

### 36. SCIAENIDAE

Emmanuel J. VREVEN et Jos SNOEKS

Les Sciaenidae sont des poissons percoides de taille petite à moyenne. Nageoire dorsale longue et continue avec une première partie à 6-13 épines et une seconde partie avec 1 épine suivie de 20-37 rayons mous. La nageoire anale a 1 ou 2 épines et 6-13 rayons. Chez certaines espèces, une gaine écailleuse est présente à la base de la dorsale molle et de l'anale. La forme de la caudale varie de pointue à légèrement émarginée, mais n'est jamais profondément fourchue. Écailles de la ligne latérale atteignant l'extrémité postérieure de la caudale. Extrémité osseuse supérieure de l'opercule fourchue. Une projection osseuse couverte d'écailles dorsales à l'ouverture branchiale. Tête avec de grands canaux sensoriels. Pores sensoriels bien visibles sur la pointe et le bord inférieur du museau et sur le menton (pores mentonniers) chez certaines espèces. Habituellement, petites dents villiformes sur la mâchoire buccale, implantées en bandes ; chez certaines espèces, dents de la rangée extérieure de la mâchoire supérieure et de la rangée interne de la mâchoire inférieure plus grandes ; une paire de canines bien développées peut aussi être présente sur le devant de la mâchoire supérieure. Pas de dents sur le vomer ou le palatin. Certaines espèces ont des barbillons (CHAO et TREWAVAS, 1981).

La systématique de cette famille est partiellement basée sur la forme des grands otolithes (spécialement le sagittal) et sur celle de la vessie natatoire, généralement pourvue de nombreuses branches. Les mâles possèdent habituellement un « tambour », formé de certains muscles et de la vessie natatoire qui fait office de chambre de résonance (CHAO et TREWAVAS, 1981 ; CHAO, 1986 ; BAUCHOT, 1992). SASAKI (1989) propose une révision phylogénétique de la famille et démontre sa monophylie.

Les sciaenidés se rencontrent dans les eaux marines peu profondes et sont particulièrement abondants au large des embouchures. Nombre d'entre eux pénètrent en eaux saumâtres, au moins de manière saisonnière ou au stade juvénile. Certains, surtout des espèces sud-américaines, sont adaptés aux eaux douces. La plupart des espèces, surtout les plus grandes, ont une certaine valeur alimentaire (CHAO et TREWAVAS, 1981 ; BAUCHOT, 1992).

De l'ordre de 70 genres et plus ou moins 270 espèces sont connus (SASAKI, 1989). Un seul genre, *Pseudotolithus* Bleeker, 1863 avec deux espèces, *P. (Fonticulus) elongatus* (Bowdich, 1825) et *P. (Pseudotolithus) senegalensis* (Valenciennes, 1833), a été signalé comme pénétrant dans les estuaires et lagunes de la côte ouest-africaine (DAGET et TREWAVAS, 1986). Nous avons retrouvé 3 espèces dans les eaux douces et saumâtres de basse Guinée, *P. elongatus*, *P. (Pinnacorvina) epipercus* (Bleeker, 1863) et *P. (Pseudotolithus) senegallus* (Cuvier, 1830) [synonyme senior de

## 36. SCIAENIDAE

Emmanuel J. VREVEN & Jos SNOEKS

Sciaenidae or drums and croakers are small to medium-sized, percoid fishes. They have a long continuous dorsal fin with a first spinous part with 6-13 spines and a second part with one spine followed by 20-37 soft rays. The anal fin has one or two spines and 6-13 rays. In some species a scaly sheath is present at the base of the soft dorsal and anal fins. The shape of the caudal fin varies from pointed to slightly emarginate, but is never deeply forked. Lateral line scales extending to posterior edge of caudal fin. Upper bony edge of opercle forked. A scaled bony projection dorsally from the gill opening. Head with large sensory canals. Conspicuous sensory pores on top and lower edge of snout and on chin (mental pores) in some species. Usually, small villiform oral jaw teeth, implanted in bands; in some species teeth in outer row of upper, and in inner row of lower jaw larger; a pair of well-developed caniniform teeth may also be present anterior in the upper jaw. No teeth on the vomer or the palatine. Some species have barbels (CHAO & TREWAVAS, 1981).

The systematics of this family is partially based on the shape of the large otoliths (especially the sagitta) and the shape of the swim bladder, which generally has many branches. Males usually have a drumming apparatus, formed by some muscles and the swim bladder that acts as a resonance chamber (CHAO & TREWAVAS, 1981; CHAO, 1986; BAUCHOT, 1992). SASAKI (1989) provides a phylogenetic review of the family and demonstrates its monophyly.

Sciaenids occur in shallow marine waters and are particularly abundant near large continental river mouths. Many enter brackish water, at least seasonally or in the juvenile stage. Some, mostly South American species, are adapted to fresh water. Most species, especially the large ones, are of value as food (CHAO & TREWAVAS, 1981; BAUCHOT, 1992). About 70 genera with some 270 species are known (SASAKI, 1989). Only one genus, *Pseudotolithus* Bleeker, 1863, with two species, *P. (Fonticulus) elongatus* (Bowdich, 1825) and *P. (Pseudotolithus) senegalensis* (Valenciennes, 1833), has been reported to enter estuaries and lagoons along the western African coast (DAGET & TREWAVAS, 1986). We found three species in the fresh and brackish waters of Lower Guinea, *P. elongatus*, *P. (Pinnacorvina) epipercus* (Bleeker, 1863) and *P. (Pseudotolithus) senegallus* (Cuvier, 1830) [senior synonym of the formerly more widely used *P. (Pseudotolithus) brachygnathus* Bleeker, 1863 (see SASAKI, 1993)]. The former two were found in freshwater habitats in Lower Guinea, whereas *P. senegallus* is presently only known from the brackish waters of the mouth of the Kouilou River basin and the estuary of the Tchitembo River basin (Republic of Congo).

*P. (Pseudotolithus) brachygnathus* Bleeker, 1863 largement utilisé autrefois (voir SASAKI, 1993)]. Les deux premières ont été retrouvées dans des habitats d'eaux douces en basse Guinée, alors que *P. senegallus* n'est actuellement connue que des eaux saumâtres de l'embouchure de la Kouilou et de l'estuaire du bassin de la rivière Tchitembo (République du Congo).

## Genre *Pseudotolithus* Bleeker, 1863

*Pseudotolithus* est caractérisé par une vessie natatoire en forme de carotte, ayant une paire d'appendices antérieurs, chacun divisé en un groupe de courtes branches antérieures, et une série de 8-21 longues branches tubulaires postérieures, pouvant s'étendre bien en arrière de l'extrémité postérieure de la vessie natatoire (TREWAVAS, 1962 ; CHAO, 1986 ; SASAKI, 1989), excepté pour *P. elongatus* chez qui elles ne s'étendent que jusqu'au milieu de la chambre principale (CHAO et TREWAVAS, 1981). Les sagittaux (c.-à-d. les plus grands des otolithes) sont épais et ovoïdes, et sont enroulés autour de leur axe longitudinal, leur surface externe étant couverte de grands granules (CHAO, 1986). Branchiospines plus longues que les filaments branchiaux à l'angle du 1<sup>er</sup> arc branchial. La mâchoire inférieure est dépourvue de barbillon et est en général prognathe. Dans les sous-genres *Fonticulus* et *Pseudotolithus*, les dents sont bien différenciées. Dans ces sous-genres, il y a en général une rangée externe de dents plus grandes sur la mâchoire supérieure et une rangée interne de dents légèrement plus grandes sur la mâchoire inférieure. Pas de pores sensoriels rostraux supérieurs sur la face ventrale de la pointe du museau (CHAO et TREWAVAS, 1981 ; CHAO, 1986).

*Pseudotolithus* est endémique des parties tropicales de l'Atlantique oriental et comprend 6 espèces (CHAO, 1986). TREWAVAS (1962) l'a divisé en quatre sous-genres : *P. (Hostia)*, *P. (Pinnacorvina)*, *P. (Fonticulus)* et *P. (Pseudotolithus)*. D'après CHAO et TREWAVAS (1990), des études ultérieures pourraient accorder le statut générique à certains d'entre eux. Des représentants des trois derniers sous-genres ont été trouvés en basse Guinée. Seuls les sous-genres *Fonticulus* et *Pinnacorvina* pénètrent en eaux douces.

En comparant les résultats de CHAO et TREWAVAS (1981) avec ceux de la littérature plus ancienne, il apparaît clairement qu'il y a eu beaucoup de confusions entre *P. senegallus* [auparavant assigné à *P. brachygnathus* (voir SASAKI, 1993)], *P. senegalensis* et *P. typus* Bleeker, 1863, que nous avons à clarifier. Ceci nous a amené à un signalement plutôt inattendu de *P. senegallus* au lieu de *P. senegalensis* dans la zone de l'embouchure de la Kouilou. À cause de cette confusion, nous avons inclus des données comparatives de *P. senegallus* et *P. senegalensis*. Lorsque nécessaire, et suite à une observation récente d'un spécimen supposé provenir des eaux douces du bassin du fleuve Congo (Vreven, obs. pers.), une comparaison avec *P. typus* a aussi été faite. Ceci démontre que les données précédentes sur les espèces de *Pseudotolithus* d'Afrique centrale et de l'Ouest doivent être traitées avec précaution.

CE  
DES ESIE CES

Seconde épine anale quasi aussi longue que le premier rayon anal ; branchiospines plus longues que les filaments branchiaux à l'angle entre la partie supérieure et inférieure du 1<sup>er</sup> arc branchial ; partie antérieure de la dorsale avec 10 épines et seconde partie avec 1 épine et (29) 31-32 (34) rayons mous ..... ***P. elongatus***

# Genus *Pseudotolithus* Bleeker, 1863

*Pseudotolithus* is characterized by a carrot-shaped swim bladder, which has a pair of anterior appendages, each divided into a group of short anterior branches and a series of 8-21 long, tube-like posterior branches, that may extend well beyond the posterior end of the swim bladder (TREWAVAS, 1962; CHAO, 1986; SASAKI, 1989), except in *P. elongatus* where they extend only to the middle of the main chamber (CHAO & TREWAVAS, 1981). The sagittae (i.e. largest of the otoliths) are very thick and ovoid, and are twisted around the longitudinal axis, their outer surface covered with large granules (CHAO, 1986). The gill rakers are longer than the gill filaments at the angle of the first gill arch. The lower jaw is without a barbel and is usually prognathous. The teeth are well differentiated in the subgenera *Fonticulus* and *Pseudotolithus*. In these subgenera there is usually an outer row of larger teeth on the upper jaws and an inner row of slightly larger teeth on the lower jaws. There are no upper rostral sensory pores on the ventral side of the tip of the snout (CHAO & TREWAVAS, 1981; CHAO, 1986).

*Pseudotolithus* is endemic to the tropical parts of the East Atlantic and contains six species (CHAO, 1986). It was divided by TREWAVAS (1962) into four subgenera: *P. (Hostia)*, *P. (Pinnacorvina)*, *P. (Fonticulus)* and *P. (Pseudotolithus)*. According to CHAO & TREWAVAS (1990), further study may result in a generic status for some of them. Representatives of the latter three subgenera have been found in Lower Guinea. However, only the subgenus *Fonticulus* and *Pinnacorvina* are found to enter fresh water.

When checking the results of CHAO & TREWAVAS (1981) against earlier literature, it became clear that there has been much confusion over *P. senegallus* [formerly referred to as *P. brachygnathus* (see SASAKI, 1993)], *P. senegalensis* and *P. typus* Bleeker, 1863 which we had to clarify. This resulted in a rather unexpected record of *P. senegallus* instead of *P. senegalensis* in the Kouilou mouth area. Because of this confusion we have included comparative data for *P. senegallus* and *P. senegalensis*. When relevant, a comparison is also made with *P. typus* because of a recent observation of a specimen supposedly from fresh water of the Congo River basin (Vreven, pers. obs.). This all demonstrates that previous reports of *Pseudotolithus* species from West and Central Africa should be treated with caution.

**KEY  
TO SPECIES**

Second anal spine about as long as first anal fin ray; gill rakers longer than gill filaments at angle between lower and upper part of first gill arch; anterior part of dorsal fin with ten spines and second part with one spine and (29) 31-32 (34) soft fin rays  
..... ***P. elongatus***

Second anal spine clearly shorter than first anal fin ray; gill rakers shorter than gill filaments at angle between lower and upper part of first gill arch; anterior part of dorsal fin with nine (ten?) spines and second part with one spine and (35) 37-38 (39) soft fin rays  
..... ***P. epipercus***

***Pseudotolithus (Fonticulus) elongatus***  
(Bowdich, 1825)

**Description:** moderately sized species with an elongate and laterally compressed body.  
Dorsal fin with ten spines in the first

part (vs nine in *P. typus*); second part with one spine and 29-35 soft rays (vs 25-27 in *P. senegallus*). Anal fin with two spines and 6-7 soft rays.  
The second anal spine is well-developed, robust and about as long as the first anal fin ray (vs second anal spine about half the length of the first anal fin ray

Seconde épine anale clairement plus courte que le premier rayon anal ; branchiospines plus courtes que les filaments branchiaux à l'angle entre la partie supérieure et inférieure du 1<sup>er</sup> arc branchial ; partie antérieure de la dorsale avec 9 (10 ?) épines et seconde partie avec 1 épine et (35) 37-38 (39) rayons mous .... ***P. epipecus***

***Pseudotolithus (Fonticulus) elongatus***  
(Bowdich, 1825)

**Description :** espèce de taille modérée à corps allongé et comprimé latéralement. Dorsale avec 10 épines dans la partie antérieure (contre 9 chez *P. typus*) ; seconde partie avec 1 épine et 29-35 rayons mous (contre 25-27 chez *P. senegallus*). Anale avec 2 épines et 6-7 rayons mous. La seconde épine anale est bien développée, robuste et quasi aussi longue que le 1<sup>er</sup> rayon anal (contre seconde épine anale de l'ordre de la moitié de la longueur du 1<sup>er</sup> rayon anal chez *P. senegalensis*, *P. senegallus* et *P. typus*). Nageoires pectorales longues, 23,6-29,6 % LS (contre court, de l'ordre de 18-20 % LS chez *P. senegallus* et 19-21 % LS chez *P. typus*). Caudale rhomboïdale à pointue. Grande bouche à ouverture oblique, maxillaire s'étendant jusque derrière le bord postérieur de l'œil (contre atteignant la moitié postérieure de l'œil chez *P. senegallus*). 11-16/1/5-8 (total 19-25) branchiospines sur le 1<sup>er</sup> arc branchial (contre 9-12/1/4-6 (total 12-18) chez *P. senegalensis* et 8-10/1/5-7 (total 14-18) chez *P. senegallus*). Partie inférieure du 1<sup>er</sup> arc branchial avec 0-5 branchiospines additionnelles réduites. Partie supérieure avec 0-3 branchiospines additionnelles réduites. Branchiospines en général longues, clairement plus longues que les filaments branchiaux à l'angle entre la partie supérieure et inférieure de l'arc branchial (contre branchiospines courtes, plus ou moins égales en longueur aux filaments branchiaux à l'angle chez *P. senegalensis*, *P. senegallus* et *P. typus*). Bord du préoperculaire denticulé, avec quelques fortes épines dans le coin. Yeux relativement grands,

3,6-4,6 fois dans la L tête (contre petits yeux, 7,2-8,4 fois dans la L tête chez *P. typus* et 5,7-6,4 fois chez *P. senegalensis*) (CHAO et TREWAVAS, 1981 ; CHAO, 1986). Ce caractère reste difficile à utiliser pour la détermination en raison de l'allométrie.

**Taille maximale :** 45 cm LT (CHAO et TREWAVAS, 1981).

**Coloration :** couleur générale argenté-gris avec reflet rougeâtre et petites taches sombres sur le dos. Ventre jaune en saison de reproduction. Dorsale et caudale grisâtres. Dorsale molle avec 2 ou 3 rangées longitudinales de taches noires. Pelviennes et anale jaunâtres.

**Distribution :** côte d'Afrique occidentale du Sénégal jusqu'au Sud-Angola (CHAO et TREWAVAS, 1990).

Dans la zone étudiée, l'espèce a été retrouvée dans le cours principal du Kouilou depuis l'embouchure jusqu'à Kakamoeka (> 100 km de la côte) et dans certains affluents du bassin, les rivières Bindji et Louvoulou (République du Congo).

**Remarques :** vit dans les eaux côtières à fond boueux, pénètre dans les estuaires et les lagunes. Se nourrit de crevettes, d'autres petits crustacés et de poissons juvéniles. TROADEC (1968) signale que, dans la région autour de Pointe-Noire, *P. elongatus* remplace graduellement *P. typus* et *P. senegalensis* dans les environs des embouchures de rivières. Dans la lagune de Lagos (Nigeria), FAGADE et OLANIYAN (1974) ont capturé *P. elongatus* surtout durant la saison des pluies, lorsque l'eau était douce ou présentait une salinité basse. Dans le Kouilou également *P. elongatus* a été capturé dans des eaux saumâtres ou douces, nettement plus en amont que *P. senegallus*.

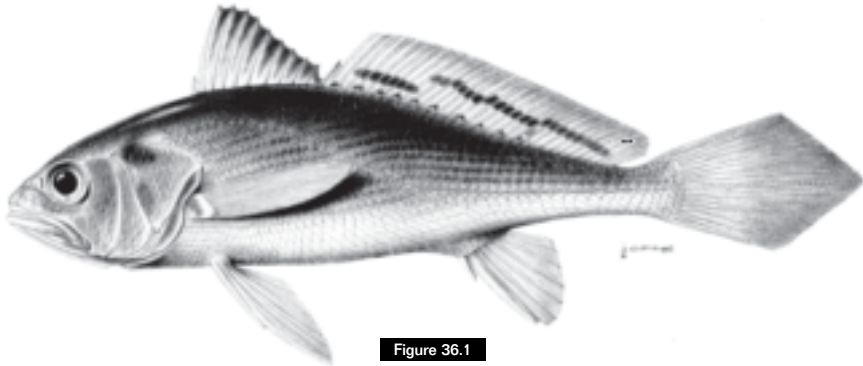


Figure 36.1

*Pseudotolithus (Fonticulus) elongatus* (d'après SÉRET et OPIC, 1981).

*Pseudotolithus (Fonticulus) elongatus* (after SÉRET & OPIC, 1981).

in *P. senegalensis*, *P. senegallus* and *P. typus*). Pectoral fins long, 23.6-29.6% SL (vs short, about 18-20% SL in *P. senegallus* and about 19-21% SL in *P. typus*). Caudal fin rhomboidal to pointed. Mouth large with oblique gape, maxilla extending beyond posterior eye border (vs extending to posterior half of eye in *P. senegallus*); 11-16/1/5-8 (total 19-25) gill rakers on first gill arch [vs 9-12/1/4-6 (total 12-18) in *P. senegalensis* and 8-10/1/5-7 (total 14-18) in *P. senegallus*]. Lower part of first gill arch with 0-5 reduced additional gill rakers; upper part with 0-3 reduced additional ones. Gill rakers generally long, and clearly longer than gill filaments at angle between lower and upper part of gill arch (vs gill rakers short, about as long as gill filament at angle in *P. senegalensis*, *P. senegallus* and *P. typus*). Preopercular edge denticulate, with a few strong spines in the corner. Eyes rather large, 3.6-4.6 times in HL (vs eyes small, 7.2-8.4 times in HL in *P. typus* and 5.7-6.4 times in HL in *P. senegalensis*) (CHAO & TREWAVAS, 1981; CHAO, 1986). However, this character is difficult to use for identification because of allometry.

**Maximum size:** 45 cm TL (CHAO & TREWAVAS, 1981).

**Colour:** general colour silver-grey with a reddish sheen and small dark spots on the dorsum. Venter yellow in the reproductive season. Dorsal and caudal fins greyish.

Soft dorsal fin part with 2-3 longitudinal rows of black spots. Pelvic and anal fins yellowish.

**Distribution:** Western African coast from Senegal to at least southern Angola (CHAO & TREWAVAS, 1990). In the area studied, the species has been found in the main river from the mouth of the Kouilou to Kakamoeka (> 100 km from the coast) and in some affluents of the basin, the Bindji and Louvoulou Rivers (Republic of Congo).

**Remarks:** lives in coastal waters over muddy bottoms, entering estuaries and coastal lagoons. Feeds upon shrimps, other small crustaceans and juvenile fish. TROADEC (1968) reported that, in the region around Pointe-Noire, *P. elongatus* gradually replaces *P. typus* and *P. senegalensis* in the neighbourhood of river mouths. In the Lagos lagoon (Nigeria), FAGADE & OLANIYAN (1974) caught *P. elongatus* mainly during the rainy season, when the water was fresh or had a low salinity. Also in the Kouilou, *P. elongatus* has been caught in brackish and freshwater habitats, much further upstream than *P. senegallus*.

***Pseudotolithus (Pinnacorvina) epipercus*** (Bleeker, 1863)

**Description:** moderately sized species with an elongate and laterally compressed body. Dorsal with nine (ten?) spines in the first part (vs ten in *P. senegalensis* and *P. senegallus*); second part with

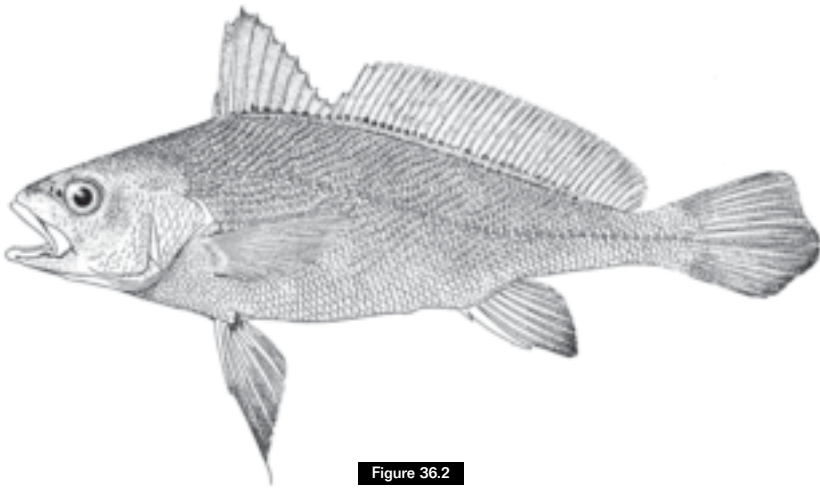


Figure 36.2

*Pseudotolithus (Pinnacorvina) epipercus* (d'après POLL, 1954),  
« 7 miles W. Landana », Angola, 190 mm LT.

*Pseudotolithus (Pinnacorvina) epipercus* (after POLL, 1954),  
"7 miles W. Landana", Angola, 190 mm TL.

***Pseudotolithus (Pinnacorvina) epipercus***  
(Bleeker, 1863)

**Description** : espèce de taille modérée à corps allongé et comprimé latéralement. Dorsale avec 9 (10 ?) épines à la partie antérieure (contre 10 chez *P. senegalensis* et *P. senegallus*) ; seconde partie avec 1 épine et 35-39 rayons mous (contre 28-33 chez *P. senegalensis*, 25-27 chez *P. senegallus* et 28-32 chez *P. typus*).

Anale avec 2 épines et 7 rayons mous. La seconde épine anale clairement plus courte que la première, c.-à-d. plus ou moins la moitié de sa longueur, et robuste. Pectorales longues, 23,3-27,3 % LS (contre courte, de l'ordre de 18-20 % LS chez *P. senegallus* et 19-21 % chez *P. typus*). Caudale en forme de S. Bouche infère et presque horizontale, maxillaire s'étendant jusqu'à la moitié postérieure de l'œil (contre derrière le bord postérieur de l'œil chez *P. typus*). 7-9/1/4-7 (total 13-18) branchiospines sur le 1<sup>er</sup> arc branchial. Partie inférieure du 1<sup>er</sup> arc branchial avec 2-6 branchiospines additionnelles réduites. Partie supérieure de l'arc branchial avec 0-2 branchiospines additionnelles réduites. Branchiospines modérément longues et fines, mais plus courtes que les filaments branchiaux à l'angle entre partie supérieure et inférieure de l'arc branchial (contre branchiospines longues, de longueur

quasi équivalente aux filaments branchiaux à l'angle chez *P. senegalensis*, *P. senegallus* et *P. typus*).

Bord du préoperculaire faiblement denticulé, mais jamais avec épines. Yeux assez petits, 4,6-5,4 fois dans L tête (contre petits yeux, 7,2-8,4 fois dans L tête chez *P. typus* et 5,7-6,4 fois dans L tête chez *P. senegalensis*) (CHAO et TREWAVAS, 1981). Ce caractère reste difficile à utiliser pour la détermination en raison de l'allométrie.

**Taille maximale** : 60 cm LT, communément jusqu'à 35 cm LT (CHAO et TREWAVAS, 1981 ; 1990).

**Coloration** : généralement très foncé, mais occasionnellement argenté clair avec des lignes obliques brun foncé un peu floues sur les flancs. Face ventrale de la tête et ventre jaunâtres. Toutes les nageoires grisâtres à brun très foncé, noires.

**Distribution** : connu seulement de la côte d'Afrique occidentale, de la Guinée au Sud-Angola. Est probablement également présent plus au nord. D'après CHAO et TREWAVAS (1981), une espèce marine pénétrant aussi dans les estuaires et lagunes côtières. En basse Guinée, un seul signalement confirmé en eaux douces dans la rivière Wouri à Yabassi (Cameroun).

**Remarques** : se nourrit principalement d'invertébrés benthiques (CHAO et TREWAVAS, 1981).

one spine and 35-39 soft fin rays (vs 28-33 in *P. senegalensis*, 25-27 in *P. senegallus* and 28-32 in *P. typus*). Anal fin with two spines and seven soft rays. The second anal spine clearly shorter than first anal fin ray, i.e. about half its length, and robust. Pectoral fins long, 23.3-27.3% SL (vs short, about 18-20% SL in *P. senegallus* and about 19-21% in *P. typus*). Caudal fin S-shaped. Mouth inferior almost horizontal, maxilla extending to posterior half of eye (vs extending beyond posterior eye border in *P. typus*); 7-9/1/4-7 (total 13-18) gill rakers on first gill arch. Lower part of first gill arch with 2-6 reduced additional gill rakers; upper part of gill arch with 0-2 reduced additional ones. Gill rakers moderately long and fine, but shorter than the gill filament at angle between lower and upper part of gill arch (vs gill rakers longer, about as long as gill filament at angle in *P. senegalensis*, *P. senegallus* and *P. typus*). Preopercular edge feebly denticulated but never with spines. Eyes rather small, 4.6-5.4 times in HL (vs eyes small, 7.2-8.4 times in HL

in *P. typus* and 5.7-6.4 times in HL in *P. senegalensis*) (CHAO & TREWAVAS, 1981). However, this character is difficult to use for identification because of allometry.

**Maximum size:** 60 cm TL, common up to 35 cm TL (CHAO & TREWAVAS, 1981; 1990).

**Colour:** generally very dark, but occasionally pale silver often with faint dark brown oblique lines on the sides. Ventral side of head and belly yellowish. All fins greyish to very dark brown, black.

**Distribution:** only known from the western African coast, from Guinea to southern Angola. Possibly also occurring more to the north. According to CHAO & TREWAVAS (1981), a marine species also entering estuaries and coastal lagoons. Within Lower Guinea a single confirmed freshwater record from the Wouri River at Yabassi (Cameroon).

**Remarks:** mainly feeding in benthic invertebrates (CHAO & TREWAVAS, 1981).

## RÉFÉRENCES CONCERNANT LES SCIAENIDAE

### REFERENCES ON SCIAENIDAE

AFONSO (P.), PORTEIRO (F. M.), SANTOS (R. S.), BARREIROS (J. P.), WORMS (J.), WIRTZ (P.), 1999 – Coastal Marine Fishes of São Tomé Island (Gulf of Guinea). *Arquipélago*. 17A : 65-92.

BAUCHOT (M.-L.), 1992 – « Sciaenidae ». In Lévêque (C.), Paugy (D.), Teugels (G. G.) (eds) : *Faune des poissons d'eaux douces et saumâtres d'Afrique de l'Ouest. Tome 2, The Fresh and Brackish Water Fishes of West Africa* vol. 2, Tervuren, MRAC/Paris, Orstom, coll. Faune tropicale 28 : 701-705.

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*. II, Paris, Unesco : 865-876.

CHAO (L. N.), TREWAVAS (E.), 1981 – « Sciaenidae ». In Fischer (W.), Bianchi (G.), Scott (W. B.) (eds) : *Fiches FAO d'identification des espèces pour les besoins de la pêche. Atlantique centre-est ; zones de pêche 34,47 (en partie)*. III, Rome, FAO.



CHAO (L. N.), TREWAVAS (E.), 1990 – « Sciaenidae ». In Quéro (J. C.), Hureau (J. C.), Karrer (C.), Post (A.), Saldanha (L.) (eds) : *Check-list of the fishes of the eastern tropical Atlantic. II*, Portugal, Unesco : 813-826.

DAGET (J.), TREWAVAS (E.), 1986 – « Sciaenidae ». In Daget (J.), Gosse (J.-P.), Thys van den Audenaerde (D. F. E.) (eds) : *Check-list of the freshwater fishes of Africa 2*, Brussels, ISNB ; Tervuren, MRAC ; Paris, Orstom : 333-337.

FAGADE (S. O.), OLANIYAN (C. I. O.), 1974 – Seasonal distribution of the fish fauna of the Lagos Lagoon. *Bull. Ifan*, 36 (A.1) : 244-252.

LONGHURST (A. R.), 1964 – Bionomics of the Sciaenidae of tropical West Africa. *J. Cons. Int. Explor. Mer.*, 29 (1) : 93-114.

POLL (M.), 1954 – Résultats scientifiques de l'expédition océanographique belge dans les eaux côtières africaines de l'Atlantique Sud (1948-1949). Poissons. IV. Téléostéens acanthoptérygiens (première partie). *Inst. r. Sci. nat. Belg.*, 4 (3A), 390 p.

SASAKI (K.), 1989 – Phylogeny of the family Sciaenidae, with notes on its zoogeography (Teleostei, Perciformes). *Mem. Fac. Fish. Hokkaido Univ.*, 36 (1/2) : 1-137.

SASAKI (K.), 1993 – *Corvina senegalla* Cuvier, a senior synonym of *Pseudotolithus (Pseudotolithus) brachygnathus* Bleeker (Sciaenidae : Perciformes [Perciformes]). *Jap. J. Ichthyol.*, 15, 40 (3) : 361-362.

SÉRET (B.), OPIC (P.), 1981 – *Poissons de mer de l'Ouest africain tropical*. Paris, Orstom, coll. Initiations-Documentations techniques, 49, 450 p.

TREWAVAS (E.), 1962 – A basis for classifying the sciaenid fishes of tropical West Africa. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, 13 (5) : 167-176.

TROADEC (J.-P.), 1968 – Observations sur la biologie et la dynamique des *Pseudotolithus senegalensis* (V.) dans la région de Pointe-Noire (Rép. du Congo). *Cah. Orstom, sér. océanogr.*, 6 (1) : 43-94.