
tristrami (Haligenes) 757
tschiloangensis (Aplocheilichthys) 620
Tylochromis *714*, **722-725**
Tylochromis intermedius 722, 723, **724**
Tylochromis jentinki 722, **723-724**
Tylochromis jentinki sudanensis 724
Tylochromis leonensis 722, 723, **725-726**
Tylochromis sudanensis 722, 723, **724-725**
Tylosurus *582*, **583-585**
Tylosurus acus 583, **584-585**
Tylosurus acus imperialis 585
Tylosurus acus rafale 585
Tylosurus crocodilus 583, **584**
Tylosurus crocodilus 584
Tylosurus gladius 584
typus (Aplocheilichthys) 620
typus (Gymnallabes) **470**

UV

uranoscopus (Schilbe) 440
vandenhoutei (Clarias) 491
vandeweyeri (Eutropiellus) 439
velifer (Chrysichthys) 410
velifer (Synodontis) 518, 526, 546, **547-549**
vermiculatus (Synodontis) 517, 525, **536**, 537, 539, 540, 541
vexillifer (Panchax) 612
violaceus (Synodontis) 518, 525, 536, 537, **539-540**
viride (Aphyosemion (Archiaphyosemion)) 604, **606**
vittata (Eleotris) 834, **834-835**
voltae (Chiloglanis) 502, 504, **504-505**
voltae (Hemichromis) 736
voltae (Irvineia) **437**
vulgaris (Solea) 863

W

walkeri (Aphyosemion (Fundulopanchax)) 598, 599, **599**
walkeri (Chrysichthys (Chrysichthys)) 407, 408, **409-410**
walkeri (Clarias) 492
walkeri (Notoglanidium) 428, **429**
walkeri spurelli (Aphyosemion (Fundulopanchax)) **600**
walkeri walkeri (Aphyosemion (Fundulopanchax)) **599-600**
walteri (Tilapia) 743, 744, **753**
waterloti (Synodontis) 519, 526, **551-552**
wingati (Haplochromis) 726
wonderi (Gobiocichla) 718, **720-721**

XYZ

xenodon (Clarias) 480
xenognathus (Leptoglanis) 419
xiphias (Synodontis) 518, 526, **541**, 543
yangambianus (Schilbe) 447
Yongeichthys *799, 800*, **816-817**
Yongeichthys thomasi **816-817**
Zaireichthys 419
zillii (Acerina) 757
zillii (Tilapia) 743, 745, 756, **757-758**
zimiensis (Epiplatys) 636
zimmeri (Fundulus) 601
Zononothobranchius 616

INDEX CARTOGRAPHIQUE

Distribution géographique des espèces

A

abbreviata (Polycentropsis) 712
aberrans (Procatopus) 617
Aethiomastacembelus liberiensis 855
Aethiomastacembelus nigromarginatus 855
Aethiomastacembelus praensis 855
Aethiomastacembelus sexdecimspinus 855
africana (Parachanna) 657
africanus (Bostrychus) 832
Afronandus sheljuzhkoi 712
Afronandus sheljuzhkoi 712
agboyiensis (Clarias (Clarioides)) 493
akiri (Parauchenoglanis) 427
albopunctatus (Clarias (Clarioides)) 493
aluuensis (Chrysichthys (Chrysichthys)) 412
Amphilius atesuensis 459
Amphilius kakrimensis 459
Amphilius platychir 459
Amphilius rheophilus 459
Andersonia leptura 459
anguillaris (Clarias (Clarias)) 481
annectens (Synodontis) 532
annulatus (Epiplatys) 630
Anomalochromis thomasi 727
ansorgii (Gobioides) 808
ansorgii (Phractura) 459
ansorgii (Synodontis) 548
ansorgii (Thysochromis) 736
Aphyosemion (Aphyosemion) calliurum 610
Aphyosemion (Aphyosemion) gardneri 614
Aphyosemion (Aphyosemion) mirabile 610
Aphyosemion (Aphyosemion) ndianum 610
Aphyosemion (Aphyosemion) scheeli 610
Aphyosemion (Aphyosemion) spoorenbergi 610
Aphyosemion (Archiaphyosemion) guineense 603
Aphyosemion (Archiaphyosemion) jeanpoli 603
Aphyosemion (Archiaphyosemion) maeseni 610
Aphyosemion (Archiaphyosemion) petersii 603
Aphyosemion (Archiaphyosemion) viride 610
Aphyosemion (Callopanchax) monroviae 603
Aphyosemion (Callopanchax) occidentale 603
Aphyosemion (Callopanchax) toddi 603
Aphyosemion (Chromaphyosemion) bitaeniatum 603
Aphyosemion (Chromaphyosemion) bivittatum 603
Aphyosemion (Fundulopanchax) arnoldi 603
Aphyosemion (Fundulopanchax) deltaense 603
Aphyosemion (Fundulopanchax) filamentosum 603
Aphyosemion (Fundulopanchax) gulare 603
Aphyosemion (Fundulopanchax) sjoestedti 603
Aphyosemion (Fundulopanchax) walkeri 603
Aphyosemion (Kathetys) bualanum 603
Aphyosemion (Scriptaphyosemion) banforense 610
Aphyosemion (Scriptaphyosemion) bertholdi 610
Aphyosemion (Scriptaphyosemion) brueningi 610
Aphyosemion (Scriptaphyosemion) geryi 610
Aphyosemion (Scriptaphyosemion) guignardi 610
Aphyosemion (Scriptaphyosemion) liberiense 610
Aphyosemion (Scriptaphyosemion) roloffi 614
Aphyosemion (Scriptaphyosemion) schmitti 610
Aplocheilichthys kabae 622
Aplocheilichthys lamberti 622
Aplocheilichthys macrophthalmus 622
Aplocheilichthys nimbaensis 622
Aplocheilichthys normani 622
Aplocheilichthys pfaffi 622
Aplocheilichthys rancurelli 622
Aplocheilichthys schioetzi 624
Aplocheilichthys spilauchen 622
arnoldi (Aphyosemion (Fundulopanchax)) 603
arnoulti (Synodontis) 560
Astatotilapia cf. bloyeti 727
atesuensis (Amphilius) 459
Auchenoglanis biscutatus 423
Auchenoglanis occidentalis 423
auratus (Chrysichthys(Chrysichthys)) 412
aureus (Oreochromis) 762
auritus (Siluranodon) 438

B

Bagrus bajad 401
Bagrus docmak 401
Bagrus filamentosus 401
bajad (Bagrus) 401
bandama (Parasicydium) 808
banforense (Aphyosemion (Scriptaphyosemion)) 610
barbarus (Periophthalmus) 802

barmoiensis (Epiplatys) 630
bastiani (Synodontis) 548
batensoda (Brachysynodontis) 532
batesii (Chiloglanis) 511
Bathygobius soporator 815
benuensis (Chiloglanis) 511
bertholdi (Aphyosemion (Scriptaphyosemion)) 610
biafranus (Epiplatys) 630
bidorsalis (Heterobranchus) 473
bifasciatus (Epiplatys) 630
bimaculatus (Hemichromis) 741
biscutatus (Auchenoglanis) 423
bitaeniatum (Aphyosemion (Chromaphyosemion)) 603
bivittatum (Aphyosemion (Chromaphyosemion)) 603
bloyeti cf. (Astatotilapia) 727
Bostrychus africanus 832
Brachysynodontis batensoda 532
brevianalis (Schilbe) 446
brevifile (Sicydium) 808
brevimanus (Tilapia) 751
brevis (Mochokus) 511
brueningi (Aphyosemion (Scriptaphyosemion)) 610
bualanum (Aphyosemion (Kathetys)) 603
budgeti (Synodontis) 532
buettikoferi (Clarias (Clarioides)) 493
buettikoferi (Parauchenoglanis) 427
buettikoferi (Pelmatochromis) 736
buffei (Pareutropius) 438
busumana (Tilapia) 751
buthupogon (Clarias (Clarioides)) 493
buttikoferi (Tilapia) 751

C

Caecomastacembelus cryptacanthus 855
Caecomastacembelus decorsei 855
Caecomastacembelus taiaensis 855
calliurum (Aphyosemion (Aphyosemion)) 610
camerunensis (Clarias (Brevicephaloides)) 493
camerunensis (Leptoglanis) 418
caudomarginatus (Sarotherodon) 765
cavalliensis (Limbochromis) 727
cessiana (Tilapia) 751
chaperi (Epiplatys) 630
chappuisi (Doumea) 459
Chiloglanis batesii 511
Chiloglanis benuensis 511
Chiloglanis disneyi 511
Chiloglanis lamottei 511
Chiloglanis niger 511
Chiloglanis normani 511
Chiloglanis occidentalis 511
Chiloglanis polyodon 511
Chiloglanis polypogon 511
Chiloglanis voltae 511
Chonophorus lateristriga 808
Chromidotilapia guntheri 736
Chrysichthys (Chrysichthys) auratus 412
Chrysichthys (Chrysichthys) levequei 412
Chrysichthys (Chrysichthys) maurus 412
Chrysichthys (Chrysichthys) teugelsi 412
Chrysichthys (Chrysichthys) walkeri 412
Chrysichthys (Melanodactylus) johnelsi 418
Chrysichthys (Melanodactylus) nigrodigitatus 418
Chrysichthys (Rheoglanis) aluuensis 412
Clarias (Anguilloclarias) ebriensis 493
Clarias (Anguilloclarias) pachynema 493
Clarias (Anguilloclarias) salae 493
Clarias (Brevicephaloides) camerunensis 493
Clarias (Brevicephaloides) laeviceps dialonensis 493
Clarias (Brevicephaloides) laeviceps laeviceps 493
Clarias (Clarias) anguillaris 481
Clarias (Clarias) gariepinus 481
Clarias (Clarioides) agboyiensis 493
Clarias (Clarioides) albopunctatus 493
Clarias (Clarioides) buettikoferi 493
Clarias (Clarioides) buthupogon 493
Clarias (Clarioides) macromystax 493
Clarias (Dinotopteroides) lamottei 481
Clarias (Platycephaloides) jaensis 481
clarias (Synodontis) 532
Clarotes laticeps 401
clauseni (Phractura) 459
coffea (Tilapia) 751
comoensis (Synodontis) 548
courteti (Synodontis) 538
cryptacanthus (Caecomastacembelus) 855
Ctenopoma kingsleyae 842
Ctenopoma muriei 842
Ctenopoma petherici 842

D

daganensis (Eleotris) 833
dageti (Epiplatys) 630
dageti (Tilapia) 755
decorsei (Caecomastacembelus) 855
dekimpei (Synodontis) 532
deltaense (Aphyosemion (Fundulopanchax)) 603
discolor (Tilapia) 751
disneyi (Chiloglanis) 511
docmak (Bagrus) 401
Dormitator lebretonis 831
Doumea chappuisi 459

Doumea thysi 459

E

ebriensis (Clarias (Anguilloclarias)) 493
electricus (Malapterurus) 498
Eleotris daganensis 833
Eleotris senegalensis 833
Eleotris vittata 833
Epiplatys annulatus 630
Epiplatys barmoiensis 630
Epiplatys biafranus 630
Epiplatys bifasciatus 630
Epiplatys chaperi 630
Epiplatys dageti 630
Epiplatys etzeli 630
Epiplatys fasciolatus 638
Epiplatys grahami 638
Epiplatys hildegardae 638
Epiplatys josianae 638
Epiplatys lamottei 638
Epiplatys longiventralis 638
Epiplatys njalaensis 638
Epiplatys olbrechtsi 638
Epiplatys roloffi 630
Epiplatys sexfasciatus 638
Epiplatys spilargyreius 630
ethelwynnae (Gobiocichla) 719
etzeli (Epiplatys) 630
eupterus (Synodontis) 548

F

fasciatus (Hemichromis) 741
fasciatus (Parauchenoglanis) 427
fasciolatus (Epiplatys) 638
filamentosum (Aphyosemion (Fundulopanchax)) 603
filamentosus (Bagrus) 401
filamentosus (Synodontis) 548
firestonei (Paramphilius) 459
flavipinnis (Foerschichthys) 638
Foerschichthys flavipinnis 638
frontosus (Synodontis) 548
Fundulosoma thierryi 617

G

galilaeus galilaeus (Sarotherodon) 765
galilaeus multifasciatus (Sarotherodon) 765
gardneri (Aphyosemion (Aphyosemion)) 614
gariepinus (Clarias (Clarias)) 481
geryi (Aphyosemion (Scriptaphyosemion) 610
Gobiocichla ethelwynnae 719
Gobiocichla wonderi 719
Gobioides ansorgii 808
Gobionellus occidentalis 808
gobroni (Synodontis) 538
grahami (Epiplatys) 638
guignardi (Aphyosemion (Scriptaphyosemion)) 610
guineense (Aphyosemion (Archiaphyosemion)) 603
guineensis (Tilapia) 755
gulare (Aphyosemion (Fundulopanchax)) 603
guntheri (Chromidotilapia) 736
guttatus (Parauchenoglanis) 427
guttatus (Synodontis) 548
Gymnallabes typus 473

H

Hemichromis bimaculatus 741
Hemichromis fasciatus 741
Hemisynodontis membranaceus 532
Heterobranchus bidorsalis 473
Heterobranchus isopterus 473
Heterobranchus longifilis 473
hildegardae (Epiplatys) 638
humilis (Pelvicachromis) 727

IJK

intermedius (Schilbe) 446
intermedius (Tylochromis) 719
irvinei (Steatocranus) 719
Irvineia voltae 438
isopterus (Heterobranchus) 473
jaensis (Clarias (Platycephaloides)) 481
jeanpoli (Aphyosemion (Archiaphyosemion)) 603
jentinki (Tylochromis) 719
johnelsi (Chrysichthys (Melanodactylus)) 418
joka (Tilapia) 751
josianae (Epiplatys) 638
kabae (Aplocheilichthys) 622
kakrimensis (Amphilius) 459
kingsleyae (Ctenopoma) 842
kiyawensis (Nothobranchius) 617
koensis (Synodontis) 560
kribensis (Kribia) 826
Kribia kribensis 826
Kribia leonensis 826
Kribia nana 826

L

laeviceps dialonensis (Clarias (Brevicephaloides)) 493

laeviceps laeviceps (Clarias (Brevicephaloides)) 493
lamberti (Aplocheilichthys) 622
lamottei (Chiloglanis) 511
lamottei (Clarias (Dinotopteroides)) 481
lamottei (Epiplatys) 638
lateristriga (Chonophorus) 808
Lates niloticus 663
laticeps (Clarotes) 401
lebretonis (Dormitator) 831
leonensis (Kribia) 826
leonensis (Tylochromis) 719
Leptoglanis camerunensis 418
leptura (Andersonia) 459
levequei (Chrysichthys(Chrysichthys)) 412
levequei (Synodontis) 560
liberiense (Aphyosemion (Scriptaphyosemion)) 610
liberiensis (Aethiomastacembelus) 855
Limbochromis cavalliensis 727
Limbochromis robertsi 727
lineatus (Tetraodon) 870
longifilis (Heterobranchus) 473
longiventralis (Epiplatys) 638
louka (Tilapia) 751

M

macromystax (Clarias (Clarioides)) 493
macrophthalmus (Aplocheilichthys) 622
macrophthalmus (Synodontis) 538
maculatum (Notoglanidium) 430
maeseni (Aphyosemion (Archiaphyosemion)) 610
maindroni (Nematogobius) 815
Malapterurus electricus 498
Malapterurus minjiriya 498
mandibularis (Schilbe) 446
mariae (Tilapia) 751
maurus (Chrysichthys(Chrysichthys)) 412
melanopterus (Synodontis) 548
melanotheron heudelotii (Sarotherodon) 765
melanotheron leonensis (Sarotherodon) 765
melanotheron melanotheron (Sarotherodon) 765
melanotheron paludinosus (Sarotherodon) 765
membranaceus (Hemisynodontis) 532
micropogon (Schilbe) 446
Microsynodontis polli 511
minjiriya (Malapterurus) 498
mirabile (Aphyosemion (Aphyosemion)) 610
Mochokiella paynei 511
Mochokus brevis 511
Mochokus niloticus 511
monroviae (Aphyosemion (Callopanchax)) 603
muriei (Ctenopoma) 842
mystus (Schilbe) 446

N

nana (Kribia) 826
ndianum (Aphyosemion (Aphyosemion)) 610
nebulosum (Ctenopoma) 842
nebulosum (Ctenopoma) 842
Nematogobius maindroni 815
niger (Chiloglanis) 511
nigrita (Synodontis) 560
nigrodigitatus (Chrysichthys (Melanodactylus)) 418
nigromarginatus (Aethiomastacembelus) 855
niloticus (Lates) 663
niloticus (Mochokus) 511
niloticus (Oreochromis) 762
nimbaensis (Aplocheilichthys) 622
njalaensis (Epiplatys) 638
normani (Aplocheilichthys) 622
normani (Chiloglanis) 511
Nothobranchius kiyawensis 617
Nothobranchius rubroreticulatus 617
Notoglanidium maculatum 430
Notoglanidium thomasi 430
Notoglanidium walkeri 430

O

obesus (Synodontis) 548
obscura (Parachanna) 657
occidentale (Aphyosemion (Callopanchax)) 603
occidentalis (Auchenoglanis) 423
occidentalis (Chiloglanis) 511
occidentalis (Gobionellus) 808
occidentalis (Oreochromis) 762
ocellifer (Synodontis) 560
olbrechtsi (Epiplatys) 638
omias (Synodontis) 538
Oreochromis aureus 762
Oreochromis niloticus 762
Oreochromis occidentalis 762

P

pachynema (Clarias (Anguilloclarias)) 493
Parachanna africana 657
Parachanna obscura 657
Parailia pellucida 438
Parailia spiniserrata 438
Paramphilius firestonei 459
Paramphilius teugelsi 459
Paramphilius trichomycteroides 459

Parasicydium bandama 808
Parauchenoglanis akiri 427
Parauchenoglanis buettikoferi 427
Parauchenoglanis fasciatus 427
Parauchenoglanis guttatus 427
Pareutropius buffei 438
paynei (Mochokiella) 511
pellucida (Parailia) 438
Pelmatochromis buettikoferi 736
Pelvicachromis humilis 727
Pelvicachromis pulcher 727
Pelvicachromis roloffi 727
Pelvicachromis taeniatus 727
Periophthalmus barbarus 802
petersii (Aphyosemion (Archiaphyosemion)) 603
petherici (Ctenopoma) 842
pfaffi (Aplocheilichthys) 622
Phractura ansorgii 459
Phractura clauseni 459
platychir (Amphilius) 459
polli (Microsynodontis) 511
Polycentropsis abbreviata 712
polyodon (Chiloglanis) 511
polypogon (Chiloglanis) 511
Porogobius schlegelii 815
praensis (Aethiomastacembelus) 855
Procatopus aberrans 617
Procatopus similis 617
pulcher (Pelvicachromis) 727
punctifer (Synodontis) 560
pustulatus (Tetraodon) 870

R

rancurelli (Aplocheilichthys) 622
resupinatus (Synodontis) 532
rheophila (Tilapia) 751
rheophilus (Amphilius) 459
robbianus (Synodontis) 548
robertsi (Limbochromis) 727
roloffi (Aphyosemion (Scriptaphyosemion)) 614
roloffi (Epiplatys) 630
roloffi (Pelvicachromis) 727
rubroreticulatus (Nothobranchius) 617

S

salae (Clarias (Anguilloclarias)) 493
Sarotherodon caudomarginatus 765
Sarotherodon galilaeus galilaeus 765
Sarotherodon galilaeus multifasciatus 765
Sarotherodon melanotheron heudelotii 765
Sarotherodon melanotheron leonensis 765
Sarotherodon melanotheron melanotheron 765
Sarotherodon melanotheron paludinosus 765
Sarotherodon tournieri liberiensis 765
Sarotherodon tournieri tournieri 765
schall (Synodontis) 560
scheeli (Aphyosemion (Aphyosemion)) 610
Schilbe brevianalis 446
Schilbe intermedius 446
Schilbe mandibularis 446
Schilbe micropogon 446
Schilbe mystus 446
Schilbe uranoscopus 446
schioetzi (Aplocheilichthys) 624
schlegelii (Porogobius) 815
schmitti (Aphyosemion (Scriptaphyosemion)) 610
senegalensis (Eleotris) 833
sexdecimspinus (Aethiomastacembelus) 855
sexfasciatus (Epiplatys) 638
sheljuzhkoi (Afronandus) 712
Sicydium brevifile 808
Siluranodon auritus 438
similis (Procatopus) 617
sjoestedti (Aphyosemion (Fundulopanchax)) 603
soporator (Bathygobius) 815
sorex (Synodontis) 538
spilargyreius (Epiplatys) 630
spilauchen (Aplocheilichthys) 622
spiniserrata (Parailia) 438
spoorenbergi (Aphyosemion (Aphyosemion)) 610
Steatocranus irvinei 719
sudanensis (Tylochromis) 719
Synodontis annectens 532
Synodontis ansorgii 548
Synodontis arnoulti 560
Synodontis bastiani 548
Synodontis budgeti 532
Synodontis clarias 532
Synodontis comoensis 548
Synodontis courteti 538
Synodontis dekimpei 532
Synodontis eupterus 548
Synodontis filamentosus 548
Synodontis frontosus 548
Synodontis gobroni 538
Synodontis guttatus 548
Synodontis koensis 560
Synodontis levequei 560
Synodontis macrophthalmus 538
Synodontis melanopterus 548
Synodontis nigrita 560
Synodontis obesus 548

Synodontis ocellifer 560
Synodontis omias 538
Synodontis punctifer 560
Synodontis resupinatus 532
Synodontis robbianus 548
Synodontis schall 560
Synodontis sorex 538
Synodontis thysi 538
Synodontis tourei 560
Synodontis velifer 548
Synodontis vermiculatus 538
Synodontis violaceus 538
Synodontis waterloti 548
Synodontis xiphias 538

T

taeniatus (Pelvicachromis) 727
taiaensis (Caecomastacembelus) 855
Tetraodon lineatus 870
Tetraodon pustulatus 870
teugelsi (Chrysichthys(Chrysichthys)) 412
teugelsi (Paramphilius) 459
thierryi (Fundulosoma) 617
thomasi (Anomalochromis) 727
thomasi (Notoglanidium) 430
thomasi (Yongeichthys) 815
thysi (Doumea) 459
thysi (Synodontis) 538
Thysochromis ansorgii 736
Tilapia brevimanus 751
Tilapia busumana 751
Tilapia buttikoferi 751
Tilapia cessiana 751
Tilapia coffea 751
Tilapia dageti 755
Tilapia discolor 751
Tilapia guineensis 755
Tilapia joka 751
Tilapia louka 751
Tilapia mariae 751
Tilapia rheophila 751
Tilapia walkeri 751
Tilapia zillii 755
toddi (Aphyosemion (Callopanchax)) 603
tourei (Synodontis) 560
tournieri liberiensis (Sarotherodon) 765
tournieri tournieri (Sarotherodon) 765
trichomycteroides (Paramphilius) 459
Tylochromis intermedius 719
Tylochromis jentinki 719
Tylochromis leonensis 719
Tylochromis sudanensis 719
typus (Gymnallabes) 473

UVW

uranoscopus (Schilbe) 446
velifer (Synodontis) 548
vermiculatus (Synodontis) 538
violaceus (Synodontis) 538
viride (Aphyosemion (Archiaphyosemion)) 610
vittata (Eleotris) 833
voltae (Chiloglanis) 511
voltae (Irvineia) 438
walkeri (Aphyosemion (Fundulopanchax)) 603
walkeri (Chrysichthys(Chrysichthys)) 412
walkeri (Notoglanidium) 430
walkeri (Tilapia) 751
waterloti (Synodontis) 548
wonderi (Gobiocichla) 719

XYZ

xiphias (Synodontis) 538
Yongeichthys thomasi 815
zillii (Tilapia) 755

Achevé d'imprimer sur les presses de l'Imprimerie de Montligeon - 61400 La Chapelle Montligeon
Dépôt légal : octobre 1992 - N° 16183

Christian **Lévêque** (ORSTOM), Didier **Paugy** (ORSTOM) et Guy **Teugels** (MRAC) ont participé à différents programmes de recherches ichtyologiques et à des missions de prospection qui leur ont permis d'échantillonner les poissons de la plupart des bassins fluviaux ouest-africains. Ils ont pris part notamment à la surveillance de l'environnement aquatique effectuée par l'OMS dans le cadre de son programme de lutte contre l'Onchocercose en Afrique de l'Ouest. Les importantes collections réalisées ont été déposées au Muséum d'Histoire naturelle de Paris et au Musée de Tervuren pour examen par des spécialistes. Ces nouvelles données viennent compléter le travail d'inventaire entrepris en particulier par J. Daget en Afrique de l'Ouest.

C. Lévêque et D. Paugy travaillent actuellement au Laboratoire d'Ichtyologie du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris et G.Teugels au Laboratoire d'Ichtyologie du Musée Royal de l'Afrique Centrale de Tervuren .

L'Afrique de l'Ouest est définie ici comme la région s'étendant du bassin du Sénégal au nord-ouest, au bassin tchadien au nord-est et à la rivière Cross au sud. Elle inclut donc la majorité des bassins sahélo-soudaniens, à l'exception du Nil, et ceux de Guinée occidentale correspondant aux fleuves côtiers compris entre la Guinée et l'ouest de la Côte d'Ivoire.

Cette faune fait le point sur l'état des connaissances concernant la systématique des poissons des eaux douces et saumâtres d'Afrique de l'Ouest. Son objectif est également d'aider les ichtyologues à identifier les espèces qu'ils collectent. Dans cette perspective, nous avons voulu lui donner un aspect pratique et didactique en insistant sur l'iconographie et en retenant autant que possible les critères morphologiques les plus simples et les plus aisés à observer.

A l'intention des anglophones, nous proposons des clés bilingues des familles, des genres et des espèces. Ces clés sont souvent complétées par des tableaux récapitulatifs permettant de comparer les principales caractéristiques morphologiques et morphométriques des espèces. Des cartes de distribution sont présentées pour les espèces strictement dulçaquicoles.

La rédaction des chapitres a été, dans la mesure du possible, confiée aux spécialistes de chacun des groupes ou familles. Actuellement 61 familles ont été recensées, comprenant 180 genres et 558 espèces identifiées.

West Africa is defined here as the area lying from the Senegal basin in the North West to the Chad basin in the North East and the Cross river in the South. It therefore includes the majority of the sahelo-sudan basins, except for the Nile, and the Western Guinea area covering the atlantic coastal basins from Guinea to Western Côte d'Ivoire.

This fauna displays an up to date account of our knowledge on the systematics of the fresh and brackish waters fishes of West Africa. Its aim is also to help ichthyologists with the identification of the species they collect. Therefore, we have tried to make it practical and didactic by paying special attention to iconography and as far as possible by giving priority to the simpliest and easiest criteria to observe.

In order to facilitate the access of this fauna to English speaking people bilingual keys to families, genera and species are given. These keys are often completed by recapitulation tables, comparing morphologic and morphometric characters of the different species. Distribution maps are provided for freshwater species.

As far as possible, we have called upon the specialists of each group or family to write the different chapters. At present 61 families are recorded, including 180 genera and 558 valid species.

INSTITUT FRANÇAIS DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE
POUR LE DÉVELOPPEMENT EN COOPÉRATION
213, rue La Fayette, 75480 Paris cedex 10

KONINKLIJK MUSEUM VOOR MIDDEN-AFRIKA
MUSEE ROYAL DE L'AFRIQUE CENTRALE
B-1980 TERVUREN, BELG.

ISBN 2-7099-1023-3 (édition complète)
ISBN 2-7099-1078-0 (tome 2)
ISSN 0152-674-X

Dépôt légal D/1992/0254/03