

22. CITHARINIDAE

Jean-Pierre GOSSE & Didier PAUGY

The Citharinidae comprise large, deep-bodied and compressed fishes. Following genera, scales are cycloids (*Citharinops* and *Citharinus*) or ctenoids (*Citharidium*). The lips have tiny monocuspid teeth and the mouth is terminal. On the other hand, the very tiny maxillary is toothless. All species have two dorsal fins. The first has 16 to 24 branched rays. The second adipose is quite large. Dorsal fin has 19-24 branched rays. Lateral line is straight, median and complete (47-92 scales). Finally, as a common characteristic of African Characoids, pelvic fins are provided with a scaly process. All species are very high specialised microphagous. They have numerous thin and dense gill rakers. The Citharinidae are not very abundant but they are of great economic importance. All species show a large size. In West Africa, this family comprises three genera and five species (tab. 22.1).

Tableau 21.1
Table 21.1

Principaux caractères des espèces de Citharinidae.
Principal diagnostic characters of the different Citharinidae species.

	LS/H	LS/Lt	LPC/HPC	RD	RA	NE	FS
<i>Citharidium ansorgii</i>	1,7-2,2	2,8-3,3	0,8-0,9	17-19	19-22	ct	12,5/46-51/14,5-16,5
<i>Citharinops distichodoides</i>	2,2-2,7	3,0-3,7	0,7-1,1	16-19	20-23	cy	7,5-9,5/50-56/10,5-12,5
<i>Citharinus latus</i>	1,6-1,9	3,3-4,3	0,6-0,8	20-23	23-26	cy	17,5-18,5/59-71/18,5-19,5
<i>Citharinus eburneensis</i>	1,8-2,1	-	-	18-21	26-30	cy	-/68-73/13,5-14,5
<i>Citharinus citharus</i>	1,8-2,7	3,0-4,1	0,7-1,4	17-21	26-31	cy	22,5-25,5/77-92/22,5-25,5

Longueur standard/hauteur du corps (LS/H) ;
longueur standard/longueur de la tête (LS/Lt) ;
longueur du pédoncule caudal/hauteur du pédoncule caudal (LPC/HPC) ;
nombre de rayons branchus à la nageoire dorsale (RD) ;
nombre de rayons branchus à la nageoire anale (RA) ;
nature des écailles (NE) : ctenoides (ct) ou cycloïdes (cy) ; formule scalaire (FS).

Standard length/body depth (LS/H); standard length/head length (LS/Lt);
caudal peduncle length/caudal peduncle depth (LPC/HPC);
number of dorsal fin branched rays (RD); number of anal fin branched rays (RA);
structure of scales (NE): ctenoid (ct) or cycloid (cy); scales formula (FS).

KEY TO GENERA

- 1 Scales ctenoid; body with 2 broad black bars **Citharidium**
- Scales cycloid **2**
- 2 Scales large, 50-56 in a longitudinal series and 7 or 8 between lateral line and pelvic-fin base **Citharinops**
- Scales small, over 60 in a longitudinal series and over 12 between lateral line and pelvic-fin base **Citharinus**

22. CITHARINIDAE

Jean-Pierre GOSSE et Didier Paugy

Les Citharinidae possèdent un corps très élevé, comprimé latéralement et couvert d'écailles cycloïdes (*Citharinops* et *Citharinus*) ou cténoïdes (*Citharidium*). La bouche, terminale, possède une rangée de petites dents monocuspides sur le bord des lèvres. En revanche, le maxillaire, très réduit, est dépourvu de dents. Toutes les espèces ont, en arrière de la nageoire dorsale rayonnée (16 à 24 rayons mous branchus), une seconde nageoire dorsale adipeuse assez grande. La nageoire anale possède 19 à 24 rayons mous branchus. La ligne latérale est complète, droite et médiane (47-92 écailles). Enfin, on note, comme chez tous les Characiformes, la présence d'un appendice écailleux à la base des nageoires ventrales. Toutes les espèces, microphages hautement spécialisées, possèdent de très nombreuses branchiospines fines et très serrées. Les Citharinidae ne sont jamais très abondants dans les captures, mais ils sont d'un grand intérêt économique. Toutes les espèces de cette famille sont d'assez grande taille. En Afrique de l'Ouest, cette famille est représentée par trois genres et cinq espèces (tab. 22.1).

CLÉ DES GENRES

- 1 Écailles cténoïdes ; corps marqué de deux larges bandes transversales noires ***Citharidium***
- Écailles cycloïdes **2**
- 2 Écailles grandes ; 50 à 56 écailles en ligne longitudinale ; 7 à 8 entre la ligne latérale et la base des ventrales ***Citharinops***
- Écailles petites ; plus de 60 écailles en ligne longitudinale ; plus de 12 entre la ligne latérale et la base des ventrales ***Citharinus***

Genre *Citharidium* Boulenger, 1902

Ce genre ne comprend qu'une seule espèce bien caractérisée par ses écailles cténoïdes.

Citharidium ansorgii Boulenger, 1902

Description : le corps est élevé et comprimé latéralement, sa hauteur comprise 1,7 à 2,2 fois et la longueur de la tête 2,8 à 3,3 fois dans la longueur standard. Le pédoncule caudal est 0,8 à 0,9 fois aussi long que haut. La bouche est terminale et ornée de dents fines sur une seule rangée

à chaque mâchoire ; le museau est plus long que le diamètre de l'œil. Celui-ci est muni d'une petite paupière adipeuse. D : 17 à 19 ; A : 19 à 22. Les pectorales sont courtes et mesurent environ la moitié de la longueur de la tête. Les ventrales, plus longues que les pectorales, portent un appendice écailleux à leur base. Les écailles cténoïdes ne portent pas sur leur bord postérieur de denticulations,

Genus *Citharidium* Boulenger, 1902

This genus comprises a single species which is characterized by its ctenoid scales.

Citharidium ansorgii Boulenger, 1902

Description: body deep and compressed. Body depth comprised from 1.7 to 2.2, and head length, from 2.8 to 3.3 times, in standard length. Ratio caudal-peduncle length/depth: 0.8 to 0.9. Mouth terminal and armed with fine teeth aligned in a single row in each jaw; snout longer than eye diameter, eye covered by a small adipose eyelid. Dorsal fin with 17 to 19, anal with 19 to 22 rays; pectoral fins short, measuring about half the head length; pelvic fins longer than pectorals, provided with a scaly process at their bases.

Scales ctenoid, without denticulations on posterior margin, but with parallel ridges prolonged as spines beyond their posterior margin. Scale formula: 12.5/46-51/14.5-16.5; 12.5. Maximum reported size: 586 mm SL.

Colour: body yellowish, with irregular black dots. Two oblique, bluish-black bars on body, one between anterior part of dorsal and pelvic fins, the other between adipose and anal fins. Pectoral fins yellow, other fins black.

Distribution: this species is known only from the Niger basin.

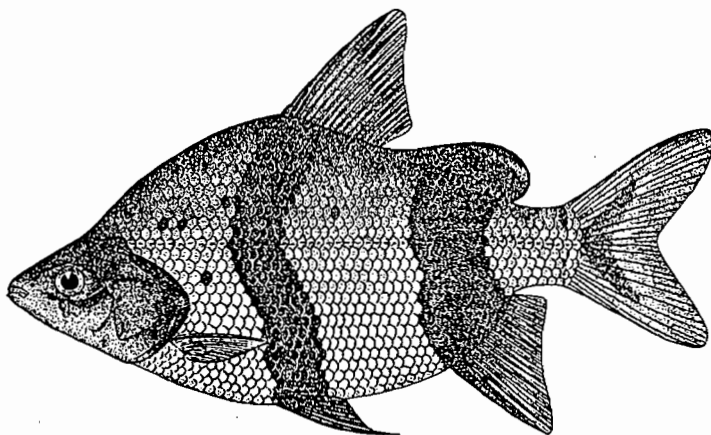
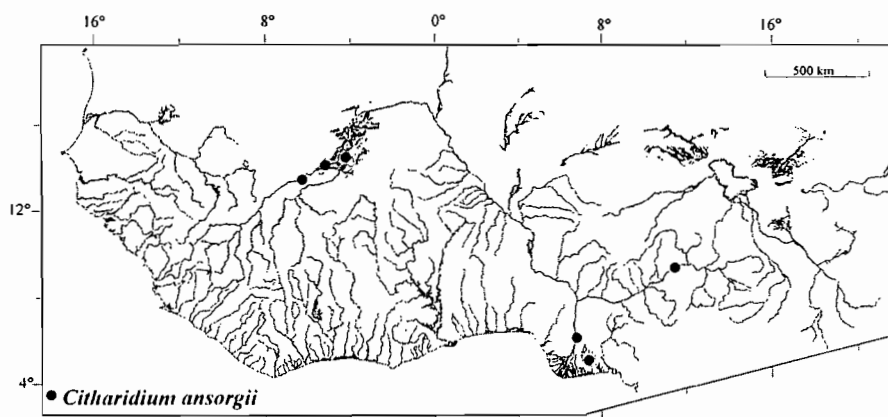


Figure 22.1

Citharidium ansorgii (d'après Daget, 1954).
Citharidium ansorgii (from Daget, 1954).



mais des rides saillantes parallèles prolongées sur le bord par des saillies épineuses. Formule scalaire : 12,5/46-51/14,5-16,5 ; 12,5. Taille maximale observée : 586 mm LS.

Coloration : le corps est jaunâtre avec de légères ponctuations noires

irrégulières. Il existe deux bandes noir bleuâtre obliques, l'une entre le devant de la dorsale et la ventrale, l'autre entre l'adipeuse et l'anale. Les pectorales sont jaunes, les autres nageoires sont noires.

Distribution : cette espèce n'est connue que du bassin du Niger.

Genre *Citharinops* Daget, 1962

Le genre *Citharinops*, très voisin du genre *Citharinus*, ne comprend qu'une seule espèce, plus allongée que celles des genres *Citharidium* et *Citharinus*.

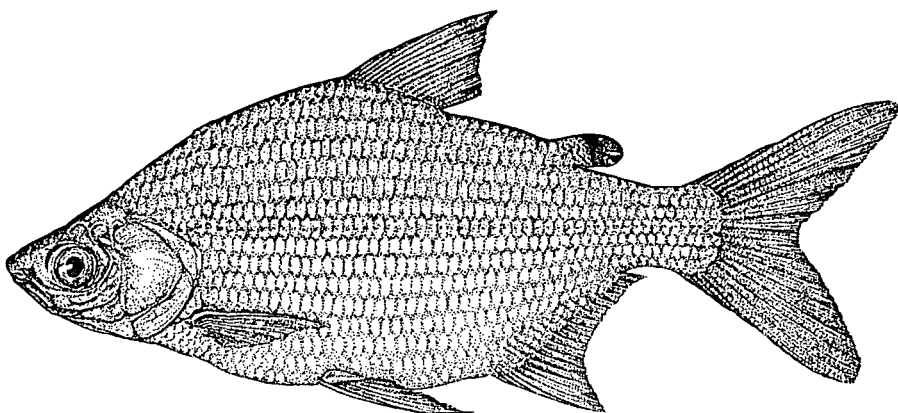


Figure 22.2

Citharinops distichodoides (d'après Lewis, 1974).

Citharinops distichoides (from Lewis, 1974).

Citharinops distichodoides (Pellegrin, 1919)

Description : la hauteur du corps et la longueur de la tête sont respectivement comprises 2,2 à 2,7 fois et 3,0 à 3,7 fois dans la longueur standard. Le pédoncule caudal est 0,7 à 1,1 fois aussi long que haut. La tête est 1,6 à 2,0 fois aussi longue que large. Le museau, court, mesure 1,0 à 1,7 fois le diamètre de l'œil. Celui-ci est pourvu d'une paupière adipeuse. D : 16 à 19 ; A : 20 à 23. La pectorale mesure environ la moitié de la longueur de la tête. La nageoire adipeuse ne mesure que 0,3 à 0,7 fois sa distance à la dorsale. La caudale, aux lobes égaux, s'arrondit à l'extrémité

chez les adultes. Les écailles sont cycloïdes. Formule scalaire : 7,5-9,5/50-56/10,5-12,5 ; 7,5-12,5. Taille maximale observée : 840 mm LS.

Coloration : la livrée générale est argentée avec des lignes noires longitudinales entre les rangées d'écailles. L'adipeuse est noirâtre. Les nageoires sont gris bleuté sauf chez les juvéniles dont la partie antérieure de l'anale et la partie inférieure de la caudale sont rouges.

Distribution : on rencontre *C. distichodoides distichodoides* dans le bassin du Tchad, *C. distichodoides thomasi* dans les bassins du Niger et de la Volta.

Genus *Citharinops* Daget, 1962

This genus is closely related to *Citharinus* and comprises a single species which is more elongate than those in the genera *Cithardium* and *Citharinus*.

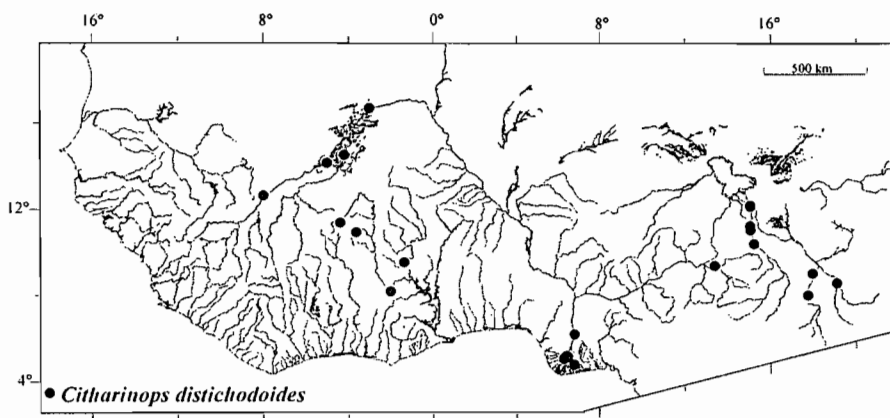
Citharinops distichodoides (Pellegrin, 1919)

Description: body depth comprised from 2.2 to 2.7, and head length from 3.0 to 3.7 times, in standard length. Ratio caudal-peduncle length/depth: 0.7-1.1. Head 1.6 to 2.0 times longer than broad; snout short, equal to, or up to 1.7 times longer than, eye diameter, eye covered by an adipose eyelid. Dorsal fin with 16 to 19, anal with 20 to 23, rays; pectoral fins measuring about half the head length; ratio adipose fin/distance between rayed and adipose dorsal fins: 0.3-0.7;

caudal-fin lobes equal, their tips becoming rounded in adults. Scale formula: 7.5-9.5/50-56/10.5-12.5; 7.5-12.5. Maximum reported size: 840 mm SL.

Colour: general appearance silvery, with longitudinal black lines between scale rows. Adipose fin blackish; other fins greyish-blue, except in juveniles where the anterior part of anal fin and the lower part of caudal fin are red.

Distribution: *C. distichodoides distichodoides* is known from Chad basin, *C. distichodoides thomasi* from the Niger and Volta basins.



Genus *Citharinus* Cuvier, 1817

The genus *Citharinus* comprises seven species, three of which are represented in West Africa. These are fast-growing fishes that feed on organic mud; they are of great economic importance throughout Africa.

KEY TO SPECIES

- 1 Adipose-fin base longer than distance separating it from rayed dorsal fin; 23-26 anal-fin rays ***C. latus***
Adipose-fin base shorter than distance separating it from rayed dorsal fin; 26-30 anal-fin rays **2**
- 2 68-73 scales in a longitudinal line; 13 or 14 scales between lateral line and pelvic fin ***C. eburneensis***
77-92 scales in a longitudinal line; 17-20 scales between lateral line and pelvic fin ***C. citharus***

Genre *Citharinus* Cuvier, 1817

Le genre *Citharinus* compte sept espèces dont trois sont présentes en Afrique de l'Ouest. Ces Poissons de très grande importance économique dans toute l'Afrique ont une croissance rapide et se nourrissent de vase organique.

CLÉ DES ESPÈCES

- 1 Base de l'adipeuse plus longue que la distance la séparant de la dorsale ; 23 à 26 rayons à la nageoire anale ***C. latus***
Base de l'adipeuse plus courte que la distance la séparant de la dorsale ; 26 à 30 rayons à la nageoire anale **2**
- 2 68 à 73 écailles en ligne longitudinale ; 13 à 14 entre la ligne latérale et la ventrale ***C. eburneensis***
77 à 92 écailles en ligne longitudinale ; 17 à 20 entre la ligne latérale et la ventrale ***C. citharus***

Citharinus latus

Müller et Troschel, 1845

Description : la hauteur du corps et la longueur de la tête sont comprises respectivement 1,6 à 1,9 et 3,3 à 4,3 fois dans la longueur standard. Le pédoncule caudal est 0,6 à 0,8 fois aussi long que haut. Le museau, court, mesure 0,9 à 1,5 fois le diamètre oculaire qui est compris 3,9 à 6 fois dans la longueur de la tête. L'œil est protégé par une petite paupière adipeuse. D : 20 à 23 ; A : 23 à 26. La base de l'adipeuse mesure 1,4 à 2 fois

sa distance à la dorsale rayonnée.

La pectorale est pointue, mesure 0,6 à 0,85 fois la longueur de la tête et est de même longueur que la ventrale qui est insérée en avant du niveau de la base de la dorsale. La caudale est fourchue. Formule scalaire : 17,5-18,5/59-71/18,5-19,5 ; 13,5-15,5. Taille maximale observée : 550 mm LS.

Coloration : le corps est blanc argenté ; la base de la nageoire adipeuse est gris noirâtre ; les ventrales et l'anale sont rouges sauf en leur partie basale. Le lobe inférieur de la caudale est rouge.

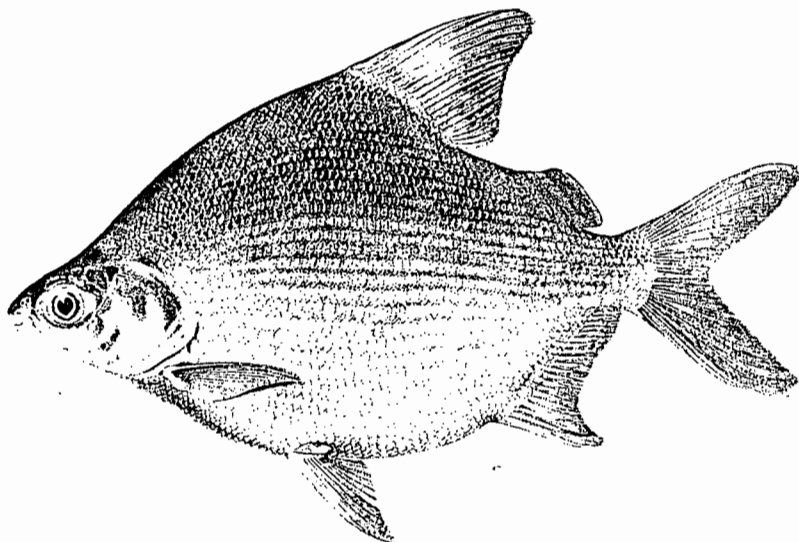


Figure 22.3

Citharinus latus (d'après Boulenger, 1907).

Citharinus latus (from Boulenger, 1907).

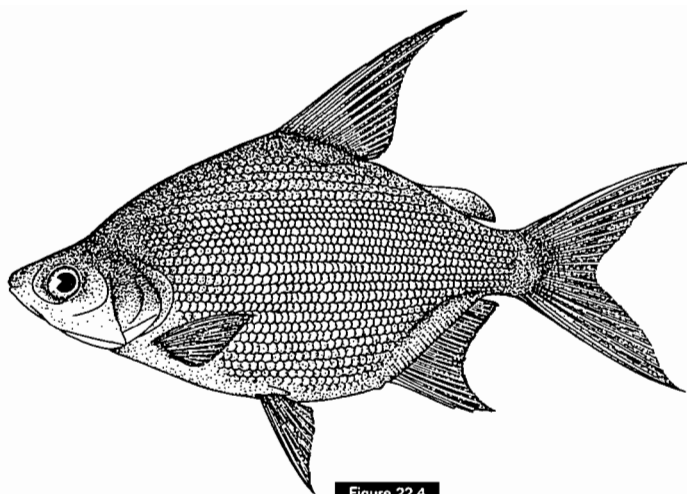


Figure 22.4

Citharinus eburneensis (d'après Lévêque et al., 1990).

Citharinus eburneensis (from Lévêque et al., 1990).

Citharinus latus

Müller & Troschel, 1845

Description: body depth comprised from 1.6 to 1.9, and head length, from 3.3 to 4.3 times, in standard length; ratio caudal-peduncle length/depth: 0.6-0.8. Snout short, ratio snout length/eye diameter: 0.9-1.5; eye protected by a small adipose eyelid, eye diameter comprised from 3.9 to 6.0 times in head length. Dorsal fin with 20-23, anal with 23-26 rays; adipose-fin base 1.4-2 times longer than the distance separating it from rayed dorsal fin; pectoral fins pointed, shorter than head (0.6-0.85 times head length) and as long as pelvic fins; the latter are inserted in advance of dorsal-fin origin; caudal fin forked. Scale formula: 17.5-18.5/59-71/18.5-19.5; 13.5-15.5. Maximum reported size: 550 mm SL.

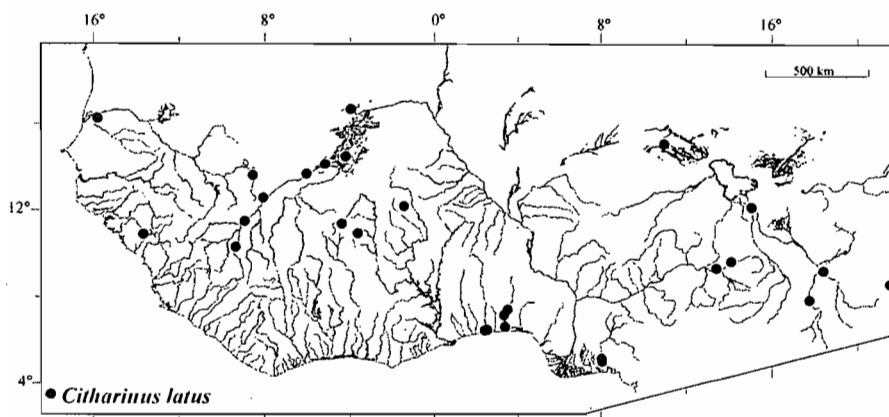
Colour: body silvery-white; adipose-fin base greyish-black; pelvic and anal fins red, except at their bases; lower caudal-fin lobe also red.

Distribution: this species is known from the rivers Senegal, Casamance, Niger, Volta, Chad and from some coastal rivers of Guinea Bissau, Togo and Benin.

Citharinus eburneensis

Daget, 1961

Description: this species is closely related to *C. citharus*, but its body depth is comprised only from 1.8 to 2.1 times in standard length (specimens over 100 mm length). Dorsal fin with 18-21, anal with 26-30 rays; adipose-fin base shorter than distance separating it



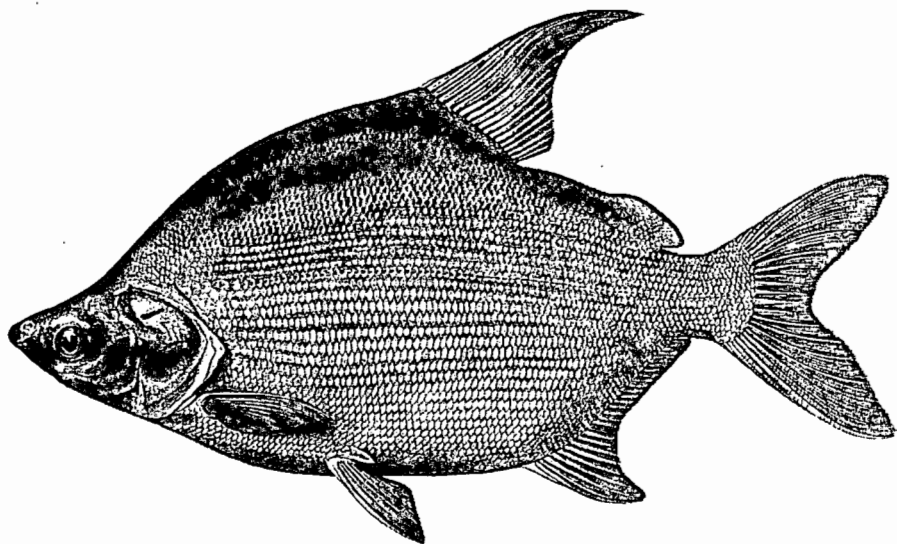


Figure 22.5

Citharinus citharus (d'après Boulenger, 1907).

Citharinus citharus (from Boulenger, 1907).

Distribution : l'espèce est connue du Sénégal, de la Casamance, du Niger, de la Volta, du bassin tchadien et de certaines rivières côtières de Guinée-Bissau, du Togo et du Bénin.

Citharinus eburneensis Daget, 1961

Description : chez cette espèce, très voisine de *C. citharus*, la hauteur du corps n'est comprise que 1,8 à 2,1 fois dans la longueur standard (exemplaires de plus de 100 mm). D : 18 à 21 ; A : 26 à 30.

La base de la nageoire adipeuse est plus courte que la distance qui la sépare de la dorsale rayonnée. Les écailles sont nombreuses, 68 à 73 en ligne longitudinale et 13 à 14 entre la ligne latérale et le processus écailleux des ventrales. Taille maximale observée : 175 mm LS.

Coloration : le corps est argenté, les nageoires sont grises hormis l'anale et le lobe inférieur de la caudale qui sont rouges.

Distribution : l'espèce n'est connue que des rivières côtières de Côte d'Ivoire.

Citharinus citharus (Geoffroy Saint-Hilaire, 1809)

Description : la hauteur du corps et la longueur de la tête sont respectivement comprises 1,8 à 2,7 et 3,0 à 4,1 fois dans la longueur standard. Le pédoncule caudal est 0,7 à 1,4 fois aussi long que haut. Le museau, court et légèrement proéminent, comprend 0,7 à 1,6 fois le diamètre oculaire qui est contenu 3,7 à 6,1 fois dans la longueur de la tête. L'œil est protégé par une petite paupière adipeuse. D : 17 à 21 ; A : 26 à 31. La base de l'adipeuse, courte, est comprise 0,5 à 0,8 fois dans la distance qui la sépare de la dorsale rayonnée. La pectorale est contenue 0,5 à 1,1 fois dans la longueur de la tête. Formule scalaire : 22,5-25,5/77-92/22,5-25,5 ; 17,5-20,5. Taille maximale observée : 580 mm LS.

Coloration : le corps est argenté ; les nageoires pectorales et le lobe supérieur de la caudale sont grisâtres ; le lobe inférieur de la caudale et l'anale sont rouges. La partie basale de la dorsale adipeuse est noirâtre.

Distribution : *C. citharus citharus* Geoffroy Saint-Hilaire, 1809 est commun dans les grands bassins soudaniens : Sénégal, Gambie, Niger, Volta, Ouémé et Tchad.

from the rayed dorsal fin. Scales numerous, 68-73 in a longitudinal series and 13 or 14 between lateral line and the scaly process at base of pelvic fin. Maximum reported size: 175 mm SL.

Colour: body silvery, fins grey, except for the anal and the lower lobe of caudal fins which are red.

Distribution: this species is only known from coastal rivers of Côte d'Ivoire.

Citharinus citharus

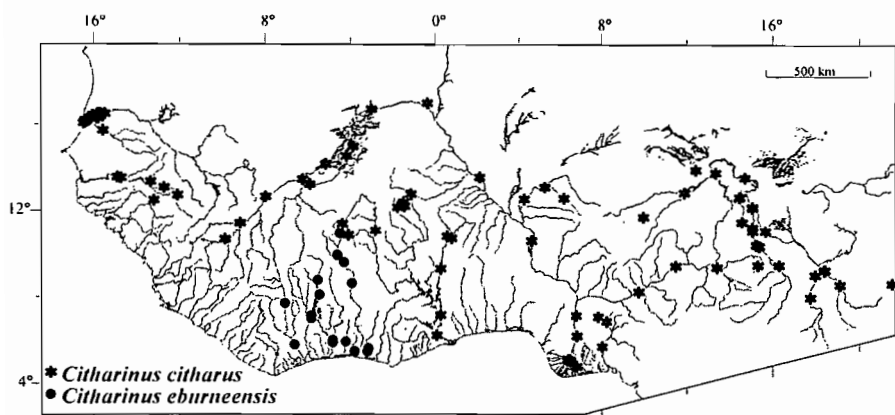
(Geoffroy Saint-Hilaire, 1809)

Description: body depth comprised from 1.8 to 2.7, and head length, from 3.0 to 4.1 times, in standard length; ratio caudal-peduncle length/depth: 0.7-1.4. Snout short and slightly

prominent; ratio snout length/eye diameter: 0.7-1.6; eye protected by a small adipose eyelid, eye diameter comprised from 3.7 to 6.1 times in head length. Dorsal fin with 17-21, anal with 26-31 rays; ratio adipose-fin base/distance to rayed dorsal fin: 0.5-0.8; pectoral fins shorter than head (comprised from 0.5-1.1 times in head length). Scale formula: 22.5-25.5/77-92/22.5-25.5; 17.5-20.5. Maximum reported size: 580 mm SL.

Colour: body silvery; pectoral fins and upper lobe of caudal fin greyish; lower caudal-fin lobe and anal fin red; basal area of adipose fin blackish.

Distribution: *C. citharus citharus* Geoffroy Saint-Hilaire, 1809 is common in the large Sudanese basins: Senegal, Chad, Gambia, Niger, Volta, Ouémé and Chad.



RÉFÉRENCES CONCERNANT LES CITHARINIDAE

REFERENCES ON CITHARINIDAE

DAGET (J.), 1962 - Le genre *Citharidium* (Poissons, Characiformes). *Bull. Inst. fond. Afr. noire*, 24 (2) : 505-522.

DAGET (J.), 1962 - Le genre *Citharinus* (Poissons, Characiformes). *Rev. Zool. Bot. afr.*, 66 (1-2) : 81-106.

DAGET (J.), 1963 - Sur plusieurs cas probables d'hybridation naturelle entre *Citharidium ansorgii* et *Citharinus distichodoides*. *Mém. Inst. fond. Afr. noire*, 68 : 81-83.

DAGET (J.), 1966 - Taxonomie numérique des Citharinidae (Poissons, Characiformes). *Bull. Mus. natn. Hist. nat.*, Paris (2) 38 (4) : 376-386.

Gosse J.P., Paugy Didier.

22. Citharinidae = 22. Citharinidae.

In : Paugy Didier (ed.), Lévêque Christian (ed.), Teugels G. G. (ed.). Faune des poissons d'eaux douces et saumâtres de l'Afrique de l'Ouest : tome 1 = The fresh and brackish water fishes of West Africa : volume 1. Paris (FRA), Paris (FRA), Tervuren : IRD, MNHN, MRAC, 2003, 1/2, p. 313-321.

(Faune et Flore Tropicales ; 40). ISSN 1286-4994