

20. CLAROTEIDAE

Tom GEERINCKX, Luc RISCH, Emmanuel J. VREVEN,
Dominique ADRIAENS et Guy G. TEUGELS

Les Claroteidae 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 et 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. Normalement les caractères suivants sont également présents (Mo, 1991) : présence d'une plaque antéro-latérale sur l'os palatin, os pariéto-supraoccipital sans encoche antéro-médiane (pas de fontanelle postérieure), projections en forme de doigt sur les arcs branchiaux.

La famille Claroteidae est reconnue par Mo (1991) comme un groupe monophylétique à côté des Bagridae sur la base de données anatomiques. Il distingue deux sous-familles : les Auchenoglanidinae et les Claroteinae. Finalement, il considère le genre *Leptoglanis* comme appartenant à la famille Amphiliidae.

Cinq genres sont connus actuellement dans la zone considérée : *Chrysichthys* Bleeker, 1858 ; *Auchenoglanis* Günther, 1865 ; *Parauchenoglanis* Boulenger, 1911 ; *Platyglanis* Daget, 1978 et *Anaspidoglanis* Teugels et al., 1991. Plusieurs espèces ont une grande importance pour la pêche et la pisciculture (TEUGELS, 1996).



Narine antérieure sur la lèvre supérieure ; narine postérieure sans barbillon nasal, ou avec un barbillon rudimentaire, plus court que 3 mm. Nageoire caudale avec ou sans faible échancrure ; 7 rayons branchus ou plus à la nageoire dorsale
..... **sous-famille Auchenoglanidinae**

Narine antérieure sur le museau ; narine postérieure pourvue d'un barbillon nasal. Nageoire caudale fourchue assez profondément ; moins de 7 rayons branchus à la nageoire dorsale
..... **sous-famille Claroteinae**

AUCHENOGLANIDINAE

Tom GEERINCKX, Dominique ADRIAENS et Guy G. TEUGELS.

Quatre genres de la sous-famille Auchenoglanidinae sont retrouvés en basse Guinée. Les définitions de quelques genres ont été révisées récemment, ce qui a mené à un classement modifié de plusieurs espèces (*Auchenoglanis*, Günther, 1865 ; *Parauchenoglanis* Boulenger, 1911 et

20. CLAROTEIDAE

Tom GEERINCKX, Luc RISCH, Emmanuel J. VREVEN,
Dominique ADRIAENS & Guy G. TEUGELS

Claroteidae are catfishes (Siluriformes) diagnosed by the following combination of characters: presence of 2-4 pairs of barbels, well-developed pectoral spines, adipose and anal fins moderately or strongly developed, and upper border of mouth opening supported by the premaxillae and a portion of the maxillae. Usually the following characters are present as well (Mo, 1991): presence of a prominent anterolateral laminar sheath on the palatine bone, parieto-supraoccipital bone without an anteromedian notch (no posterior fontanelle) and finger-like skin projections on the gill arches.

Based on anatomical data, the family was recognised by Mo (1991) as monophyletic and was considered the sister group to the Bagridae. Mo subdivided the family into Auchenoglanidinae and Claroteinae, and reassigned *Leptoglanis* to the Amphiliidae.

Five claroteid genera are found in Lower Guinea: *Chrysichthys* Bleeker, 1858; *Auchenoglanis* Günther, 1865; *Parauchenoglanis* Boulenger, 1911; *Platyglanis* Daget, 1978; and *Anaspidoglanis* Teugels *et al.*, 1991. Several claroteid species are of economic importance in both fisheries and aquaculture (TEUGELS, 1996).

KEY TO SUBFAMILIES

Anterior nostril located on the upper lip, posterior nostril without nasal barbel, or with a rudimentary one, shorter than 3 mm. Caudal fin rounded or feebly lobed. Seven or more branched dorsal fin rays **subfamily Auchenoglanidinae**

Anterior nostril located on the snout, posterior nostril with nasal barbel. Caudal fin deeply forked. Fewer than seven branched dorsal fin rays **subfamily Claroteinae**

AUCHENOGLANIDINAE

Tom GEERINCKX, Dominique ADRIAENS & Guy G. TEUGELS

Four genera of the subfamily Auchenoglanidinae are found in Lower Guinea. Some generic definitions have been reviewed recently, leading to a modified classification of several species (*Auchenoglanis*, Günther, 1865; *Parauchenoglanis* Boulenger, 1911; *Anaspidoglanis* Teugels *et al.*, 1991). The more flattened and elongate genera are still poorly known, owing to the small number of documented specimens (*Notoglanidium* Günther, 1902; *Liauchenoglanis* Boulenger, 1916; *Platyglanis* Daget, 1978). The possible synonymy of the former two genera, not occurring in Lower Guinea, remains a subject of discussion.

Anaspidoglanis Teugels *et al.*, 1991). Les genres les plus aplatis et allongés sont toujours moins connus, dû au petit nombre de spécimens documentés (*Notoglanidium* Günther, 1902, *Liauchenoglanis* Boulenger, 1916 et *Platyglanis* Daget, 1978). La synonymie possible des deux premiers genres, pas présents dans la région considérée, reste sujette à discussion.

**CLÉ
DES GENRES**

1 Corps allongé. Nageoire anale à 25-28 rayons ***Platyglanis***

Corps pas ou modérément allongé. Nageoire anale à 7-17 rayons **2**

2 Os craniaux postérieurs bien visibles à travers la peau, grand processus supraoccipital et première plaque nucale bien développée, en contact (ou même se recouvrant). Bande de dents prémaxillaires petite (largeur totale 4-7 % de la longueur de la tête*). Bord de la nageoire caudale peu concave ou droit ***Auchenoglanis***

Os craniaux postérieurs (presque) pas visibles à travers la peau, processus supraoccipital plus long que large ou très réduit, touchant la première plaque nucale rudimentaire ou pas. Bande de dents prémaxillaires plus large (largeur totale 7-42 % de la longueur de la tête*). Nageoire caudale arrondie ou droite **3**

3 Museau large et aplati. Œil sans bord libre (couvert par la peau) et situé sur la face dorsale de la tête. Bande de dents prémaxillaires très large (largeur totale 19-42 % de la longueur de la tête*). Processus supraoccipital bien séparé de la première plaque nucale ***Anaspidoglanis***

Museau ni large ni extrêmement aplati. Œil avec bord libre (pas couvert par la peau) et situé sur la face dorso-latérale de la tête. Bande de dents prémaxillaires assez étroite (largeur 7-18 % de la longueur de la tête*). Processus supraoccipital et première plaque nucale séparés, ou se touchant ***Parauchenoglanis***

* Longueur de la tête : mesurée du bout du museau jusqu'à la fin du processus supraoccipital.

Genre *Anaspidoglanis* Teugels *et al.*, 1991

Les espèces de ce genre sont caractérisées par une tête large, arrondie et déprimée, avec de petits yeux dorsaux sans bord libre, couverts par une peau transparente. La largeur totale de la bande dentaire prémaxillaire (qui est divisée en deux pièces : une sur chaque os prémaxillaire) mesure 19-42 % de la longueur de la tête. Le processus supraoccipital et la première plaque nucale ne sont que faiblement développés, ne se touchant pas. Nageoire dorsale à 2 épines (dont la première est très courte) et 7-12 rayons branchus, pectorale à une épine et 6-8 rayons branchus, pelvienne à 6 rayons dont 5 branchus, anale à 6-10 rayons branchus (nombre de rayons total jusqu'à 17). Bord de la caudale arrondi.

Deux espèces sont présentes en basse Guinée (MBEGA et TEUGELS, 1998). Une troisième, jusqu'à récemment incluse dans le genre *Parauchenoglanis* (*A. akiri* ; GEERINCKX *et al.*, 2003), est connue des bassins côtiers du Nigeria.

**KEY
TO GENERA**

- 1** Body elongate; 25-28 anal fin rays ***Platyglanis***
 Body not or only moderately elongate; 7-17 anal fin rays **2**
- 2** Posterior cranial bones clearly visible through the skin. Large supraoccipital process in close contact (may even overlap) with the well-developed, large first nuchal plate. Premaxillary tooth plate narrow (total width 4-7% HL*). Caudal fin weakly forked or straight ***Auchenoglanis***
 Posterior cranial bones hardly visible through the skin. Supraoccipital process longer than wide or greatly reduced, process may or may not touch the rudimentary first nuchal plate. Premaxillary tooth plate broader (width 7-42% HL*). Caudal fin rounded or straight **3**
- 3** Snout broad and flat. Eye without free border (covered with skin) and dorsally positioned on head. Very broad premaxillary tooth plate (total width 19-42% HL*). Supraoccipital process always well separated from first nuchal plate ***Anaspidoglanis***
 Snout neither broad nor extremely flattened. Eye with free border (not covered with skin) and dorsolaterally positioned on head. Premaxillary tooth plate rather narrow (width 7-18% HL*). Supraoccipital process and first nuchal plate separate or in contact ***Parauchenoglanis***

* Head length: measured from tip of snout to end of supraoccipital process.

Genus *Anaspidoglanis* Teugels *et al.*, 1991

Anaspidoglanis is characterized by a broad, flattened head and a blunt, rounded snout. The small eyes, without a free border and covered by a transparent skin, are situated dorsally on the head. The depth of the premaxillary toothband (which is separated into two patches, one on either premaxilla) is 19-42% HL. The supraoccipital process and first nuchal plate are both weakly developed and are not in contact. Dorsal fin with two spines (the first is short and inconspicuous) and 7-12 branched rays, pectoral fin with one spine and 6-8 branched rays, pelvic fin with six rays (five of which are branched), anal fin with 6-10 branched rays (total number of rays up to 17). Edge of caudal fin rounded.

Two species are present in Lower Guinea (MBEGA & TEUGELS, 1998). A third, until recently included in *Parauchenoglanis*, is known from the coastal basins of Nigeria (*A. akiri*; GEERINCKX *et al.*, 2003).

**KEY
TO SPECIES**

- Head and body extremely depressed, with maximal body depth 10-13% SL; 7-12 dorsal fin rays; total number of 14-17 anal fin rays ***A. boutchangai***
 Head and body moderately depressed, with maximal body depth 16-18% SL; seven dorsal fin rays; total number of 9-13 anal fin rays ***A. macrostoma***

Anaspidoglanis boutchangai (Thys van den Audenaerde, 1965)

Description: both head and body extremely dorsoventrally flattened

(body depth 10-13% SL), with depth almost constant from head to body. Width of premaxillary tooth plate 24-35% HL. Dorsal fin rather low,

Tête et corps extrêmement déprimés, la hauteur maximale du corps mesurant 10-13 % LS. Nageoire dorsale avec 7-12 rayons branchus, nageoire anale avec un nombre total de 14-17 rayons
..... **A. *boutchangai***

Tête et corps modérément déprimés, la hauteur maximale du corps mesurant 16-18 % LS ; nageoire dorsale avec 7 rayons branchus ; nageoire anale avec un nombre total de 9-13 rayons
..... **A. *macrostoma***

Anaspidoglanis boutchangai
(Thys van den Audenaerde, 1965)

Description : la tête et le corps sont extrêmement déprimés, de hauteur presque constante ; la hauteur maximale du corps mesure 10 à 13 % LS, donnant au corps l'apparence allongée. La largeur de la bande prémaxillaire varie entre 24 et 35 % de la longueur de la tête. La dorsale est assez basse et, contrairement aux autres espèces du genre, le nombre de rayons doux et branchus varie entre 7 et 12. La pectorale et l'anale comptent 8 et 14-17 rayons branchus respectivement.

Taille maximale : 198 mm LS.

Coloration : la couleur générale des spécimens conservés dans l'alcool est marron uniforme, le ventre étant plus clair. Dans les individus les plus jeunes, 5-7 bandes vagues verticales peuvent être aperçues sur les flancs. La pectorale, la pelvienne, l'anale, et parfois la dorsale sont légèrement transparentes.

Distribution : l'espèce a été retrouvée dans les bassins de l'Ogôoué et du Kouilou.

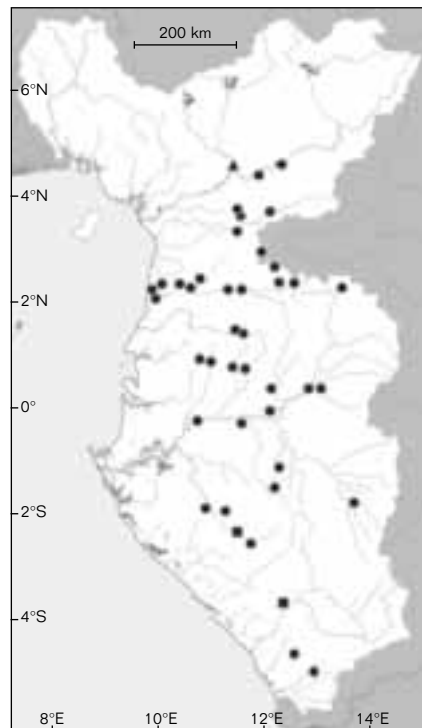
Anaspidoglanis macrostoma
(Pellegrin, 1909)
(Clupeidae, Denticipitidae, Claroteidae, Amphiliidae, pl. I)

Description : le museau est déprimé, clairement moins haut que la hauteur maximale du corps ; la hauteur maximale du corps mesure 16 à 18 % LS. La largeur de la bande prémaxillaire mesure 33 à 41 % de la longueur de la tête. La nageoire dorsale est

relativement haute et arrondie, à 7 rayons dorsaux branchus. Dans la pectorale et l'anale, on compte 8 (7) et 9-12 rayons branchus respectivement.

Taille maximale : 280 mm LS.

Coloration : les spécimens conservés dans l'alcool sont brun-grisâtre ou jaune pâle, parsemés de nombreuses taches noires ou brun-foncé arrondies sur tout le corps et sur les nageoires, souvent les unes s'alignant derrière les autres pour former une série de bandes transversales sur les flancs. Dans les juvéniles cette coloration



● ***Anaspidoglanis macrostoma***
■ ***Anaspidoglanis boutchangai***
▲ ***Platyglanis depierrei***

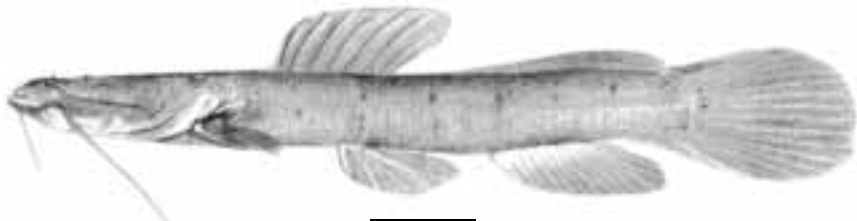


Figure 20.1

Anaspidoglanis boutchangai, holotype, rapides de la Ngounié, Gabon, 182 mm LS (d'après THYS VAN DEN AUDENAERDE, 1965 a).

Anaspidoglanis boutchangai, holotype, rapids of the Ngounié, Gabon, 182 mm SL (after THYS VAN DEN AUDENAERDE, 1965 a).

with 7-12 branched rays (congeners always with seven rays). Pectoral fin with eight rays, anal fin with 14-17 branched rays.

Maximum size: 198 mm SL.

Colour: preserved specimens are uniform brownish red, paler ventrally. In young specimens, 5-7 pale vertical bars may be visible on the flanks. Pectoral, pelvic, anal and sometimes also the dorsal fin are more or less transparent.

Distribution: a Lower Guinea endemic found in the Ogowe and Kouilou River basins.

Anaspidoglanis macrostoma

(Pellegrin, 1909)

(Clupeidae, Denticipitidae, Claroteidae, Amphiliidae, pl. I)

Description: snout markedly depressed, with a depth clearly less than the deepest part of the body

(body depth 16-18% SL).

Width of premaxillary tooth plate 33-41% HL. Dorsal fin relatively high and rounded, with seven branched rays. Pectoral fin with eight (seven), and anal fin with 9-12 branched rays.

Maximum size: 280 mm SL.

Colour: preserved specimens are brownish gray or pale yellow with numerous black or brown spots and blotches on the body and fins. These are often aligned to form a series of transverse bands along the flanks. Juvenile colouration is somewhat more variable, with spots and blotches larger and often merged together such that only yellow and brown alternating bands are visible. The head and fins are uniform brown.

Distribution: in Lower Guinea it is widespread throughout the region, except in coastal basins north of the Sanaga River. Elsewhere, it is known from the Congo basin.

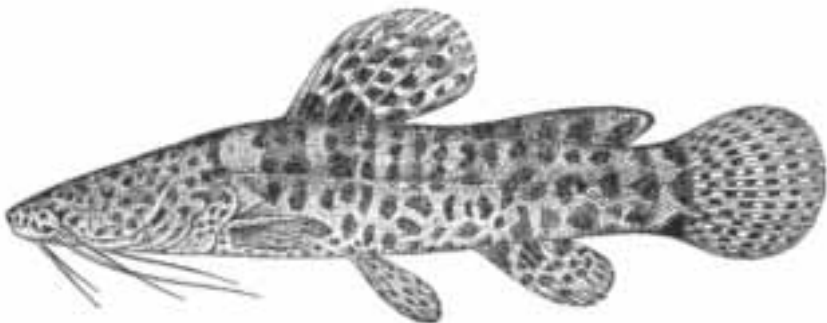


Figure 20.2

Anaspidoglanis macrostoma, Nyong, Cameroun, 245 mm LS (d'après BOULENGER, 1911).

Anaspidoglanis macrostoma, Nyong, Cameroon, 245 mm SL (after BOULENGER, 1911).

est assez variable, les taches étant plus grandes, ou complètement confluentes, tellement qu'on ne voit que des bandes jaunes, brun clair et brun foncé qui s'alternent, la tête et les nageoires étant brun uniforme.

Distribution : l'espèce est présente dans la partie majeure de la zone considérée, à l'exception des bassins côtiers au nord du Sanaga. En dehors de la zone, cette espèce est connue du bassin du Congo.

Genre *Auchenoglanis* Günther, 1865

Auchenoglanis peut être distingué des genres voisins par le museau pointu, le crâne raide et le corps haut. Mais c'est l'os pariéto-supraoccipital avec son très grand processus en contact avec la première plaque nucale fortement développée qui caractérise ce genre. Cette première plaque nucale, comme le processus supraoccipital, est bien visible à travers la peau. La bande dentaire prémaxillaire est très petite, sa largeur mesurant 4-7 % de la longueur de la tête. Il n'y a aucune trace de barbillons nasaux rudimentaires chez les narines postérieures. Nageoire dorsale à 2 épines (la première beaucoup plus petite que la deuxième) et 7 rayons branchus, pectorale à une épine et 9 rayons branchus (rarement 8), pelvienne à 6 rayons dont 5 branchus, anale à 6-8 rayons branchus. Bord de la caudale peu concave ou droit. Une des deux espèces de ce genre est présente dans le nord-ouest de la basse Guinée.

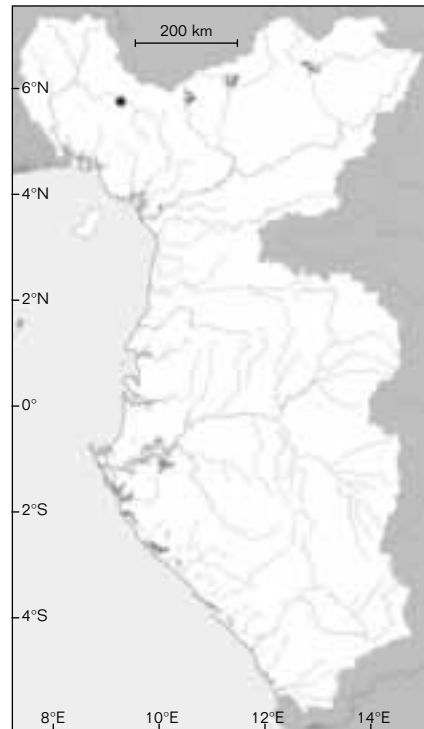
Auchenoglanis occidentalis

(Valenciennes, 1840)

Description : la tête est haute et raide, avec un museau pointu et long, la longueur devant les yeux mesurant plus que la moitié de la tête dans la plupart des cas. Le barbillon maxillaire est plus court que le barbillon mandibulaire externe, ne se prolongeant pas au-delà de l'œil. Ces caractéristiques aident à distinguer cette espèce de *A. biscutatus*, présente dans la plupart de la distribution de *A. occidentalis* (mais pas en basse Guinée). La largeur de la bande prémaxillaire mesure moins de 10 % de la longueur de la tête. La nageoire adipeuse est haute et arrondie ; la dorsale compte 7 rayons dorsaux mous et branchus.

Taille maximale : 480 mm LS.

Coloration : les spécimens peuvent être de couleur uniforme (brun ou olivâtre), ou peuvent avoir de grandes taches foncées ou noires, donnant souvent aux poissons un aspect réticulé. En général, les taches deviennent moins remarquables chez les spécimens les plus âgés.



● *Auchenoglanis occidentalis*

Genus *Auchenoglanis* Günther, 1865

Auchenoglanis is distinguished from related genera in having a pointed snout, a steep head and a deep body. But it is the parieto-supraoccipital bone with its very broad process, in contact with the first nuchal plate, that diagnoses the genus. Both the first nuchal plate and the supraoccipital process are clearly visible through the skin. The premaxillary tooth plate is very small, with a width of 4-7% HL. There are no traces of nasal barbels near the posterior nostrils. Dorsal fin with two spines (the first very small, the second large and strong) and seven soft branched rays, pectoral spine with one spine and nine branched rays (rarely eight), pelvic fin with six rays (five branched ones), anal fin with 6-8 branched rays. Edge of caudal fin is straight or somewhat concave.

One of the two species is present in the north-western corner of the Lower Guinea.



Figure 20.3

Auchenoglanis occidentalis, Ladjia, Oubangui, République centrafricaine, 170 mm LS.

Auchenoglanis occidentalis, Ladjia, Ubangi, Central African Republic, 170 mm SL.

Auchenoglanis occidentalis (Valenciennes, 1840)

Description: the head is deep and steep, with a long, pointed snout, and the preorbital length usually measures more than half of the head length. The maxillary barbel is much shorter than the outer mandibular barbel, not reaching beyond the eye. These characteristics help identify the species from *A. biscutatus*, present in most of the range of *A. occidentalis* (but not in Lower Guinea). Width of the premaxillary tooth plate is less than 10% HL. Adipose fin high and rounded; dorsal fin with one small and one large spine and seven branched rays.

Maximum size: 480 mm SL.

Colour: specimens can be uniform brown or olive, or have dark or even black blotches, lending the body a reticulate appearance. Generally, the blotches become less conspicuous in older specimens.

Distribution: in Lower Guinea, the species has only been documented from the Cross basin in the north-west of Cameroon. However, outside this region *A. occidentalis* has a vast distribution: it is present in the rivers of West Africa, the Chad basin, as well as in the Nile, the Congo and Lake Tanganyika.

Genus *Parauchenoglanis* Boulenger, 1911

Parauchenoglanis was redefined by TEUGELS *et al.* (1991) who noted that one species, *Pimelodus guttatus* Lönnberg, 1895 had been misidentified by BOULENGER (1902, 1911). (The specimens used by Boulenger for diagnosis of the species and genus turned out to belong to *Anaspidoglanis macrostoma*.) It was chosen as the

Distribution : dans la zone considérée, l'espèce n'est documentée que de la Cross, dans le nord-ouest du Cameroun. Néanmoins, *A. occidentalis* a une vaste

répartition : l'espèce est présente dans les rivières de l'Afrique de l'Ouest, dans le bassin tchadien, ainsi que dans le Nil, le Congo et le lac Tanganyika.

Genre *Parauchenoglanis* Boulenger, 1911

La définition du genre *Parauchenoglanis* a été reformulée par TEUGELS *et al.* (1991), l'espèce *Pimelodus guttatus* Lönnberg, 1895 ayant été mal identifiée par BOULENGER, (1902, 1911) et élue espèce type par JORDAN (1920). (Les spécimens employés par Boulenger pour la diagnose de l'espèce et du genre appartenaient, en fait, à *Anaspidoglanis macrostoma*.) Quelques espèces ont été transférées au nouveau genre *Anaspidoglanis* (TEUGELS *et al.*, 1991 ; GEERINCKX *et al.*, 2003). Après une révision du genre *Parauchenoglanis* (GEERINCKX *et al.*, 2004), neuf espèces valides sont reconnues, dont sept existent en basse Guinée.

Selon la nouvelle définition, le genre *Parauchenoglanis* est caractérisé par un processus supraoccipital peu développé en contact ou pas avec les plaques nucales en forme d'aiguille, par une petite bande de dents prémaxillaires (largeur 7-18 % de la longueur de la tête), par des yeux non couverts par une peau transparente (avec un bord libre), et par 9 rayons branchiostèges, rarement 8 ou 10. Les 2 épines dorsales (une très petite, une grande et forte) sont suivies de 7 rayons branchus (très rarement 8). Pectorale à une épine et 7-8 rayons branchus, pelvienne à 6 rayons dont 5 branchus, anale à 6-10 rayons branchus. Bord de la caudale droit ou arrondi.

CLÉ DES ESPÈCES

1 Pédoncule caudal relativement long, avec une hauteur minimale aussi grande que la distance horizontale entre les bases de l'adipeuse et de la caudale, ou un peu plus grande (jamais deux fois plus grande) (fig. 20.4A) ; côté antérieur de l'épine pectorale partiellement et légèrement denté, ou pas denté du tout (fig. 20.5A) **2**

Pédoncule caudal court, avec une hauteur minimale deux fois plus grande que la distance horizontale entre les bases de l'adipeuse et de la caudale, ou même encore plus grande (fig. 20.4B) ; côté antérieur de l'épine pectorale complètement denté (fig. 20.5B) **6**

2 Longueur du museau (distance pré-orbitale) plus grande que la hauteur maximale de la tête (mesurée à la fin du processus supraoccipital) ; de nombreuses petites taches sur le corps et sur les nageoires **3**

Longueur du museau plus petite que la hauteur maximale de la tête ; coloration variable **4**

3 Distance entre les yeux 28-30 % de la longueur de la tête (jusqu'au processus supraoccipital) ; diamètre de l'œil entrant plus de deux fois dans la distance interorbitale ; taches sur la tête et sur les flancs de la même taille ***P. longiceps***

Distance entre les yeux 22-25 % de la longueur de la tête ; diamètre de l'œil au plus deux fois dans la distance interorbitale ; taches sur la tête en général plus petites que celles sur les flancs ***P. pantherinus***

type species by JORDAN (1920). Some species were transferred to *Anaspidoglanis* (TEUGELS *et al.*, 1991; GEERINCKX *et al.*, 2003). Following GEERINCKX *et al.* (2004), nine species are currently recognised, of which seven occur in Lower Guinea. Following the new diagnosis *Parauchenoglanis* is characterized by a weakly developed supraoccipital process that may or may not contact the nuchal plate (which is thin and needle-like). The premaxillary toothband is rather small, with a width of 7-18% HL. The small eyes are not covered by a transparent skin (having a free border) and there are nine (rarely eight or ten) branchiostegal rays. The two dorsal spines (the first is very small, the second is large and strong) are followed by seven branched fin rays (rarely eight). Pectoral fin with one spine and 7-8 branched rays, pelvic fin with six rays (of which five are branched), anal fin with 6-10 branched rays. Edge of caudal fin is straight or rounded.

**KEY
TO SPECIES**

- 1** Caudal peduncle relatively long, with a minimal depth as large as the horizontal distance between adipose and caudal fin bases, or slightly larger (never twice as large) (fig. 20.4A). Pectoral spine only partially and slightly, or not at all, serrated on its anterior margin (fig. 20.5A) **2**
- Caudal peduncle short, with a minimal depth usually twice the horizontal distance between adipose and caudal fin bases, or even larger (fig. 20.4B). Pectoral spine coarsely serrated on its anterior margin (fig. 20.5B) **6**



Figure 20.4

- (A) Pédoncule caudal relativement long et bas, comme dans *P. altipinnis*, *P. balayi*, *P. longiceps*, *P. pantherinus*, et *P. ahli*.
 (B) Pédoncule caudal relativement court et haut, comme dans *P. guttatus* et *P. punctatus*.
 La position de la fin de la nageoire adipeuse est indicative.

- (A) Relatively long and narrow caudal peduncle, as in *P. altipinnis*, *P. balayi*, *P. longiceps*, *P. pantherinus*, and *P. ahli*.
 (B) Relatively short and deep caudal peduncle, as in *P. guttatus* and *P. punctatus*.
 The position of the end of the adipose fin is indicative.

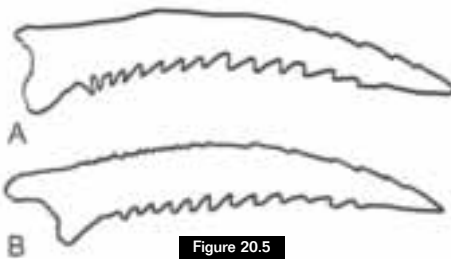


Figure 20.5

- (A) Épine pectorale à côté antérieur lisse, comme dans *P. altipinnis*, *P. balayi*, *P. longiceps*, *P. pantherinus*, et (généralement) *P. ahli*.
 (B) Épine pectorale à côté antérieur denté, comme dans *P. guttatus* et *P. punctatus*.
 A) Pectoral spine with smooth anterior margin, as in *P. altipinnis*, *P. balayi*, *P. longiceps*, *P. pantherinus*, and (generally) *P. ahli*.
 (B) Pectoral spine with serrated anterior margin, as in *P. guttatus* and *P. punctatus*.

- 4** Coloration sur le corps vague et pas clairement remarquable : souvent une série horizontale de taches rondes sur les flancs ; nageoire adipeuse en général très bien développée (hauteur 5-8 % longueur standard) ; nageoire dorsale haute (19-30 % longueur standard) ; tête haute (hauteur maximale de la tête 79-97 % de sa largeur) ***P. altipinnis***

Coloration sur le corps très prononcée, consistant en des taches de différentes tailles, rangées en séries horizontales et/ou verticales, et souvent confluentes ; nageoire adipeuse moins développée (hauteur 3-7 % LS) ; nageoire dorsale plus modeste [15-25 (28) % LS] ; tête moins haute (hauteur maximale de la tête 56-88 % de sa largeur) **5**

- 5** Barbillons longs, p. ex. barbillon mandibulaire externe minimum 1/3 fois la longueur de la tête ; coloration sur le corps consistant en des taches de la même taille ***P. ahli***

Barbillons plus courts, p. ex. barbillon mandibulaire externe plus court que 1/3 fois la longueur de la tête dans la plupart des cas ; coloration sur le corps consistant en des taches de différentes tailles, rangées en séries horizontales et/ou verticales, et souvent confluentes ***P. balayi***

- 6** Barbillons très longs, p. ex. barbillon mandibulaire externe s'étendant au-delà du bout de l'épine pectorale ; nageoire adipeuse toujours haute et solide ; coloration typique, consistant en 6-10 (11) séries verticales de taches noires ***P. punctatus***

Barbillons plus courts, p. ex. barbillon mandibulaire externe ne s'étendant pas au-delà du bout de l'épine pectorale ; nageoire adipeuse pas toujours haute et solide ; coloration pas comme décrit ci-dessus (en général avec 5-7 bandes verticales)
..... ***P. guttatus***

Parauchenoglanis ahli
(Holly, 1930)

Description : le corps est modérément bas. La hauteur de la tête est plus grande (rarement aussi grande) que la longueur pré-orbitale. Les barbillons sont longs, le barbillon maxillaire arrivant à la base de l'épine pectorale, ou même

plus loin, et le barbillon mandibulaire externe dépassant le bout de cette épine. Le côté antérieur de l'épine pectorale est légèrement denté, ou lisse.

La hauteur minimale du pédoncule caudal mesure à peu près 1,5 fois la distance horizontale entre les bases des nageoires adipeuse et caudale.

On compte 8 rayons pectoraux.

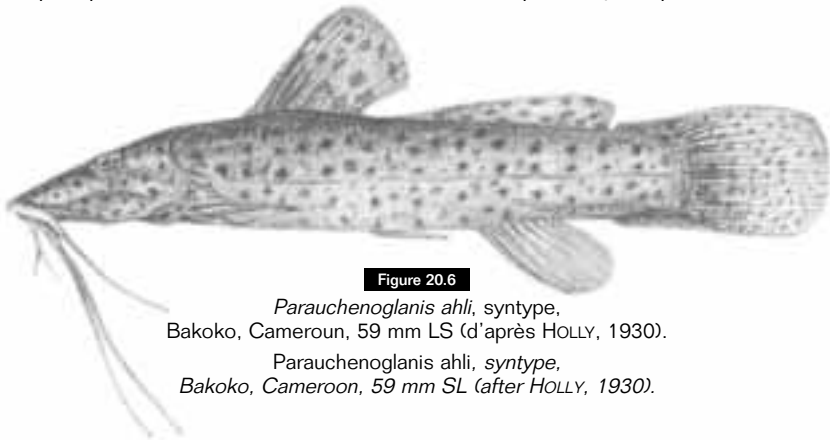


Figure 20.6

Parauchenoglanis ahli, syntype,
Bakoko, Cameroun, 59 mm LS (d'après HOLLY, 1930).
Parauchenoglanis ahli, syntype,
Bakoko, Cameroon, 59 mm SL (after HOLLY, 1930).

**KEY
TO SPECIES**

- 2** Preorbital head length greater than maximum head depth (measured to end of supraoccipital process). Numerous small spots on body and fins **3**
- Preorbital head length less than maximum head depth. Pattern variable on body and fins **4**
- 3** Interorbital distance 28-30% HL. Orbital diameter more than two times in interorbital distance. Spots on head and flanks of equal size ***P. longiceps***
- Interorbital distance 22-25% HL. Orbital diameter maximally two times in interorbital distance. Spots on head usually smaller than those on flanks ***P. pantherinus***
- 4** Colouration pattern on the flank faint and not clearly demarcated, often with one horizontal row of round spots on the flanks. Adipose fin mostly very well-developed (height 5-8% SL), dorsal fin high (19-30% SL), head deep (head depth 79-97% head width) ***P. altipinnis***
- Pattern on flank strongly marked in most cases. Adipose fin less developed (height 3-7% SL), dorsal fin lower (15-25% (28%) SL), head shallower (head depth 56-88% head width) **5**
- 5** Barbels long, e.g. external mandibular barbel minimally 1/3 times HL; whole body with equally large dots ***P. ahli***
- Barbels shorter, e.g. external mandibular barbel usually shorter than 1/3 times HL; colour pattern consisting of dots of variable size, arranged in horizontal and/or vertical rows and often confluent ***P. balayi***
- 6** Barbels very long, e.g. external mandibular barbel reaching beyond the tip of the pectoral spine; adipose fin always high and solid; typical colour pattern consisting of 6-10 (11) vertical rows of black dots ***P. punctatus***
- Barbels shorter, e.g. external mandibular barbel usually not reaching beyond the tip of the pectoral spine; adipose fin not always high and solid; colour pattern not as described above (usually with 5-7 vertical bands) ***P. guttatus***

Parauchenoglanis ahli
(Holly, 1930)

Description: body moderately low, head depth greater than (rarely equal to) preorbital length. Barbels long, maxillary barbel reaching to, or passing, base of pectoral spine; external mandibular barbel reaching tip of spine. Anterior edge of pectoral spine weakly serrate or smooth. Caudal peduncle depth about 1.5 times horizontal distance between adipose and caudal fin bases. Pectoral fin with eight branched rays.

Maximum size: 105 mm SL.

Colour: preserved specimens are brownish red, with numerous dark blotches on the head and flanks, and adipose, dorsal and caudal fins. Blotching on the flanks may be arranged in series. Ventrums pale and immaculate. Other fins are uniform brown.

Distribution: a Lower Guinea endemic, known only from the upper Cross River basin.

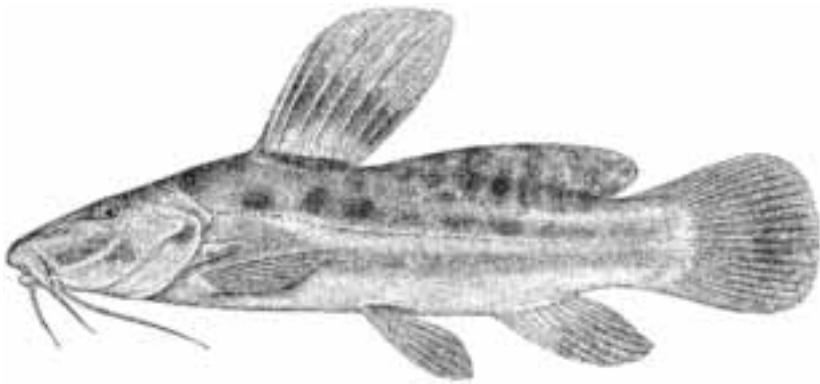


Figure 20.7

Parauchenoglanis altipinnis, holotype, Dja à Esamesa, Cameroun, 170 mm LS (d'après BOULENGER, 1911).

Parauchenoglanis altipinnis, holotype, Dja at Esamesa, Cameroon, 170 mm SL (after BOULENGER, 1911).

Taille maximale : 105 mm LS.

Coloration : les spécimens conservés dans l'alcool ont une couleur plus ou moins brun-pourpre. De nombreuses taches foncées se trouvent sur la tête et les flancs, ainsi que sur l'adipeuse, la dorsale et la caudale.

Celles sur les flancs peuvent être arrangées dans des séries.

Le ventre est pâle, sans taches.

Les autres nageoires sont d'une couleur brun uniforme.

Distribution : cette espèce n'est connue que du cours supérieur du bassin de la Cross.

Parauchenoglanis altipinnis (Boulenger, 1911)

Description : le corps et la tête sont assez hauts et élevés. La hauteur de la tête est plus grande (rarement aussi grande) que la longueur pré-orbitale. Les barbillons sont relativement courts : le barbillon maxillaire atteint au plus la base de l'épine pectorale ; le barbillon mandibulaire externe n'arrive jamais au bout de cette épine. Le côté antérieur de l'épine pectorale est presque tout lisse. Comme dans toutes les espèces de *Parauchenoglanis* décrites ici, le processus huméral du cleithrum (qui est visible à travers la peau, derrière l'opercule) est fin et pointu, la largeur à la base étant plus petite que la longueur du processus.

Dans certains spécimens très grands de *P. altipinnis*, pourtant, ce processus peut être plus solide, avec une forme plus ou moins triangulaire (comme c'est le cas dans *P. ngamensis*, une espèce connue des bassins du Zambezi et du Congo). La forme du pédoncule caudal est assez variable, sa hauteur minimale étant aussi grande ou (en certains cas) presque deux fois plus grande que la distance horizontale entre les bases des nageoires adipeuse et caudale. La pectorale compte 7-8 rayons. La dorsale peut être très haute, et dans les spécimens adultes l'adipeuse est relativement solide et haute (comparable à celle de *P. punctatus*).

Taille maximale : 225 mm LS.

Coloration : la pigmentation des spécimens conservés dans l'alcool varie entre gris et brun foncé (presque noire). La seule coloration, pas toujours présente, est une rangée horizontale de 1-6 grandes taches rondes, étant plus vagues à l'arrière des flancs. Le ventre est brun ou blanchâtre. Rarement une coloration réticulaire pâle est visible sur la partie dorsale du corps, et sur l'adipeuse et la caudale. Les autres nageoires sont toujours d'une couleur uniforme.

Distribution : dans la zone considérée, cette espèce a été documentée des bassins côtiers du Nyong, de l'Ogôoué et du Chiloango. En dehors de cette zone, elle est connue du bassin du Dja (un affluent du Congo).

Parauchenoglanis altipinnis

(Boulenger, 1911)

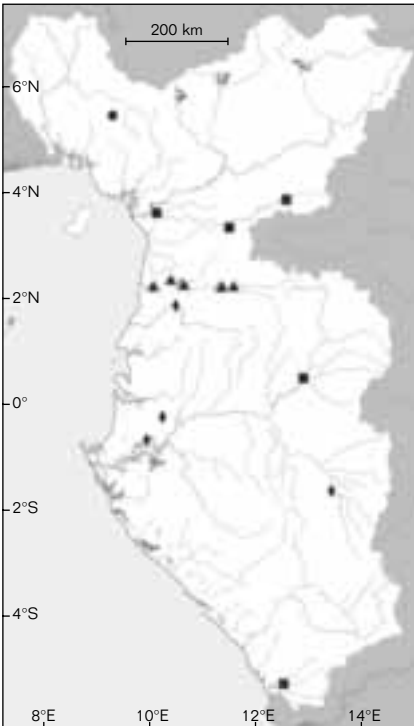
Description: body and head relatively elevated, head depth greater than (rarely equal to) preorbital length. Barbels relatively short, maxillary barbel at most just reaching pectoral spine base; external mandibular barbel never reaching tip of spine. Anterior edge of pectoral spine almost completely smooth. As in all Lower Guinea *Parauchenoglanis* species the humeral process of the cleithrum (which is visible through the skin behind the opercle) is thin and pointed, with the width of its base shorter than the length of the process. In certain very large specimens of *P. altipinnis* this process is robust and more or less triangular (as in *P. ngamensis*, a species from the Zambezi and Congo basins). Caudal peduncle variable, depth minimally as great, or in a few cases almost twice as great as the horizontal

distance between the adipose and caudal fin bases. Pectoral fin with 7-8 branched rays. The dorsal fin may be very high, and in adults the adipose fin is relatively solid and high (comparable to that of *P. punctatus*).

Maximum size: 225 mm SL.

Colour: preserved specimens vary from grey to dark brown or almost black. The only marking, not always present, is a horizontal series of 1-6 large black spots, less clearly marked posteriorly on the flanks. The ventrum is brown or creamy white. Occasionally a pale reticulation of the dorsum, adipose and caudal fins is perceptible. The other fins are always uniformly coloured.

Distribution: in Lower Guinea, the species has been reported from the Nyong, Ogowe and Chiloango basins. Elsewhere, it is present in the Dja (Congo drainage).



- *Parauchenoglanis ahli*
- *Parauchenoglanis altipinnis*
- ▲ *Parauchenoglanis pantherinus*
- ◆ *Parauchenoglanis punctatus*

Parauchenoglanis balayi

(Sauvage, 1879)

Description: body moderately elevated, head depth generally greater than (rarely equal to) preorbital length. Maxillary barbel just reaching base of pectoral spine; external mandibular barbel never reaching beyond tip of spine. Anterior edge of pectoral spine smooth except for a few serrations near the tip. Caudal peduncle depth a little greater than horizontal distance between the base of adipose and caudal fins (but almost never twice as great). Pectoral fin with 7-8 soft and branched rays.

Maximum size: 317 mm SL.

Colour: preserved specimens are brown or grey; the head is often somewhat darker. Flanks with large spots (usually as large as, or larger than, the eyes), which may merge together. The number, position and intensity of these spots are highly variable, and often vertical or horizontal series are present. Markings are most intense anteriorly where the spots often merge

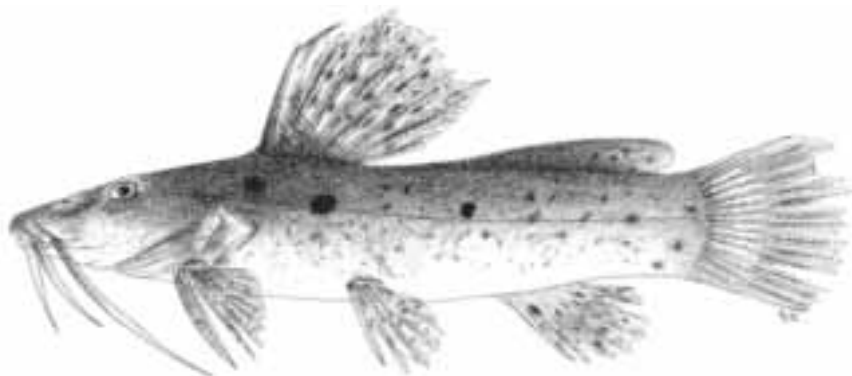


Figure 20.8

Parauchenoglanis balayi, San Benito, Guinée-Équatoriale, 141 mm LS.
Parauchenoglanis balayi, San Benito, Equatorial Guinea, 141 mm SL.

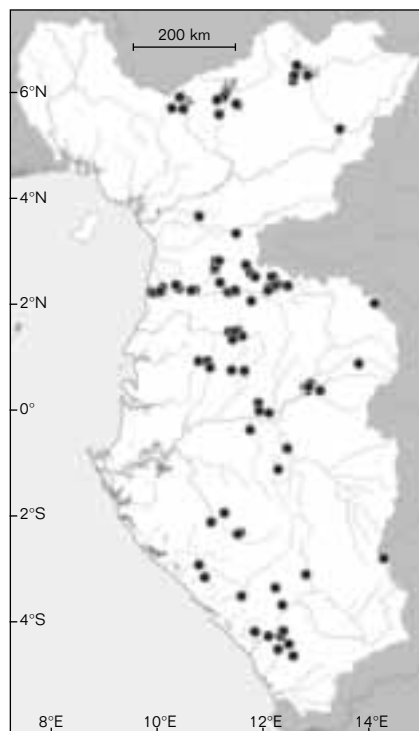
Parauchenoglanis balayi (Sauvage, 1879)

Description : le corps est moyennement élevé. La hauteur de la tête est en général plus grande (rarement aussi grande) que la longueur pré-orbitale. Le barbillon maxillaire n'arrive qu'à la base de l'épine pectorale ; le barbillon mandibulaire externe ne dépasse jamais le bout de cette épine. Le côté antérieur de l'épine pectorale est lisse, à part quelques dents à l'extrémité distale. La hauteur minimale du pédoncule caudal est un peu plus grande que la distance horizontale entre les bases de l'adipose et de la caudale (mais presque jamais deux fois plus grande). Il y a 7-8 rayons pectoraux mous et branchus.

Taille maximale : 317 mm LS.

Coloration : la couleur générale des spécimens conservés dans l'alcool est brun ou grisâtre ; souvent la tête est un peu plus foncée que le reste du corps. Sur les flancs, il se trouve de grandes taches (généralement aussi grandes que les yeux, ou plus grandes), qui peuvent se fondre. Le nombre, la position et la pigmentation de ces taches peuvent varier fortement, et souvent des séries verticales ou horizontales sont reconnaissables. La coloration est plus marquée sur la partie antérieure des flancs, où souvent les taches se fondent en une grande tache irrégulière. La tête et les nageoires sont tachetées ou pas. Le ventre est blanchâtre.

Distribution : dans la zone considérée, l'espèce a été retrouvée dans les bassins côtiers à partir du Sanaga jusqu'au Chiloango. En dehors de cette zone, elle est présente dans le bassin du Congo.



● *Parauchenoglanis balayi*

into a single large irregular blotch. The head and fins may or may not be spotted. The ventrum is creamy white.

Distribution: in Lower Guinea, widespread in coastal basins from the Sanaga to the Chiloango. Elsewhere, known from the Congo basin.

Parauchenoglanis guttatus
(Lönnberg, 1895)

Description: body and head moderately elevated. Preorbital length not greater than head depth. Barbels generally short: maxillary barbel reaching a little beyond pectoral spine base; external mandibular barbel not reaching tip of spine. However, it should be noted that some juvenile specimens have slightly longer barbels. Anterior edge of pectoral spine with numerous small serrations, more numerous than those along the posterior edge. Caudal peduncle is broad, with depth more than two times the horizontal distance between anal and adipose fin bases, rarely even deeper. Pectoral fin with 6-7(8) soft branched rays.

Maximum size: 151 mm SL.

Colour: preserved specimens are brown or greyish brown with (4)5-6(7) dark bars on the flanks. In some specimens these bars are formed of large confluent blotches. Small spots may be present between the bands. The degree of pigmentation shows intraspecific variation.

Distribution: in Lower Guinea the species exists in the north-western part of Cameroon, where it is found in the N'Dian, Mungo, Wouri and downstream part of the Sanaga. Elsewhere, it is present in most coastal basins of Benin and Nigeria.

Parauchenoglanis longiceps
(Boulenger, 1913)

Description: body low and moderately elongate. Head depth less than preorbital length, lending the snout an elongate appearance. Distance between eyes more than twice the eye diameter (measured on rostro-caudal axis). Maxillary barbel not reaching pectoral spine base; external mandibular barbel not reaching beyond mid-length of the spine. Anterior edge of pectoral spine smooth, except for a few serrations distally. Caudal peduncle depth slightly greater than the horizontal distance between the adipose and caudal fin bases (never twice as large). Pectoral fin with eight branched rays.

Maximum size: 411 mm SL.

Colour: preserved specimens are yellow-brown to reddish brown. Head and flanks are strewn with many small spots, as are the dorsal, caudal and adipose fins. Other fins are uniform grey-brown. The ventrum is paler and without spotting.

Distribution: a Lower Guinea endemic, known only from the Nyong basin in southern Cameroon.

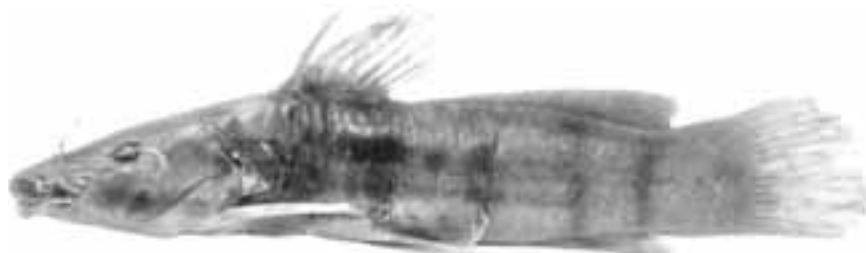


Figure 20.9

Parauchenoglanis guttatus, Bokoutou, Bénin, 113 mm LS.

Parauchenoglanis guttatus, Bokoutou, Benin, 113 mm SL.

Parauchenoglanis guttatus
(Lönnberg, 1895)

Description : le corps et la tête sont modérément élevés. La longueur pré-orbitale n'est pas plus grande que la hauteur de la tête. En général, les barbillons sont courts : le barbillon maxillaire arrive au plus à la base de l'épine pectorale ; le barbillon mandibulaire externe n'arrive pas au bout de l'épine. Il faut noter que certains juvéniles peuvent avoir les barbillons un peu plus longs. Le côté antérieur de l'épine pectorale compte beaucoup de petites dents, plus nombreuses que celles sur le côté postérieur. Le pédoncule caudal est haut, sa hauteur minimale étant deux fois plus grande que la distance horizontale entre les bases des nageoires adipeuse et caudale, ou, rarement, encore plus grande. Le nombre de rayons mous et branchus dans la nageoire pectorale est 6-7 (rarement 8).

Taille maximale : 151 mm LS.

Coloration : la coloration des spécimens conservés dans l'alcool est brun clair ou brun-grisâtre, avec (4) 5-6 (7) bandes verticales plus foncées sur les flancs. Dans certains spécimens, ces bandes consistent en de grandes taches confluentes. Entre les bandes, de petites taches peuvent être présentes. Le degré de pigmentation peut différer entre les spécimens individuels.

Distribution : cette espèce existe dans le nord-ouest du Cameroun, où elle a été trouvée dans les rivières N'Dian, Mungo, Wouri, et dans l'aval du Sanaga. En dehors de la zone considérée, elle est présente dans la plupart des bassins côtiers du Nigeria et du Bénin.

Parauchenoglanis longiceps
(Boulenger, 1913)

Description : le corps est bas et modérément allongé. La hauteur de la tête est moins grande que la longueur pré-orbitale, donnant au museau l'apparence allongée. La distance entre les yeux mesure plus de deux fois le diamètre de l'œil (mesuré sur l'axe rostro-caudal). Le barbillon maxillaire n'arrive pas à la base de l'épine pectorale ; le barbillon mandibulaire externe n'arrive pas à mi-longueur de cette épine. Le côté antérieur de l'épine pectorale est lisse, à part quelques dents au bout. La hauteur minimale du pédoncule caudal est un peu plus grande que la distance horizontale entre les bases de l'adipeuse et de la caudale (mais jamais deux fois plus grande). On compte 8 rayons pectoraux branchus.

Taille maximale : 411 mm LS.

Coloration : la coloration des spécimens conservés dans l'alcool varie entre brun-jaune et marron-rougâtre.

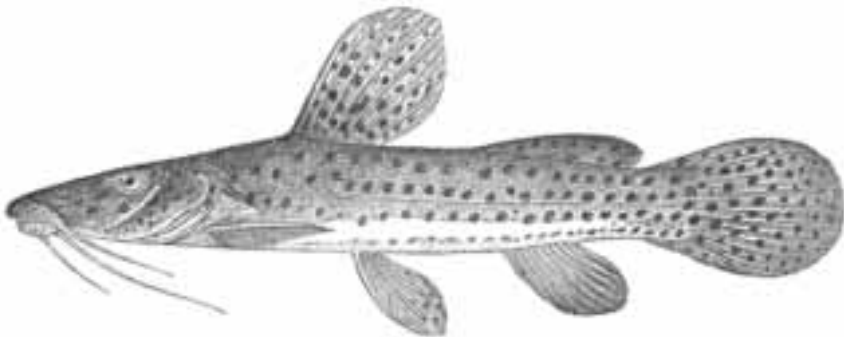
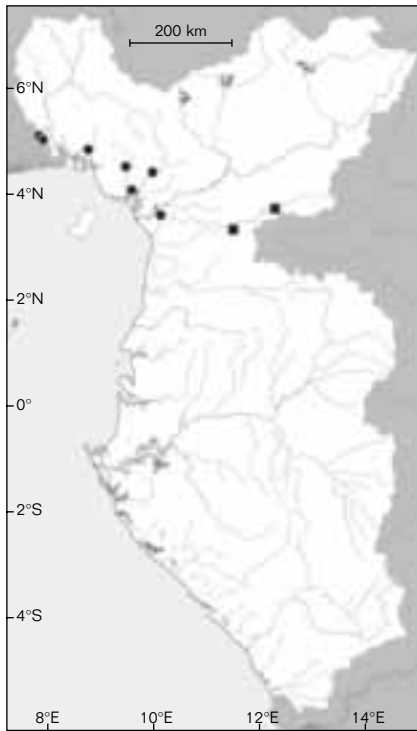


Figure 20.10

Parauchenoglanis longiceps, holotype, Nyong à Akonolinga, Cameroun, 160 mm LS (d'après BOULENGER, 1916).

Parauchenoglanis longiceps, holotype, Nyong at Akonolinga, Cameroon, 160 mm SL (after BOULENGER, 1916).



■ *Parauchenoglanis longiceps*
● *Parauchenoglanis guttatus*

Parauchenoglanis pantherinus
(Pellegrin, 1929)

Description: this and the previous species have many features in common. Body relatively low and gracile. Head depth is less than the preorbital length, lending the snout an elongate

appearance (as in *P. longiceps*). Unlike that species, however, distance between eyes is less than eye diameter. Maxillary barbel does not reach pectoral spine base; external mandibular barbel does not reach beyond mid-length of the spine. Anterior edge of pectoral spine is smooth, except for a few serrations distally. Caudal peduncle depth is slightly greater than the horizontal distance between the adipose and caudal fin bases (never twice as large). Pectoral fin with eight (rarely seven) branched rays.

Maximum size: 292 mm SL.

Colour: preserved specimens are variably brownish grey to brownish violet. The head and flanks are strewn with numerous dark spots, those on the head are usually smaller (in *P. longiceps* they are the same size on head and body). Fins are all spotted, although mottling on anal and pelvic fin may be faint. Ventrals are immaculate.

Distribution: a Lower Guinea endemic, known only from the Ntem basin in southern Cameroon.

Parauchenoglanis punctatus
(Boulenger, 1902)

Description: head and body moderately deep and elevated. Head depth greater than (rarely equal to) preorbital length. Barbels are extremely long, maxillary barbel reaching at least to pectoral

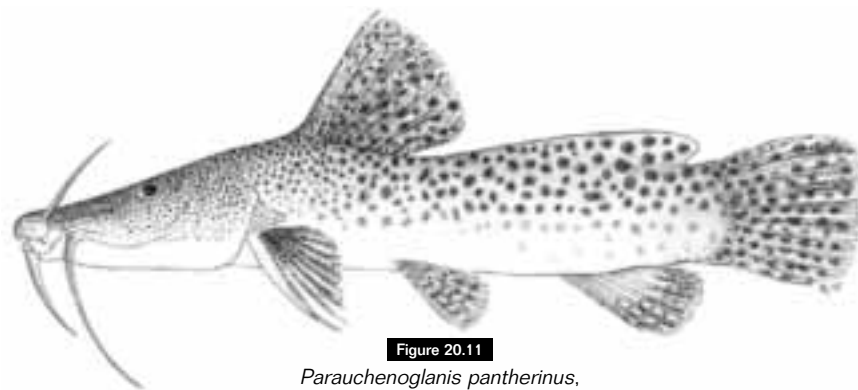


Figure 20.11

Parauchenoglanis pantherinus,
Bongola, bassin du Ntem, Cameroun, 240 mm LS.
Parauchenoglanis pantherinus,
Bongola, Ntem basin, Cameroon, 240 mm SL.

La tête et les flancs sont parsemés de nombreuses petites taches. Des taches aussi grandes sont présentes sur la dorsale, la caudale et l'adipeuse. Les autres nageoires sont brun-gris uniforme. Le ventre, sans taches, est plus pâle.

Distribution : cette espèce est endémique dans le bassin de la rivière Nyong (Cameroun du Sud).

Parauchenoglanis pantherinus (Pellegrin, 1929)

Description : cette espèce et la précédente ont beaucoup de caractères en commun. Le corps est modérément bas et fin. La hauteur de la tête étant plus petite que la longueur pré-orbitale, le museau a l'apparence allongée (comparable à *P. longiceps*). Contrairement à cette espèce, la distance entre les yeux mesure moins que deux fois le diamètre de l'œil (mesuré sur l'axe rostro-caudal). Le barbillon maxillaire n'arrive pas à la base de l'épine pectorale ; le barbillon mandibulaire externe n'arrive pas à mi-longueur de cette épine. Le côté antérieur de l'épine pectorale est lisse, à part quelques dents au bout. La hauteur minimale du pédoncule caudal est un peu plus grande que la distance horizontale entre les bases de l'adipeuse et de la caudale (jamais deux fois plus grande). On compte 8 rayons pectoraux branchus (rarement 7).

Taille maximale : 292 mm LS.

Coloration : les spécimens conservés dans l'alcool ont une teinte variant de brun-gris à brun-violet. Les flancs sont couverts de nombreuses taches foncées, aussi bien que la tête, où les taches sont en général plus petites (contrairement à la coloration de *P. longiceps*). Les nageoires sont toutes tachetées, quoique cette coloration puisse être pâle sur l'anale et sur la pelvienne. Le ventre n'est pas tacheté du tout.

Distribution : endémique dans le bassin de la rivière Ntem dans le sud du Cameroun.

Parauchenoglanis punctatus (Boulenger, 1902)

Description : le corps et la tête sont assez hauts et élevés. La hauteur de la tête est plus grande (rarement aussi grande) que la longueur pré-orbitale. Les barbillons sont extrêmement longs : le barbillon maxillaire arrive au moins à la base de l'épine pectorale ; le barbillon mandibulaire externe arrive toujours au-delà de cette épine. Le côté antérieur de l'épine pectorale est tout denté, avec des dents plus petites, mais plus nombreuses que celles sur le côté postérieur. Le pédoncule caudal est en général très haut, sa hauteur minimale étant deux fois plus grande que la distance horizontale entre les bases des nageoires adipeuse et caudale, ou, en certains cas, encore plus grande. La pectorale a 7 ou (généralement) 8 rayons mous branchus. L'adipeuse est solide et remarquablement plus haute que dans les autres espèces (sauf certains adultes de *P. altipinnis*).

Taille maximale : 410 mm LS.

Coloration : les spécimens conservés dans l'alcool sont bruns, avec la tête en général plus foncée que le reste du corps. Sur les flancs, il y a 6-10 (11) séries verticales de taches noires ou brun-foncé, plus petites que l'œil, et pas confluentes. Sur les juvéniles, des bandes foncées verticales peuvent être aperçues. Le ventre est jaune pâle ou blanchâtre. Les nageoires peuvent être tachetées ou pas.

Distribution : dans la zone considérée, cette espèce est connue des bassins du San Benito et de l'Ogôoué. En dehors de la zone, elle a été retrouvée dans le bassin inférieur et moyen du Congo (jusqu'à Kisangani).



Figure 20.12

Parauchenoglanis punctatus, rivière Ituri, Congo, 140 mm LS.

Parauchenoglanis punctatus, Ituri River, Congo, 140 mm SL.

spine base, external mandibular barbel always reaching beyond spine tip. Anterior edge of pectoral spine fully serrate with serrations that are smaller but more numerous than those along the posterior edge of the spine. Caudal peduncle deep, depth twice as great as the horizontal distance between the adipose and caudal fin bases and in some specimens even deeper. Pectoral fin with seven, or more commonly eight, soft branched rays. Adipose fin solid and higher than in other species (except for some adults of *P. altipinnis*).

Maximum size: 410 mm SL.

Colour: preserved specimens are brown, with the head usually darker than the rest of the body. Flanks with 6-10 (11) vertical series of black or dark brown spots. These spots are smaller than the eyes and are discrete and not merged together. Ventrums pale yellow or creamy white. Fins may or may not be spotted.

Distribution: in Lower Guinea the species is found in the Benito and Ogowe Rivers. Elsewhere, it is known from the lower and middle Congo (up to Kisangani).

Genus *Platyglanis* Daget, 1978

Platyglanis differs from related genera in an elongation combined with a dorso-ventral flattening of the body. The head is extremely flattened and the eyes are dorsal, covered by transparent skin, without a free border. The branchiostegal membranes are closely fused. *Platyglanis* has the largest total number of anal fin rays among claroteids (25-28).

A single species exists in Lower Guinea, known only from one location in the Sanaga basin.

Platyglanis depierrei (Daget, 1978)

Description: body extremely elongate, the maximal body depth 9.1 to 13.8 times comprised in the standard length.

Head broad and flat, 1.2 to 1.4 times longer than broad.

Width of the premaxillary tooth plate

25-30% HL. Large number of vertebrae: 12-13 precaudal and 31-33 caudal vertebrae. Anal fin with total number of 25-28 rays; adipose fin low and rather short, well separated from the dorsal, which is low and has two spines (the first one very small) and 9-10 branched rays.



Figure 20.13

Platyglanis depierrei, holotype, Djim, bassin du Sanaga, Cameroun, 153 mm LS.

Platyglanis depierrei, holotype, Djim, Sanaga basin, Cameroon, 153 mm SL.

Genre *Platyglanis* Daget, 1978

Le genre *Platyglanis* se distingue des genres voisins par un allongement très prononcé en combinaison avec un aplatissement dorso-ventral du corps. La tête est très aplatie avec de petits yeux supères sans bord libre. Les membranes branchiostèges sont étroitement soudées. Dans la famille des Claroteidae, *Platyglanis* a le nombre le plus grand de rayons anaux (25-28).

Une seule espèce existe, connue que d'une localité dans le bassin du Sanaga.

Platyglanis depierrei (Daget, 1978)

Description : corps extrêmement allongé, sa hauteur maximale comprise 9,1 à 13,8 fois dans la longueur standard ; tête large et aplatie, 1,2 à 1,4 fois aussi longue que large. Largeur de la bande prémaxillaire entre 25 et 30 % de la longueur de la tête. Très grand nombre de vertèbres : 12-13 précaudales et 31-33 caudales ; nageoire anale à 25-28 rayons (nombre total) ; nageoire adipeuse basse et assez courte, bien séparée de la dorsale. La dorsale est basse, avec 2 épines

(la première très petite) et un nombre de rayons branchus de 9 à 10.

Taille maximale : 153 mm LS.

Coloration : la coloration est uniformément brun à grisâtre sur la face dorsale, blanchâtre sur la face ventrale.

Il n'y a aucune tache ni marque colorée sur le corps ou sur les nageoires.

Distribution : les seuls spécimens documentés proviennent du Djim, un petit affluent du Mbam lequel se jette dans le Sanaga en aval des chutes Nachtingal.

CLAROTEINAE

Luc RISCH et Emmanuel J. VREVEN

La sous-famille des Claroteinae n'est représentée dans la région considérée que par un seul genre : *Chrysichthys* Bleeker, 1858. Les autres genres de cette sous-famille sont retrouvés dans la zone ichtyologique soudanienne (*Clarotes* Kner, 1855) ou dans le lac Tanganyika (*Bathybagrus* Bailey et Stewart, 1984 ; *Phyllonemus* Boulenger, 1906 ; *Lophiobagrus* Poll, 1942).

Il est difficile de suivre les propositions systématiques de Mo (1991) en ce qui concerne les genres et les espèces. Par exemple, la même espèce y est répertoriée sous deux entités binomiales dans deux genres différents : *Chrysichthys auratus* et *Amarginops persimilis*. En plus, la combinaison *Gephyroglanis aluuensis* est manifestement incorrecte : cette espèce est caractérisée par une denture palatale et par une bouche large. Pour cette raison nous proposons de maintenir les espèces concernées dans un seul genre, *Chrysichthys* Bleeker, 1858.

Maximum size: 153 mm SL.

Colour: the colouration is uniform greyish brown dorsally, pale to whitish ventrally. There are no spots or markings on the body or the fins.

Distribution: the only documented specimens originate from the Djim, a small tributary of the Mbam which enters the Sanaga downstream from the Nachtingal Falls.

CLAROTEINAE

Luc RISCH & Emmanuel J. VREVEN

Claroteinae are represented in Lower Guinea by a single genus, *Chrysichthys* Bleeker, 1858 (of the other clarotein genera, *Clarotes* Kner, 1855, is nilo-sudanic while *Bathybagrus* Bailey & Stewart, 1984, *Phyllonemus* Boulenger, 1906, and *Lophiobagrus* Poll, 1942, are endemic to Lake Tanganyika). It is difficult to follow the systematic proposals of Mo (1991) regarding generic and species assignments and diagnoses. For example, one species is indexed under two separate binomials in two different genera; *Chrysichthys auratus* and *Amarginops persimilis*. Moreover, the combination *Gephyroglanis aluensis* is obviously incorrect as this species is characterized by the presence of palatine teeth and a broad mouth. We propose here to maintain the genus *Chrysichthys* Bleeker, 1858, for these species.

Genus *Chrysichthys* Bleeker, 1858

Chrysichthys is characterized by the following combination of features: four pairs of barbels; a dorsal fin with six (rarely five or seven) soft rays preceded by a very short spine followed by a strongly developed large spine that is weakly serrated along its posterior border; a moderate to small-sized adipose fin (base length shorter than head width) that is never ossified; pectoral fin with 8-11 branched rays and a strong spine that is serrated along its posterior edge; pelvic fins, I, 5, inserted at mid-body; moderately sized anal fin, III-IV, 6-12; strongly forked caudal fin; large eyes with a free border, situated laterally on the head; body moderately elongate, 4-6 times longer than deep.

Based on various osteological features, RISCH (1986 a) proposed ten subgenera in *Chrysichthys*. Four subgenera (*Chrysichthys* – Nile, West Africa, western Central Africa; *Melanodactylus* – West Africa, western Central Africa; *Chrysobagrus* – western Central Africa, Congo basin; *Rheoglanis* – south-eastern Nigeria, Gabon, Congo basin, Mozambique) are represented in Lower Guinea, while two additional subgenera are found only in the Congo River and Lake Tanganyika.

Chrysichthys exhibits varying degrees of dimorphism between mature and immature males. In mature males the skin is thickened and becomes coated in mucous; pectoral and dorsal fin spines are thicker and less needle-like. The nasal barbels often become elongate, and the palatine dentition is far better developed. These dimorphisms are particularly well-developed in species of the subgenera *Chrysichthys* and *Melanodactylus*, where in addition the mouth and premaxillary dentition are

Genre *Chrysichthys* Bleeker, 1858

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 1.5 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. Sur la base de différents caractères ostéologiques RICH (1986 a) propose dix sous-genres. Quatre de ceux-ci (*Chrysichthys* – Nil, Afrique occidentale, côte occidentale de l'Afrique centrale ; *Melanodactylus* – Afrique occidentale, côte occidentale de l'Afrique centrale ; *Chrysobagrus* – côte occidentale de l'Afrique centrale, bassin du Congo ; *Rheoglanis* – sud-est du Nigeria, Gabon, bassin du Congo, Mozambique) se trouvent dans la zone considérée. Les autres sous-genres existent dans le bassin congolais et le lac Tanganyika.

Les espèces du genre *Chrysichthys* sont caractérisées par un dimorphisme entre les mâles adultes matures et les non matures : la peau s'épaissit et devient muqueuse ; les épines pectorales et dorsale sont moins aiguës ; le barbillon nasal s'allonge souvent et la denture palatine se développe fortement. Ce dimorphisme est très accentué chez les espèces des sous-genres *Chrysichthys* et *Melanodactylus*, chez lesquelles, en plus, la bouche et les dentures prémaxillaire, vomérienne et palatine s'agrandissent de façon démesurée. Ce dimorphisme est également visible, mais avec beaucoup moins d'intensité, chez les femelles matures et dans les autres sous-genres.

À cause de ce dimorphisme, plusieurs spécimens ont été mal identifiés et certaines espèces ont été décrites sur la base de mâles matures : ainsi, *Chrysichthys furcatus* est mâle de *C. nigrodigitatus*, *C. persimilis* et *C. rueppelli* sont des mâles de *C. auratus*. Dans la zone considérée, on ne trouve pas l'espèce *Chrysichthys walkeri* du Ghana (également décrite à partir d'individus matures), malgré de nombreuses déterminations erronées : il s'agit souvent de mâles matures de *C. auratus* ou dans d'autres cas, des espèces *C. aluensis* ou *C. thysi*.

CLÉ DES SOUS-GENRES

- 1** Denture prémaxillaire échancrée et courte [la largeur moins de 22 % de la longueur de la tête (Lt) pour les adultes non matures et moins de 30 % de la Lt pour les adultes matures], remplissant au maximum 2/3 de l'ouverture de la bouche. Branchiospines sur le premier arc branchial épaisses et crénelées (fig. 20.15) **2**

Denture prémaxillaire non échancrée, courte ou large, remplissant plus de 60 % de l'ouverture de la bouche. Branchiospines sur le premier arc branchial longues et lisses **3**

- 2** Processus occipital étroit, la largeur faisant moins de 70 % de sa longueur (fig. 20.16A). Dents vomériennes présentes à partir de la taille de 50-60 mm LS, comme petite bande dentaire à partir de 70-80 mm LS. Dents palatines présentes à partir de 100-120 mm LS. (Dimorphisme reproductif très prononcé chez toutes les espèces, caractérisé par l'élargissement de la tête et le développement des bandes de dents. Des mâles matures de 70 mm LS ont déjà les bandes de dents palatines bien visibles) ... **C. (*Chrysichthys*)**

disproportionally enlarged in mature males. These dimorphisms of sexual maturity are also evident in ripe females and in the other subgenera, but the changes tend to be more muted.

As a result of this dimorphism, misidentifications in the literature are common and some species have been described as distinct taxa based only on mature males. For example, *Chrysichthys furcatus* is the male of *C. nigrodigitatus*, and *C. persimilis* and *C. rueppelli* are males of *C. auratus*.

Despite reports to the contrary, the species *Chrysichthys walkeri*, described from Ghana, does not occur in Lower Guinea. Identifications of *C. walkeri* in Lower Guinea appear to be misidentifications of mature male of *C. auratus*, or of *C. aluuensis* or *C. thysi*.

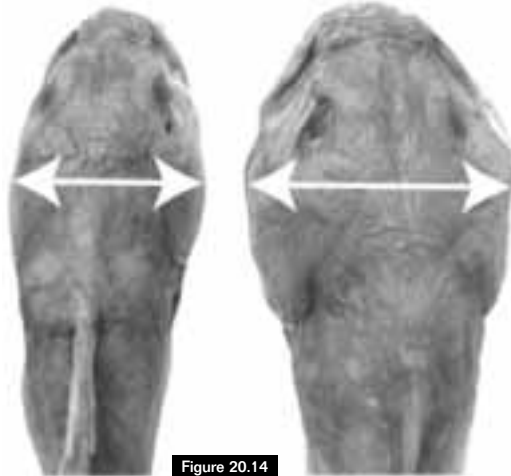


Figure 20.14

Chrysichthys auratus : dimorphisme du mâle mature (à droite).

Chrysichthys auratus: dimorphism in mature male (on right).

**KEY
TO SUBGENERA**

- 1** Premaxillary tooth plate short, and notched at the symphysis (width < 22% HL in immature adults, < 30% in mature adults), filling less than 66% of mouth opening. Gill rakers on first gill arch rather thick and crenulate (fig. 20.15) **2**
- Premaxillary tooth plate not notched in the middle, short or wide, filling more than 60% of mouth opening. Gill rakers on first gill arch long and smooth **3**
- 2** Occipital process narrow, width < 70% of length (fig. 20.16A). Isolated vomerine teeth appear at 50-60 mm SL, forming a small tooth plate at 70-80 mm SL. Palatine teeth appear at 100-120 mm SL. (Reproduction dimorphism well-developed in all species, and characterized by an enlargement of the head and a strong development of oral tooth plates. Specimens of 70 mm SL already with well-developed palatine tooth plates.) ... **C. (*Chrysichthys*)**
- Occipital process wide, width > 70% of length (fig. 20.16A). Vomerine teeth absent or present as isolated teeth at 80-90 mm SL. Some specimens with a small vomerine tooth plate when longer than 130 mm SL. Palatine teeth absent. (Mature males do not display a marked dimorphism. However, vomerine tooth plates are more developed and in some cases isolated palatine teeth become visible.) **C. (*Chrysobagrus*)**

CLÉ
DES
SOUS-GENRES

Processus occipital large, la largeur faisant plus de 70 % de sa longueur (fig. 20.16A), dents vomériennes absentes ou présentes comme dents isolées à partir de la taille de 80-90 mm LS. Une petite plaque dentaire vomérienne se développe chez certains spécimens à partir de 130 mm LS. Dents palatines absentes. (Les mâles matures ne présentent pas l'élargissement de la tête ni de la denture prémaxillaire. Néanmoins, les bandes de dents vomériennes sont mieux développées et quelques dents palatines peuvent être présentes) **C. (*Chrysobagrus*)**

- 3** Bande de dents prémaxillaires plus large de 33 % de la Lt (fig. 20.16B). Denture vomérienne et palatine visiblement organisée en bande à partir de toute petite taille (< 50 mm LS). Moins de 15 branchiospines longues et lisses en bas du premier arc branchial **C. (*Rheoglanis*)**

Bande de dents prémaxillaires moins large de 36 % de la Lt (40 % pour certains mâles matures) (fig. 20.16B). Denture vomérienne absente ou présente, organisée en bande à partir d'environ 70 mm LS. Denture palatine absente ou présente, organisée en bande à partir d'environ 120 mm LS. 15 branchiospines ou plus longues et lisses en bas du premier arc **C. (*Melanodactylus*)**

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

Sept espèces sont considérées comme valides dans ce sous-genre, dont deux sont connues de la zone considérée.

CLÉ
DES ESPÈCES

Longueur du museau moins de 75 % de la largeur de la bouche ; épine dorsale courte, plus de 6 fois dans la LS ; 12-13 rayons dans la nageoire anale **C. *aluuensis***

Longueur du museau plus de 75 % de la largeur de la bouche ; épine dorsale longue, moins de 6 fois dans la LS ; 13-15 rayons dans la nageoire anale **C. *thysi***

Chrysichthys* (*Rheoglanis*) *aluuensis Risch, 1985

Description : 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). La denture palatine est fortement développée, même chez les juvéniles. La nageoire pectorale compte 9 (rarement 8) rayons mous et la nageoire anale 12 à 13 rayons dont 3 à 5 simples et 8 à 9 bifurqués. 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). Contrairement aux autres espèces de cette zone,

C. aluuensis est une espèce naine. Elle se distingue de *C. thysi* également par la taille moins grande de l'épine dorsale (12-17 % LS) et de la nageoire dorsale (18-23 % LS) et par le nombre moins élevé de rayons dans la nageoire anale. Données méristiques : D : II, 6 ; P : I, 9 ; A : iii-v, 8-9 ; rayons branchiostégales (Bst) 8-9 ; branchiospines sur la partie supérieure du premier arc branchial (UGR) 8 ; branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial (LGR) 11-13.

Taille maximale : 91 mm LS.

Coloration : comme dans la plupart des espèces du genre, la livrée est assez uniforme. *In vivo*, les spécimens



Figure 20.15

Forme des branchiospines chez les espèces de *Chrysichthys* :
1 et 2, épaisse et crénelée ; 3 et 4, longue et lisse.

Form of the gill rakers in *Chrysichthys*:
1 and 2, broad and crenulate; 3 and 4, elongate and smooth.

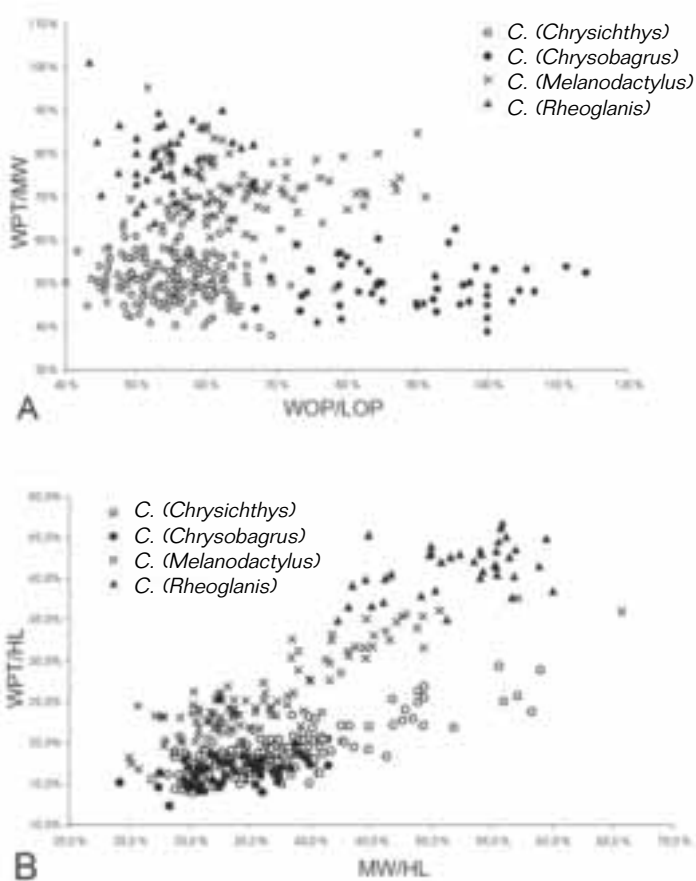


Figure 20.16

A : Caractères clés pour la distinction des sous-genres du genre *Chrysichthys* :
WPT : largeur de la denture prémaxillaire, MW : largeur de la bouche,
WOP : largeur du processus occipital, LOP : longueur du processus occipital.

B : Caractères clés pour la distinction des sous-genres du genre *Chrysichthys* : WPT :
largeur de la denture prémaxillaire, MW : largeur de la bouche, HL : longueur de la tête.

A : Key characters for the identification of the subgenera of the genus *Chrysichthys*:
WPT: width of the premaxillary tooth plate, MW: mouth width,
WOP: width of the occipital process, LOP: length of the occipital process.

B : Key characters for the identification of the subgenera of the genus *Chrysichthys*:
WPT: width of the premaxillary tooth plate, MW: mouth width, HL: head length.

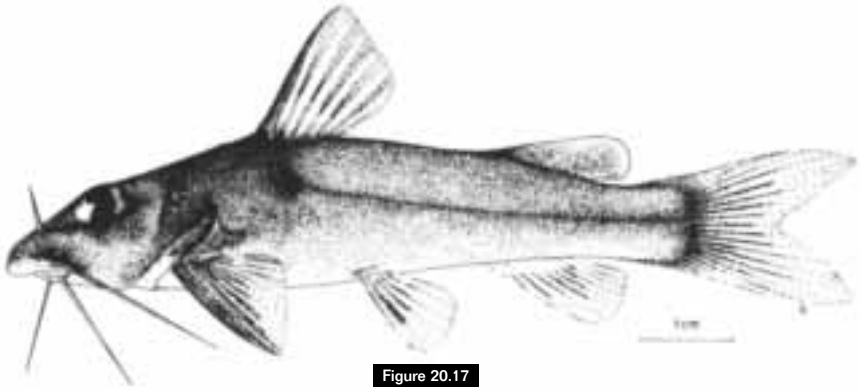


Figure 20.17

Chrysichthys aluuensis, holotype, rivière New Calabar, Nigeria, 72 mm LS.

Chrysichthys aluuensis, holotype, New Calabar River, Nigeria, 72 mm SL.

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 est blanchâtre. Certains spécimens ont un aspect marbré. Sur la tête, des ramifications du système sensoriel sont visibles.

Distribution : décrite de la rivière New Calabar à Aluu au sud-est du Nigeria, cette espèce a été retrouvée dans la rivière Ntem (Sud-Cameroun).

pectorale compte 9 (rarement 10) rayons mous et la nageoire anale 13 à 15 rayons dont 4 à 5 simples et 8 à 10 bifurqués. Le barbillon nasal est long (16,2-36,5 % Lt). Cette espèce se distingue de *C. aluuensis* par la taille de l'épine dorsale (17,2-22,9 % Lt) et de la nageoire dorsale (21,3-31,5 % Lt) et par le nombre plus élevé de rayons dans la nageoire anale.

Données méristiques : D : II, 6 ; P : I, 9-10 ; A : iv-v, 8-10 ; Bst 9-10 ; UGR 6-9 ; LGR 10-14.

Chrysichthys (Rheoglanis) thysi Risch, 1985

Description : une bande de dents prémaxillaires large (largeur 33,2-45,2 % Lt), une bouche plus large (42,3-55,6 % Lt) que le museau (30,7-42,9 % Lt). La denture vomérienne et palatine est fortement développée, même chez les juvéniles. La nageoire

Taille maximale observée :
300 mm LS.

Coloration : après conservation, la tête et le dos sont brun foncé et le ventre est blanchâtre.

Distribution : endémique en basse Guinée ; retrouvée dans le bassin de l'Ogôoué-Nyanga au Gabon.

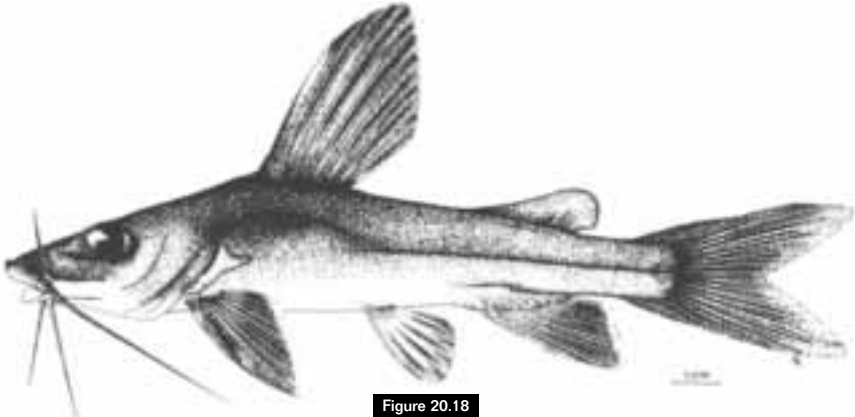


Figure 20.18

Chrysichthys thysi, holotype, rivière Ivindo, Gabon, 142 mm LS.

Chrysichthys thysi, holotype, Ivindo River, Gabon, 142 mm SL.

**KEY
TO SUBGENERA**

3 Premaxillary tooth plate wider than 33% HL (fig. 20.16B). Vomerine and palatine tooth plates well-developed, even in small specimens (< 50 mm SL). Less than 15 long, smooth gill rakers on lower limb of first gill arch. Limited dimorphism in mature males **C. (*Rheoglanis*)**

Width of the premaxillary tooth plate less than 36% HL (40% in some mature males) (fig. 20.16B). Vomerine tooth plate absent or present. If present, tooth plate becomes visible at the length of 70 mm SL. Palatine tooth plate absent or present. If present, tooth plate becomes visible at the length of 120 mm SL. 15 or more long, smooth gill rakers on lower limb of first gill arch. Dimorphism marked **C. (*Melanodactylus*)**

Subgenus *Chrysiichthys* (*Rheoglanis*) Poll, 1966

Seven species are currently recognised in the subgenus *Rheoglanis*, of which two are represented in Lower Guinea.

**KEY
TO SPECIES**

Snout length less than 75% mouth width. Dorsal fin spine short, more than six times in SL. 12-13 soft rays in anal fin **C. *aluuensis***

Snout length greater than 75% of mouth width. Dorsal spine long, less than six times in SL. 13-15 soft rays in anal fin ... **C. *thysi***

Chrysiichthys (*Rheoglanis*) *aluuensis* Risch, 1985

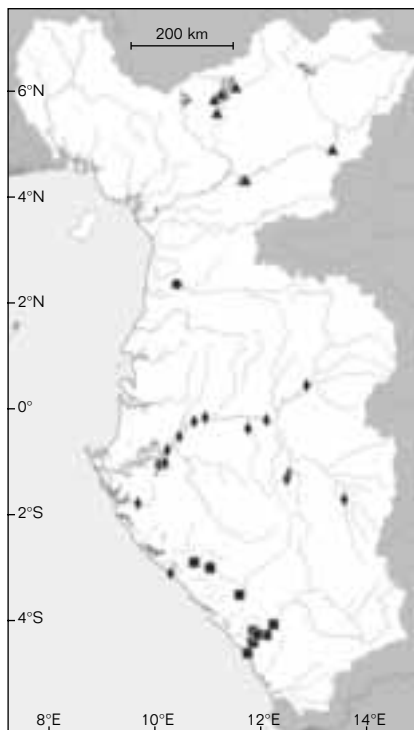
Description: a wide premaxillary toothband (width 37.8-44.9% HL) and very large mouth (width 50.3-59.5% HL). Snout length 28.9-35.3% HL.

Palatine dentition is strongly developed even in juveniles. Pectoral fin with nine (rarely eight) soft rays; anal fin 12-13 soft rays of which 3-5 are unbranched and 8-9 are branched. Nasal barbel long (14.5-26.6% HL). Unlike other species of the region, *C. aluuensis* is a dwarf. Further distinguished from *C. thysi* by a shorter dorsal fin spine (length 12-17% SL), and short fin (base 18-23% SL) and by fewer rays in the anal fin.

Meristics: D: II, 6; P: I, 9; A: iii-v, 8-9, number of gill rakers on upper limb of first gill arch (UGR) eight, number on lower limb of first arch (LGR) 11-13.

Maximum size: 91 mm SL.

Colour: like most *Chrysiichthys* species colouration is more or less uniform. In life, with silvery reflections, darker dorsally than ventrally. In preservation,



- ◆ *Chrysiichthys ogoensis*
- *Chrysiichthys aluuensis*
- *Chrysiichthys dageti*
- ▲ *Chrysiichthys longidorsalis*

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

Des cinq espèces valides reconnues dans ce sous-genre, il n'y en a qu'une présente dans la région considérée : *C. auratus*. Les espèces du sous-genre *Chrysichthys* (*Chrysichthys*) sont très proches les unes des autres et il y a une grande variabilité infraspécifique. Elles sont caractérisées par un processus occipital étroit, l'échancrure au milieu de la denture prémaxillaire, le nombre réduit de rayons mous dans la nageoire pectorale (8-9) et la forme crénelée des branchiospines. Les barbillons mandibulaires sont assez épais à l'insertion et se rapprochent. Le menton est papilleux, sauf chez les spécimens matures en reproduction.

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. 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.

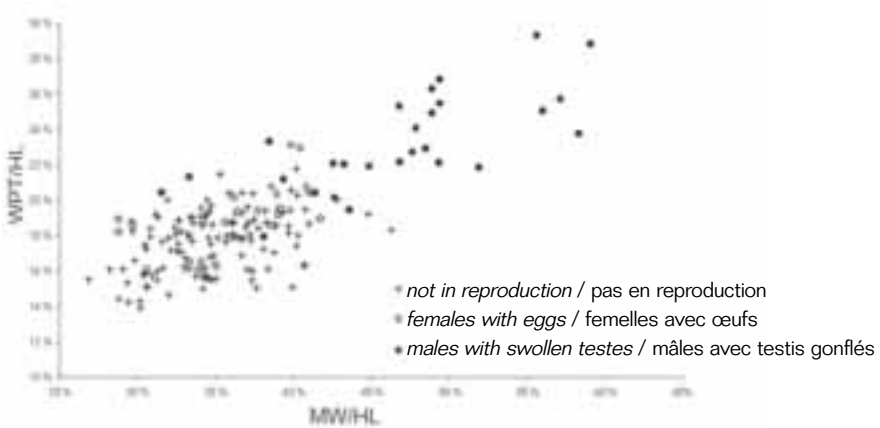


Figure 20.19

Dimorphisme sexuel chez les mâles matures de *C. auratus* : élargissement de la bouche (MW) et de la bande de dents prémaxillaire (WPT) (HL : longueur de la tête).

Sexual dimorphism in mature males of C. auratus: broadening of the mouth (MW) and premaxillary tooth plate (WPT) in males with swollen testes (HL: head length).

Chrysichthys **(*Chrysichthys*) *auratus*** (Geoffroy Saint-Hilaire, 1808)

Description : *C. auratus* peut être facilement reconnu par 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

(fleuve Ogooué ; estuaires du Sanaga, du Nyong), ce filament est très réduit, mais le premier rayon branchu reste le plus long. Dans d'autres populations (fleuve Sanaga au Cameroun, les fleuves côtiers de Cabinda), ce filament s'allonge fortement. Cette espèce est aussi caractérisée par le nombre de rayons mous à la nageoire pectorale : sur 200 spécimens examinés, plus de 95 % en ont 8, les autres 7 ou 9.

head and dorsum dark brown, ventrum creamy white. Some specimens are slightly marbled. On the head ramified sensory canals are visible.

Distribution: in Lower Guinea found in the Ntem River. Elsewhere, from type locality at Aluu, New Calabar River, south-eastern Nigeria.

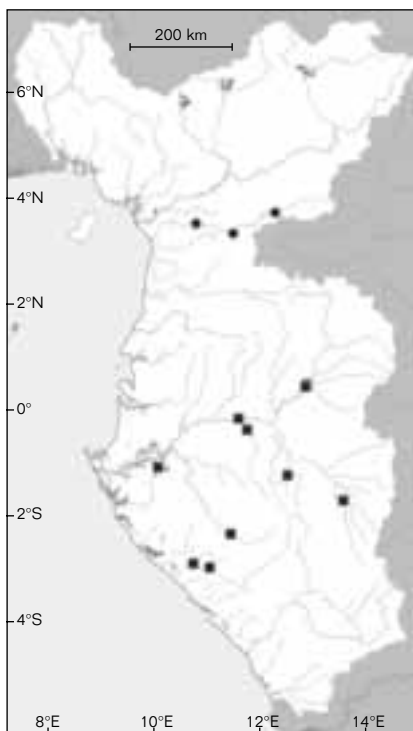
Chrysichthys (Rheoglanis) thysi

Risch, 1985

Description: premaxillary toothband wide (width 33.2-45.2% HL), mouth wider (width 42.33-55.6% HL) than snout length (30.7-42.9% HL). Vomerine and palatine dentition strongly developed, even in juveniles. Pectoral fin with nine (rarely ten) soft rays; anal fin with 13-15 soft rays (4-5 unbranched, 8-10 branched). Nasal barbel long (length 16.2-36.5% HL). Distinguished from *C. aluensis* by dorsal spine length (17.2-22.9% HL) and length of fin base (21.3-31.5% HL) and an elevated number of anal fin rays. Meristics: D: II, 6; P: I, 9-10; A: iv-v, 8-10; Bst 9-10; UGR 6-9; LGR 10-14.

Maximum size: 300 mm SL.

Colour: preserved specimens, head and dorsum dark brown, ventrum creamy white.



■ *Chrysichthys thysi*
● *Chrysichthys nyongensis*

Distribution: a Lower Guinea endemic, known from the Ogowe and Nyanga Rivers, Gabon.

Subgenus *Chrysichthys (Chrysichthys)* Bleeker, 1858

Five species are recognised in this subgenus, of which one is represented in Lower Guinea. *Chrysichthys (Chrysichthys)* species are little differentiated one from the other, and they exhibit a wide intraspecific variability. They are characterized by a narrow occipital process, a notched premaxillary dentition, a low number of soft pectoral rays (8-9) and crenulate gill rakers. The mandibular barbels are rather thick at the base, and the chin is papillose (less so in mature individuals).

All species exhibit pronounced dimorphism between mature and immature individuals (less pronounced, but present also in females). Mature specimens have inflated heads and broadened mouths. Premaxillary toothbands are enlarged and palatine dentition well-developed. Fins are rounded and the spines are blunt and covered with thickened skin. These individuals have often been assigned to different species than the immature forms.

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 sont difficiles à quantifier. 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. 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 denture palatine se développe fortement mais avec une grande variabilité infraspécifique. À part des données méristiques, ces spécimens sont toujours identifiables par le fait que la denture prémaxillaire n'occupe que 40 à 69 % de l'ouverture buccale. Données méristiques : D : II, 6 ; P : I, 8-(9) ; A : iii-vi, 7-10 ; Bst 8-10 ; UGR 8-9 ; LGR 11-15.

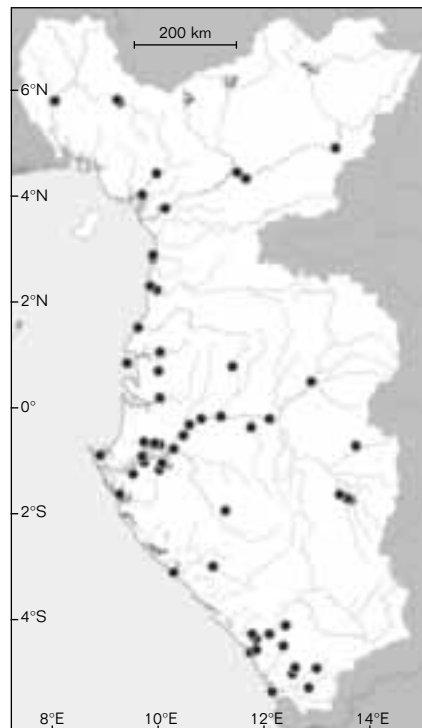
Taille maximale observée : 267 mm LS.

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 : *C. auratus* existe dans la plupart des bassins de la zone considérée, aussi bien dans les estuaires que dans les fleuves mêmes. La population vivant dans le haut Sanaga semble avoir plus d'affinités avec les populations soudanaises qu'avec les populations estuariennes.

L'espèce est également retrouvée en Afrique occidentale, dans le bassin du Chad et dans le bassin du Nil.

Remarques : *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 a) : 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 petite adipeuse. Les populations des cours moyens et des cours inférieurs du Niger, de la Comoé, de la Bénoué et de la Volta 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.



● *Chrysichthys auratus*

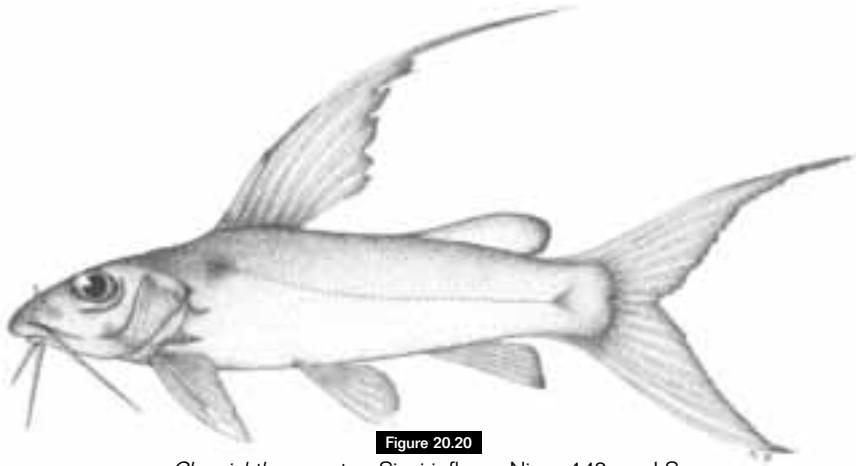


Figure 20.20

Chrysichthys auratus, Siguiri, fleuve Niger, 149 mm LS.

Chrysichthys auratus, Siguiri, Niger River, 149 mm SL.

***Chrysichthys*
(*Chrysichthys*) *auratus***
(Geoffroy Saint-Hilaire, 1808)

Description: *C. auratus* is recognised by its elongate, filamentous first branched dorsal fin ray which may reach beyond the caudal fin base. In some individuals or populations (e.g. Ogowe, estuary of the Sanaga, and Nyong populations) the filament is strongly reduced but the first soft ray is still longer than the other fin rays. In other populations (Sanaga mainstream and coastal rivers of Cabinda) the filament is particularly elongate. The species is also characterized by the number of soft pectoral rays (in 200 specimens more than 95% had eight rays while the remainder had seven or nine). There is pronounced dimorphism between mature and immature males. This is reflected above all in the form of the head and fins. The head is inflated and the premaxillary dentition and mouth are enlarged. The fins and spines are relatively shorter and the dorsal fin filament may disappear. However, these modifications are subject to considerable variation and are difficult to quantify. Mouth width is about equal to snout length in immature specimens but may reach 1.5 times snout length in mature specimens. Width of the premaxillary toothband is less than 20% HL in immatures but may reach 30% in mature individuals. However, specimens are always identifiable as the premaxillary dentition only occupies 40-69% of the mouth opening.

Meristics: D: II, 6; P: I, 8-(9); A: iii-vi, 7-10; Bst 8-10; UGR 8-9; LGR 11-15.

Maximum size: 267 mm SL.

Colour: uniformly coloured. In life, often with yellow or gold reflections (thus the species name). Populations from estuaries tend to be more silvery. In preservation, uniform brown on the head and dorsum and creamy white on the ventrum. Dorsal, caudal and adipose fins are often bordered in black. A single black spot is often present behind the opercle.

Distribution: widespread throughout Lower Guinea in estuaries as well as upstream. Populations from the upper Sanaga appear to have closer affinities with Sudanian populations than with those of estuaries. The species is also found in West Africa and in the Chad and Nile Basins.

Remarks: *C. auratus* exhibits pronounced intraspecific variability, and a clinal series can be demonstrated in the size of the adipose fin and the number of gill rakers (RISCH, 1986 a): populations from the Nile, Chad, Senegal and the upper reaches of Niger River, Comoe, Benue and Volta have a lower number of gill rakers and a larger adipose fin than the populations of the coastal areas from Liberia to Cabinda. The populations of the middle and lower reaches of the Niger, the Comoe, the Benue and the Volta are more or less intermediate between the two. Therefore, we consider all populations to represent a single, highly variable species.

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

Six espèces appartiennent à ce sous-genre (RISCH, 1986 a), dont trois 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*). Toutefois, contrairement aux espèces du sous-genre *Chrysichthys*, qui se reproduisent déjà à petite taille (environ 70 mm LS), les espèces de ce sous-genre se reproduisent apparemment à partir de 200 mm LS.

Note : en raison de l'extrême différence dans la forme de la tête et la largeur de la plaque dentaire prémaxillaire entre les mâles non reproductifs (spécimens immatures et adultes sexuellement non actifs) et reproductifs (spécimens adultes sexuellement actifs) chez *Chrysichthys nigrodigitatus*, la clé a deux sorties pour l'espèce.

CLÉ DES ESPÈCES

- 1 Museau pointu, plus long que ou égal à la largeur de la bouche ; bande de dents prémaxillaires moins de 30 % de la longueur de la tête **2**
 - Museau arrondi, moins long que la largeur de la bouche ; largeur de la bande de dents prémaxillaires plus de 30 % de la longueur de la tête **3**
- 2 Dents vomériennes limitées à quelques dents isolées, ou, plus souvent, absentes ; dents palatines absentes. Museau plus long (fig. 20.21) et tête moins large (fig. 20.22) que dans *C. nigrodigitatus* de même taille ***C. ogoensis***
 - Dents vomériennes déjà présentes dans des spécimens de 50 mm LS, formant une bande à partir d'environ 75 mm LS ; dents palatines présentes dans des spécimens de 100 mm LS. Museau plus court (fig. 20.21) et tête plus large (fig. 20.22) que dans *C. ogoensis* de même taille ***C. nigrodigitatus* (part.)**

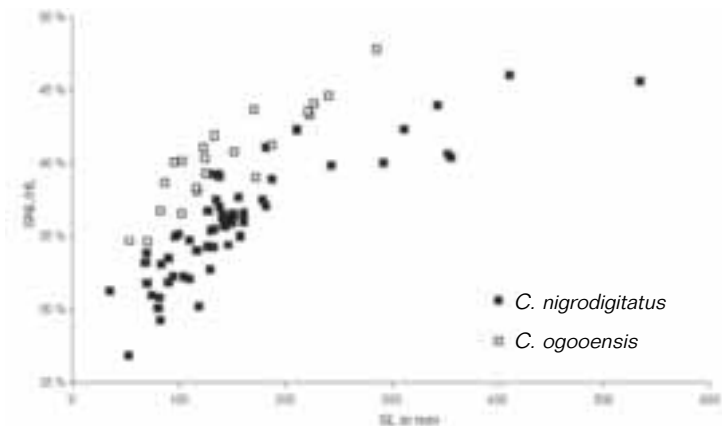


Figure 20.21

Différence dans la longueur du museau (SNL) en % de la longueur de la tête (HL) selon la taille (SL : longueur standard) chez *Chrysichthys ogoensis* et *C. nigrodigitatus*.
Difference in snout length (SNL) as a percentage of the head length (HL), as a function of the standard length (SL), between *Chrysichthys ogoensis* and *C. nigrodigitatus*.

Subgenus *Chrysichthys* (*Melanodactylus*) Bleeker, 1858

Six species are recognised in this subgenus (RISCH, 1986 a), of which three are represented in Lower Guinea. Dimorphism at maturity has been shown to exist in most species and is similar to that described for *Chrysichthys* (*Chrysichthys*). However, contrary to that subgenus which reproduces at a small size (ca. 70 mm SL), species of this subgenus are not reproductive until around 200 mm SL.

Note: because of extreme differences in head shape and premaxillary toothplate width between non-reproductive (immature and not sexually active adult specimens) and reproductive (sexually active adult specimens) males of *Chrysichthys nigroditigatus*, the key has two outlets for the species.

**KEY
TO SPECIES**

- 1** Snout acute, longer than or equal to mouth width. Premaxillary toothband less than 30% HL **2**
 Snout rounded, shorter than mouth width. Width of premaxillary toothband more than 30% HL **3**
- 2** Vomerine teeth missing or limited to some isolated teeth, palatine teeth absent. Snout longer (fig. 20.21) and head narrower (fig. 20.22) than in *C. nigroditigatus* of similar size ***C. ogoensis***
 Vomerine teeth already present in specimens of 50 mm SL, and forming a toothband in specimens of 75 mm SL, palatine teeth present in specimens larger than 100 mm SL. Snout shorter (fig. 20.21) and head broader (fig. 20.22) than in *C. ogoensis* of similar size ***C. nigroditigatus* (part)**
- 3** Adipose fin large, base contained 5-8 times in SL and measuring 56-100% of the distance between dorsal and adipose fins. Maxillary barbel reaching beyond dorsal spine when extended ***C. dageti***

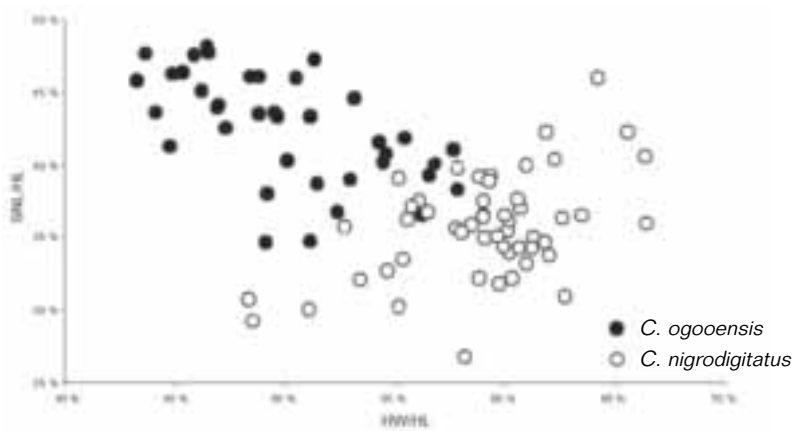


Figure 20.22

Différence dans la longueur du museau (SNL) et la largeur de la tête (HW), en % de la tête (HL), entre *Chrysichthys ogoensis* et *C. nigroditigatus*.

Difference in the length of the snout (SNL) and in the width of the head (HW) as a percentage of the HL between Chrysichthys ogoensis and C. nigroditigatus.

3 Nageoire adipeuse plutôt grande, la base allant 5 à 8 fois dans la longueur standard, et mesurant 56 à 100 % de la distance entre la nageoire dorsale et l'adipeuse. Barbillon maxillaire dépassant l'épine dorsale **C. dageti**

Nageoire adipeuse plutôt courte, la base allant 8 à 11 fois dans la longueur standard, et mesurant 28 à 64 % de la distance entre la nageoire dorsale et l'adipeuse. Barbillon maxillaire ne dépassant pas l'épine dorsale. Tête à aspect gonflée. Peau muqueuse. Épines épaisses et couvertes de peau. Caractères visibles seulement chez les mâles adultes en reproduction ... **C. nigrodigitatus (part.)**

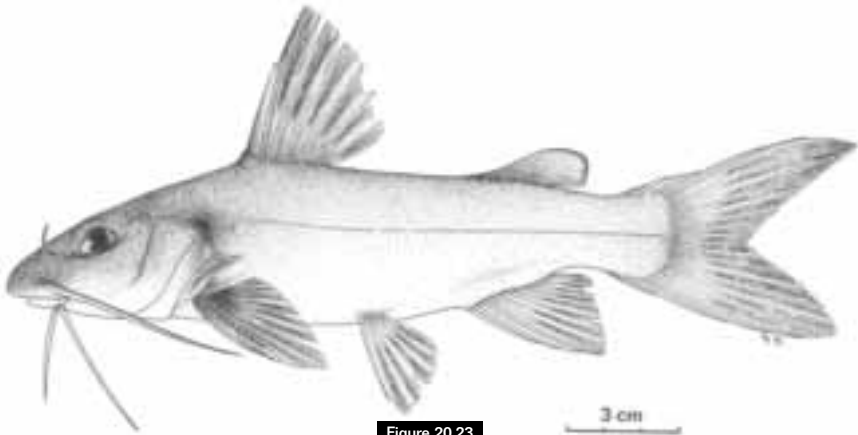


Figure 20.23

Chrysichthys dageti, holotype, rivière Bidounvrou, affl. Nanga, République du Congo, 177 mm LS.
Chrysichthys dageti, holotype, River Bidounvrou, Nanga River, Republic of Congo, 177 mm SL.

Chrysichthys (Melanodactylus) dageti

Risch, 1992

Description : dans le sous-genre, cette espèce est caractérisée par son museau rectangulaire et sa bouche de grande taille, dont la largeur est plus grande que la longueur du museau. Le processus occipital est bien développé. La bande de dents prémaxillaires est large (27-40 % Lt). Le barbillon maxillaire est très long ; il dépasse l'épine dorsale et chez certains exemplaires même la nageoire dorsale. Données méristiques : D : II, 6 ; P : I, 9 ; A : iv-vi, 9-10 ; Bst 9-10 ; UGR 9-11 ; LGR 15-17.

Taille maximale observée :
304 mm LS.

Coloration : conservés, ils deviennent grisâtres sur la tête et sur le dos, blancs sur le ventre.

Distribution : *C. dageti* est connu du bassin du Niari-Kouilou en République du Congo.

Chrysichthys (Melanodactylus) nigrodigitatus

(Lacépède, 1803)

Description : museau pointu, bouche assez petite, bande de dents prémaxillaires faisant 20-29 %, généralement 25 % 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

**KEY
TO SPECIES**

Adipose fin short, base contained 8-11 times in SL and measuring 28-64% of the distance between dorsal fin and adipose fins. Maxillary barbel not reaching beyond dorsal spine when extended. Head swollen. Skin mucous. Spines thick and covered with skin. Characters only clear in mature males in reproduction **C. nigrodigitatus (part)**

Chrysichthys (Melanodactylus) dageti

Risch, 1992

Description: in the subgenus, this species is characterized by a rectangular-shaped, large mouth (width greater than snout length). Occipital process is well-developed. Premaxillary toothband is wide (width 27-40% HL). Maxillary barbel is extremely long and extends beyond the dorsal spine and, in some individuals, even beyond the end of the dorsal fin. Meristics: D: II, 6; P: I, 9; A: iv-vi, 9-10; Bst 9-10; UGR 9-11; LGR 15-17.

Maximum size:
304 mm SL.

Colour: preserved specimens are greyish on the head and dorsum, white on ventrum.

Distribution: a Lower Guinea endemic, known only from the Niari-Kouilou basin.

Chrysichthys (Melanodactylus)

nigrodigitatus (Lacépède, 1803)

Description: snout acute and pointed, mouth rather small with the premaxillary toothband 20-29%, generally 25% HL. Vomerine dentition is developed at 60-70 mm SL, and is rather square or rectangular in shape.

Palatine dentition developed in specimens greater than 100 mm SL, mostly as isolated teeth. Length of dorsal fin (second or third ray is the longest in adults), number of branched rays in the anal fin and the number of long, smooth gill rakers on the first gill arch are subject to considerable intraspecific variation. The upper lobe of the caudal fin is longer than the lower lobe.

The aspect of mature males, and of some ripe females, is completely different. Those specimens have often been misidentified as *Chrysichthys furcatus*. Maturity is probably reached rather late (ca. 200 mm SL).

In those specimens, the head is inflated, the mouth broad (as is the premaxillary toothband) and the fin spines are



Figure 20.24

Chrysichthys nigrodigitatus, Porto Novo, Bénin, 290 mm LS.

Chrysichthys nigrodigitatus, Porto Novo, Benin, 290 mm SL.

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 de certaines 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.

Données méristiques : D : II, 6 ;

P : I, 9-10 ; A : iii-vi, 8-11 ; Bst 8-10 ;

UGR 9-11 ; LGR 15-19.

Dans la rivière Sanaga, près des chutes de Nachtigal, la nageoire dorsale est très grande (longueur 30-40 % LS contre 15-30 % LS normalement).

L'espèce ressemble alors superficiellement à *C. longidorsalis* de laquelle elle se distingue nettement par le museau plus pointu, par la présence de dents vomériennes et par le processus occipital moins large.

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.

Distribution : *C. nigrodigitatus* est connu de la plupart des bassins côtiers de l'Afrique occidentale et de la zone considérée, du Sénégal jusqu'au nord de l'Angola.

Chrysichthys (Melanodactylus) ogoensis

(Pellegrin, 1900)

(Clupeidae, Denticipitidae, Claroteidae, Amphiliidae, pl. I)

Description : *C. ogoensis* peut être reconnu par son museau pointu, sa bouche assez petite, et sa bande de dents prémaxillaires faisant 16-25 %, généralement 20 % de la longueur de la tête. La denture vomérienne est absente chez la plupart des spécimens. Plusieurs spécimens montrent quelques dents isolées ou, exceptionnellement chez des exemplaires plus grands que 200 mm LS, une petite plaque de dents vomériennes. La denture palatine est toujours absente. La nageoire dorsale est assez courte (1/4 de la LS) et le premier rayon est le plus long.

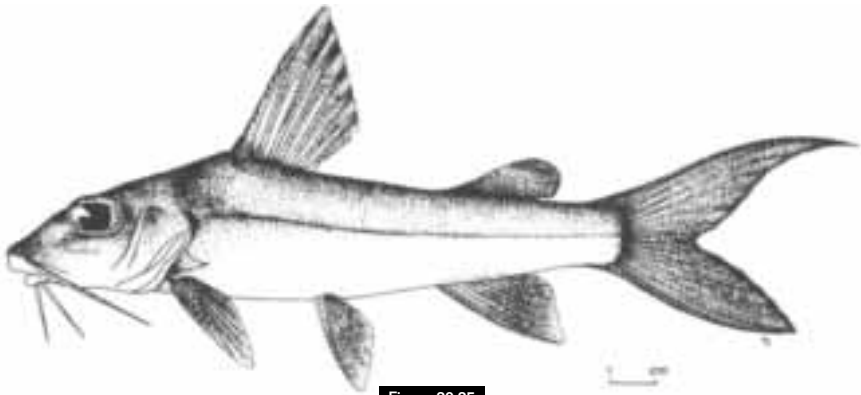


Figure 20.25

Chrysichthys ogoensis, rivière Ezanga, Gabon, 134 mm LS.

Chrysichthys ogoensis, Ezanga River, Gabon, 134 mm SL.

relatively short and covered with a layer of thickened skin. Fins become more rounded and the caudal lobes may become subequal. Overall the body tends to have a thinned down aspect. Meristics: D: II, 6; P: I, 9-10; A: iii-vi, 8-11; Bst 8-10; UGR 9-11; LGR 15-19.

In the Sanaga River, close to the Nachtigal waterfalls, the dorsal fin is very long (length 30-40% SL versus 15-30% normally).

The species then resembles *C. longidorsalis* from which it is distinguished by its more pointed snout, the presence of vomerine teeth and a smaller occipital process.

Maximum size: 650 mm SL.

Colour: in life, *C. nigrodigitatus* is silvery grey, and when stressed becomes blackened.

Preserved specimens have the head and dorsum dark brown or grey and the ventrum white.

Adipose fin is often blackish.

A black spot behind the opercle is clearly visible and the fins are bordered in black.

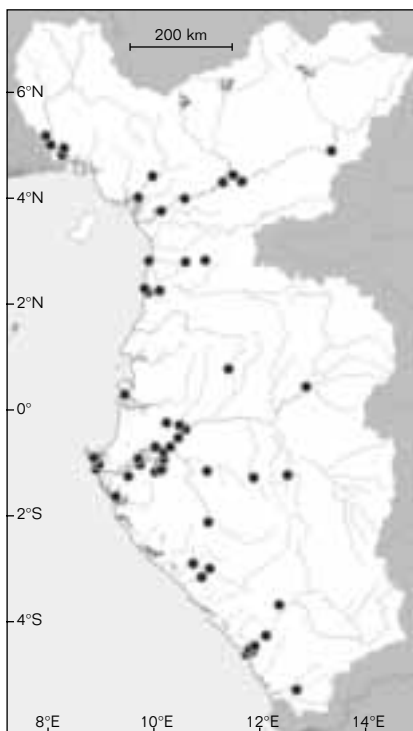
Distribution: in Lower Guinea, widespread and found in most river basins. Elsewhere, this species is known from Senegal to Angola.

Chrysichthys (Melanodactylus) ogoensis

(Pellegrin, 1900)

(Clupeidae, Denticipitidae, Claroteidae, Amphiliidae, pl. I)

Description: *C. ogoensis* may be recognised by the combination of a pointed snout, relatively small mouth and premaxillary toothband 16-25%, generally 20% HL. Vomerine teeth are generally absent although some specimens may have a few isolated teeth on the vomer, and exceptionally some very large specimens (ca. 200 mm SL and larger) may have a small band of teeth. Palatine teeth are always absent. Dorsal fin is rather short (25% SL) and the first ray is the longest in the fin.



● *Chrysichthys nigrodigitatus*

Meristics: D: II, 6; P: I, 9-10; A: iv-vi 9-11; Bst 8-9; UGR 10-11; LGR 15-19. Ripe males of this species have yet to be found.

Maximum size: 242 mm SL.

Colour: preserved specimens with the head and dorsum dark brown or grey, white ventrally. Adipose fin is often blackish. A black spot behind the opercle is clearly visible and the fins are bordered in black.

Distribution: a Lower Guinea endemic, known from the Ogowe, Rembo Nkomi and Nyanga Rivers, Gabon.

Remarks: in recent collections of D. Adriaens, made at Tchibanga, Nyanga River, Gabon, a number of specimens (RMCA 99-56-P-63-78) in many respects resemble *C. ogoensis* but differ in having longer snouts, a complete absence of vomerine dentition and an occipital process that is relatively enlarged. At present it is not clear if these specimens represent a new

Données méristiques : D : II, 6 ;
 P : I, 9-10 ; A : iv-vi, 9-11 ; Bst 8-9 ;
 UGR 10-11 ; LGR 15-19.
 Jusqu'à présent, il n'y a pas de mâles
 avec testis gonflés connus.

Taille maximale observée :
 242 mm LS.

Coloration : conservés, 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.

Distribution : *C. ogoensis* est connu
 des bassins de l'Ogôoué, Rembo Nkomi
 et du Nyanga au Gabon.

Remarques : des collections récentes
 au Musée royal de l'Afrique centrale
 (99-56-P-63 à 78), réunies par D. Adriaens
 à Tchibanga, rivière Nyanga,
 contiennent des spécimens très proches
 de *C. ogoensis* mais caractérisés
 par le museau encore plus allongé,
 par la denture vomérienne complètement
 absente et par le processus occipital
 élargi. À présent, il n'est pas encore
 clair si ces spécimens représentent
 un nouveau taxon ou s'ils constituent
 une population isolée de *C. ogoensis*.
 Néanmoins, il apparaît que *C. ogoensis*
 peut être considérée comme une espèce
 intermédiaire entre les sous-genres
C. (Melanodactylus) et
C. (Chrysobagrus).

Sous-genre *Chrysichthys* (*Chrysobagrus*) Boulenger, 1899

Six espèces sont considérées comme valides dans ce sous-genre, dont deux, *Chrysichthys longidorsalis* et *C. nyongensis* sont connues de la zone considérée. Les autres espèces sont présentes dans le bassin du Congo. Les espèces du sous-genre *Chrysobagrus* sont caractérisées par l'extrême réduction de la denture vomérienne et palatine, souvent absente ou présente qu'avec quelques dents isolées. En plus, toutes les espèces possèdent également un processus occipital élargi et un petit barbillon nasal. Le dimorphisme entre mâles matures et non matures est moins visible : la tête, la bouche et la denture prémaxillaire s'agrandissent peu, mais la denture vomérienne et palatine se développent plus nettement en bande. Les deux espèces de cette région ont certains caractères qui les font ressembler à des espèces du sous-genre *Chrysichthys*, par la présence de papilles entre les barbillons mandibulaires épais, par les branchiospines crénelées, et par la forme de la bande de dents prémaxillaires courte et échancrée.

CLÉ DES ESPÈCES

Largeur/longueur du processus occipital de 75 à 114 % (moyenne : 93 %) ; profondeur/largeur de la bande de dents prémaxillaires de 19 à 36 % (moyenne : 26 %) (fig. 20.26) ; dents vomériennes absentes ou quelques dents isolées exceptionnellement présentes (attention : mâles matures montrent une petite bande de dents vomériennes) ; dents palatines absentes ; bassin du Sanaga (Cameroun) ... ***C. longidorsalis***

Largeur/longueur du processus occipital de 67 à 93 % (moyenne : 79 %) ; profondeur/largeur de la bande de dents prémaxillaires de 29 à 43 % (moyenne : 35 %) (fig. 20.26) ; dents vomériennes parfois absentes, mais généralement présentes formant exceptionnellement de petites bandes ; dents palatines généralement absentes, mais parfois présentes, surtout chez les mâles matures ; bassin du Nyong (Cameroun) ***C. nyongensis***

species or an isolated population of *C. ogoensis*. Whatever the case, it appears that *C. ogoensis* may be

considered to be an intermediate between the subgenera *C. (Melanodactylus)* and *C. (Chrysobagrus)*.

Subgenus *Chrysichthys* (*Chrysobagrus*) Boulenger, 1899

Six species are currently recognised in this subgenus, of which two are represented in Lower Guinea (the remaining species are found in the Congo basin). *Chrysobagrus* is characterized by an extreme reduction of vomerine and palatine dentition (dentition is often entirely absent, or when present usually limited to a few isolated teeth). Additionally, all species possess enlarged occipital processes and short nasal barbels. Male dimorphism with maturity is not well-developed, and the head and premaxillary toothband do not increase markedly in size, although there is a tendency for the limited vomerine and palatine dentition to increase in density and form small bands. The two species found in Lower Guinea have certain characteristics resembling those of the subgenus *Chrysichthys*, such as the presence of papillae between thickened mandibular barbels, the possession of crenulate gill rakers and a short, notched premaxillary toothband.

KEY TO SPECIES

Width (as percentage of length of occipital process) 75-114% (average 93%); depth (as percentage of width) of the premaxillary tooth plate 19-36% (average 26%) (fig. 20.26). Vomerine teeth absent or exceptionally present as isolated teeth (note: mature males have a small vomerine tooth plate), palatine teeth absent. Sanaga basin (Cameroon) ***C. longidorsalis***

Width (as percentage of length of occipital process) 67-93% (average 79%); depth (as percentage of width) of premaxillary tooth plate 29-43% (average 35%) (fig. 20.26). Vomerine dentition generally present as isolated teeth, exceptionally forming small tooth plates, palatine teeth mostly absent, but sometimes present (in mature males). Nyong basin (Cameroon) ... ***C. nyongensis***

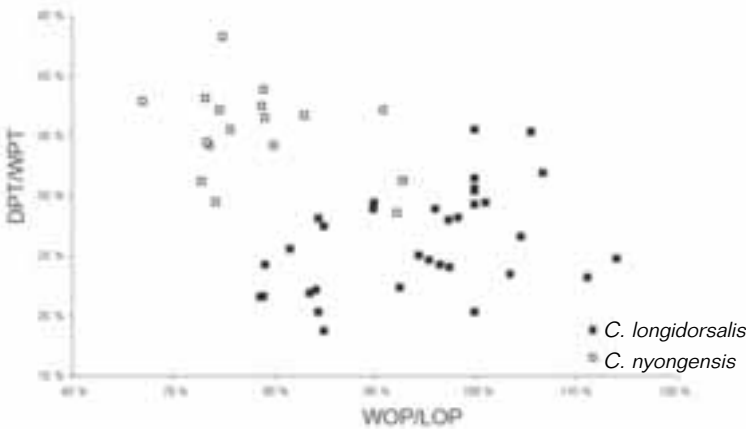


Figure 20.26

Différences entre *Chrysichthys longidorsalis* et *C. nyongensis* (WOP/LOP : largeur/longueur du processus occipital ; DPT/WPT : profondeur/largeur de la bande de dents prémaxillaires).

Differences between *Chrysichthys longidorsalis* and *C. nyongensis* (WOP/LOP: width/length of the occipital process; DPT/WPT: depth/width of the premaxillary tooth plate).

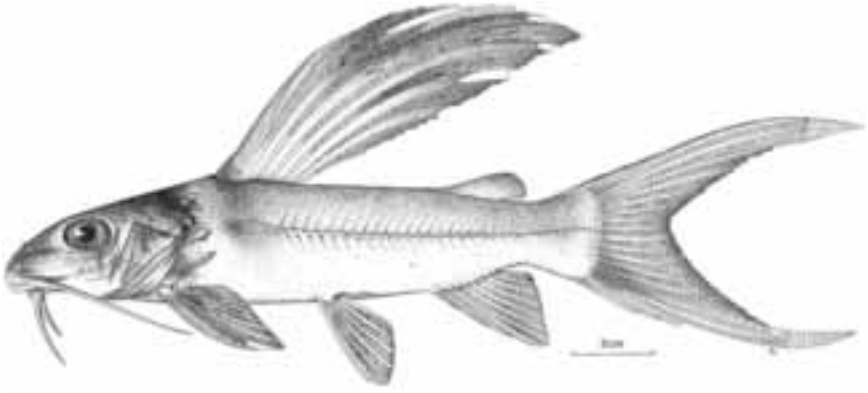


Figure 20.27

Chrysichthys longidorsalis, holotype, Ekongolo, fleuve Sanaga, Cameroun, 205 mm LS.

Chrysichthys longidorsalis, holotype, Ekongolo, Sanaga River, Cameroon, 205 mm SL.

Chrysichthys* (*Chrysobagrus*) *longidorsalis

Risch et Thys, 1981

Description : dans le sous-genre, *C. longidorsalis* peut être reconnu par son museau pointu, sa bouche assez petite, sa bande de dents prémaxillaires faisant 1/7-1/5, généralement 1/6 de la longueur de la tête. Le processus occipital est très large, la base allant 5 à 7,5 fois dans la longueur de la tête. La denture vomérienne est absente chez la plupart (60 %) des spécimens.

Quelques spécimens (40 %) montrent parfois quelques dents isolées. La denture palatine est toujours absente. L'espèce est également caractérisée par la grande nageoire dorsale (33 à 66 % de la LS), d'après laquelle elle a été nommée, et la longue nageoire caudale (30 à 70 % de la LS pour le lobe supérieur). Il est remarquable que les spécimens sympatriques (moyen Sanaga et chutes de Nachtigal) de *Chrysichthys nigrodigitatus* montrent ce même phénotype.

Données méristiques : D : II, 6 ; P : I, 9 ; A : iv, 8-9 ; Bst 9 ; UGR 9-11 ; LGR 13-16.

Jusqu'à présent, il n'y a qu'un mâle avec testis gonflés connu : il se distingue légèrement des mâles non matures et ne montre pas le gonflement de la tête et de la bouche, connu dans les sous-genres *Chrysichthys*

et *Melanodactylus* : la bouche s'élargit jusqu'à 38,8 % Lt (variabilité pour les non matures : 24,2-39,6 %) et la denture prémaxillaire jusqu'à 19,9 % Lt (variabilité pour les non matures : 14,0-18,2 % Lt).

Par contre, la denture vomérienne est beaucoup plus prononcée et se présente comme une petite plaque de dents vomériennes.

Taille maximale observée :
312 mm LS.

Coloration : comme dans la plupart des espèces du genre, la livrée est assez uniforme. Après conservation, la tête et le dos sont brun foncé et le ventre est blanchâtre.

Distribution : l'espèce est retrouvée dans le bassin du fleuve Sanaga au Cameroun.

Chrysichthys* (*Chrysobagrus*) *nyongensis

Risch et Thys, 1985

Description : *C. nyongensis* peut être reconnu par son museau pointu, sa bouche assez petite, sa bande de dents prémaxillaires faisant 1/8-1/5, généralement 1/6 de la longueur de la tête. Le processus occipital est très large, la base allant 6 à 8 fois dans la longueur de la tête.

La denture vomérienne est absente

Chrysichthys
(Chrysobagrus) longidorsalis
Risch & Thys, 1981

Description: within the subgenus *Chrysobagrus*, *C. longidorsalis* has an acute, pointed snout, relatively small mouth with premaxillary toothband 14-20% (generally 16.6%) HL. The occipital process is very broad (base length 5-7.5 times in HL). In 60% of specimens examined vomerine dentition was lacking, and in the remaining 40% it was represented only by a few isolated teeth. Palatine dentition is always lacking. The species, as its name suggests, is also characterized by its high dorsal fin (33-66% SL) and long caudal fin (upper lobe 30-70% SL). Remarkably, *C. nigrodigitatus* of the same locality (middle Sanaga and Nachtigal Falls) show a similar phenotype. Meristics: D: II, 6; P: I, 9; A: iv, 8-9; Bst 9; UGR 9-11; LGR 13-16. To date, only a single ripe male has been examined and that individual differs little from immature males and does not exhibit the inflated head or widened mouth typical of *Chrysichthys* and *Melanodactylus*. Its mouth width is 38.8% HL (range for immature males is 24.2-39.6% HL), and the width of the premaxillary toothband is 19.9% HL (range for immature males is 14.0-18.2% HL). However, the specimen's vomerine dentition is far more developed and is in the form of a small tooth plate.

Maximum size: 312 mm SL.

Colour: colouration is rather uniform. In preservation the head and dorsum are dark brown and the ventrum is creamy white.

Distribution: a Lower Guinea endemic, found in the Sanaga River, Cameroon.

Chrysichthys
(Chrysobagrus) nyongensis
Risch & Thys, 1985

Description: *C. nyongensis* has a pointed snout and a rather small mouth with a premaxillary toothband

width 12.5-20% (generally 16.6%) HL. Occipital process is broad (base length 6-8 times in HL).

Vomerine dentition present as small toothbands (in 47% of specimens), as a few isolated teeth (in 35% of specimens) or absent (in 18% of specimens).

A few individuals have one or two palatine teeth, but the great majority lack a palatine dentition.

The dorsal fin is of medium height (29-37% SL). Meristics: D: II, 6; P: I, 9; A: iv-v, 7-9; Bst 8-9; LGR 14-15.

To date, three males (160-186 mm SL) with enlarged testes and a single gravid female (172 mm SL) are known.

The mature males do not exhibit the inflated heads and widened mouths of *Chrysichthys* and *Melanodactylus* species. Their mouth width reaches 41.5% HL (range for immature males 28.4-39.2% HL) and the width of the premaxillary toothband reaches 17.6% HL (ranges for immature males, 12.3-18.7% HL).

However, their vomerine dentition is more pronounced and present as a small tooth plate, and all have teeth on the palatine.

Maximum size: 231 mm SL.

Colour: preserved specimens with head and dorsum dark brown, creamy white ventrally.

Distribution: a Lower Guinea endemic, known only from the Nyong River, Cameroon.

Remarks: this species is very close to *C. longidorsalis* and was originally described as a subspecies of that taxon. However, RISCH (1986 a) considered that the characters which separate the two are of importance in the evolution of *Chrysobagrus* (i.e. occipital process a little narrower, nasal barbel a little longer, vomerine teeth slightly more pronounced and palatine dentition occasionally expressed).

For these reasons we follow RISCH (1986 a) in maintaining them as specifically distinct.

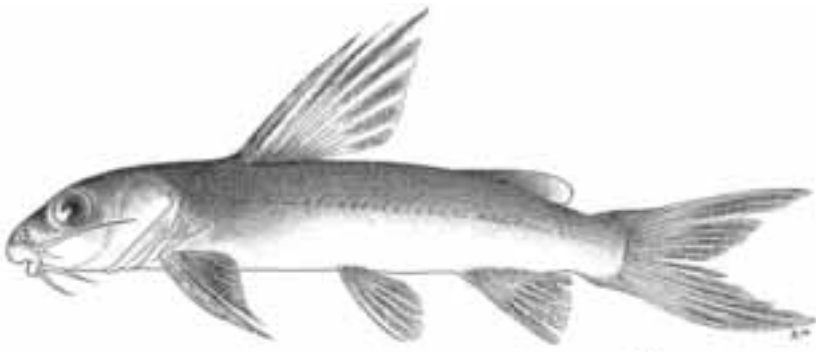


Figure 20.28

Chrysichthys nyongensis, paratype, Ebogo, fleuve Nyong, Cameroun, 152 mm LS.

Chrysichthys nyongensis, paratype, Ebogo, Nyong River, Cameroon, 152 mm SL.

chez une minorité de spécimens examinés (18 %). Une grande partie (35 %) montre quelques dents isolées, mais la plupart montre une petite bande de dents vomériennes (47 %).

Quelques rares spécimens ont une ou deux dents palatines. La nageoire dorsale est de taille moyenne (29-37 % de la LS). Données méristiques : D : II, 6 ; P : I, 9 ; A : iv-v, 7-9 ; Bst 8-9 ; LGR 14-15.

Jusqu'à présent, il y a trois mâles avec testis gonflés de 160-186 mm LS connus et une femelle gravide de 172 mm LS : ces spécimens ne se distinguent pas des mâles non matures et ne montrent pas le gonflement de la tête et de la bouche, connu dans les sous-genres *Chrysichthys* et *Melanodactylus* : la bouche s'élargit jusqu'à 41,5 % Lt (variabilité pour les non matures : 28,4-39,2 %) et la denture prémaxillaire jusqu'à 17,6 % Lt (variabilité pour les non matures : 12,3-18,7 %). Par contre, la denture vomérienne est beaucoup plus prononcée et se présente comme

une petite plaque de dents vomériennes, et tous ces spécimens ont des dents palatines.

Taille maximale observée :
231 mm LS.

Coloration : après conservation, la tête et le dos sont brun foncé et le ventre est blanchâtre.

Distribution : bassin du Nyong au Cameroun.

Remarques : espèce très proche de *C. longidorsalis* et d'abord décrite comme sous-espèce.

Néanmoins, RISCH (1986 a) considérait que les caractères qui séparent les deux espèces, furent des caractères clés de l'évolution des espèces du sous-genre *Chrysobagrus* : processus occipital un peu moins large, barbillon nasal un peu plus long, denture vomérienne plus prononcée, présence facultative de dents palatines. Pour cette raison, les deux espèces sont considérées comme deux taxons différents.

RÉFÉRENCES CONCERNANT LES CLAROTEIDAE

REFERENCES ON CLAROTEIDAE

BOULENGER (G. A.), 1902 – Matériaux pour la faune du Congo, additions à la faune ichthyologique du bassin du Congo. *Ann. Mus. Congo Belge*, 2 (1) : 19-57.

BOULENGER (G. A.), 1907 – *Zoology of Egypt. The fishes of the Nile published for the Egyptian Government*, 2 vol. London, pl. A-F, I-XCVII.

BOULENGER (G. A.), 1911 – *Catalogue of the fresh-water fishes of Africa in the British Museum (Natural History)*, Vol. 2. London, Longmans.

BOULENGER (G. A.), 1916 – *Catalogue of the fresh-water fishes of Africa in the British Museum (Natural History)*, Vol. 4. London, Longmans.

- DAGET (J.), 1978 – Description de *Platyglanis depierrei* n. gen., n. sp. (Pisces, Bagridae) du Sanaga (Sud-Cameroun). *Bull. Mus. natn. Hist. nat.*, Paris 4 (1) : 821-825.
- GEERINCKX (T.), ADRIAENS (D.), TEUGELS (G. G.), VERRAES (W.), 2003 – Taxonomic evaluation and redescription of *Anaspidoglanis akiri* (Risch, 1987) (Siluriformes : Claroteidae). *Cybum*, 27 (1) : 17-25.
- GEERINCKX (T.), ADRIAENS (D.), TEUGELS (G. G.), VERRAES (W.), 2004 – A systematic revision of the African catfish genus *Parauchenoglanis* (Siluriformes : Claroteidae). *J. Nat. Hist.*, 38 (6) : 775-803.
- HOLLY (M.), 1930 – Synopsis der Süßwasserfische Kameruns. *Sitzb. Kais. Akad. Wiss. Wien*, 139 (3-4) : 195-281, pl. III, fig. 1-5.
- JORDAN (D. S.), 1920 – *The genera of fishes from Linnaeus to 1920, with the accepted type of each. A contribution to the stability of scientific nomenclature.* Stanford : 163-284.
- MBEGA (J. D.), TEUGELS (G. G.), 1998 – Révision systématique du genre *Anaspidoglanis* (Siluriformes : Claroteidae) de l'Afrique centrale. *Cybum*, 22 (3) : 223-236.
- MO (T.), 1991 – *Anatomy and systematics of Bagridae (Teleostei), and siluroid phylogeny.* Koenigstein, Koeltz Scientific Books.
- RISCH (L.), 1985 a – Note sur la redécouverte de *Gephyroglanis ogoensis* Pell., 1900 (Pisces, Bagridae) dans l'Ogôoué (Gabon). *Rev. Zool. Afr.*, 99 (1) : 97-104.
- RISCH (L.), 1985 b – Description of two new species in the genus *Chrysichthys* Blkr., 1858 (Pisces Bagridae). *Rev. Zool. Afr.*, 99 (2) : 185-193.
- RISCH (L.), 1986 a – *Het genus Chrysichthys Bleeker, 1858 en aanverwante genera (Pisces, Siluriformes, Bagridae) ; een systematische, morfologische, anatomische en zoögeografische studie.* Leuven, Katholieke Universiteit Leuven.
- RISCH (L.), 1986 b – « Bagridae ». In Daget (J.), Gosse (J. P.), Thys van den Audenaerde (D. F. E.) : *Checklist of the freshwater fishes of Africa (CLOFFA II).* Brussels, ISNB ; Tervuren, MRAC ; Paris, Orstom : 2-35.
- RISCH (L.), 1992 – Description de *Chrysichthys dageti* n. sp. (Teleostei, Bagridae), espèce nouvelle du bassin du Kouilou (République du Congo). *Cybum*, 16 (2) : 151-157.
- RISCH (L.), THYS VAN DEN AUDENAERDE (D. F. E.), 1981 – Note on the systematical status of *Gephyroglanis velifer* Thys, 1965 (Pisces, Bagridae). *Rev. Zool. Afr.*, 95 (1) : 245-251.
- RISCH (L.), THYS VAN DEN AUDENAERDE (D. F. E.), 1985 – Note sur la présence de *Chrysichthys longidorsalis* Risch et Thys, 1981 (Pisces, Bagridae) et de *Sanagia velifer* Holly, 1926 (Pisces, Cyprinidae) dans le Nyong (Cameroun). *Rev. Zool. Afr.*, 99 (1) : 879-6.
- TEUGELS (G. G.), 1996 – Taxonomy, phylogeny and biogeography of catfishes (Ostariophysi, Siluroidei) : an overview. *Aquat. Living Resour.*, 9 : 9-34.
- TEUGELS (G. G.), RISCH (L.), DE VOS (L.), THYS VAN DEN AUDENAERDE (D. F. E.), 1991 – Generic review of the African bagrid catfish genera *Auchenoglanis* and *Parauchenoglanis* with description of a new genus. *J. Nat. Hist.*, 24 : 499-517.
- THYS VAN DEN AUDENAERDE (D. F. E.), 1965 a – Description de *Parauchenoglanis boutchangai* sp. nov. (Pisces, Bagridae) de la rivière Ngounié (Gabon). *Rev. Zool. Bot. Afr.*, 72 (3-4) : 346-352.
- THYS VAN DEN AUDENAERDE (D. F. E.), 1965 b – Description d'une espèce nouvelle de *Gephyroglanis* (Pisces, Bagridae) de la rivière Sanaga (Cameroun). *Rev. Zool. Bot. Afr.*, 71 : 161-167.