

41. 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 écaillieux. Ligne latérale présente, continue jusqu'à la base de la caudale. Écailles 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 vingt espèces connues sur les côtes ouest-africaines, trois 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 marginatus***

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 9 épines. Ce genre comprend près de trente espèces dont deux vivent sur les côtes ouest-africaines mais une seule est connue pour pénétrer en eaux saumâtres.

41. SERRANIDAE

Marie-Louise BAUCHOT

Body more or less robust. Mouth large, slightly protrusible, armed with villiform teeth set in bands in both jaws and usually also on vomer and palatines, the piscivore species having a row of anterior canines; hind end of maxilla enlarged and not hidden beneath the suborbital plate when mouth is closed; opercle with 3 spines, its upper margin free. A single dorsal fin comprising 7-12 spines; anal fin with 3 spines. Pelvic fins thoracic, with 1 spine and 5 soft rays, lacking an axillary process. Lateral line present, continuous to caudal-fin base. Scales small to medium-sized, usually ctenoid, sometimes embedded, covering body and head (except snout and suborbital region which are usually naked), as well as bases of soft portions of dorsal and anal fins.

This family comprises about 35 genera and nearly 400 species, most of them occurring in tropical and temperate marine waters, on various types of bottom, rarely beyond 300 m depth. Some species are restricted to freshwaters, and the young of many marine species enter brackish waters, sometimes ascending lower courses of rivers. They are usually solitary predators and most of them are either synchronous or protogynic (first males, then females) hermaphrodites. Three of the twenty species known from the West African coasts may enter brackish waters.

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 oblique, whitish lines on cheeks and opercle ***Epinephelus aeneus***
No whitish lines on cheeks or opercle ***Epinephelus marginatus***

Genus ***Cephalopholis*** Schneider, 1801

Preopercular margin denticulate, without antorse (forward-pointing) spines. Inner row of jaw teeth depressible, small canines anteriorly. Caudal fin rounded; dorsal fin with 9 spines. This genus comprises thirty species, two of which occur on the West African coast, but only one of them may enter brackish waters.

Cephalopholis nigri

(Günther, 1859)

Description: body robust and moderately compressed; caudal peduncle deeper than long. Mouth slightly oblique, chin prominent;

1 or 2 pairs of upper, and 1 pair of well developed lower canines anteriorly in jaws; 8 or 9 long lower gill rakers on first gill arch. Dorsal fin with 9 spines and 14 or 15 soft rays; anal fin with 3 spines and 8 soft rays. Small ctenoid scales covering bases

Cephalopholis nigri

(Günther, 1859)

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. Écaillles cténoïdes de petite taille, recouvrant la base des dorsale et anale molles. Taille maximale observée : 305 mm LT.

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. Extrémité des membranes interradiales de la dorsale noire. Caudale pâle dans sa partie distale.

Distribution : côte occidentale d'Afrique, du Sénégal au Congo. Cette espèce marine vit dans les eaux côtières, sur fonds rocheux ou sableux, généralement à moins de 50 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 deux sont connues des eaux saumâtres.

Epinephelus aeneus

(Geoffroy Saint-Hilaire, 1817)

Description : corps assez allongé, sa hauteur contenue de 3 à 3,6 fois dans la longueur totale ; mandibule proéminente ; aux deux mâchoires,

dents de la rangée interne dépressibles ; 15 à 17 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 (rarement 7 ou 9) rayons mous ; caudale légèrement

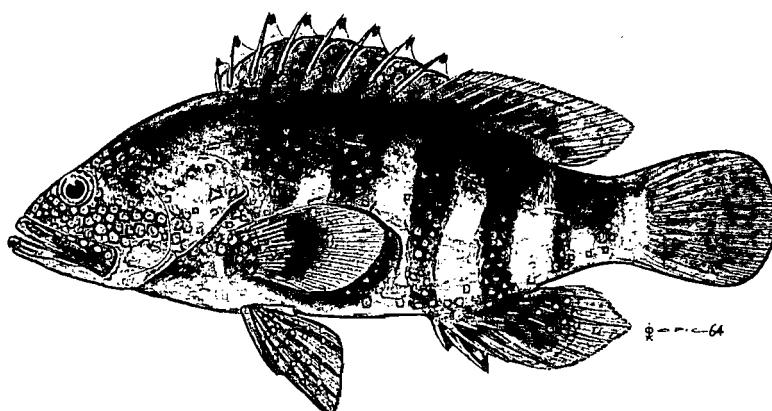


Figure 41.1

Cephalopholis nigri (d'après Lévéque et al., 1992).

Cephalopholis nigri (from Lévéque et al., 1992).

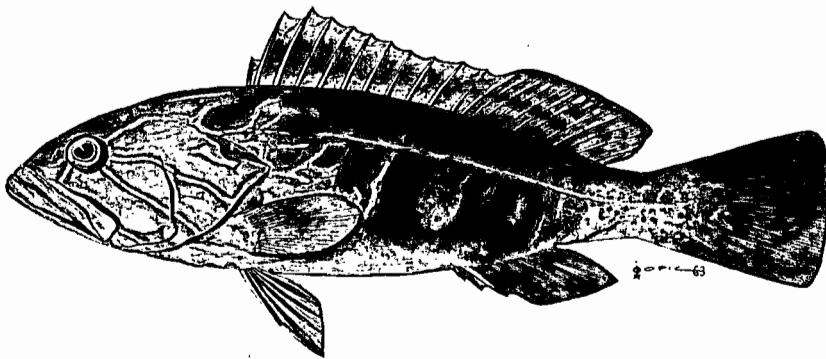


Figure 41.2

Cephalopholis aeneus (d'après Sérét et Opic, 1981).

Cephalopholis aeneus (from Sérét & Opic, 1981).

of soft parts of dorsal and anal fins.
Maximum reported size: 305 mm TL.

Colour: brown with dark crossbars well visible on posterior part of body, indistinct anteriorly; throat reddish. Head with reddish spots enclosed in a more or less hexagonal network of dark lines. Black tip of the interradial

membrane of the dorsal fin.
Caudal fin pale distally.

Distribution: West African coasts from Senegal to Congo. This marine species lives on rocky or sandy substrates in coastal waters, usually above 50 m depth. It exceptionally enters brackish lagoons and estuaries.

Genus *Epinephelus* Bloch, 1793

Preopercule smooth or slightly denticulate, without antrorse spines on ventral margin. Jaws with several rows of depressible teeth and some anterior canines. Vomer and palatines toothed. Caudal fin rounded or slightly emarginate. Dorsal fin with 11 (exceptionally 10) spines. This genus comprises about 100 species occurring in tropical and temperate waters of all oceans. Seven are present on the West African coast and two of them are known to occur temporarily in brackish waters.

Epinephelus aeneus (Geoffroy Saint-Hilaire, 1817)

Description: body rather elongate, its depth comprised from 3 to 3.6 times in total length; lower jaw prominent; teeth of inner row depressible in both jaws; 15-17 lower gill rakers on first gill arch. Dorsal fin with 11 (exceptionally 10) spines and 14-16 soft rays; anal fin with 3 spines and 8 (rarely 7 or 9) soft rays; caudal fin slightly rounded. Scales small, 98 to 102 in lateral line, slightly imbricate and embedded in the thick skin. Maximum reported size: 1 200 mm TL.

Colour: ground colour dark reddish-brown or greyish-green, sometimes with more or less distinct

lighter crossbars. Three or four oblique whitish lines on cheeks and gill covers.

Distribution: west coasts of Africa throughout the area, up to Angola. This species inhabits mobile sand or mud bottoms in coastal waters to about 200 m depth, but juveniles may enter brackish waters and lagoons.

Epinephelus marginatus (Lowe, 1834)

Description: body robust, its depth comprised from 2.6 to 3.1 times in standard length. Lower jaw slightly prominent. Teeth of inner row depressible in both jaws.

arrondie. Écailles petites, 98 à 102 dans la ligne latérale, se chevauchant largement, et incluses dans la peau épaisse. Taille maximale observée : 1 200 mm LT.

Coloration : généralement brun rougeâtre foncé ou vert grisâtre, parfois avec des bandes transversales plus claires plus ou moins distinctes. Trois ou quatre lignes blanchâtres obliques sur les joues et l'opercule.

Distribution : côtes occidentales d'Afrique dans toute la zone et jusqu'en Angola. 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 marginatus

(Lowe, 1834)

Description : corps robuste, sa hauteur contenue de 2,6 à 3,1 fois dans la longueur standard. Mandibule légèrement proéminente. Aux deux mâchoires, dents de la rangée interne dépressibles.

Nageoire dorsale à 11 épines et 14 à 16 rayons mous ; anale à 3 épines et 8 (exceptionnellement 9) rayons mous. Pectorales à 17-19 rayons. Pectorales n'atteignant pas l'anus. Caudale arrondie chez les juvéniles, tronquée aux angles arrondis chez l'adulte. Écailles petites, se chevauchant largement, incluses dans la peau épaisse, 98 à 116 en ligne latérale. Taille maximale observée : 1 200 mm LT.

Coloration : brun, parfois gris foncé à rougeâtre sur le dos, jaunâtre sur le ventre ; un semis irrégulier de taches blanches sur le corps et la tête, formant parfois des barres verticales diffuses. Nageoires sombres, la caudale, l'anale et parfois les pectorales liserées de blanc ; la dorsale bordée de jaune doré ; la base des nageoires paires souvent jaune doré.

Distribution : côtes ouest-africaines. Cette espèce marine, démersale sur fond rocheux et sableux jusqu'à 50 m de profondeur, pourrait pénétrer en eaux saumâtres (un exemplaire mentionné dans le lac Nokoué, Bénin, par Gras, 1961 sous le nom de *Serranus gigas*).

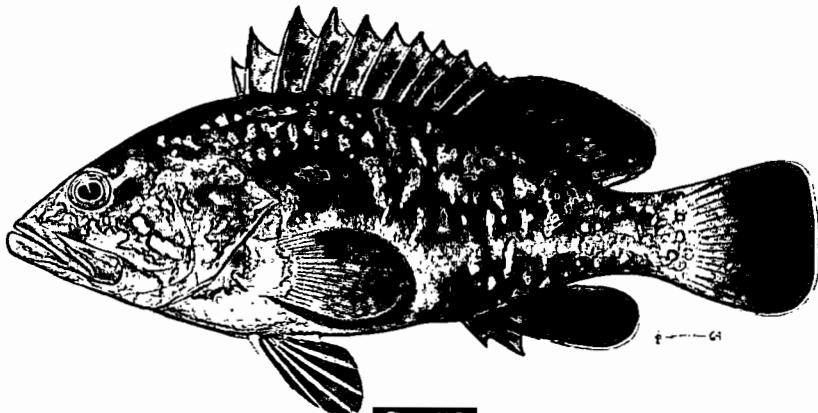


Figure 41.3

Epinephelus marginatus (d'après Séret et Opic, 1981).

Epinephelus marginatus (from Séret & Opic, 1981).

Dorsal fin with 11 spines and 14-16 soft rays; anal fin with 3 spines and 8 (exceptionally 9) soft rays; pectoral fins with 17-19 rays; pelvic fins not reaching anus; caudal fin rounded in juveniles, truncated with rounded angles in adults. Scales small, broadly imbricate, embedded in thick skin, 98 to 116 in lateral line.

Maximum reported size: 1 200 mm TL.

Colour: brown, back sometimes dark grey to reddish, belly yellowish; body and head with an irregular pattern

of white spots sometimes forming diffuse vertical bars. Fins dark; caudal, anal and sometimes pectoral with a tiny white edge; dorsal with a yellow-golden edge; base of pair fins often yellow-golden.

Distribution: West African coasts. This demersal marine species lives on rocky and sandy bottoms to 50 m depth, could enter brackish environments (a specimen named *Serranus gigas*, reported by Gras, 1961 in Nokoué Lake, Benin).

RÉFÉRENCES CONCERNANT LES SERRANIDAE

REFERENCES ON SERRANIDAE

HEEMSTRA (P.C.),
RANDALL (J.E.), 1993 -
Goupers of the world.
FAO species catalogue, vol. 16.

SMITH (C.L.), 1971 - A revision
of the American groupers : *Epinephelus*
and allied genera. *Bull. Am. Mus. Nat.
Hist.*, 146, 2 : 67-242.

Bauchot M.L.

41. Serranidae = 41. Serranidae.

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 2 = The fresh and brackish water fishes of West Africa : volume 2. Paris (FRA), Paris (FRA), Tervuren : IRD, MNHN, MRAC, 2003, 2/2, p. 454-459.

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