

24. MOCHOKIDAE

Yves FERMON, John FRIEL, Heok Hee NG et David De WEIRD T

La famille des Mochokidae est la plus riche des poissons-chats en espèces et comprend actuellement 10 genres pour plus de 170 espèces décrites. Au moins, 4 genres (*Atopochilus*, *Chiloglanis*, *Microsynodontis* et *Synodontis*) pour environ 30 espèces sont présents en basse Guinée et la majorité est endémique à cette région.

Bien que les relations phylogénétiques à l'intérieur de cet ordre ne soient pas encore résolues, les études récentes suggèrent que cette famille est proche des poissons-chats doradoïdes d'Amérique du Sud (Auchenipteridae et Doradidae).

Les Mochokidae sont des poissons-chats de taille petite à moyenne (< 800 mm LT) dont la forme varie d'un corps de type général de poisson-chat à un corps spécialisé adapté à la vie rhéophile, relativement déprimé avec une bouche en forme de disque labial adhésif. La majorité des espèces possède des barbillons et une bouche bien distincte. La plupart possède une bouche subterminale entourée de lèvres papilleuses et des mâchoires présentant une dentition complexe, bien différente de celle rencontrée chez les autres poissons-chats africains. La mâchoire supérieure a deux ou trois partitions distinctes de dents alors que l'inférieure a une seule partition située sur la symphyse ou, dans quelques cas, arrangée en une bande transversale droite. Les dents mandibulaires sont courbées et en forme de « S » en vue latérale. Toutes les espèces ne possèdent pas de barbillons nasaux, présentent une unique paire de barbillons maxillaires et, typiquement, deux paires de barbillons mandibulaires fortement branchus. Ces derniers sont étroitement reliés à la mâchoire inférieure et, chez les espèces présentant un disque labial adhésif, les deux paires font partie partiellement ou totalement de la lèvre inférieure étendue.

Le corps des Mochokidae ne présente pas de cuirasse bien que beaucoup d'espèces possèdent une région prédorsale osseuse et des épines dures. Les os de la partie supérieure du crâne et du large plateau nuchal ont une surface rugueuse souvent visible sous la surface de la peau. De plus, la tête est recouverte de tubercules kératinisés chez certaines espèces. Chez tous les Mochokidae, on note la présence d'épines dorsale et pectorales bien développées avec, souvent, une denticule importante. Les épines pectorales ne servent pas uniquement pour la défense mais également à produire des sons. Quand ces poissons sont dérangés ou attrapés, ils produisent des sons en frottant la base de l'épine le long de la surface interne de la ceinture pectorale par un mouvement de haut en bas.

Peu d'informations sont connues sur la reproduction, mais les mâles matures ont typiquement une papille urogénitale allongée et d'autres dimorphismes sexuels sont connus chez plusieurs genres. Les mâles de certains *Chiloglanis* ont un processus huméral bien développé de la

24. MOCHOKIDAE

Yves FERMON, John FRIEL, Heok Hee NG & David De WEIRD T

The Mochokidae is the most species-rich family of African catfishes and currently includes ten genera with more than 170 described species. At least four genera (*Atopochilus*, *Chiloglanis*, *Microsynodontis* and *Synodontis*) and approximately 30 species are known in Lower Guinea and the majority of them are endemic to this region.

While relationships within the family are not resolved, recent studies suggest that this family is most closely related to South American doradoid catfishes (Auchenipteridae and Doradidae).

Mochokids are small to medium size catfishes (< 800 mm TL) that range in form from species with a generalized catfish body to specialized rheophilic catfishes with relatively depressed bodies and sucker-like mouths. The majority of species possess very distinctive mouths and barbels. Most have a subterminal mouth surrounded by papillose lips and jaws bearing complex dentition patterns unlike those of any other African catfishes. The upper jaw often has two to three distinctive divisions of teeth while the lower jaw has a single division concentrated toward the jaw symphysis or in a few cases arranged in a straight transverse row. Isolated mandibular teeth are curved and 'S-shaped' in lateral view. All species lack nasal barbels, have a single pair of maxillary barbels and typically possess two pairs of mandibular barbels that bear numerous branches. The mandibular barbels are always closely associated with the lower jaw and in species with sucker-like mouths both pairs of mandibular barbels are partially or completely incorporated into an expanded lower lip.

The bodies of mochokids lack any armour, although many species possess a bony predorsal region and robust spines. The bones of the skull roof and broad nuchal plates have a roughly textured surface often visible beneath the skin surface. Additionally the head region is covered by keratinized tubercles in some species. In all mochokids, well-developed dorsal and pectoral spines are present and these often bear large serrations. The pectoral spines not only serve for defence, but are also used to produce sounds. When disturbed or handled, these catfishes readily produce sounds by rubbing the base of the spine against the internal surface of the pectoral girdle as they repeatedly raise and lower their pectoral spines.

Not much is known about reproduction in this family, but mature males typically have elongate urogenital papillae and other sexual dimorphic features are known in several genera. Male of some *Chiloglanis* species have a hypertrophied humeral process of the pectoral girdle and/or elongate anal and caudal fins. In *Microsynodontis*, tubercles on the head of males are larger and better developed than in females. Finally, the males of *Synodontis acanthoperca* have an opercular spine that is more elongate than that of females.

ceinture pectorale et/ou des nageoires anale et caudale allongées. Chez les *Microsynodontis*, les tubercules sur la tête sont plus larges et mieux développés que chez les femelles. Finalement, les mâles des *Synodontis acanthoperca* possèdent une épine operculaire plus allongée que celle des femelles.

**CLÉ
DES GENRES**

1 Lèvres très développées formant un disque labial adhésif ou oral ; barbillons mandibulaires partiellement ou totalement inclus dans la lèvre inférieure ; épine pectorale toujours sans denticules le long du bord antérieur **2**

Lèvres ne formant pas de disque labial adhésif ou oral. Barbillons mandibulaires non inclus dans la lèvre inférieure et fortement ramifiés ; épine pectorale typiquement avec des denticules le long des deux bords antérieur et postérieur **3**

2 Œil pourvu d'un bord libre ; dents mandibulaires uniformément distribuées le long de la mâchoire inférieure en une bande droite ; épine pectorale avec des denticules bien développés le long du bord postérieur **Atopochilus**

Œil dépourvu de bord libre ; dents mandibulaires concentrées vers la symphyse de la mâchoire ; épine pectorale avec des denticules peu développés ou absents **Chiloglanis**

3 Œil pourvu d'un bord libre ; caudale échancrée ... **Synodontis**

Œil dépourvu de bord libre ; caudale émarginée, arrondie ou tronquée **Microsynodontis**

Genre *Atopochilus* Sauvage, 1879

John FRIEL, Yves FERMON et David De WEIRD T

Ce genre comprend 7 espèces, mais une seule est connue des bassins considérés. La plupart sont connues du bassin du Congo/Zaire.

Le genre *Atopochilus* se distingue des autres genres de Mochokidae de basse Guinée par les différents caractères suivants : les lèvres sont fortement modifiées formant un disque labial adhésif ou oral ; les dents mandibulaires sont uniformément distribuées le long de la mâchoire inférieure en une bande droite ; l'œil est dépourvu de bord libre et l'épine pectorale possède des denticules bien développés le long du bord postérieur. Six espèces sont actuellement placées dans ce genre, mais une seule est connue de basse Guinée, alors que les autres sont connues du Congo/Zaire et du bassin du Wami en Afrique de l'Est. Selon POLL et GOSSE (1995), ce genre est très proche du genre *Euchilichthys* du bassin du Congo.

Atopochilus savognani

Sauvage, 1879

Description : la hauteur du corps est légèrement plus petite que la plus grande largeur. La tête est déprimée et sa surface supérieure est légèrement

rugueuse. Le museau est très arrondi. Les narines sont plus proches du museau que de l'œil. L'ouverture buccale est droite. La bande des dents mandibulaires n'est pas la moitié plus large que celle des prémaxillaires.

**KEY
TO GENERA**

- 1** Lips well-developed, forming a sucker or oral disc; mandibular barbels partially or completely incorporated into lower lip; pectoral spine always without serrations along the anterior margin **2**
 Lips not forming a sucker or oral disc; mandibular barbels not incorporated into lower lip and bear numerous ramifications; pectoral spine typically with serrations along both the anterior and posterior margins **3**
- 2** Eye with a free border; mandibular teeth uniformly distributed along the lower jaw in a straight row; pectoral spine with well-developed serrations along the posterior margin ***Atopochilus***
 Eye without a free border; mandibular teeth concentrated toward jaw symphysis; pectoral spine serrations weakly developed or absent ***Chiloglanis***
- 3** Eye with a free border; caudal fin forked ***Synodontis***
 Eye without a free border; caudal fin emarginated, rounded or truncated ***Microsynodontis***

Genus *Atopochilus* Sauvage, 1879

John FRIEL, Yves FERMON & David De WEIRDT

Atopochilus is distinguished from other mochokid genera of Lower Guinea by the following combination of characters: highly modified lips forming a large sucker or oral disc; mandibular teeth uniformly distributed along the lower jaw in a straight row; an eye with a free border; and a pectoral spine with well-developed serrations along the posterior margin. Six species are currently placed in the genus, but only one is found in Lower Guinea, while the others are known from the Congo basin and Wami basin of East Africa. According to POLL & GOSSE (1995), this genus is closely related to the genus *Euchilichthys* from the Congo basin.

Atopochilus savorgnani Sauvage, 1879

Description: body depth slightly less than its greatest width. Head depressed with a somewhat rugose upper surface.

Snout broadly rounded, nostril nearer end of snout than to eye. Buccal cleft straight, mandibular tooth band less than half as long antero-posteriorly as the premaxillary tooth band. Maxillary barbel reaching to half of the head length and at least twice



Figure 24.1

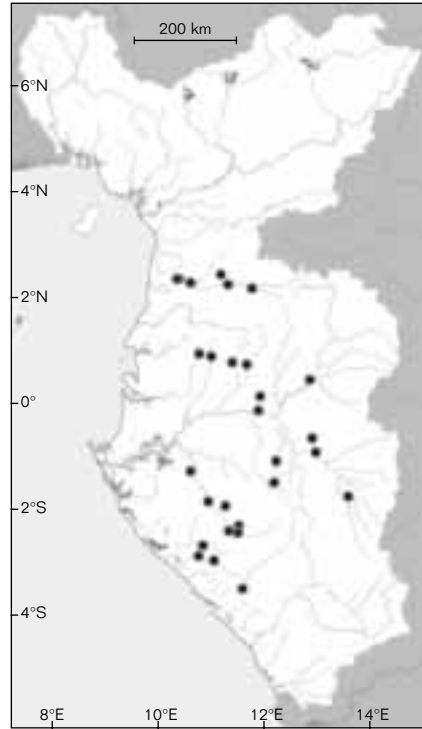
Atopochilus savorgnani, rivière Ntem, Gabon, 80 mm LS.
Atopochilus savorgnani, Ntem River, Gabon, 80 mm SL.

Les barbillons maxillaires atteignent la moitié de la longueur de la tête, et sont au moins deux fois plus longs que les mandibulaires.
 Le processus huméral est strié et pointu.
 La nageoire adipeuse est environ 3 fois plus longue que haute.
 La nageoire anale a 10-11 rayons dont le premier, et parfois le second, sont rudimentaires.
 L'épine pectorale est dure, striée et très denticulée sur le bord postérieur.
 Les pelviennes atteignent à peine l'origine de l'anale.
 Le pédoncule caudal est 1,5 plus long que haut.

Taille maximale observée :
 105 mm LS.

Coloration : le corps est brun marbré avec de petits points noirs sur les côtés et sur la surface dorsale du corps. On observe deux bandes sombres dans la partie postérieure du corps (une entre l'adipeuse et la nageoire anale et une sur le pédoncule caudal). La nageoire pectorale est pigmentée de noir le long de la base des rayons des nageoires.
 La moitié distale des pelviennes et de l'anale est légèrement pigmentée.
 La nageoire caudale présente deux bandes sombres, une à la base, la seconde à l'extrémité des rayons des nageoires.

Distribution : l'espèce est endémique de basse Guinée et est connue de l'Ogôoué, de l'Ivindo, du Nyanga et de la Louzibi au Gabon, du Rio Muni en Guinée-Équatoriale et de la rivière Ntem dans le sud du Cameroun et au Gabon.



● *Atopochilus savorgnani*

Genre *Chiloglanis* Peters, 1868

Un total de 45 espèces de *Chiloglanis* est actuellement connu et 7 sont décrites de la zone de basse Guinée. Les *Chiloglanis* se distinguent des poissons des autres genres par des lèvres modifiées formant un large disque labial adhésif ou oral, un œil sans bord libre, des dents mandibulaires regroupées vers la symphyse de la mâchoire et les épines pectorales présentant des denticules absents ou peu nombreux.
 À noter que la formule pour les dents mandibulaires utilisée ici représente le comptage de la rangée la plus fonctionnelle et la plus antérieure de dents du côté gauche plus celles du côté droit (e.g., 6 + 6).

**CLÉ
 DES ESPÈCES**
 (adaptée de
 ROBERTS, 1989)

- 1** Barbillons mandibulaires modérément longs à très longs (fig. 24.2A-B) **2**
- Barbillons mandibulaires courts, parfois absents (fig. 24.2C-D) .. **4**

as long as the mandibular barbels. Humeral process striated and acutely pointed. Adipose fin almost three times as long as deep. Anal fin with 10-11 rays (first and occasionally second rays are rudimentary). Pectoral spine, strong, striated and strongly serrated along posterior margin. Pelvic fin reaching almost to the anal fin origin. Caudal peduncle 1.5 times as long as deep.

Maximum size: 105 mm SL.

Colour: body mottled brown with small dark spots on sides and dorsal surface of body. Two dark bands present

on posterior half of body (one between the adipose and anal fin and one on the caudal peduncle).

Pectoral fin darkly pigmented along base of fin rays; distal half of pelvic and anal fin rays lightly pigmented. Caudal fin with two dark bands, one at the base and another at the tips of the fin rays.

Distribution: a Lower Guinea endemic known from the Ivindo, Ogowé, Nyanga and Louzibi Rivers in Gabon, the Rio Muni in Equatorial Guinea, and the Ntem River in southern Cameroon and Gabon.

Genus *Chiloglanis* Peters, 1868

John FRIEL, Yves FERMON & David De WEIRDT

A total of 45 valid species of *Chiloglanis* are currently recognised and seven described species are represented in Lower Guinea. *Chiloglanis* is distinguished from other mochokid genera in Lower Guinea by the following combination of characters: highly modified lips forming a large sucker or oral disc; eye without a free border; mandibular teeth concentrated toward jaw symphysis; and pectoral spine serrations weakly developed or absent.

Note that the formula for mandibular teeth used in the key represents the count for the most anterior functional row of teeth on the left side plus those on the right side (e.g., 6 + 6).

**KEY
TO SPECIES**
(adapted from
ROBERTS, 1989)

- 1** Mandibular barbels moderately long to very long (fig. 24.2A-B) .. **2**
Mandibular barbels short, sometimes absent (fig. 24.2C-D) ... **4**
- 2** Mandibular barbels very large; sucker transversely oval, middle of lower lip with greatly enlarged papillae ***C. polyogon***
Mandibular barbels moderately large; sucker round or longitudinally oval, entire surface covered with papillae of similar size **3**
- 3** Body relatively elongate; abdomen not greatly expanded, more or less extensively darkly pigmented; mandibular teeth 4 + 4 to 8 + 8 ***C. cameronensis***
Body short and robust; abdomen considerably expanded, colouration pale; mandibular teeth usually 4 + 4 or 5 + 5, rarely 6 + 6 ***C. sanagaensis***
- 4** Mandibular teeth (except in very small specimens) 8 + 8 or more; sexual dimorphism absent or weak **5**
Mandibular teeth 4 + 4 to 6 + 6; sexual dimorphism marked, larger males with enlarged anal fin, enlarged and pointed upper lobe of caudal fin, and greatly enlarged and expanded humeral process of pectoral girdle ***C. batesii***

- 2** Barbillons mandibulaires très larges ; disque adhésif ovale transversalement, moitié de la lèvre inférieure avec une papille fortement élargie **C. polyogon**
- Barbillons mandibulaires modérément larges ; disque adhésif rond ou longitudinalement ovale, la surface entière recouverte de papilles de taille identique **3**
- 3** Corps relativement allongé ; abdomen non étendu, plus ou moins pigmenté de sombre ; dents mandibulaires au nombre de 4 + 4 à 8 + 8 **C. cameronensis**
- Corps court et robuste ; abdomen largement étendu, de coloration pâle ; dents mandibulaires habituellement au nombre de 4 + 4 ou 5 + 5, rarement 6 + 6 **C. sanagaensis**
- 4** Dents mandibulaires au nombre de 8 + 8 ou plus (sauf chez les très petits spécimens) ; dimorphisme sexuel absent ou peu visible ... **5**
- Dents mandibulaires au nombre de 4 + 4 à 6 + 6 ; dimorphisme sexuel marqué, les grands mâles ayant une nageoire anale élargie, le lobe supérieur de la caudale élargi et pointu et le processus huméral à la ceinture pectorale fortement élargi et étendu..... **C. batesii**
- 5** Disque labial relativement grand ; larges dents prémaxillaires en 7 ou 8 rangées ; dessus et côtés du corps recouvert de mélanophores presque uniformément sombres ; nageoires pectorales avec 9 ou 10 rayons mous ; pédoncule caudal modérément fin à très fin **6**
- Disque labial relativement petit ; larges dents prémaxillaires en 3 ou 4 rangées ; dessus et côtés du corps avec des bandes verticales sombres alternant avec des zones claires ; nageoires pectorales avec 8 ou 9 rayons mous ; pédoncule caudal relativement haut **C. disneyi**
- 6** Dents mandibulaires au nombre de 8 + 8 à 10 + 10 ; rayons mous de la dorsale au nombre de 6 ; nageoire adipeuse courte **C. niger**
- Dents mandibulaires au nombre de 13 + 13 à 15 + 15 ; rayons mous de la dorsale au nombre de 4 ou 5 ; nageoire adipeuse longue **C. harbinger**

Chiloglanis batesii

Boulenger, 1904

Description : le disque labial est assez grand, arrondi, plus long que large (pas ovale transversalement). Les barbillons mandibulaires sont réduits. Il y a 4 + 4 à 6 + 6 dents mandibulaires. Les yeux sont assez grands. La dorsale possède 6 (plus rarement 5) rayons mous, les pectorales 7 ou 8. La nageoire adipeuse, arrondie postérieurement, est insérée légèrement en avant de l'origine de la nageoire anale. La nageoire caudale est très échancrée.

Le pédoncule caudal est très mince. Le dimorphisme sexuel est très prononcé chez cette espèce : les mâles subadultes et adultes ou même prépubères possèdent une nageoire caudale élargie, notamment le lobe supérieur qui devient aussi plus pointu ou même filamenteux, mais ils ont également un processus huméral large et arrondi.

Taille maximale observée : 40 mm LS.

Coloration : sur le vivant, il existe des bandes sombres mal définies allant jusqu'à former des marbrures qui

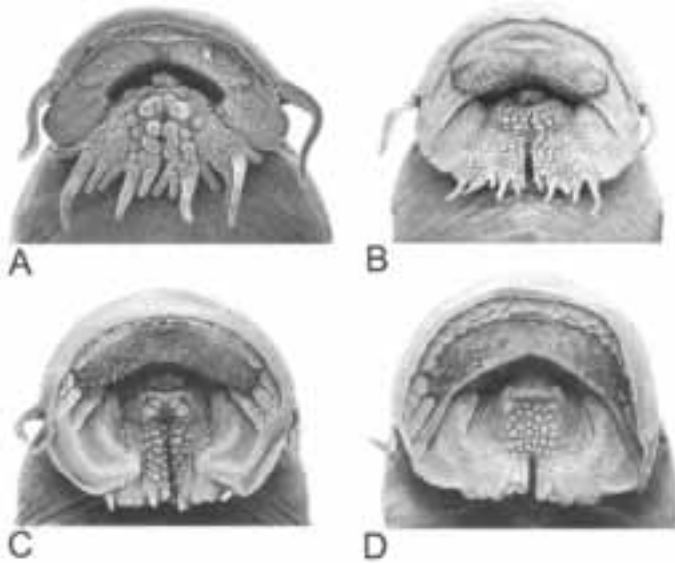


Figure 24.2

Disque labial adhésif de quelques espèces de *Chiloglanis* :

A : *C. polypogon*, 25 mm, paratype du bassin de la Cross ;

B : *C. sanagaensis*, 28,6 mm, paratype du bassin de la Sanaga ;

C : *C. disneyi*, 23 mm, du bassin de la Cross ;

D : *C. niger*, 27,8 mm, paratype du bassin du Niger (d'après ROBERTS, 1989).

Suckers of some Chiloglanis species:

A: *C. polypogon*, 25 mm, paratype from the Cross basin;

B: *C. sanagaensis*, 28.6 mm, paratype from the Sanaga basin;

C: *C. disneyi*, 23 mm, from the Cross basin;

D: *C. niger*, 27.8 mm, paratype from the Niger basin (after ROBERTS, 1989).

**KEY
TO SPECIES**
(adapted from
ROBERTS, 1989)

5 Sucker relatively huge; large premaxillary teeth in seven or eight rows; top and sides of body covered with melanophores, almost uniformly dark; pectoral fin soft rays 9-10; caudal peduncle moderately slender to very slender **6**

Sucker relatively small; large premaxillary teeth in three or four rows; top and sides of body with sharply contrasting dark vertical bands alternating with pale areas; pectoral fin soft rays 8-9; caudal peduncle relatively deep **C. disneyi**

6 Mandibular teeth 8 + 8 to 10 + 10; dorsal fin soft rays six; adipose fin short **C. niger**

Mandibular teeth 13 + 13 to 15 + 15; dorsal fin soft rays 4-5; adipose fin long **C. harbinger**

Chiloglanis batesii

Boulenger, 1904

Description: sucker relatively large, round or longer than broad rather than transversely oval. Mandibular barbels reduced. Mandibular teeth 4 + 4 to 6 + 6. Eyes large. Dorsal fin with six (sometimes five) soft rays, pectoral fins with 7-8 soft rays. Adipose fin high and posteriorly

rounded, but relatively short, its origin only slightly in advance of a vertical through anal fin origin. Caudal fin deeply forked. Caudal peduncle very slender. Sexual dimorphism pronounced; subadult and adult males usually with enlarged and pointed or filamentous upper caudal fin lobe and greatly enlarged humeral process.



Figure 24.3

Chiloglanis batesii, bassin de la Sanaga, 36,7 mm LS (d'après ROBERTS, 1989).
Chiloglanis batesii, Sanaga basin, 36.7 mm SL (after ROBERTS, 1989).

délimitent des zones pâles plus nettes, jaunâtres ou olivâtres. La nageoire caudale présente une barre verticale sombre à la base des lobes, ceux-ci étant eux-mêmes jaune clair. Enfin, la nageoire anale est marquée de taches sombres toutefois moins nettes que celles qui existent chez *C. disneyi* capturé dans la même localité.

Distribution : dans la zone considérée, au Cameroun, cette espèce est présente dans tous les bassins sauf le N dian et le Nyong. Ailleurs, on la trouve dans les bassins du Niger, du Congo et sur les hauts cours du bassin du Tchad, mais elle est absente à l'ouest du Niger.

Taille maximale observée :
45 mm LS.

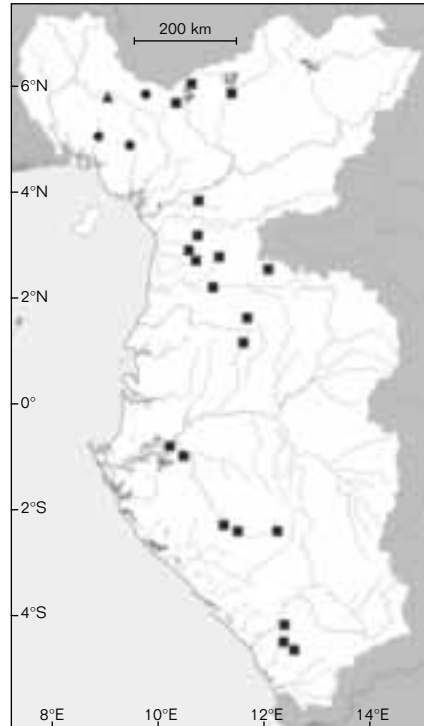
Coloration : on distingue des bandes sombres plus ou moins distinctes sur le corps. L'abdomen est plus ou moins sombre, parfois noir chez certains spécimens.

Distribution : endémique de basse Guinée, cette espèce est présente dans les bassins côtiers du Cameroun (Sanaga, Lokoundjé, Kienke et Ntem), du Rio Muni en Guinée-Équatoriale et de la Ntem et l'Ivindo au Gabon.

Chiloglanis cameronensis

Boulenger, 1904

Description : le disque labial, plus long que large (pas ovale transversalement), est très grand et couvert de nombreuses papilles modérément larges. Les barbillons mandibulaires sont courts, mais bien développés, habituellement papilleux, avec jusqu'à 3 barbillons mandibulaires auxiliaires de chaque côté de la lèvre inférieure. Les dents prémaxillaires, grandes, sont disposées selon 3 à 4 rangées. Les dents mandibulaires, grandes, sont au nombre, habituellement, de 4 + 4 à 5 + 5 (parfois 7 + 7 à 8 + 8). Les yeux sont grands. La nageoire dorsale possède 5 rayons mous, les pectorales 7 à 8. La nageoire adipeuse, longue, est insérée largement en avant de l'origine de la nageoire anale. Le pédoncule caudal est modérément allongé à très allongé. La nageoire caudale, peu échancrée, possède des lobes, arrondis mais aussi tronqués, avec l'inférieur sensiblement plus long que le supérieur.



■ *Chiloglanis cameronensis*
 ● *Chiloglanis disneyi*
 ▲ *Chiloglanis niger*

Maximum size: 40 mm SL.

Colour: in life, body with dusky, poorly defined bands, and pale yellowish or dull olivaceous yellow areas. Caudal fin with dusky vertical bar across base of lobes, light areas pale yellow. Dusky markings on anal fin present but less distinct than in *C. disneyi*.

Distribution: in Lower Guinea found in Cameroon where it is present in almost every river basin except the Ndian and Nyong Rivers. Elsewhere, found throughout the Niger and Congo basins, in the headwaters of the Chad basin but not west of the Niger.

Chiloglanis cameronensis

Boulenger, 1904

Description: sucker very large, longer than broad (not transversely oval), extensively covered with moderately large papillae. Mandibular barbels short, but well-developed, usually papillose, with up to three auxiliary mandibular barbels on each side of the lower lip. Large premaxillary teeth in 3-4 rows. Mandibular teeth large, usually 4 + 4 or 5 + 5 (but some with 7 + 7 or 8 + 8). Eyes large. Dorsal fin with five soft rays, pectoral fins with 7-8 soft rays. Adipose fin long, its origin considerably in advance of a vertical through anal fin origin. Caudal peduncle moderately slender to very slender. Caudal fin not deeply forked with lobes rounded or even truncate, lower slightly longer than upper.

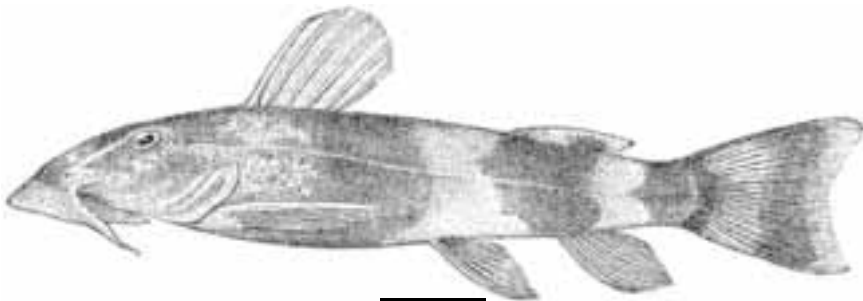


Figure 24.4

Chiloglanis cameronensis Type, Efulen, Sud-Cameroun, 55 mm LT (d'après BOULENGER, 1911).

Chiloglanis cameronensis Type, Efulen, southern Cameroon, 55 mm TL (after BOULENGER, 1911).

Maximum size: 45 mm SL.

Colour: body with dark bands fairly distinct. Abdomen more or less darkly pigmented, almost black in some specimens.

Distribution: a Lower Guinea endemic known from the coastal basins of Cameroon (Sanaga, Lokunje, Kienke and Ntem Rivers), the Rio Muni of Equatorial Guinea, and the Ntem and Ivindo Rivers of Gabon.

Chiloglanis disneyi

Trewavas, 1974

Description: sucker round, moderately large; papillae of upper lip with distinctive frond-like margins. Mandibular barbels small; no auxiliary mandibular barbels. Premaxillary teeth large in 3-4 rows. Mandibular teeth usually in two rows, each with 8 + 8 to 10 + 10 teeth. Eye small. Dorsal fin with five, sometimes six soft rays, pectoral fins with 8-9 soft rays. Caudal peduncle deep. Caudal fin slightly forked with lobes rounded, lower distinctly larger than upper.

Maximum size: 35 mm SL.

Colour: body with three well-defined black vertical bands. Dorsal surface of head to dorsal fin origin or first dark band on body yellowish orange, yellowish brown or brownish in different specimens. Pale bands on body, adipose and caudal fins bright yellow or lemon yellow. Pectoral, pelvic



Figure 24.5

Chiloglanis disneyi, de la rivière Cross, 31,4 mm LS (d'après ROBERTS, 1989).

Chiloglanis disneyi, Cross river, 31.4 mm SL (after ROBERTS, 1989).

Chiloglanis disneyi

Trewavas, 1974

Description : le disque labial, arrondi et moyennement développé, présente à la lèvre supérieure des papilles typiquement en forme de fronde. Les barbillons mandibulaires sont petits. Les dents prémaxillaires, grandes, sont disposées selon 3 ou 4 rangées. Les dents mandibulaires, généralement en deux rangées, sont au nombre de 8 + 8 à 10 + 10. Les yeux sont petits. La nageoire dorsale possède généralement 5, parfois 6, rayons mous, les pectorales 8 ou 9. Le pédoncule caudal est relativement haut. La nageoire caudale, faiblement échancrée, possède des lobes arrondis, l'inférieur nettement plus long que le supérieur.

Taille maximale observée : 35 mm LS.

Coloration : le corps présente trois bandes verticales noires très nettement dessinées. Les régions dorsales, de la tête à l'origine de la nageoire dorsale ou jusqu'à la première bande sombre, sont jaune orangé ou brun orangé selon les individus. Les parties claires du corps, de la dorsale rayonnée, de la dorsale adipeuse et de la caudale sont jaune vif ou jaune citron.

Les nageoires pectorales, pelviennes et anale sont jaune clair. Les nageoires pectorales ont une bande sombre au milieu à peine marquée. La partie antérieure de la base des nageoires adipeuse et anale est marquée de points noirs. La nageoire caudale a 4 taches jaunes nettement soulignées de noir. L'abdomen est blanchâtre ou crème.

Distribution : connue des bassins du N'dian, de la Mungo et de la Cross, Ouest-Cameroun.

PAUGY *et al.* (1994) mentionnent la présence de *C. disneyi* dans le bassin du Tchad. Cependant, il semble que cela soit une erreur (Paugy, pers. com.).

Chiloglanis harbinger

Roberts, 1989

Description : le disque labial, plus long que large, est très grand et arrondi. Les barbillons mandibulaires sont très petits et il n'y a pas de barbillons mandibulaires auxiliaires.

Les dents prémaxillaires sont disposées selon au plus 7 rangées. Les dents mandibulaires, généralement en deux rangées, sont au nombre de 13 + 13 à 15 + 15. Les yeux sont très petits. La nageoire dorsale possède 4 ou 5 rayons mous, les pectorales 9 à 10. La nageoire adipeuse, longue et basse, est insérée largement en avant de l'origine de la nageoire anale. Le pédoncule caudal est modérément haut. La nageoire caudale, assez échancrée, possède des lobes arrondis, presque égaux.

Il n'y a pas de dimorphisme sexuel.

Taille maximale observée : 44 mm LS.

Coloration : les spécimens préservés présentent de nombreux mélanophores plus ou moins distribués uniformément sur la partie dorso-latérale du corps. Ces mélanophores deviennent diffus vers l'abdomen. On observe deux barres verticales sombres, une à la base de la caudale, l'autre en son milieu.

Distribution : endémique de basse Guinée, cette espèce n'est connue seulement que de la localité type de la Lokoundjé au Sud-Est-Cameroun.

and anal fins pale yellow. Pectoral fin with faint transverse dusky band near its middle. Adipose and anal fin base with black spots anteriorly. Caudal fin with four large round yellow spots surrounded by sharply defined black marks. Abdomen whitish or cream.

Distribution: in Lower Guinea known from the Ndian, Mungo and Cross River basins, western Cameroon. PAUGY *et al.* (1994) mentioned the presence of *C. disneyi* in the Chad basin. However, it seems that it is a mistake (Paugy, pers. com.).

Chiloglanis harbinger

Roberts, 1989

Description: sucker huge and rounded, longer than broad. Mandibular barbels very small, no auxiliary mandibular barbels. Premaxillary teeth large in up to seven rows. Mandibular teeth usually in two rows, with 13 + 13 to 15 + 15 teeth.

Eye very small. Dorsal fin with four or five soft rays, pectoral fins with 9-10 soft rays. Adipose fin long and low, its origin well in advance of a vertical through anal fin origin. Caudal peduncle moderately deep. Caudal fin moderately forked with lobes rounded, nearly equal. No sexual dimorphism of anal fin, caudal fin or humeral process of pectoral girdle.

Maximum size: 44 mm SL.

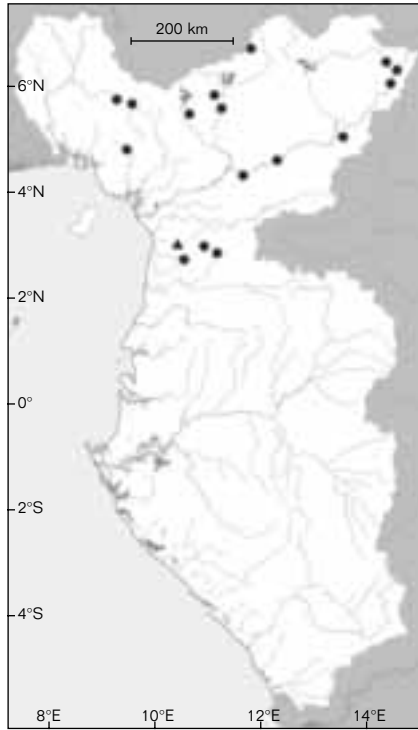
Colour: preserved specimens with numerous large melanophores more or less uniformly distributed over entire dorso-lateral surface of body, rapidly becoming sparser toward middle of abdomen. A dark vertical bar on base of the caudal fin as well as one in its middle.



Figure 24.6

Chiloglanis harbinger, holotype, femelle immature, bassin de la Lokoundjé, 43,5 mm LS (d'après ROBERTS, 1989).

Chiloglanis harbinger, holotype, immature female, Lokoundje basin, 43.5 mm SL (after ROBERTS, 1989).



▲ *Chiloglanis harbinger*
● *Chiloglanis batesii*

Distribution: a Lower Guinea endemic known only from the type locality in the Lokoundje basin of south-eastern Cameroon.

Chiloglanis niger

Roberts, 1989

Description: sucker huge and rounded, somewhat longer than broad. Mandibular barbels very small, no auxiliary mandibular barbels. Premaxillary teeth large in 7-8 rows.

Chiloglanis niger

Roberts, 1989

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

Taille maximale observée : 35 mm LS.

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

Distribution : connue uniquement de la Cross et de la rivière Menchum, bassin du Niger.

Remarque : TEUGELS *et al.* (1992) notent que les spécimens de la Cross diffèrent apparemment des autres connus. Des travaux plus précis avec une comparaison du type de *C. niger* sont nécessaires.

Chiloglanis polygona

Roberts, 1989

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

Taille maximale observée : 55 mm LS.

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

Distribution : endémique de basse Guinée, cette espèce est connue uniquement de la rivière Cross au Cameroun.



Figure 24.7

Chiloglanis niger, holotype, bassin du Niger, 34,4 mm LS (d'après ROBERTS, 1989).

Chiloglanis niger, holotype, Niger basin, 34.4 mm SL (after ROBERTS, 1989).



Figure 24.8

Chiloglanis polypogon, holotype, femelle immature, bassin de la Cross, 41,5 mm LS (d'après ROBERTS, 1989).

Chiloglanis polypogon, holotype, immature female, Cross basin, 41.5 mm SL (after ROBERTS, 1989).

Mandibular teeth usually in two rows, with 8 + 8 to 10 + 10 teeth (6 + 6 to 7 + 7 in small specimens). Eye very small. Dorsal fin with six soft rays, pectoral fins with 9-10 soft rays. Adipose fin short, its origin only slightly in advance of a vertical through anal fin origin. Caudal peduncle slender. Caudal fin moderately forked with lobes rounded, equal. No sexual dimorphism observed, specimens examined probably immature.

Maximum size: 35 mm SL.

Colour: in life colour uniformly dark, almost black, except the abdomen which is pale. Alternating dark bars and pale areas, typical of *Chiloglanis*, not noted on live fish, but faintly discernible in preserved specimens.

Distribution: known only from the upper Cross River and the Menchum River, Niger basin.

Remark: TEUGELS *et al.* (1992) noted that specimens from the upper Cross River seemed to differ from other known specimens. Further investigations and a comparison with the type of *C. niger* are necessary.

Chiloglanis polypogon

Roberts, 1989

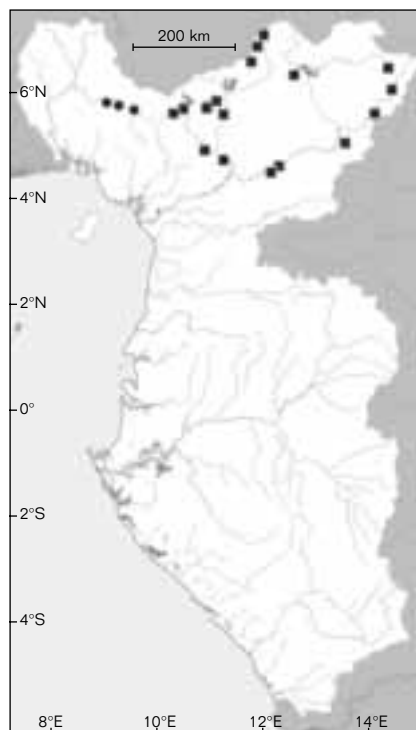
Description: sucker relatively small, transversally oval, with greatly enlarged papillae and very large barbels; 3-5 auxiliary mandibular barbels present on each side of lower lip, usually also one external to outer primary mandibular barbel on one or both sides of lower lip. Premaxillary teeth large in 3-4 irregular rows. Mandibular teeth large, 3 + 3

or 4 + 4. Eye large; pupil of eye with flattened upper margin and contractile in living specimens.

Dorsal fin with 5-6 soft rays, pectoral fins with 7-8 soft rays. Adipose fin long, its origin well in advance of a vertical through anal fin origin.

Caudal peduncle moderately slender. Caudal fin moderately forked, lower lobe longer than upper. Larger specimens with longitudinally oriented ridges of tubercles on dorsal surface of head. No obvious sexual dimorphism noted.

Maximum size: 55 mm SL.



● *Chiloglanis polypogon*
■ *Chiloglanis sanagaensis*



Figure 24.9

Chiloglanis sanagaensis, holotype, mâle, bassin de la Sanaga, 26,8 mm LS
(d'après ROBERTS, 1989).

Chiloglanis sanagaensis, holotype, male, Sanaga basin, 26.8 mm SL
(after ROBERTS, 1989).

Chiloglanis sanagaensis

Roberts, 1989

Description : le disque labial, plus long que large, est modérément grand et arrondi, et couvert de nombreuses papilles de taille uniforme réparties régulièrement, presque sur toute la surface. Les barbillons mandibulaires sont courts mais bien développés, avec 3 barbillons mandibulaires auxiliaires de chaque côté des lèvres. Les dents prémaxillaires, grandes, sont disposées selon 3 à 4 rangées. Les dents mandibulaires sont au nombre de 4 + 4 à 5 + 5, rarement 6 + 6. Les yeux sont modérément grands. La nageoire dorsale possède 5 ou 6 rayons mous, les pectorales 7 ou 8. La dorsale adipeuse, peu haute mais longue, est insérée largement en avant de l'origine de la nageoire anale. Le pédoncule caudal est allongé. La nageoire caudale, plutôt tronquée est légèrement émarginée ou échancrée, avec des lobes plutôt

arrondis, l'inférieur légèrement plus long que le supérieur.

Taille maximale observée : 43 mm LS.

Coloration : sur l'holotype, le dos est légèrement pigmenté avec des mélanophores et deux bandes claires colorées sont présentes (une antérieure à l'adipeuse et une postérieure à l'anale). La surface ventrale et les nageoires sont relativement non pigmentées. À noter que ROBERTS (1989) n'a pas décrit la coloration dans le texte original de la description et que celle-ci, ici, est basée sur la photo publiée dans la description. Les photos disponibles du même spécimen au CAS sont uniformes en coloration et le spécimen semble extrêmement fade comparé à la photo publiée.

Distribution : endémique de basse Guinée, cette espèce est connue uniquement du bassin de la Sanaga au Cameroun.

Genre *Microsynodontis* Boulenger, 1903

Heok Hee NG

Les *Microsynodontis* sont des petits poissons-chats, ressemblant superficiellement aux *Synodontis* et qui sont caractérisés par un corps allongé avec une nageoire adipeuse à longue base, une nageoire caudale émarginée, arrondie ou tronquée, une enveloppe transversale et ventrale des membranes branchiostèges, un processus cleithral mince, trois plaques nucales à peu près de taille identique, l'absence d'un bord libre sur l'œil et un mésethmoïde étroit. Les dents mandibulaires sont en forme d'hameçon et les dents prémaxillaires pointues (au total, 60-120) sont réarrangées en une fine bande croissante. Les espèces de basse Guinée ont été récemment révisées par NG (2004).

Colour: in life pale areas between dark vertical bars and ventral surface pinkish or pale salmon.

Distribution: a Lower Guinea endemic known only from the upper Cross River of Cameroon.

Chiloglanis sanagaensis

Roberts, 1989

Description: sucker moderately large and round, with numerous papillae of uniform size evenly distributed over almost its entire surface. Mandibular barbels short but well-developed, each side of lower lip with three auxiliary mandibular barbels. Premaxillary teeth large in 3-4 rows. Mandibular teeth usually 4 + 4 or 5 + 5, rarely 6 + 6. Eye moderately large. Dorsal fin with 5-6 soft rays, pectoral fins with 7-8 soft rays. Adipose fin very long and low, its origin far in advance of a vertical through anal fin origin.

Caudal peduncle slender. Caudal fin almost truncate, very slightly emarginated or forked, with lobes slightly rounded, lower a bit longer than upper. No sexual dimorphism observed.

Maximum size: 43 mm SL.

Colour: in the holotype, the dorsum is lightly pigmented with melanophores and two light-coloured bands are present (one anterior to the adipose fin and one posterior to the anal fin). The ventral surface and all fins are relatively unpigmented. Note that ROBERTS (1989) did not describe the colouration in the original text description and the description is based here on the published photo in the original description. The online CAS type photos of the same specimen are uniform in colouration and the specimen looks extremely faded compared to the published photo.

Distribution: a Lower Guinea endemic known only from the Sanaga River in Cameroon.

Genus *Microsynodontis* Boulenger, 1903

Heok Hee NG

Small catfishes, superficially resembling diminutive *Synodontis*, *Microsynodontis* are diagnosed by the combination of an elongate body with a long-based adipose fin, an emarginate, rounded or truncate caudal fin, transverse ventral fold of branchiostegal membranes, slender cleithral process, three nuchal plates of approximately equal size, lack of free orbital margin and a narrow mesethmoid. Mandibular teeth are hook-shaped and the pointed premaxillary teeth (totaling 60-120) are arranged in a thick crescentic band. Species of Lower Guinea have recently been reviewed by Ng (2004).

KEY TO SPECIES

- 1** Caudal fin emarginate (fig. 24.10A). Ogowe River drainage ***M. emarginata***
Caudal fin rounded or truncate (fig. 24.10B, C) **2**
- 2** Anterior edge of pectoral spine smooth (fig. 24.11A). Ivindo River drainage ***M. laevigata***
Anterior edge of pectoral spine serrated (fig. 24.11B, C) **3**
- 3** Body without numerous dark brown elongate spots. Caudal peduncle slender (5.8-9.8% SL) **4**

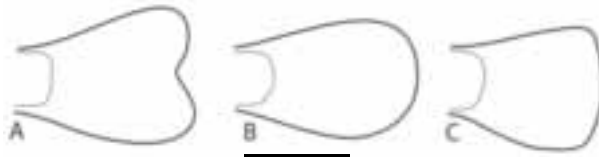


Figure 24.10

Forme de la nageoire caudale chez *Microsynodontis*.
Caudal fin shape in *Microsynodontis*.

CLÉ
DES ESPÈCES

- 1 Nageoire caudale émarginée (fig. 24.10A). Bassin de l'Ogôoué ***M. emarginata***
Nageoire caudale arrondie ou tronquée (fig. 24.10B-C) **2**
- 2 Bord antérieur des épines pectorales lisse (fig. 24.11A). Bassin de l'Ivindo ***M. laevigata***
Bord antérieur des épines pectorales avec des denticules (fig. 24.11B-C) **3**
- 3 Corps ne présentant pas de nombreux points brun-noir allongés ; pédoncule caudal fin (5,8-9,8 % LS) **4**
Corps présentant de nombreux points brun-noir allongés ; pédoncule caudal haut (9,6-11,9 % LS). Bassin de l'Ogôoué ***M. notata***
- 4 Base de la nageoire adipeuse longue (34,4-41,6 % LS) **5**
Base de la nageoire adipeuse courte (22-33,8 % LS) **6**
- 5 Surfaces latérales et dorsale de la tête avec de longs tubercules chez les deux sexes (jusqu'à 0,3 mm de long (fig. 24.12A) ; épine dorsale droite (fig. 24.13A). Bassin de la Ntem ***M. hirsuta***
- 6 Surfaces latérales et dorsale de la tête avec des tubercules courts chez les deux sexes (moins de 0,1 mm de long ; fig. 24.12B) ; épine dorsale légèrement courbée (fig. 24.13B). Bassin du Campo, de l'Ivindo, de la Ntem, du Nyong, de l'Ogôoué et de la Sanaga ***M. batesii***
- 7 Processus supracleithral atteignant la verticale passant par l'extrémité la plus postérieure du bouclier nuchal ; yeux grands (21,0-25,0 % LT). Bassin de l'Ogôoué ***M. vigilis***
Processus supracleithral n'atteignant pas la verticale passant par l'extrémité la plus postérieure du bouclier nuchal ; yeux petits (7,4-10,6 % LT) **7**
- 8 Museau long (50,0-53,3 % LT). Bassin de l'Okavango
..... ***M. nasutus***
Museau court (43,1-48,5 % LT) **8**
- 9 Corps allongé (13,7-15,0 % LS) ; bord antérieur de l'épine pectorale avec, le long de la moitié basale, des denticules recourbés (dirigés vers la base) (fig. 24.11B) ; yeux grands (6,7-13,9 % LT). Bassin de l'Ivindo ***M. armatus***
Corps trapu (17,6-19,9 % LS) ; bord antérieur de l'épine pectorale avec, le long de la moitié basale, des denticules dirigés vers l'avant (fig. 24.11C) ; yeux petits (10,6-12,2 % LT). Bassin de la Ntem ***M. nannoculus***

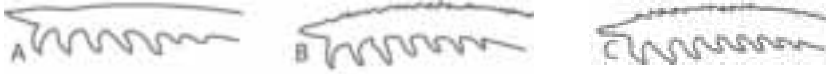


Figure 24.11

Forme des épines pectorales chez *Microsynodontis*.
Pectoral spine ornamentation in *Microsynodontis*.



Figure 24.12

Type de tubercules chez *Microsynodontis*.
Tubercle type in *Microsynodontis*.



Figure 24.13

Forme de l'épine dorsale chez *Microsynodontis*.
Dorsal fin spine shape in *Microsynodontis*.

**KEY
TO SPECIES**

- Body with numerous dark brown elongate spots. Caudal peduncle deep (9.6-11.9% SL). Ogowe River drainage ***M. notata***
- 4** Adipose fin base long (34.4-41.6% SL) **5**
Adipose fin base short (22.0-33.8% SL) **6**
- 5** Dorsal and lateral surfaces of head with long tubercles in both sexes (up to 0.3 mm long; (fig. 24.12A). Dorsal spine straight (fig. 24.13A). Ntem River drainage ***M. hirsuta***
- 6** Dorsal and lateral surfaces of head with short tubercles in both sexes (not more than 0.1 mm long; (fig. 24.12B). Dorsal spine gently curved (fig. 24.13B). Campo, Ivindo, Ntem, Nyong, Ogowe and Sanaga River drainages ***M. batesii***
- 7** Supracleithral process reaching to vertical through posterior-most tip of nuchal shield. Eye large (21.0-25.0% HL). Ogowe River drainage ***M. vigilis***
Supracleithral process not reaching to vertical through posterior-most tip of nuchal shield. Eye small (7.4-10.6% HL) **7**
- 8** Snout long (50.0-53.3% HL). Okano River drainage . ***M. nasutus***
Snout short (43.1-48.5% HL) **8**
- 9** Body slender (13.7-15.0% SL). Anterior edge of pectoral spine with retrorse (proximally-directed) serrations along proximal half (fig. 24.11B). Eye larger (6.7-13.9% HL). Ivindo River drainage ***M. armatus***
Body deep (17.6-19.9% SL). Anterior edge of pectoral spine with anteriorly directed serrations along proximal half (fig. 24.11C). Eye smaller (10.6-12.2% HL). Ntem River drainage .. ***M. nannoculus***

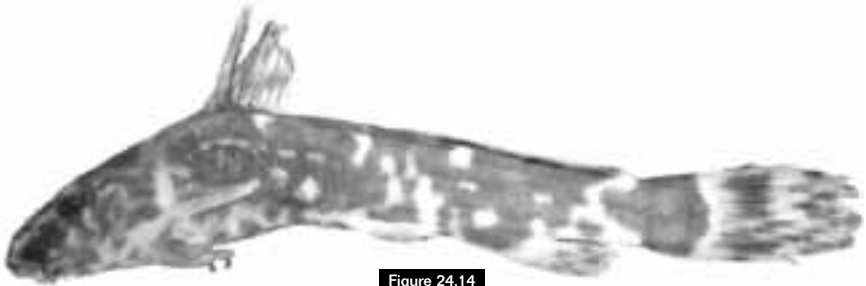


Figure 24.14

Microsynodontis armatus, holotype, Gabon, bassin de l'Ivindo, crique Balé, 27,4 mm LS.
Microsynodontis armatus, holotype, Gabon, Ivindo River drainage, Balé Creek, 27.4 mm SL.

Microsynodontis armatus Ng, 2004

Description : corps modérément allongé. La nageoire adipeuse est modérément longue (base 25,9-32,9 % LS). Le pédoncule caudal est haut, 8,3-9,1 % LS. Le museau est long, 43,1-48,5 % LS. Les yeux sont de taille moyenne (diamètre 13,9-16,7 % LS). Les deux sexes présentent des tubercules courts (< 0,1 mm) (fig. 24.12B) sur les surfaces dorsale et latérales de la tête. Le processus supracléithral n'atteint pas la verticale passant par l'extrémité postérieure du bouclier nuchal. L'épine dorsale est courbe, la partie antérieure possédant des denticules recourbés. La nageoire caudale est arrondie.

Taille maximale observée : 27 mm LS.

Coloration : les surfaces dorsale et latérales de la tête et du corps sont brun, allant vers le crème ventralement. Le ventre présente des points bruns de taille moyenne régulièrement disposés. Le museau possède des séries de points couleur crème délimitant les narines antérieure et postérieure et qui, parfois, se rejoignent pour former une bande de l'orbite antérieure jusqu'à l'extrémité du museau. La joue est couverte de nombreux petits points crème postérieurement et ventralement à l'orbite. Une bande crème entoure la nuque au niveau du supraoccipital. Le tiers dorsal du corps présente une série de 4 taches irrégulières s'étendant jusqu'à la moitié latérale du corps : la première à la moitié de la base de la dorsale, la deuxième à mi-chemin entre le dernier rayon de la dorsale et l'origine de l'adipeuse, la troisième au milieu de la base de l'adipeuse et la dernière

sur le pédoncule caudal immédiatement après l'adipeuse parfois rejoignant des marques similaires ventralement et entourant le pédoncule caudal en une bande crème irrégulière. Le tiers ventral des flancs présente une série de taches crème irrégulières parfois coalescentes avec les marques dorsales pour former un patron réticulé. Les nageoires dorsale, pectorales, pelviennes et anale sont hyalines avec, parfois, 1 à 2 rangées de points peu visibles formant des bandes longitudinales brunes. La nageoire caudale a des séries de marques identiques formant 2-3 colonnes irrégulières.

Distribution : endémique de basse Guinée, cette espèce est connue uniquement du bassin de l'Ivindo au Nord-Gabon.

Microsynodontis batesii Boulenger, 1903

Description : corps modérément allongé. La nageoire adipeuse est très longue (base 34,4-41,6 % LS). Le pédoncule caudal est haut, 5,8-9,2 % LS. La longueur du museau est comprise entre 42,1-48,9 % LS. Les yeux sont de taille moyenne (diamètre 14,7-19,6 % LS). Les deux sexes présentent des tubercules courts (< 0,1 mm) (fig. 24.12B) sur les surfaces dorsale et latérales de la tête. Le processus supracléithral n'atteint pas la verticale passant par l'extrémité postérieure du bouclier nuchal. L'épine dorsale est courbe, la partie antérieure possédant des denticules recourbés. La nageoire caudale est arrondie.

Microsynodontis armatus

Ng, 2004

Description: body moderately slender; adipose fin moderately long (base 25.9-32.9% SL), caudal peduncle depth 8.3-9.1% SL. Snout length 43.1-48.5% SL, eye moderate (diameter 13.9-16.7% SL).

Both sexes with short (< 0.1 mm) tubercles (fig. 24.12B) on dorsal and lateral surfaces of head.

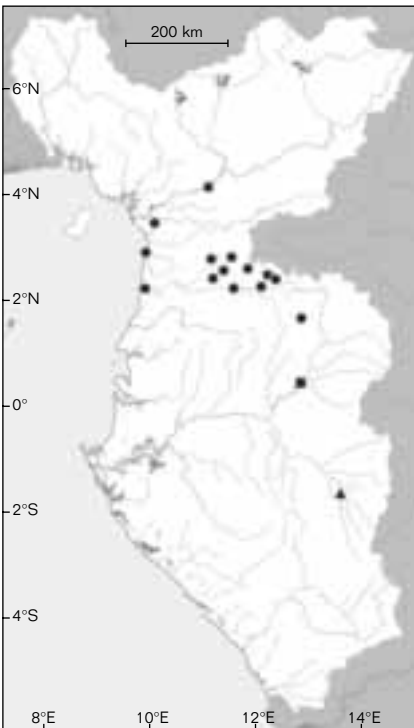
Supracleithral process not reaching to vertical through posterior-most tip of nuchal shield. Dorsal spine curved, anterior edge of pectoral spine with retrorse serrations. Caudal fin rounded.

Maximum size: 27 mm SL.

Colour: dorsal and lateral surfaces of head and body brown, fading to cream ventrally. Medium-sized brown spots evenly scattered over ventrum. Snout with a series of cream spots delineating anterior and posterior nares, sometimes coalescing to form cream

band running from anterior orbital margin to tip of snout. Cheek with numerous small cream spots ventral and posterior to orbit. Cream band encircling nape at supraoccipital. Dorsal third of body with series of four cream irregular blotches extending short of lateral mid-line of body: first at middle of dorsal fin base, second mid-way between last dorsal fin ray and adipose fin origin, third at middle of adipose fin base and last on caudal peduncle immediately posterior to adipose fin, sometimes coalescing with similar marks ventrally and encircling caudal peduncle as irregular cream band. Ventral third of flanks with a series of irregular cream blotches sometimes coalesced with dorsal markings to form reticulate pattern. Dorsal, pectoral, pelvic and anal fins hyaline and sometimes with 1-2 rows of faint spots forming longitudinal brown rows. Caudal fin with similar series of elongate marks forming 2-3 irregular columns.

Distribution: a Lower Guinea endemic, known only from the Ivindo River in northern Gabon.



- ▲ *Microsynodontis emarginata*
- *Microsynodontis batesii*
- *Microsynodontis armatus*

Microsynodontis batesii

Boulenger, 1903

Description: body slender and elongate; adipose fin very long (base 34.4-41.6% SL), caudal peduncle depth 5.8-9.2% SL. Snout length 42.1-48.9% SL, eye moderate (orbit diameter 14.7-19.6% SL).

Both sexes with short (< 0.1 mm) tubercles (fig. 24.12B) on dorsal and lateral surfaces of head. Supracleithral process not reaching to vertical through posterior-most tip of nuchal shield. Dorsal spine curved, anterior edge of pectoral spine with antrorse serrations. Caudal fin rounded.

Maximum size: 85 mm SL.

Colour: adults (> 35 mm SL): dorsal and lateral surfaces of head and body brown, fading to cream or light greyish brown on ventral third of body, belly (with large faint brown spots) and ventral surface of head. Snout with a series of cream spots delineating anterior and posterior



Figure 24.15

Microsynodontis batesii,

Cameroun, rivière Lobé, chutes d'eau 9 km au sud de Kribi, 44,8 mm LS.

Microsynodontis batesii,

Cameroon, Lobé River, waterfalls 9 km South of Kribi, 44.8 mm SL.

Taille maximale observée : 85 mm LS.

Coloration : pour les adultes (> 35 mm LS) : les surfaces dorsale et latérales de la tête et du corps sont brun, allant vers le crème ou le brun-gris clair sur le tiers ventral du corps, le ventre (avec de larges points bruns peu visibles) et la surface ventrale de la tête. Le museau possède des séries de points couleur crème délimitant les narines antérieure et postérieure et qui, parfois, se rejoignent pour former une bande de l'orbite antérieure jusqu'à l'extrémité du museau.

La joue montre un ou deux points crème immédiatement sous l'orbite.

Une bande crème entoure la nuque au niveau du supraoccipital. Le tiers dorsal du corps présente une série de 4 taches irrégulières s'étendant jusqu'à la moitié latérale du corps : la première à la moitié de la base de la dorsale, la deuxième à mi-chemin entre le dernier rayon de la dorsale et l'origine de l'adipeuse, la troisième au milieu de la base de l'adipeuse et la dernière sur le pédoncule caudal immédiatement après l'adipeuse parfois entourant le pédoncule caudal en une bande crème. Le tiers ventral des flancs présente 5 à 7 taches ou barres verticales. Les nageoires dorsale, pectorales, pelviennes et anale sont brunes avec des points bruns formant 2 à 3 bandes. La nageoire caudale a des points bruns sur les rayons formant 4 bandes avec une membrane hyaline. La coloration sur le vivant est similaire avec, en plus, un patron réticulé sombre peu visible sur le corps. Les jeunes (< 35 mm) ont une coloration similaire, à l'exception d'une ponctuation

brune plus prononcée sur les surfaces ventrales, et de larges marques crème qui, parfois, leur donnent une forme vermiciforme et, partiellement se rejoignant pour former un patron réticulé. Les nageoires pectorales sont hyalines avec des points bruns éparpillés. Les nageoires dorsale, anale et caudale montrent des points bruns arrangés en bandes transversales.

Distribution : endémique de basse Guinée, cette espèce est connue du bassin de la Ntem dans le Sud-Cameroun et le nord du Gabon, mais également des rivières Campo, Ivindo, Lobé, Nyong et Sanaga dans le Sud et Centre-Cameroun.

Microsynodontis emarginata Ng, 2004

Description : corps mince et allongé. La nageoire adipeuse est modérément longue (base 27,9-30,2 % LS). Le pédoncule caudal est haut, 8,4-9,8 % LS. La longueur du museau est comprise entre 41,4-47,9 % LS. Les yeux sont de taille moyenne (diamètre 17,8-21,2 % LS). Les deux sexes présentent des tubercules courts (< 0,1 mm) (fig. 24.12B) sur les surfaces dorsale et latérales de la tête. Le processus supracleithral n'atteint pas la verticale passant par l'extrémité postérieure du bouclier nuchal. L'épine dorsale est courbe, la partie antérieure possédant des denticules dirigés en avant et vers le haut. La nageoire caudale est émarginée.

Taille maximale observée : 34 mm LS.

nostrils, sometimes coalescing to form cream band running from anterior orbital margin to tip of snout.

Cheek with one or two cream spots immediately ventral to orbit. Cream band encircling nape at supraoccipital. Dorsal third of body with series of four cream vertical bar-shaped marks extending beyond mid-line of body: first at middle of dorsal fin base, second mid-way between last dorsal fin ray and adipose fin origin, third at middle of adipose fin base and last on caudal peduncle immediately posterior to adipose fin, sometimes encircling caudal peduncle as cream band. Ventral third of flanks with a longitudinal series of 5-7 cream spots or vertical bar-shaped marks.

Dorsal, pectoral, pelvic and anal fin rays with brown spots arranged in 2-3 bands. Caudal fin rays with brown spots arranged in four bands and hyaline interradial membranes. Live colouration similar, with the addition of a faint dark reticulate pattern overlying the body.

Juveniles (< 35 mm SL) similar, except for more prominent brown spotting on ventral surfaces and larger cream markings that sometimes assume more vermiform shapes, partially coalescing to form reticulate pattern. Pectoral fins hyaline, with scattered brown spots. Dorsal, anal and caudal fins with brown spots arranged in transverse bands.

Distribution: a Lower Guinea endemic, known from the Ntem River drainage in southern Cameroon and northern Gabon, as well as the Campo, Ivindo, Lobe, Nyong and Sanaga River drainages in southern and central Cameroon.

Microsynodontis emarginata

Ng, 2004

Description: body slender and elongate, adipose fin moderately long (base 27.9-30.2% SL), caudal peduncle depth 8.4-9.8% SL. Snout length 41.4-47.9% SL, eye moderate (diameter 17.8-21.2% SL).

Both sexes with short (< 0.1 mm) tubercles (fig. 24.12B) on dorsal and lateral surfaces of head.

Supracleithral process not reaching to vertical through posterior-most tip of nuchal shield. Dorsal spine curved, anterior edge of pectoral spine with antrorse serrations.

Caudal fin emarginate.

Maximum size: 34 mm SL.

Colour: dorsal and lateral surfaces of head and body brown, fading to cream or light greyish brown on ventral third of body, belly (with large faint brown spots) and ventral surface of head. Snout with a series of cream spots delineating anterior and posterior nostrils, sometimes coalescing to form cream band running from anterior orbital margin to tip of snout. Cheek with 1-2 cream spots immediately ventral to orbit. Cream band encircling nape at supraoccipital. Dorsal third of body with series of four cream vertical bar-shaped marks extending beyond lateral mid-line of body: first at middle of dorsal fin base, second mid-way between last dorsal fin ray and adipose fin origin, third at middle of adipose fin base and last on caudal peduncle immediately posterior to adipose fin,



Figure 24.16

Microsynodontis emarginata, holotype, Gabon, bassin de la rivière Ogôoué, village Motobo I, crique Kiéné, 33,4 mm LS.

Microsynodontis emarginata, holotype, Gabon, Ogowe River drainage, Motobo I village, Kiéne creek, 33.4 mm SL.

Coloration : les surfaces dorsale et latérales de la tête et du corps sont brun, allant vers le crème ou le brun-gris clair sur le tiers ventral du corps, le ventre (avec de larges points bruns peu visibles) et la surface ventrale de la tête.

Le museau possède des séries de points couleur crème délimitant les narines antérieure et postérieure et qui, parfois, se rejoignent pour former une bande de l'orbite antérieure jusqu'à l'extrémité du museau. La joue montre un ou deux points crème immédiatement sous l'orbite. Une bande crème entoure la nuque au niveau du supraoccipital. Le tiers dorsal du corps présente une série de 4 taches irrégulières s'étendant jusqu'à la moitié latérale du corps : la première à la moitié de la base de la dorsale, la deuxième à mi-chemin entre le dernier rayon de la dorsale et l'origine de l'adipeuse, la troisième au milieu de la base de l'adipeuse et la dernière sur le pédoncule caudal immédiatement après l'adipeuse parfois entourant le pédoncule caudal en une bande crème. Le tiers ventral des flancs présente 5 à 7 taches ou barres verticales. Les nageoires dorsale, pectorales, pelviennes et anale sont hyalines avec parfois 1 à 2 rangées de points peu visibles formant des bandes longitudinales brunes. La nageoire caudale possède des séries similaires de points allongés formant 2 à 3 colonnes irrégulières.

Distribution : endémique de basse Guinée, cette espèce est connue du haut cours de l'Ogôoué au sud-est du Gabon.

Microsynodontis hirsuta Ng, 2004

Description : corps mince et allongé. La nageoire adipeuse est très longue (base 34,6-37,9 % LS). Le pédoncule caudal est haut, 7,1-7,8 % LS.

La longueur du museau est comprise entre 41,8-46,3 % LS.

Les yeux sont de taille moyenne (diamètre 16,0-17,0 % LS).

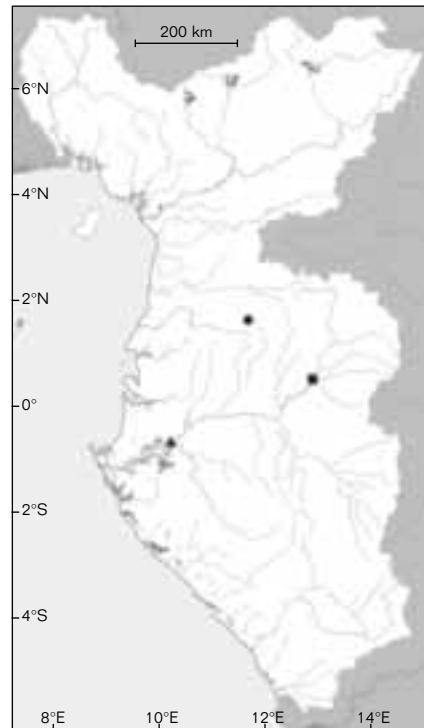
Les mâles présentent des tubercules

longs (> 0,1 mm à 0,3 mm) (fig. 24.12A) sur les surfaces dorsale et latérales de la tête, les femelles en ont de légèrement plus grands (environ 0,05 mm vs 0,02 mm). Le processus supracleithral n'atteint pas la verticale passant par l'extrémité postérieure du bouclier nucal. L'épine dorsale est droite, la partie antérieure possédant des denticules dirigés en avant et vers le haut.

La nageoire caudale est arrondie.

Taille maximale observée : 68 mm LS.

Coloration : adultes (> 30 mm LS) : les surfaces dorsale et latérales de la tête et du corps sont gris-brun, allant vers le crème sale sur le tiers ventral du corps, le ventre (avec de larges points gris-brun peu visibles) et la surface ventrale de la tête. Le museau possède des séries de points couleur crème délimitant les narines antérieure et postérieure. La joue montre un ou deux points crème immédiatement sous l'orbite.



- ▲ *Microsynodontis vigilis*
- *Microsynodontis laevigata*
- *Microsynodontis hirsuta*



Figure 24.17

Microsynodontis hirsuta, holotype, Gabon, rivière Ntem, crique Ngomo, à l'intersection avec la route Oyem-Minvoul, 68 mm LS.

Microsynodontis hirsuta, holotype, Gabon, Ntem River drainage, Ngomo creek, where it crosses Oyem-Minvoul road, 68 mm SL.

sometimes encircling caudal peduncle as cream band. Ventral third of flanks with a longitudinal series of 5-7 cream spots or vertical bar-shaped marks. Dorsal, pectoral, pelvic and anal fins hyaline and sometimes with 1-2 rows of faint spots forming longitudinal brown rows. Caudal fin with similar series of elongate marks forming 2-3 irregular columns.

Distribution: a Lower Guinea endemic, known from the upper Ogowe River in south-eastern Gabon.

Microsynodontis hirsuta
Ng, 2004

Description: body slender and elongate, adipose fin very long (base 34.6-37.9% SL), caudal peduncle depth 7.1-7.8% SL. Snout length 41.8-46.3% SL, eye moderate (orbit diameter 16.0-17.0% SL). Males with long (> 0.1 mm, up to 0.3 mm) tubercles (fig. 24.12A) on dorsal and lateral surfaces of head, females with comparatively longer (ca. 0.05 mm vs 0.02 mm) tubercles than congeners. Supracleithral process not reaching to vertical through posterior-most tip of nuchal shield. Dorsal spine straight, anterior edge of pectoral spine with antrorse serrations. Caudal fin rounded.

Maximum size: 68 mm SL.

Colour: adults (> 30 mm SL): dorsal and lateral surfaces of head and body brownish grey, fading to dirty cream on ventral third of body, belly (with faint traces of brownish grey spots) and ventral surface of head.

Snout with a series of cream spots delineating anterior and posterior nostrils. Cheek with 1-2 cream spots immediately ventral to orbit. Cream band encircling nape at supraoccipital. Dorsal third of body with series of four cream vertical bar-shaped marks extending beyond lateral mid-line of body: first at middle of dorsal fin base, second mid-way between last dorsal fin ray and adipose fin origin, third at middle of adipose fin base and last on caudal peduncle immediately posterior to adipose fin, sometimes encircling caudal peduncle as cream band. Ventral third of flanks with a longitudinal series of 6-8 cream spots or vertical bar-shaped marks. Pectoral and pelvic fin rays with brownish grey spots arranged in 2-3 bands. Dorsal, anal and caudal fin rays brownish grey, with hyaline interradial membranes. Juveniles (< 30 mm SL) similar, except for being more brown than grey dorsally, a cream belly with brown spotting on posterior half (vs. spotting almost indistinct in adults), and dorsal, anal and caudal fin rays with brown spots arranged in 1-2 bands (coalesced and forming solid coloured fin rays in adults).

Distribution: a Lower Guinea endemic, known only from the Nye River (a tributary of the Ntem River) in northern Gabon.

Microsynodontis laevigata
Ng, 2004

Description: body moderately slender, adipose fin moderately long (base 33.3-35.5% SL), caudal peduncle depth 9.3-11.4% SL.

Une bande crème entoure la nuque au niveau du supraoccipital. Le tiers dorsal du corps présente une série de 4 barres verticales crème s'étendant jusqu'à la moitié latérale du corps : la première à la moitié de la base de la dorsale, la deuxième à mi-chemin entre le dernier rayon de la dorsale et l'origine de l'adipeuse, la troisième au milieu de la base de l'adipeuse et la dernière sur le pédoncule caudal immédiatement après l'adipeuse parfois entourant le pédoncule caudal en une bande crème. Le tiers ventral des flancs présente 6 à 8 taches ou barres verticales crème. Les rayons des nageoires pectorales et pelviennes présentent des points gris-brun formant 2 ou 3 bandes longitudinales. Les nageoires dorsale, anale et caudale ont des rayons gris-brun avec des membranes interradales hyalines.

Les juvéniles (< 30 mm LS) ont une coloration similaire sauf qu'ils sont plus bruns que gris dorsalement, avec un ventre crème ponctué de brun dans la partie postérieure (vs ponctuation presque indistincte chez les adultes), et les nageoires dorsale, anale et caudale ont des points bruns arrangés en 1 ou 2 bandes (se rejoignant et formant des rayons colorés chez les adultes).

Distribution : endémique de basse Guinée, cette espèce est connue seulement de la rivière Nye, un affluent de la Ntem, au nord du Gabon.

Microsynodontis laevigata

Ng, 2004

Description : corps modérément allongé. La nageoire adipeuse est modérément longue (base 33,3-35,5 % LS). Le pédoncule caudal est haut, 9,3-11,4 % LS.

La longueur du museau est comprise entre 39-45,7 % LS.

Les yeux sont de taille moyenne (diamètre 15,6-21,8 % LS). Les deux sexes présentent des tubercules courts (< 0,1 mm) (fig. 24.12B) sur les surfaces dorsale et latérales de la tête.

Le processus supracléithral n'atteint pas la verticale passant par l'extrémité postérieure du bouclier nuchal.

L'épine dorsale est courbe, la partie antérieure est lisse.

La nageoire caudale est tronquée.

Taille maximale observée : 85 mm LS.

Coloration : les surfaces dorsale et latérales de la tête et du corps sont brun, allant vers le crème ventralement. On observe des points bruns de taille moyenne disséminés sur le ventre.

Le museau possède des séries de points couleur crème délimitant les narines antérieure et postérieure et qui, parfois, se rejoignent pour former une bande de l'orbite antérieure jusqu'à l'extrémité du museau. La joue montre de nombreux petits points crème sous et en avant de l'orbite. Une bande crème entoure la nuque au niveau du supraoccipital. Le tiers dorsal du corps présente une série de 4 taches irrégulières s'étendant jusqu'à la moitié latérale



Figure 24.18

Microsynodontis laevigata, holotype, Gabon, bassin de l'Ivindo, petite crique se jetant dans l'Ivindo, Makokou, 30,8 mm LS.

Microsynodontis laevigata, holotype, Gabon, Ivindo River drainage, small creek flowing into Ivindo River, Makokou, 30.8 mm SL.



Figure 24.19

Microsynodontis nannoculus, holotype, Guinée-Équatoriale, bassin de la Ntem, rivière Mami, un affluent de la rivière Kyé, 39,1 mm LS.

Microsynodontis nannoculus, holotype, Equatorial Guinea, Ntem River drainage, Mami River, a tributary of Kyé River, 39.1 mm SL.

Snout length 39-45.7% SL, eye moderate (diameter 15.6-21.8% SL). Both sexes with short (< 0.1 mm) tubercles (fig. 24.12B) on dorsal and lateral surfaces of head. Supracleithral process not reaching to vertical through posteriormost tip of nuchal shield. Dorsal spine curved, anterior edge of pectoral spine smooth. Caudal fin truncate.

Maximum size: 85 mm SL.

Colour: dorsal and lateral surfaces of head and body brown, fading to cream ventrally. Medium-sized brown spots evenly scattered over ventrum. Snout with a series of cream spots delineating anterior and posterior nostrils, sometimes coalescing to form cream band running from anterior orbital margin to tip of snout. Cheek with numerous small cream spots ventral and posterior to orbit. Cream band encircling nape at supraoccipital. Dorsal third of body with series of four cream irregular blotches extending short of lateral mid-line of body: first at middle of dorsal fin base, second mid-way between last dorsal fin ray and adipose fin origin, third at middle of adipose fin base and last on caudal peduncle immediately posterior to adipose fin, sometimes coalescing with similar marks ventrally and encircling caudal peduncle as irregular cream band. Ventral third of flanks with a series of irregular cream blotches sometimes coalescent with dorsal markings to form reticulate pattern. Dorsal, pectoral, pelvic and anal fins hyaline and sometimes with 1-2 rows of faint spots forming longitudinal brown rows.

Caudal fin with similar series of elongate marks forming 2-3 irregular columns.

Distribution: a Lower Guinea endemic, known only from the Ivindo River in northern Gabon.

Microsynodontis nannoculus
Ng, 2004

Description: body moderately slender, adipose fin moderately long (base 29.4-33.8% SL), caudal peduncle depth 9.2-9.8% SL. Snout length 47.9-48.0% SL, eye small (diameter 10.6-12.2% SL). Both sexes with short (< 0.1 mm) tubercles (fig. 24.12B) on dorsal and lateral surfaces of head. Supracleithral process not reaching to vertical through posterior-most tip of nuchal shield. Dorsal spine curved, anterior edge of pectoral spine with anteriorly directed serrations. Caudal fin rounded.

Maximum size: 39 mm SL.

Colour: dorsal and lateral surfaces of head and body brown, fading to cream or light greyish brown on ventral third of body, belly (with large faint brown spots) and ventral surface of head. Snout with a series of cream spots delineating anterior and posterior nostrils, sometimes coalescing to form cream band running from anterior orbital margin to tip of snout. Cheek with 1-2 cream spots immediately ventral to orbit. Cream band encircling nape at supraoccipital. Dorsal third of body with series of four cream slender, vertical bar-shaped marks extending

du corps : la première à la moitié de la base de la dorsale, la deuxième à mi-chemin entre le dernier rayon de la dorsale et l'origine de l'adipeuse, la troisième au milieu de la base de l'adipeuse et la dernière sur le pédoncule caudal immédiatement après l'adipeuse parfois rejoignant des marques similaires ventralement et entourant le pédoncule caudal en une bande crème irrégulière. Le tiers ventral des flancs présente une série de taches crème irrégulières, parfois rejoignant les marques dorsales pour former un patron réticulé. Les nageoires dorsale, pectorales, pelviennes et anale sont hyalines avec parfois 1 à 2 rangées de points peu visibles formant des bandes longitudinales brunes. La nageoire caudale possède des séries similaires de points allongés formant 2 à 3 colonnes irrégulières.

Distribution : endémique de basse Guinée, cette espèce est connue seulement de l'Ivindo au nord du Gabon.

Microsynodontis nannoculus
Ng, 2004

Description : corps modérément allongé. La nageoire adipeuse est modérément longue (base 29,4-33,8 % LS). Le pédoncule caudal est haut, 9,2-9,8 % LS. La longueur du museau est comprise entre 47,9-48,0 % LS. Les yeux sont petits (diamètre 10,6-12,2 % LS). Les deux sexes présentent des tubercules courts (< 0,1 mm) (fig. 24.12B) sur les surfaces dorsale et latérales de la tête. Le processus supracleithral n'atteint pas la verticale passant par l'extrémité postérieure du bouclier nuchal. L'épine dorsale est courbe, la partie antérieure avec des denticules orientés antérieurement. La nageoire caudale est arrondie.

Taille maximale observée : 39 mm LS.

Coloration : les surfaces dorsale et latérales de la tête et du corps sont brunes, allant vers le crème ou gris-brun dans le tiers ventral du corps,

le ventre (avec des grands points bruns peu visibles) et la surface ventrale de la tête. Le museau possède des séries de points couleur crème délimitant les narines antérieure et postérieure et qui, parfois, se rejoignent pour former une bande de l'orbite antérieure jusqu'à l'extrémité du museau. La joue montre 1 ou 2 points crème immédiatement sous l'orbite. Une bande crème entoure la nuque au niveau du supraoccipital. Le tiers dorsal du corps présente une série de 4 taches irrégulières s'étendant jusqu'à la moitié latérale du corps : la première à la moitié de la base de la dorsale, la deuxième à mi-chemin entre le dernier rayon de la dorsale et l'origine de l'adipeuse, la troisième au milieu de la base de l'adipeuse et la dernière sur le pédoncule caudal immédiatement après l'adipeuse parfois entourant le pédoncule caudal en une bande crème. Le tiers ventral des flancs présente une série de 5 à 7 taches ou barres verticales crème. Les nageoires dorsale, pectorales, pelviennes et anale sont hyalines avec 1 à 2 rangées de points allongés formant des bandes longitudinales brunes. La nageoire caudale possède des séries similaires de points allongés formant 2 à 3 colonnes irrégulières.

Distribution : endémique de basse Guinée, cette espèce est connue seulement de la rivière Kyé, un affluent de la Ntem dans l'est de la Guinée-Équatoriale.

Microsynodontis nasutus
Ng, 2004

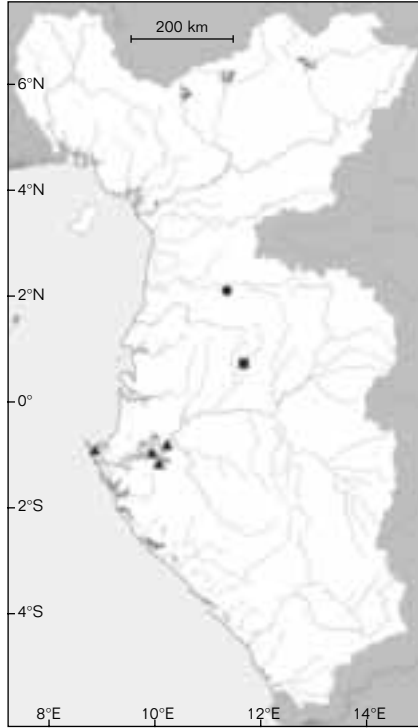
Description : *M. nasutus* se distingue des autres espèces par la longueur de son museau (50,0-53,3 % LT vs 38,7-50,0). Le corps est modérément allongé. La nageoire adipeuse est modérément longue (base 28,2-32,0 % LS). Le pédoncule caudal est haut, 6,7-9,8 % LS. La longueur du museau est comprise entre 50,0-53,3 % LS. Les yeux sont de taille moyenne (diamètre 13,8-17,4 % LS).

beyond lateral mid-line of body: first at middle of dorsal fin base, second mid-way between last dorsal fin ray and adipose fin origin, third at middle of adipose fin base and last on caudal peduncle immediately posterior to adipose fin, sometimes encircling caudal peduncle as cream band. Ventral third of flanks with a longitudinal series of 5-7 cream spots or vertical bar-shaped marks. Dorsal, pectoral, pelvic and anal fins hyaline and with 1-2 rows of elongate spots forming longitudinal brown rows. Caudal fin with similar series of spots forming 2-3 irregular columns.

Distribution: a Lower Guinea endemic, known only from the Kyé River (a tributary of the Ntem River) in eastern Equatorial Guinea.

Microsynodontis nasutus
Ng, 2004

Description: *Microsynodontis nasutus* can be distinguished from congeners by a longer snout (50.0-53.3% HL vs 38.7-50.0). Body moderately slender, adipose fin moderately long (base 28.2-32.0% SL), caudal peduncle depth 6.7-9.8% SL. Snout length 50.0-53.3% SL, eye moderate (diameter 13.8-17.4% SL). Both sexes with short (< 0.1 mm) tubercles (fig. 24.12B) on dorsal and lateral surfaces of head. Supracleithral process not reaching to vertical through posterior-most tip of nuchal shield.



- ▲ *Microsynodontis notata*
- *Microsynodontis nasutus*
- *Microsynodontis nannoculus*

Dorsal spine curved, anterior edge of pectoral spine with antrorse serrations. Caudal fin rounded.

Maximum size: 37 mm SL.

Colour: dorsal and lateral surfaces of head and body medium brown, fading to cream or light greyish brown on ventral third of body, belly



Figure 24.20

Microsynodontis nasutus, holotype, Gabon, bassin de l'Ogôoué, rivière Okano dans les rapides à 0,5 km au sud du village de Na, 30,9 mm LS.

Microsynodontis nasutus, holotype, Gabon, Ogowe River drainage, Okano River on rapids 0.5 km south of village of Na, 30.9 mm SL.

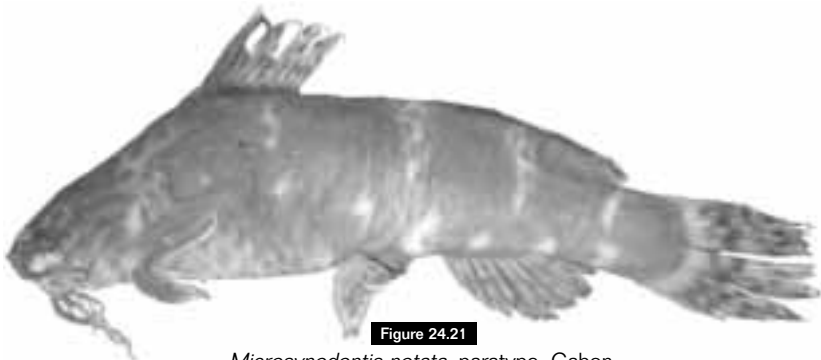


Figure 24.21

Microsynodontis notata, paratype, Gabon, bassin de l'Ogôoué, rivière Ezanga, environ à mi-chemin entre le lac Ezanga et le lit principal de l'Ogôoué, 53,6 mm LS.

Microsynodontis notata, paratype, Gabon, Ogowe River drainage, Ezanga River, about midway between Lake Ezanga and Ogowe mainstream, 53.6 mm SL.

Les deux sexes présentent des tubercules courts (< 0,1 mm) (fig. 24.12B) sur les surfaces dorsale et latérales de la tête. Le processus supracleithral n'atteint pas la verticale passant par l'extrémité postérieure du bouclier nuchal. L'épine dorsale est courbe, la partie antérieure avec des denticules orientés vers l'avant. La nageoire caudale est arrondie.

Taille maximale observée : 37 mm LS.

Coloration : les surfaces dorsale et latérales de la tête et du corps sont brunes, allant vers le crème ou gris-brun dans le tiers ventral du corps, le ventre (avec des grands points bruns peu visibles) et la surface ventrale de la tête. Le museau possède des séries de points couleur crème délimitant les narines antérieure et postérieure et qui, parfois, se rejoignent pour former une bande de l'orbite antérieure jusqu'à l'extrémité du museau. La joue montre 1 ou 2 points crème immédiatement sous l'orbite. Une bande crème entoure la nuque au niveau du supraoccipital. Le tiers dorsal du corps présente une série de 4 taches irrégulières s'étendant jusqu'à la moitié latérale du corps : la première à la moitié de la base de la dorsale, la deuxième à mi-chemin entre le dernier rayon de la dorsale et l'origine de l'adipeuse, la troisième au milieu de la base de l'adipeuse et la dernière sur le pédoncule caudal immédiatement après l'adipeuse parfois entourant le pédoncule caudal en une bande

crème. Le tiers ventral des flancs présente une série de 5 à 7 taches ou barres verticales crème. Les nageoires dorsale, pectorales, pelviennes et anale sont hyalines avec, parfois, 1 à 2 rangées de points peu visibles formant des bandes longitudinales brunes.

La nageoire caudale possède des séries similaires de points allongés formant 2 à 3 colonnes irrégulières.

Distribution : endémique de basse Guinée, cette espèce est connue seulement de la rivière Okano, un affluent de l'Ogôoué dans le nord du Gabon.

Microsynodontis notata

Ng, 2004

Description : corps modérément allongé. La nageoire adipeuse est modérément longue (base 28,5-34,5 % LS). Le pédoncule caudal est haut, 9,6-11,9 % LS. La longueur du museau est comprise entre 38,3-48,4 % LS. Les yeux sont petits (diamètre 17,2-25,7 % LS). Les deux sexes présentent des tubercules courts (< 0,1 mm) (fig. 24.12B) sur les surfaces dorsale et latérales de la tête. Le processus supracleithral n'atteint pas la verticale passant par l'extrémité postérieure du bouclier nuchal. L'épine dorsale est courbe, la partie antérieure avec des denticules orientés antérieurement. La nageoire caudale est arrondie.

Taille maximale observée : 54 mm LS.

(with large faint brown spots) and ventral surface of head. Snout with a series of cream spots delineating anterior and posterior nostrils, sometimes coalescing to form cream band running from anterior orbital margin to tip of snout. Cheek with 1-2 cream spots immediately ventral to orbit. Cream band encircling nape at supraoccipital. Dorsal third of body with series of four cream vertical bar-shaped marks extending beyond lateral mid-line of body: first at middle of dorsal fin base, second mid-way between last dorsal fin ray and adipose fin origin, third at middle of adipose fin base and last on caudal peduncle immediately posterior to adipose fin, sometimes encircling caudal peduncle as cream band. Ventral third of flanks with a longitudinal series of 5-7 cream spots or vertical bar-shaped marks. Dorsal, pectoral, pelvic and anal fins hyaline and sometimes with 1-2 rows of faint spots forming longitudinal brown rows. Caudal fin with similar series of elongate marks forming 2-3 irregular columns.

Distribution: a Lower Guinea endemic, known from the Okano River, a tributary of the Ogowé River, in northern Gabon.

Microsynodontis notata

Ng, 2004

Description: body moderately slender, adipose fin moderately long (base 28.5-34.5% SL), caudal peduncle depth 9.6-11.9% SL. Snout length 38.3-48.4% SL, eye moderate (diameter 17.2-25.7% SL). Both sexes with short (< 0.1 mm) tubercles (fig. 24.12B) on dorsal and lateral surfaces of head. Supracleithral process not reaching to vertical through posterior-most tip of nuchal shield. Dorsal spine curved, anterior edge of pectoral spine with anteriorly directed serrations. Caudal fin rounded.

Maximum size: 54 mm SL.

Colour: dorsal and lateral surfaces of head and body light to medium brown, fading to cream ventrally.

Dorsal and lateral surfaces of head and body with dark brown elongate spots evenly distributed and forming a reticulate pattern. Snout with a series of cream spots delineating anterior and posterior nostrils. Cheek with 1-2 cream spots immediately ventral to orbit. Cream band encircling nape at supraoccipital. Dorsal third of body with series of four cream vertical bar-shaped marks extending to lateral mid-line of body: first at middle of dorsal fin base, second mid-way between last dorsal fin ray and adipose fin origin, third at middle of adipose fin base and last on caudal peduncle immediately posterior to adipose fin, sometimes encircling caudal peduncle as cream band. Ventral third of flanks with a longitudinal series of 4-7 cream spots or vertical bar-shaped marks. Adipose fin brown, with an extensive hyaline margin and sometimes with dark brown spots and vermiform marks. Dorsal, pectoral, pelvic and anal fins hyaline and with 1-2 rows of elongate spots forming longitudinal brown rows. Caudal fin with similar series of spots forming 2-3 irregular columns.

Distribution: a Lower Guinea endemic, known only from the lower Ogowé River in Gabon.

Microsynodontis vigilis

Ng, 2004

Description: body slender and elongate, adipose fin moderately long (base 22.0-28.2% SL), caudal peduncle depth 8.1-9.8% SL. Snout length 34.7-47.6% SL, eye large (diameter 21.3-25.0% SL). Both sexes with short (< 0.1 mm) tubercles (fig. 24.12B) on dorsal and lateral surfaces of head. Supracleithral process reaching to vertical through posterior-most tip of nuchal shield. Dorsal spine curved, anterior edge of pectoral spine with antrorse serrations. Caudal fin rounded.

Maximum size: 62 mm SL.

Colour: dorsal and lateral surfaces of head and body dark chocolate-brown, fading to light brown on belly.

Coloration : les surfaces dorsale et latérales de la tête et du corps sont brun clair à moyen, allant vers le crème ventralement avec des taches allongées brun foncé régulièrement distribuées formant un patron réticulé. Le museau possède des séries de points couleur crème délimitant les narines antérieure et postérieure. La joue montre 1 ou 2 points crème immédiatement sous l'orbite. Une bande crème entoure la nuque au niveau du supraoccipital. Le tiers dorsal du corps présente une série de 4 taches irrégulières s'étendant jusqu'à la moitié latérale du corps : la première à la moitié de la base de la dorsale, la deuxième à mi-chemin entre le dernier rayon de la dorsale et l'origine de l'adipeuse, la troisième au milieu de la base de l'adipeuse et la dernière sur le pédoncule caudal immédiatement après l'adipeuse parfois entourant le pédoncule caudal en une bande crème. Le tiers ventral des flancs présente une série de 4 à 7 taches ou barres verticales crème. La nageoire adipeuse est brune avec un bord hyalin et parfois avec des points brun foncé et des marques vermiformes. Les nageoires dorsale, pectorales, pelviennes et anale sont hyalines avec 1 à 2 rangées de points allongés formant des bandes longitudinales brunes. La nageoire caudale possède des séries similaires de points allongés formant 2 à 3 colonnes irrégulières.

Distribution : endémique de basse Guinée, cette espèce est connue seulement du cours inférieur de l'Ogôoué au Gabon.

Microsynodontis vigilis
Ng, 2004

Description : corps mince et allongé. La nageoire adipeuse est modérément longue (base 22,0-28,2 % LS). Le pédoncule caudal est haut, 8,1-9,8 % LS. La longueur du museau est comprise entre 34,7-47,6 % LS.

Les yeux sont larges (diamètre 21,3-25,0 % LS). Les deux sexes présentent des tubercules courts (< 0,1 mm) (fig. 24.12B) sur les surfaces dorsale et latérales de la tête. Le processus supracleithral atteint la verticale passant par l'extrémité postérieure du bouclier nuchal. L'épine dorsale est courbe, la partie antérieure avec des denticules orientés antérieurement. La nageoire caudale est arrondie.

Taille maximale observée : 62 mm LS.

Coloration : les surfaces dorsale et latérales de la tête et du corps sont brun chocolat foncé, allant vers le brun clair ventralement. Le museau possède des séries de points jaune clair délimitant les narines antérieure et postérieure. La joue montre 1 ou 2 points jaunes immédiatement sous l'orbite. Une bande jaune clair entoure la nuque au niveau du supraoccipital. Le tiers dorsal du corps présente une série de 4 barres verticales jaunes s'étendant jusqu'à la moitié latérale du corps : la première à la moitié de la base de la dorsale, la deuxième à mi-chemin entre le dernier rayon de la dorsale et l'origine de l'adipeuse, la troisième au milieu de la base de l'adipeuse et la dernière sur le pédoncule caudal immédiatement après l'adipeuse parfois entourant le pédoncule caudal en une bande jaune clair. Le tiers ventral des flancs présente une série de 4 à 7 taches ou barres verticales jaune clair. La nageoire dorsale a une base brun chocolat foncé avec 1 à 2 rangées de points allongés formant des rangées longitudinales. Les nageoires pectorales, pelviennes et anale ont des bases hyalines et sont marquées de la même manière. La nageoire caudale possède des séries similaires de points allongés formant 2 à 3 colonnes irrégulières.

Distribution : endémique de basse Guinée, cette espèce est connue seulement du cours inférieur de l'Ogôoué au Gabon.



Figure 24.22

Microsynodontis vigilis, holotype, Gabon, bassin de l'Ogôoué, 12 km au nord de Lambaréné, branche de la crique Nzorbang près du village du même nom, 62 mm LS.

Microsynodontis vigilis, holotype, Gabon, Ogowe River drainage, 12 km north of Lambarene, branch of Nzorbang creek near village of same name, 62 mm SL.

Snout with a series of light yellow spots delineating anterior and posterior nostrils. Cheek with 1-2 light yellow spots immediately ventral to orbit. Light yellow band encircling nape at supraoccipital. Dorsal third of body with series of four light yellow vertical bar-shaped marks extending to lateral mid-line of body: first at middle of dorsal fin base, second mid-way between last dorsal fin ray and adipose fin origin, third at middle of adipose fin base and last on caudal peduncle immediately posterior to adipose fin, sometimes encircling caudal peduncle

as light yellow band. Ventral third of flanks with a longitudinal series of 4-7 light yellow spots or vertical bar-shaped marks. Dorsal fin with dark chocolate-brown base and 1-2 rows of elongate spots forming longitudinal dark chocolate brown rows. Pectoral, pelvic and anal fins with hyaline bases and similarly marked. Caudal fin with similar series of spots forming 2-3 irregular columns.

Distribution: a Lower Guinea endemic, known only from the lower Ogowe River drainage in Gabon.

Genus *Synodontis* Cuvier, 1816

Yves FERMON, David De WEIRDt & John FRIEL

Synodontis are distinguished from other Lower Guinea mochokid genera by a combination of characters: lips not modified into a sucker, eye with a free margin and a forked caudal fin. The skull roof and nuchal plates often have a roughly textured surface and the head is covered by keratinized tubercles in many species. Maxillary barbels may have a membranous border posteriorly. There are 6-7 branched rays in the dorsal fin along with a strong spine that is variably serrated. The well-developed adipose fin is of variable length. Pectoral fins have a strong, variably serrated spine. Premaxillary teeth are short and arranged in several regions. Mandibular teeth are slender, movable and concentrated toward the jaw symphysis. Individual mandibular teeth are 'S-shaped' in lateral view and lie within a large concavity in the lower jaw.

Synodontis currently includes some 119 valid species making it one of the largest genera of African freshwater fishes. At least 14 species are known from Lower Guinea. Taxonomic problems persist and species discrimination can be problematic, particularly in the absence of age series and data on live colouration. Many currently recognised species have markedly restricted geographical distributions and undoubtedly many new species remain to be described.

Genre *Synodontis* Cuvier, 1816

Yves FERMON, David De WEIRDt et John FRIEL

Les poissons du genre *Synodontis* se distinguent des autres genres de Mochokidae de basse Guinée par la combinaison des caractères suivants : les lèvres ne sont pas modifiées en disque adhésif suceur, l'œil est pourvu d'un bord libre, la nageoire caudale est échancrée, le haut du crâne et la plaque nuchale possèdent souvent une surface rude et la tête est couverte par des tubercules kératinisés chez beaucoup d'espèces. Les barbillons maxillaires peuvent avoir une membrane basale postérieurement. Les *Synodontis* possèdent 6 à 7 rayons branchus à la première dorsale avec une forte épine plus ou moins denticulée. Elle est suivie par une nageoire adipeuse plus ou moins longue. Les pectorales possèdent aussi une épine plus ou moins denticulée. Les dents prémaxillaires sont courtes et arrangées en plusieurs zones, les mandibulaires sont mobiles, grêles, recourbées et implantées dans la symphyse de la mâchoire. Elles sont en forme de « S » en vue latérale et présentent une large concavité sur la mâchoire inférieure.

Ce genre comprend actuellement 119 espèces décrites et est un des genres comprenant le plus d'espèces en Afrique. Au moins 14 espèces sont connues de basse Guinée. Les problèmes taxinomiques persistent et la détermination des espèces pose des problèmes, d'autant plus en l'absence de séries d'âge et de la coloration sur le vivant. Beaucoup sont endémiques ou possèdent une aire de répartition très réduite, et plusieurs nouvelles espèces restent sûrement à décrire.

CLÉ DES ESPÈCES

- 1 Épine dorsale complètement denticulée sur la partie antérieure ... **2**
Épine dorsale non denticulée sur la partie antérieure (parfois avec quelques denticules distalement) **3**
- 2 Œil 18,0-21,0 % de la LT ; corps avec deux larges bandes transversales ; 26 à 44 dents mandibulaires ***S. batesii***
Œil 16,5 % de la LT ; corps avec une bande médio-latérale ; 42 à 50 dents mandibulaires ***S. albolineata***
- 3 Bord postérieur de l'opercule avec une épine osseuse (petite chez les femelles, allongée chez les mâles) ; nageoire caudale avec une tache noire à la base de chaque lobe ... ***S. acanthoperca***
Bord de l'opercule lisse, nageoire caudale sans tache noire à la base de chaque lobe **4**
- 4 Longueur postorbitaire 40 à 60 % de la longueur du museau ; barbillon maxillaire au moins 0,9 fois dans la LT ***S. violacea***
Longueur postorbitaire 60 à 105 % de la longueur du museau ; barbillon maxillaire au moins 0,8 à 2,2 fois dans la LT **5**
- 5 Plus de 50 dents mandibulaires **6**
Moins de 50 dents mandibulaires **7**
- 6 50 à 59 dents mandibulaires ; largeur de la tête 86,2 à 91,5 % LT ***S. haugi***
85 à 90 dents mandibulaires ; largeur de la tête 96,6 à 99,4 % LT ***S. polyodon***
- 7 Barbillon maxillaire bordé par une large membrane, au moins aussi large que le barbillon **8**
Barbillon maxillaire bordé ou non par une membrane étroite **12**

**KEY
TO SPECIES**

- 1** Dorsal spine fully serrated along entire anterior edge **2**
 Dorsal spine not serrated along entire anterior edge, (sometimes with a few serrations distally) **3**
- 2** Eye 18.0-21.0% HL, body with two large clear transverse bands, mandibular teeth 26-44 ***S. batesii***
 Eye 16.5% HL, body with clear medio-lateral band, mandibular teeth 42-50 ***S. albolineata***
- 3** Posterior margin of opercle with a bony spine (small in females, elongate in males), caudal fin with a dark patch at base of each fin lobe ***S. acanthoperca***
 Entire margin of opercle smooth, caudal fin without single dark patch at base of each fin lobe **4**
- 4** Postocular length 40-60% of snout length, maxillary barbel at most 0.9 times HL ***S. violacea***
 Postocular length 60-105% of snout length, maxillary barbel 0.8-2.2 times HL **5**
- 5** Mandibular teeth more than 50 **6**
 Mandibular teeth less than 50 **7**
- 6** Mandibular teeth 50-59, head width 86.2-91.5% HL ... ***S. haugi***
 Mandibular teeth 85-90, head width 96.6-99.4% HL
 ***S. polyodon***
- 7** Maxillary barbel bordered with broad membrane, at least as broad as barbel **8**
 Maxillary barbel bordered with narrow membrane or not bordered **12**
- 8** Interorbital distance 89.3-102.3% of snout length ... ***S. nigrita***
 Interorbital distance 58.5-86.6% of snout length **9**
- 9** Body uniformly coloured; caudal fin not spotted ... ***S. tessmanni***
 Body visibly spotted or marbled; caudal fin spotted **10**
- 10** Base of adipose fin 4.2-11.3 times the distance between dorsal fin and base of adipose fin, dorsal part of body and adipose spotted ***S. robbianus***
 Base of adipose fin 1.4-3.6 times the distance between dorsal fin and base of adipose fin, most of head and body spotted **11**
- 11** Mandibular barbels with numerous ramifications, branches rather long and not thickened ***S. steindachneri***
 Mandibular barbels with few ramifications, branches short and thickened ***S. obesus/rebeli***-complex
- 12** Mandibular teeth 22-24, body marbled, fins marked with series of spots and black bands ***S. marmorata***
 Mandibular teeth 24-39, body uniformly coloured or spotted body brownish dorsally, whitish ventrally (juveniles with white markings and black spots) ***S. schall***

- 8** Distance interorbitale 89,3 à 102,3 % de la longueur du museau **S. nigrita**
Distance interorbitale 58,5 à 86,6 % de la longueur du museau .. **9**
- 9** Corps de couleur uniforme ; nageoire caudale non ponctuée **S. tessmanni**
Corps marbré ou ponctué visiblement ; nageoire caudale ponctuée **10**
- 10** Base de la nageoire adipeuse 4,2 à 11,3 fois la distance nageoire dorsale-base de l'adipeuse ; partie dorsale du corps et adipeuse ponctuées **S. robbianus**
Base de la nageoire adipeuse 1,4 à 3,6 fois la distance nageoire dorsale-base de l'adipeuse, la plupart de la tête et du corps ponctués **11**
- 11** Barbillons mandibulaires avec de nombreuses ramifications, branches plutôt longues et non épaisses ... **S. steindachneri**
Barbillons mandibulaires avec quelques ramifications, branches courtes et épaisses complexe **S. obesus/rebeli**
- 12** 22 à 24 dents mandibulaires ; corps marbré ; nageoires avec des séries de points et de bandes noires **S. marmorata**
24 à 39 dents mandibulaires ; corps uniformément coloré ou ponctué de brun sur le dos, blanchâtre sur le ventre (juvéniles avec des marques blanches et des points noirs) **S. schall**

Synodontis acanthoperca

Friel et Vigliotta, 2006

Description : le toit du crâne ne présente pas d'ornementation. La tête est couverte de nombreux petits tubercules. Les barbillons maxillaires n'ont pas de membrane basale distincte et font 1,2 fois la LS. Les barbillons mandibulaires ont de nombreuses ramifications. Le museau est arrondi. La bouche est infère, en forme de croissant avec des lèvres papilleuses. La bande de dents prémaxillaires est large avec une assise ventrale large. Les dents mandibulaires sont au nombre de 14 à 16 en une seule rangée, concentrées au milieu. Le bord postérieur de l'opercule possède une épine osseuse, plus large chez les mâles. Le processus huméral est allongé, étroit avec un bord latéral distinct, terminé par une pointe effilée. L'épine dorsale ne présente des denticules que sur la partie postérieure. La base de l'adipeuse est environ aussi longue que la distance dorsale-adipeuse et 3,6 fois plus haute que longue. L'épine pectorale est denticulée

sur les deux côtés mais légèrement plus sur la partie antérieure que postérieure. Les nageoires pelviennes atteignent presque l'anale qui est arrondie. La nageoire caudale est fortement échancrée avec deux lobes égaux. Le pédoncule caudal est aussi long que haut.

Taille maximale observée : 46 mm LS.

Coloration : les surfaces dorsales et latérales de la tête sont sombrement pigmentées. Le corps est crème clair avec plusieurs taches brunes à noires sombres (une large tache oblique de l'origine de la dorsale jusqu'à l'abdomen) et des taches irrégulières à la base de l'adipeuse, des pelviennes, de l'anale et du pédoncule caudal. Les nageoires pectorales, dorsale, pelviennes et anale ont des bandes sombres diffuses. La nageoire caudale a des taches sombres à la base de chaque lobe.

Distribution : endémique de basse Guinée, cette espèce est connue seulement de sa localité type du haut cours de l'Ogôoué au Gabon.



Figure 24.23

Synodontis acanthoperca, holotype, rapides de Masuku, rivière Ogôoué, 44 mm LS.

Synodontis acanthoperca, holotype, Masuku Rapids, Ogowe River, 44 mm SL.

Synodontis acanthoperca

Friel and Vigliotta, 2006

Description: skull roof lacks ornamentation; head covered with numerous small tubercles. Maxillary barbels without distinct basal membrane, long, 1.2 times HL. Mandibular barbels with numerous ramifications. Snout rounded. Mouth inferior, crescent-shaped with papillate lips. Premaxillary tooth plate wide with broad ventral shelf. Mandibular teeth 14-16, in a single row; concentrated at mid-line. Posterior margin of opercle with bony spine; much larger in adult males. Humeral process elongated, narrow with a distinct lateral ridge, terminating in a sharp point. Dorsal spine only serrated along posterior edge. Base of adipose is approximately equal to the distance from dorsal to adipose fin and 3.6 times deeper than height. Pectoral spine serrated along both edges with slightly more anterior serrations than posterior ones. Pelvic fin almost reaching anal fin. Anal fin rounded. Caudal fin deeply forked with two equal lobes. Caudal peduncle longer than deep.

Maximum size: 46 mm SL.

Colour: dorsal and lateral surface of head darkly pigmented. Body is a light cream colour with several dark brown to black patches (a large patch running obliquely from dorsal fin origin to abdomen, and irregularly shaped dark patches at the bases of adipose, pelvic, anal fins and caudal peduncle).

Pectoral, dorsal, pelvic and anal fin with diffuse dark band. Caudal fin has dark patches at base of each lobe.

Distribution: a Lower Guinea endemic known only from the type locality from the upper Ogowe River in Gabon.

Synodontis albolineata

Pellegrin, 1924

Description: maxillary barbels without distinct basal membrane. Mandibular barbels with few, non-tuberculate ramifications except for internal pair where ramifications are slightly tuberculate. Mouth twice as wide as long with well-developed, papillate lips. Snout broad and subrounded. Low number of premaxillary teeth forming a band as long as the eye. Movable mandibular teeth forming a transverse band, 42-50 in number. Humeral process is large, acutely pointed, rugose and with a slight keel on the lower side, 1.9 longer than deep. Dorsal spine serrated along anterior edge. Base of adipose is 1.4 times longer than the distance from dorsal to adipose fin and 4.1 times deeper. Pectoral fin spine prolonged by a filament, and strongly serrated along the anterior edge, more than along the posterior edge. Pelvic fin not reaching the anal fin. Anal fin rounded. Caudal fin deeply forked with two equal lobes. Caudal peduncle as long as deep.

Maximum size: 172 mm SL.

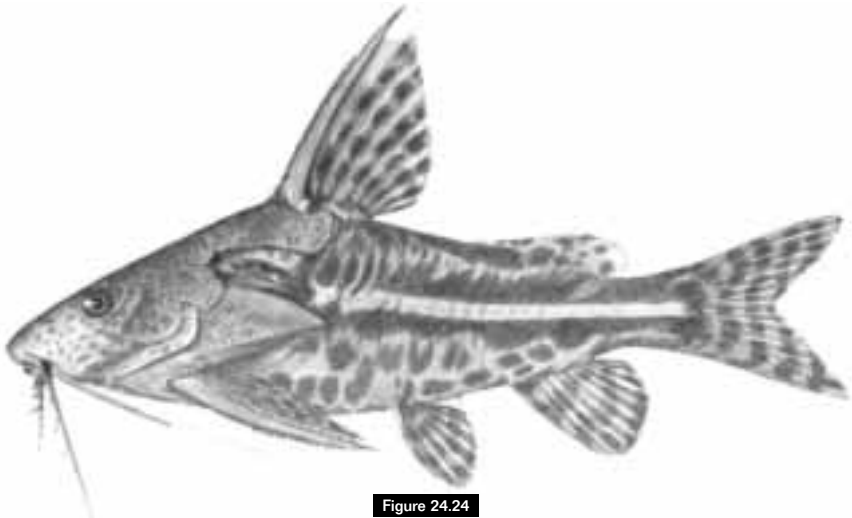


Figure 24.24

Synodontis albolineata, holotype, Madjingo, rivière Djoua, 118 mm LS (d'après POLL, 1971).

Synodontis albolineata, holotype, Madjingo, Djoua River, 118 mm SL (after POLL, 1971).

Synodontis albolineata

Pellegrin, 1924

Description : les barbillons maxillaires n'ont pas de membrane basilaire distincte. Les barbillons mandibulaires ont des ramifications peu nombreuses, non épaissies, les internes sont un peu tuberculées. La bouche est deux fois plus large que longue avec des lèvres peu élargies et papilleuses.

Le museau est large, subarrondi.

Les dents prémaxillaires, peu nombreuses, sont disposées en une bande aussi longue que l'œil. Les dents mandibulaires mobiles sont disposées en bande

transversale, au nombre compris entre 42 et 50. Le processus huméral est en triangle large, pointu, avec des reliefs réticulés, et est faiblement crêté par dessous, 1,9 fois aussi long que haut. L'épine dorsale est denticulée sur la partie antérieure. La base de l'adipeuse est 1,4 fois la distance dorsale base adipeuse et 4,1 fois sa hauteur.

Les épines de la pectorale sont prolongées par un filament dont les bords ont des denticules externes forts et nombreux, plus du côté antérieur que postérieur. La nageoire pelvienne n'atteint pas l'anale arrondie. La nageoire caudale est fortement échancrée, à lobes égaux. Le pédoncule caudal est presque aussi haut que long.

Taille maximale observée :

172 mm LS.

Coloration : le dos et le ventre sont tachetés ou marbrés. Les taches sont plus petites sur la tête et forment des marbrures sur les flancs et le ventre. On observe une bande claire médiane. Les nageoires sont marquées de taches brunes arrangées en séries transversales.

Distribution : endémique de basse Guinée, cette espèce est connue de la rivière Ntem et l'lvindo.

Synodontis batesii

Boulenger, 1907

Description : les barbillons maxillaires sans membrane basilaire atteint la moitié de l'épine pectorale.

Les barbillons mandibulaires sont branchus parfois tuberculeux, ceux en position latérale sont au moins deux fois plus longs que les barbillons médians. Le museau est obtus. Les lèvres sont modérément développées.

Les dents prémaxillaires forment une bande large et courte. Les dents mandibulaires mobiles sont au nombre de 26 à 44. Le processus huméral, plus long que large, est granuleux devant et pointu et s'étend aussi loin que la plaque nuchale. L'épine dorsale est striée, fortement denticulée devant avec quelques denticules derrière.

La nageoire adipeuse est plutôt petite pas plus grande que la distance

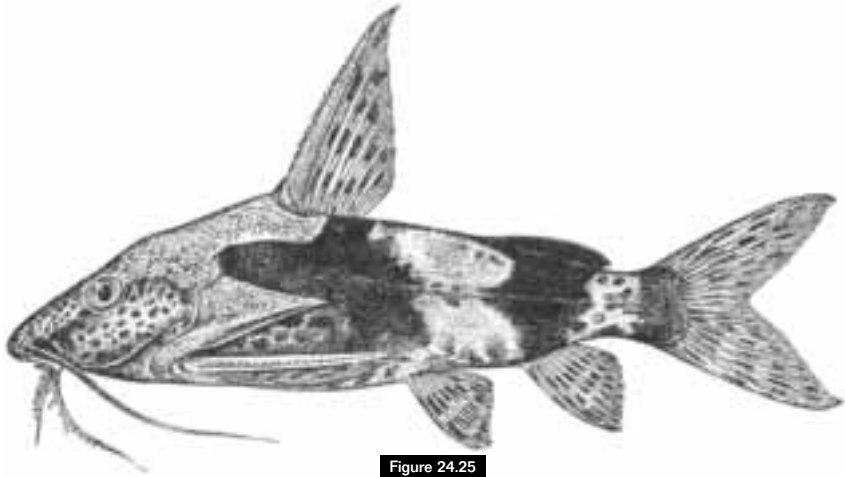


Figure 24.25

Synodontis batesii, lectotype, Biteye, rivière Ja, 97 mm LS (d'après BOULENGER, 1911).
Synodontis batesii, lectotype, Biteye, Ja river, 97 mm SL (after BOULENGER, 1911).

Colour: body and belly marbled or spotted. Spots are smaller on the head and form marbling on the flank and the belly. A light median band present. Fins with brownish spots arranged in transverse series.

Distribution: a Lower Guinea endemic known from the Ntem and Ivindo Rivers.

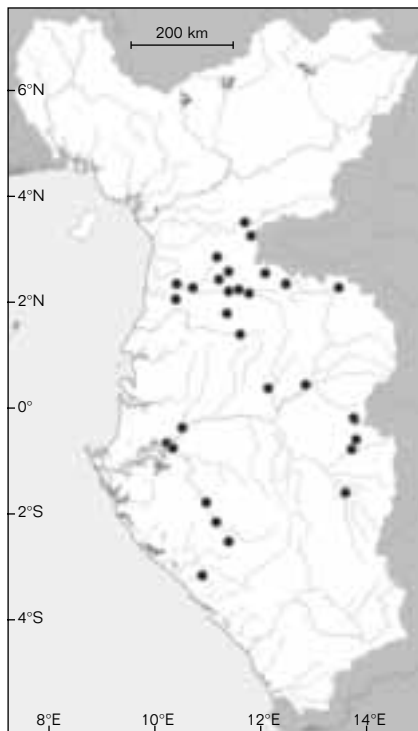
Maximum size: 115 mm SL.

Colour: blotched and marbled brownish body with three large irregular dark transverse bands; the first below the dorsal, the second below the adipose and the third in front of the caudal fin. Fins are pale brownish or whitish, with black spots.

Synodontis batesii

Boulenger, 1907

Description: maxillary barbels without basal membrane, reaching to half of pectoral spine. Mandibular barbels ramified, sometimes tuberculate, lateral pair more or less twice as long as medial pair. Snout obtuse. Lips moderately developed. Premaxillary teeth forming a short but wide band. 26 to 44 movable mandibular teeth. Humeral process is longer than wide and granulate above, striated below, acutely pointed and extending as far back or a little farther back than the nuchal plates. Dorsal spine striated, strongly serrated along the anterior edge but not along the posterior edge. Adipose fin 3-4 times longer than deep and 2-3 times longer than its distance from the first dorsal fin. Anal fin pointed. Pectoral spines are strongly serrated along both edges. Pelvic fin reaching, or nearly reaching, the anal fin. Caudal fin deeply notched. Caudal peduncle as long as deep.



● *Synodontis batesii*

avec la dorsale rayonnée. L'anale est arrondie ou obtuse devant. Les épines pectorales sont fortement denticulées de chaque côté. La nageoire ventrale atteint presque l'anale. La caudale est fortement échancrée. Le pédoncule caudal est plus long que haut.

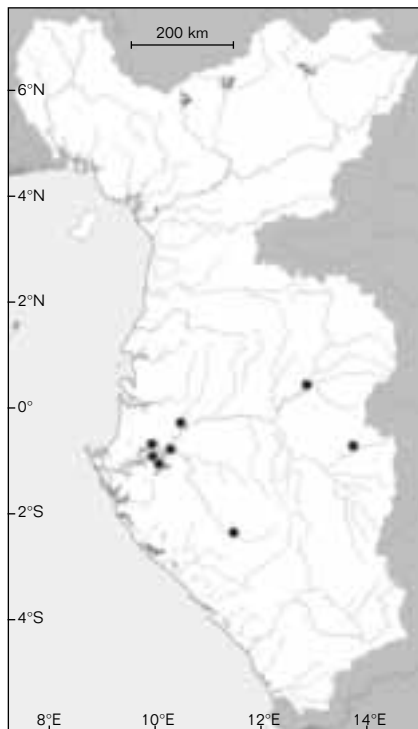
Taille maximale observée :
115 mm LS.

Coloration : le corps est brun tacheté et marbré, avec trois bandes transversales, larges, irrégulières et foncées : la première sous la dorsale, la deuxième sous l'adipeuse et la dernière devant la caudale. Les nageoires sont de couleur brun pâle ou blanchâtre avec des points noirs.

Distribution : en basse Guinée, cette espèce est présente dans les rivières Nyong, Ntem au Cameroun et dans l'Ivindo, Ogôoué et Ouzibi au Gabon, dans le Rio Muni en Guinée-Équatoriale. Ailleurs, elle est connue du bassin central du Congo.

Synodontis haugi Pellegrin, 1906

Description : les barbillons maxillaires ne portent pas de membrane basilaire et sont aussi longs ou légèrement plus petits que la tête et s'étendent jusqu'à la base de l'épine pectorale. Les barbillons mandibulaires latéraux, généralement non ramifiés, sont moins de deux fois plus longs que les barbillons médians qui sont ramifiés. Le museau est large et subconique. Les lèvres sont plutôt bien développées. Les dents mandibulaires sont mobiles et au nombre de 50 à 59. Le processus huméral est caréné et obtus, plus long que haut, la pointe s'étend juste devant la plaque nuchale. L'épine dorsale est striée faiblement, avec juste quelques denticules vers l'arrière. L'adipeuse est 3,0 à 3,5 aussi longue que haute, et courte, une à presque deux fois la distance avec la dorsale rayonnée. L'anale est arrondi. Les épines pectorales sont fortement denticulées et aussi longues



● *Synodontis haugi*

que la dorsale. La nageoire caudale est fortement échancrée. Le pédoncule caudal est légèrement plus long que haut.

Taille maximale observée :
235 mm LS.

Coloration : le corps et les nageoires sont brun uniforme ou avec des points noirs peu distincts. Les jeunes possèdent des taches brun foncé.

Distribution : endémique de basse Guinée, cette espèce se trouve dans le bassin de l'Ogôoué au Gabon.

Synodontis marmorata Lönnberg, 1895

Description : les barbillons maxillaires, sans membrane basilaire, sont plus longs que la tête et atteignent la moitié du processus huméral. Les barbillons mandibulaires ont des branches courtes et larges. Le museau est subconique. Les dents mandibulaires mobiles sont peu nombreuses, de 22 à 24.

Distribution: in Lower Guinea found in the Nyong, the Ntem of Cameroon, the Ivindo, Ogowe and Ouzibi of Gabon and the Rio Muni in Equatorial Guinea. Elsewhere, found in the central Congo basin.

Synodontis haugi

Pellegrin, 1906

Description: maxillary barbels without basal membrane, reaching beyond base of pectoral spine and are as long or only slightly shorter than the head. Lateral mandibular barbels are generally not ramified and are less than two times the length of the medial pair of barbels which are ramified. Snout large and subconical. Lips generally well-developed. 50 to 59 movable mandibular teeth. Humeral process is obtusely keeled, acutely pointed, much longer than deep and extending a little beyond the nuchal plates. Dorsal spine slightly striated, with just a few serrations on the posterior edge. Adipose fin 3.0 to 3.5 times as long as deep, and short, 1-2 times as long as its distance from the first dorsal. Anal fin rounded. Pectoral spines are strongly serrated along both edges and as long as the dorsal spine. Caudal fin deeply forked. Caudal peduncle slightly longer than deep.

Maximum size: 235 mm SL.

Colour: body and fins are uniformly brownish or with indistinct black spots. Young with large dark brown spots.

Distribution: a Lower Guinea endemic known from the Ogowe basin in Gabon.

Synodontis marmorata

Lönnerberg, 1895

Description: maxillary barbels without basal membrane, reaching to the anterior half of humeral process and longer than the head. Mandibular barbels with short, broad branches. Snout subconical. Lips moderately developed. Premaxillary teeth forming a short but wide band. 22 to 24 movable mandibular teeth. Humeral process is twice as long as wide. Dorsal spine weakly serrated along the posterior edge but not along the anterior edge. Adipose fin as long or only slightly shorter than its distance from the first dorsal fin. Pectoral spines are strongly serrated along both edges. Pelvic fin not reaching the anal fin. Caudal fin deeply forked. Caudal peduncle longer than deep.

Maximum size: 40 mm SL.

Colour: body brownish or blackish, marbled with white. Fins are whitish marbled with black.



Figure 24.26

Synodontis haugi, holotype, Ngomo, rivière Ogôoué, 268 mm LS (d'après POLL, 1971).

Synodontis haugi, holotype, Ngomo, Ogowe river, 268 mm SL (after POLL, 1971).

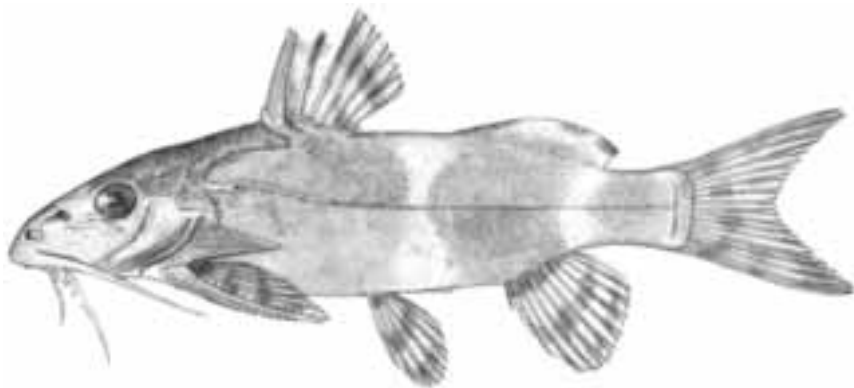


Figure 24.27

Synodontis marmorata, lectotype, Bonge, 50 mm LS (d'après POLL, 1971).

Synodontis marmorata, lectotype, Bonge, 50 mm SL (after POLL, 1971).

Le processus huméral est deux fois plus long que large. L'épine dorsale ne présente que quelques denticules derrière. L'adipeuse est aussi longue ou juste plus courte que la distance avec la dorsale rayonnée.

Les épines pectorales sont fortement denticulées de chaque côté.

Les nageoires pelviennes n'atteignent pas l'anale. La caudale est fortement échancrée. Le pédoncule caudal est plus long que haut.

Taille maximale observée : 40 mm LS.

Coloration : le corps est brunâtre ou noirâtre, marbré de blanc. Les nageoires sont blanches, marbrées de noir.

Distribution : endémique de basse Guinée, cette espèce est connue des rivières Sanaga, Mémé et Nyong au Cameroun.

Synodontis nigrita

Valenciennes, 1840

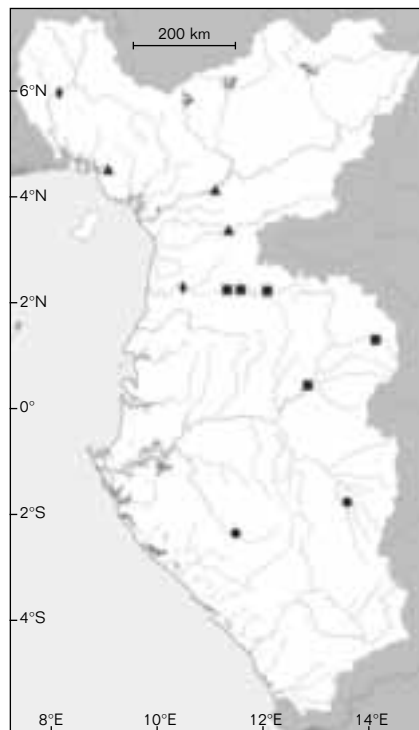
Description : les barbillons maxillaires, plus longs que la tête, sans ramification ni tubercule, possèdent une membrane basilaire noire bien distincte. Les barbillons mandibulaires externes portent des ramifications peu nombreuses, courtes, en forme d'épi.

Les barbillons mandibulaires internes ont des ramifications tuberculées.

Le museau est large et sub-arrondi.

Les lèvres sont modérément développées.

Les dents mandibulaires, disposées en bande transversale, sont au nombre de 25 à 38. Le processus huméral, caréné ventralement, a une forme triangulaire assez haute. Hormis quatre ou cinq denticules apicaux, l'épine dorsale n'est pas denticulée antérieurement.



- ◆ ***Synodontis nigrita***
- ▲ ***Synodontis marmorata***
- ***Synodontis albolineata***
- ***Synodontis acanthoperca***

Distribution: a Lower Guinea endemic known from Sanaga, Nyong and Meme Rivers in Cameroon.

Synodontis nigrita

Valenciennes, 1840

Description: maxillary barbels longer than the head, not branched, without tubercles and with a distinct blackish basal membrane. External mandibular barbels with short branches, internal pair with tuberculate branches. Snout large and subrounded. Lips moderately developed. 25 to 38 movable mandibular teeth forming a transverse band. Humeral process keeled and sharply pointed. Dorsal spine with only 4-5 serrations distally along the anterior edge, and none on the posterior edge. Short adipose fin, 1.1 to 3.4 times as long as its distance from the first dorsal, and deep (base 2.1 to 4.7 times depth).

Anal fin with elongate anterior rays. Pectoral spines strongly serrated but more so along the anterior edge than the posterior edge. Pelvic fin not reaching the anal fin. Caudal fin deeply forked, with upper lobes slightly longer. Caudal peduncle as long as deep.

Maximum size: 168 mm SL.

Colour: brownish, lighter on the belly. The type specimen is not well preserved but has dark spots on the adipose fin, which may indicate a spotted body. Other specimens are spotted on the head and the body. All fins with spots which are arranged as a band on the caudal fin.

Distribution: in Lower Guinea from the Ntem and Cross River basins. Elsewhere, known from the Chad, Niger, Senegal, Gambia, Casamance, Geba, Kolente and Volta basins. Found also on the coastal rivers from Ghana to Nigeria and in the Nile and Benoue basins.

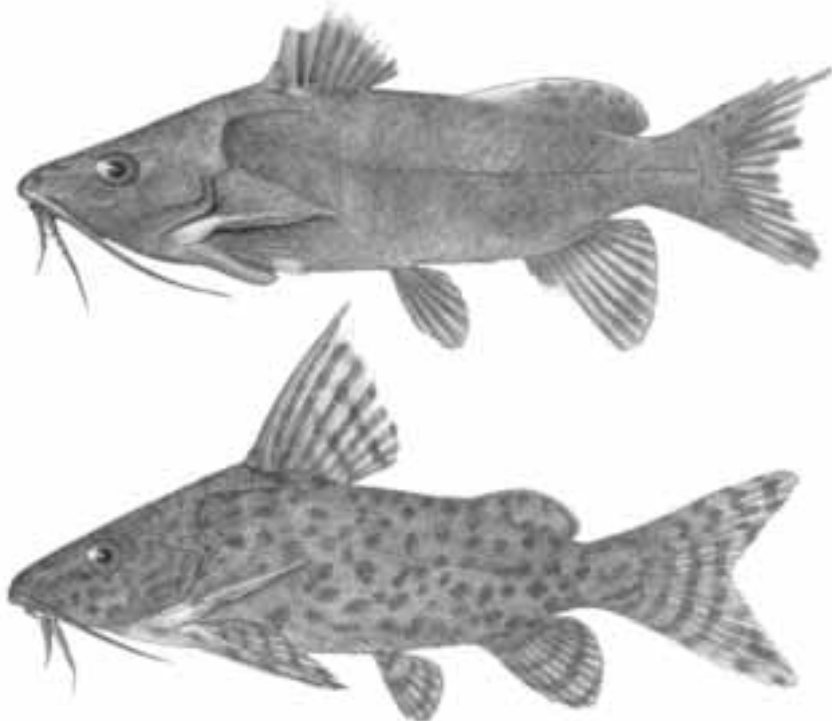


Figure 24.28

Synodontis nigrita. En haut : holotype, rivière Sénégal, 149 mm LS.
En bas : juvénile, Dakar Bango, rivière Djeuss, 83 mm LS (d'après POLL, 1971).

Synodontis nigrita. Above: holotype, Senegal river, 149 mm SL.
Below: juvenile, Dakar Bango, Djeuss river, 83 mm SL (after POLL, 1971).

L'adipeuse, courte, est nettement séparée de la dorsale rayonnée, entre 1,1 et 3,4 la distance avec la dorsale rayonnée et peu haute (base de 2,1 à 4,7 la hauteur). L'anale a les rayons antérieurs plus longs. Les épines pectorales ont une denticulation fortement développée plus sur la face antérieure que postérieure. Les pelviennes n'atteignent pas l'anale. La caudale est fortement échancrée avec le lobe supérieur légèrement plus long. Le pédoncule caudal est aussi long que haut.

Taille maximale observée :
168 mm LS.

Coloration : la teinte générale est brunâtre, plus claire sur le ventre. Le type n'est pas très bien conservé, mais possède encore des taches foncées sur l'adipeuse, ce qui laisse présumer un corps tacheté. Sur d'autres spécimens, le corps et la tête sont effectivement tachetés. Toutes les nageoires ont des taches, et elles sont alignées sur la caudale.

Distribution : dans la zone considérée, cette espèce a été trouvée dans la Ntem et la Cross. Ailleurs, elle est présente dans les bassins du Tchad, du Niger, du Sénégal, de la Gambie, de la Casamance, de la Geba, de la Kolenté et de la Volta. On la trouve aussi dans les rivières côtières du Ghana au Nigeria, dans le bassin du Nil et la Bénoué.

Synodontis polyodon

Vaillant, 1895

Description : les barbillons maxillaires, sans membrane basilair, sont légèrement plus longs que la tête et atteignent la base de l'épine pectorale. Les barbillons mandibulaires sont courts, les externes sont simplement branchus ; les internes plus courts ramifiés mais non tuberculés. Le museau est arrondi. Les lèvres sont bien développées et papilleuses. Les dents mandibulaire mobiles sont nombreuses (85-90) et forment de longues séries. Le processus huméral est strié, caréné, plus long que haut et pointu. L'épine dorsale est prolongée par un court filament, sans denticules sur le bord antérieur et quelques-uns sur le bord postérieur. L'adipeuse est 3,5 plus longue que haute, environ 1,5 plus grande que la distance avec la dorsale rayonnée. L'anale est pointue devant. Les épines pectorales sont fortement denticulées antérieurement, plus que postérieurement où il y a près de deux fois moins d'épines. Les pelviennes n'atteignent pas l'anale. La caudale est fortement échancrée avec des lobes égaux. Le pédoncule caudal est aussi long que haut.

Taille maximale observée :
168 mm LS.

Coloration : la coloration est brune. La caudale présente quelques points noirs formant 4 ou 5 séries de rangées fines transversales.



Figure 24.29

Synodontis polyodon, holotype, Adouma, rivière Ogôoué, 314 mm LS (d'après POLL, 1971).

Synodontis polyodon, holotype, Adouma, Ogowe river, 314 mm SL (after POLL, 1971).

Synodontis polyodon

Vaillant, 1895

Description: maxillary barbels without a basal membrane, slightly longer than the head length and reaching to base of pectoral spine. External mandibular barbels short and simple, internal ones shorter and with branches but not tuberculate. Snout rounded. Lips well-developed with papillae. 85 to 90 movable mandibular teeth forming long series. Humeral process keeled, striated and pointed, longer than deep. Dorsal spine prolonged by a short filament, without serration along anterior edge and a few serrations along the posterior edge. Adipose fin 1.5 times as long as its distance from dorsal fin and 3.5 times longer than deep. Anal fin pointed anteriorly. Pectoral spines are strongly serrated with twice the serrations along the anterior edge as along the posterior edge. Pelvic fin not reaching the anal fin. Caudal fin deeply forked, with equal lobes. Caudal peduncle as long as deep.

Maximum size: 168 mm SL.

Colour: colouration brownish. Caudal fin with some black spots arranged in 4-5 slender transverse series.

Distribution: a Lower Guinea endemic known from the Ogowe River in Gabon.

Synodontis robbianus

Smith, 1875

Description: maxillary barbels longer than the head length, simple, not tuberculate, and with a short but distinct black basal membrane. External mandibular barbels with a few simple branches, internal ones shorter with several branches, sometimes tubercular. Snout subconical. Lips not poorly developed. 20 to 27 movable mandibular teeth. Humeral process strongly keeled on the ventral side, granulated and pointed, twice as long as deep. Dorsal spine without serrations along its anterior edge and few distal serrations on the posterior edge. Adipose fin, 2.5 to 3.5 times as long as its distance from the first dorsal, and 2.5 to 3.5 times longer than deep. Anal fin pointed anteriorly. Pectoral spines strongly serrated, with twice as many along the anterior edge as the posterior edge. Pelvic fin not reaching the anal fin. Caudal fin deeply forked, with upper lobes longer. Caudal peduncle as long as deep.

Maximum size: 105 mm SL.

Colour: body brownish dorsally, paler ventrally. Anal, pelvic and pectoral fins blackish. Dorsum and adipose fin with a few large black spots. Dorsal and caudal fins marked with smaller black spots.

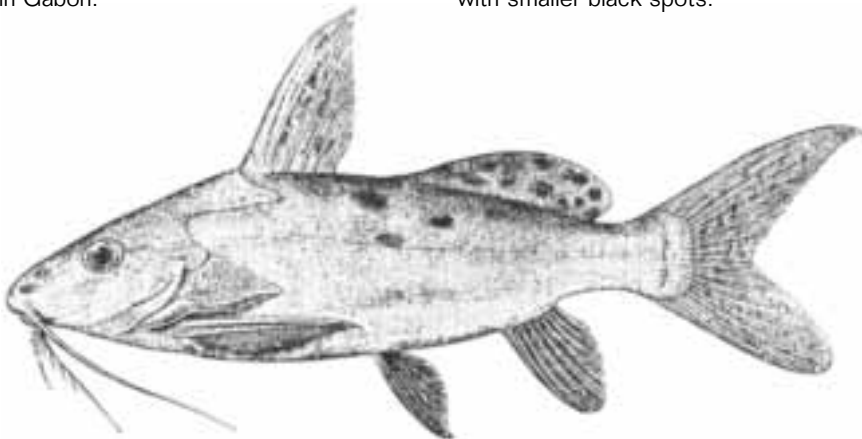


Figure 24.30

Synodontis robbianus, holotype, Ikorofiong, Old Calabar, 138 mm LS (d'après BOULENGER, 1911).

Synodontis robbianus, holotype, Ikorofiong, Old Calabar, 138 mm SL (after BOULENGER, 1911).

Distribution : endémique de basse Guinée, cette espèce est connue de la rivière Ogooué au Gabon.

Synodontis robbianus

Smith, 1875

Description : les barbillons maxillaires, plus longs que la tête, simples, sans tubercule ni ramification, possèdent une courte mais distincte membrane basilaire noire. Les barbillons mandibulaires externes ont des ramifications peu nombreuses, simples ; les internes, plus courts, ont également des ramifications parfois tuberculées. Le museau est subconique.

Les lèvres sont peu développées.

Les dents mandibulaires mobiles sont au nombre de 20 à 27. Le processus huméral est environ deux fois plus long que haut, granuleux, pointu et nettement caréné ventralement.

Hormis quelques denticules apicaux sur le côté postérieur, l'épine dorsale n'est pas denticulée. La dorsale adipeuse, 2,5 à 3,5 aussi longue que la distance entre les deux nageoires dorsales, est 2,5 à 3,5 fois plus longue que haute. L'anale est pointue. Les épines pectorales ont une denticulation importante du côté postérieur, mais moins du côté antérieur (près de deux fois plus d'épines).

Les pelviennes n'atteignent pas l'anale. La nageoire caudale est fortement échancrée avec le lobe supérieur plus long. Le pédoncule caudal est presque aussi long que haut.

Taille maximale observée :

105 mm LS.

Coloration : les régions dorsales, brunâtres, sont plus foncées que les régions ventrales. Les nageoires anale, pelviennes et pectorales sont noirâtres, le dos et la dorsale adipeuse sont parsemés de quelques grosses taches noires. Les nageoires dorsale et caudale sont marquées de quelques taches noires plus petites.

Distribution : en basse Guinée, cette espèce est présente dans la Cross au Nigeria. Ailleurs, elle est connue du bas Niger.

Synodontis schall

(Bloch et Schneider, 1801)

Description : les barbillons maxillaires, plus longs que la tête, sans ramification ni tubercule, ne portent pas de membrane basilaire nettement distincte.

Les barbillons mandibulaires externes ont des ramifications peu nombreuses, assez courtes et simples, les internes ont des ramifications peu nombreuses, courtes, simples et tuberculées.

Le museau est subconique.

Les lèvres sont peu développées.

Les dents mandibulaires sont au nombre de 24 à 39. Le processus huméral, pointu et granuleux, est légèrement caréné.

L'épine dorsale, prolongée par un court filament, ne porte pas de denticules hormis à l'extrémité postérieure.

Cependant, chez les plus grands individus, peut parfois apparaître une fine denticulation sur la moitié supérieure de l'épine. La dorsale adipeuse est bien développée. Les épines pectorales ont une denticulation plus fine du côté antérieur que postérieur (près de deux fois plus d'épines). Les nageoires pelviennes atteignent l'anale. La caudale est très échancrée, avec le lobe supérieur plus long. Le pédoncule caudal est plus haut que long (0,9 à 1,7).

Taille maximale observée : 370 mm LS.

Coloration : la teinte générale varie du jaune verdâtre au brun clair. Les régions ventrales sont blanchâtres ou jaune clair. Chez certains individus, il peut exister parfois une très fine ponctuation. Les nageoires sont plus ou moins de la même couleur que le corps. Chez certains spécimens, il existe un liseré plus foncé sur le bord extérieur de chacun des lobes de la caudale. Chez les jeunes, la livrée est marbrée et finement ponctuée.

Distribution : en basse Guinée, cette espèce est présente dans la Cross. Ailleurs, elle est connue des bassins du Nil, des lacs Abaya, Stephanie et Rudolf, des bassins du Niger, du Tchad, du Sénégal, de la Volta (?).

Elle est présente pratiquement dans tous les bassins d'Afrique occidentale sauf les bassins côtiers de Guinée, de Sierra Leone et du Libéria.



Figure 24.31

Synodontis schall, adulte, Rosetta Nile, 390 mm LS ; juvéniles, Samannud, 100 et 155 mm LS (d'après BOULENGER, 1911).

Synodontis schall, adult, Rosetta Nile, 390 mm SL; juveniles, Samannud, 100 and 155 mm SL (after BOULENGER, 1911).

Distribution: in Lower Guinea known from the Cross River in Nigeria. Elsewhere, from the lower Niger

in some specimens. Fins with similar colouration as body. In some specimens, a dark border may be observed on the caudal lobes. Juveniles have a marbled, spotted pattern.

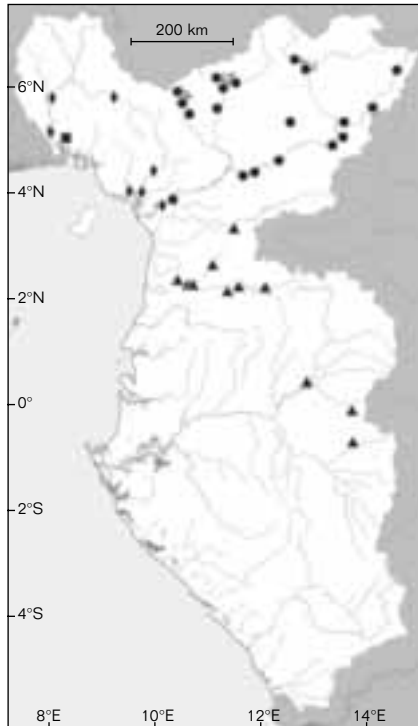
Synodontis schall

(Bloch & Schneider, 1801)

Description: maxillary barbels longer than head, simple, non-tuberculate, without a basal membrane. External mandibular barbels with simple and short branches, internal pair shorter with a few short branches, simple and tuberculate. Snout subconical. Lips not developed. 24 to 39 movable mandibular teeth. Humeral process slightly keeled, granulated and pointed. Dorsal spine prolonged by a short filament without serration along its anterior edge and few along the posterior edge. However, in large specimens small serration may be developed on upper half of the spine. Adipose fin well-developed. Pectoral spines strongly serrated with twice the number of serrations along the anterior edge than the posterior edge. Pelvic fin reaching to the anal fin. Caudal fin deeply forked, with the upper lobe longer. Caudal peduncle longer than deep (0.9 to 1.7).

Maximum size: 370 mm SL.

Colour: colouration variable, from olive-yellow to brown. Ventrums whitish or pale yellow. Some very small spots may be present



- ▲ *Synodontis tessmanni*
- *Synodontis schall*
- *Synodontis rebeli*
- ◆ *Synodontis obesus*

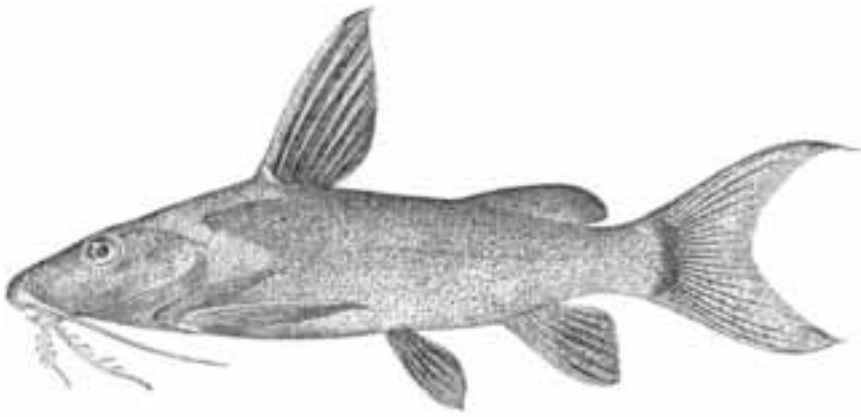


Figure 24.32

Synodontis steindachneri, holotype, Akonolinga, rivière Nyong, 172 mm LS (d'après BOULENGER, 1916).

Synodontis steindachneri, holotype, Akonolinga, Nyong river, 172 mm SL (after BOULENGER, 1916).

Synodontis steindachneri

Boulenger, 1913

Description : les barbillons maxillaires possèdent une membrane basilaire large très distincte, sombre, typique de l'espèce. Les barbillons mandibulaires sont simples, mais épaissis et branchus pour les internes. Le museau est large et sub-arrondi. Les lèvres ne sont pas développées et papilleuses.

Les dents mandibulaires mobiles sont au nombre de 28 à 33.

Le processus huméral est triangulaire, pointu, et granuleux avec une carène infère vestigiale. L'épine dorsale, prolongée par un court filament, n'est pas denticulée sur la face antérieure, sauf quelques épines terminales, mais elle est fortement denticulée sur la face postérieure. La nageoire adipeuse est courte et peu haute. La nageoire anale possède un rayon antérieur plus long. Les épines pectorales ont une denticulation fine relativement développée du côté antérieur plus que du côté postérieur, où l'on compte 2 fois moins d'épines. Les pelviennes n'atteignent pas l'anale. La caudale est fortement échancrée, avec le lobe supérieur un peu prolongé. Le pédoncule caudal est aussi haut que long.

Taille maximale observée :
147 mm LS.

Coloration : la coloration générale est grise ou brun foncé, même sur le ventre, plus ou moins finement ponctuée

de noir y compris la tête et les nageoires qui, par ailleurs, peuvent être plus sombres.

Distribution : cette espèce est endémique de la rivière Nyong au Cameroun, en basse Guinée.

Synodontis tessmanni

Pappenheim, 1911

Description : les barbillons maxillaires possèdent une membrane basilaire très distincte. Les barbillons mandibulaires ont des ramifications peu nombreuses, mais épaissies et en partie tuberculées. Le museau est subconique et plutôt long. Les lèvres sont bien développées et papilleuses. Le processus huméral est triangulaire, pointu, granuleux et faiblement caréné. Les dents mandibulaires mobiles sont au nombre de 21 à 24. L'épine dorsale longue est terminée par un court filament. Hormis quelques denticules apicaux (2 à 4), elle n'est pas denticulée sur sa face antérieure et très faiblement sur sa face postérieure.

L'adipeuse est courte et peu élevée.

Les épines pectorales, terminées par un court filament, ont une denticulation développée sur la face antérieure plus que postérieure, où l'on compte deux fois moins d'épines.

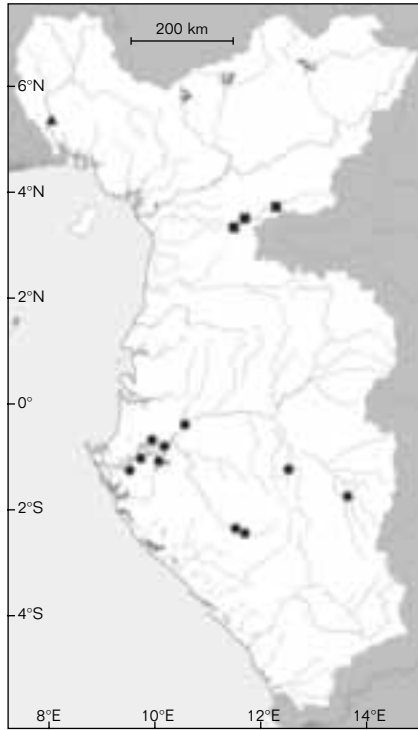
Les pelviennes n'atteignent pas l'anale. La caudale est très échancrée, avec des lobes égaux. Le pédoncule caudal est aussi haut que long.

Distribution: in Lower Guinea recorded in the Cross River basin. Elsewhere, from the Nile basin, Lakes Abaya, Stephanie and Rudolf, and the Niger, Chad, Senegal and Volta(?) basins. Known from quite all the basins from West Africa except coastal basins of Guinea, Sierra Leone and Liberia.

Synodontis steindachneri
Boulenger, 1913

Description: maxillary barbels typically with a large, dark, basal membrane. Mandibular barbels simple, internal pair broad and branched. Snout large and subrounded. Lips not developed, and papillate. 28 to 33 movable mandibular teeth. Humeral process slightly keeled, granular and pointed. Dorsal spine prolonged by a short filament, without serrations along anterior edge (except a few distally), but strongly serrate along posterior edge. Adipose fin short and not deep. Anal fin with anterior ray longer. Pectoral spine strongly serrated with twice the number of serrations along the anterior edge than the posterior. Pelvic fin not reaching to the anal fin. Caudal fin deeply forked, with the upper lobe slightly longer. Caudal peduncle as long as deep.

Maximum size: 147 mm SL.



- *Synodontis steindachneri*
- ▲ *Synodontis robbianus*
- *Synodontis polyodon*

Colour: grey or dark brownish, also ventrally. More or less spotted, also on the head and the fins, which may be darker.

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

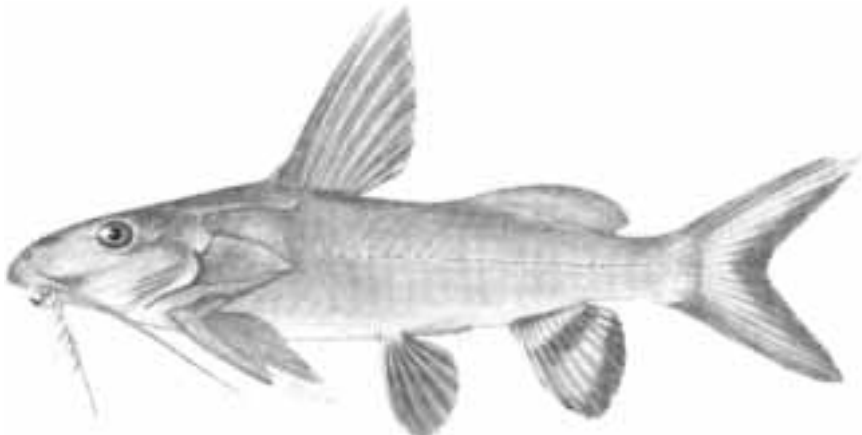


Figure 24.33

Synodontis tessmanni, lectotype, Akonangi, rivière Kje, 168 mm LS (d'après POLL, 1971).

Synodontis tessmanni, lectotype, Akonangi, Kje river, 168 mm SL (after POLL, 1971).

Taille maximale observée :
138 mm LS.

Coloration : les régions dorsales sont brunâtres avec une région plus claire le long de la ligne latérale mais pas très tranchée. On ne distingue pas de taches plus foncées. Les régions ventrales sont brun clair. Les nageoires dorsale, anale et pelviennes sont marquées de bandes foncées avec les bords foncés.

Distribution : endémique de basse Guinée, cette espèce est présente dans la rivière Ntem, le Nyong et l'Ivindo.

Synodontis violacea Pellegrin, 1919

Description : les barbillons maxillaires, plus courts que la tête, n'ont ni ramifications ni tubercules et possèdent une très large membrane claire s'étendant sur presque toute leur longueur. Les barbillons mandibulaires ont de nombreuses ramifications elles-mêmes divisées, les internes sont divisées et tuberculées. Le museau est subconique et plutôt long. Les lèvres sont bien développées et papilleuses. Les dents mandibulaires mobiles sont au nombre de 24 à 29. Le processus huméral est haut, triangulaire, légèrement granuleux et faiblement caréné. Hormis quelques denticulations apicales,

l'épine dorsale n'est pas denticulée sur sa face antérieure. La dorsale adipeuse est longue, basse et proche de la dorsale rayonnée. Les épines pectorales sont finement denticulées sur la face antérieure, plus fortement que sur la face postérieure, avec deux fois plus de dents. Les pelviennes n'atteignent pas l'anale. La caudale est très échancrée et très longue, à lobe supérieur développé. Le pédoncule caudal est deux fois plus haut que long.

Taille maximale observée :
295 mm LS.

Coloration : la livrée générale est verdâtre ou jaunâtre avec le dos plus foncé et le ventre plus clair. Les lobes de la caudale sont bordés extérieurement d'un liseré foncé. Les jeunes possèdent la même coloration que les adultes.

Distribution : cette espèce est présente dans la Cross en basse Guinée. On la trouve ailleurs dans les bassins du Tchad, du Niger (plus la Bénoué), de la Volta et du Sénégal.

Synodontis obesus Boulenger, 1898

Description : les barbillons maxillaires, plus longs que la tête, sans tubercules ni ramifications, possèdent une membrane

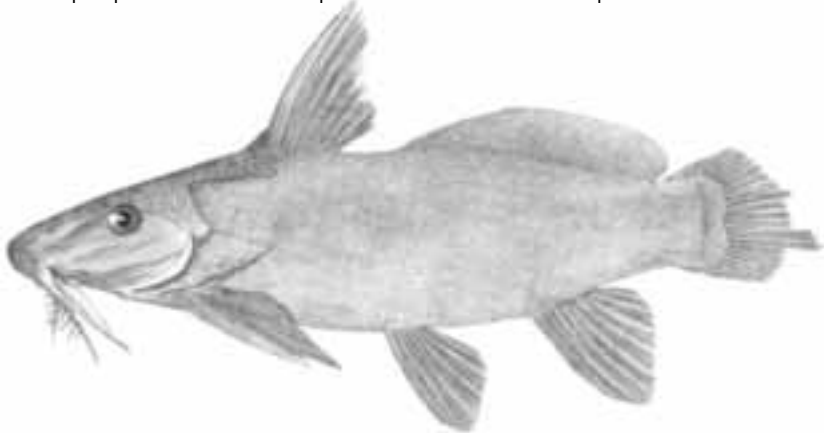


Figure 24.34

Synodontis violacea, lectotype, rivière Gribingui, 242 mm LS (d'après POLL, 1971).

Synodontis violacea, lectotype, Gribingui river, 242 mm SL (after POLL, 1971).

Synodontis tessmanni

Pappenheim, 1911

Description: maxillary barbels with a distinct basal membrane. Mandibular barbels with few branches, broad, partly tuberculate. Snout subconical and quite long. Lips well-developed with papillae. 21 to 24 movable mandibular teeth. Humeral process weakly keeled, granular and pointed. Dorsal spine long prolonged by a short filament, without serrations along anterior edge and only a few (2-4) distally on the posterior edge. Adipose fin short and moderately deep. Pectoral spine prolonged by a short filament, strongly serrated with twice as many serrations along the anterior edge as the posterior edge. Pelvic fin not reaching the anal fin. Caudal fin deeply forked, with equal lobes. Caudal peduncle as long as deep.

Maximum size: 138 mm SL.

Colour: dorsum brownish with somewhat obscured light band along the lateral line. No dark spots. Ventrally lighter brown. Dorsal, anal and pelvic fins with a dark band and edges. Caudal fin with a dark border along all edges.

Distribution: a Lower Guinea endemic known from the Nyong, Ntem and Ivindo Rivers.

Synodontis violacea

Pellegrin, 1919

Description: maxillary barbels, simple, without branches, with a weak basal membrane extending almost the length of the barbel, which is shorter than the head. Mandibular barbels with numerous branches, also divided, internal pair tuberculate and divided. Snout subconical and quite long. Lips well-developed and papillate. 24 to 29 movable mandibular teeth. Humeral process weakly keeled,

granular, deep and pointed. Dorsal spine long without serration along outer edge. Adipose fin long and moderately deep, positioned close to the dorsal fin. Pectoral spine strongly serrated with twice as many serrations along the anterior edge as the posterior. Pelvic fin not reaching the anal fin. Caudal fin deeply forked and long, with the upper lobes developed. Caudal peduncle twice as long as deep.

Maximum size: 295 mm SL.

Colour: greenish or yellowish, darker dorsally and belly lighter. Caudal fin lobes with dark margins. Juveniles with similar colouration as adults.

Distribution: in Lower Guinea found in the Cross River. Elsewhere, known from the Chad, Niger (Benue), Volta and Senegal basins.

Synodontis obesus

Boulenger, 1898

Description: maxillary barbels unbranched and without tubercules, with a distinct blackish basal membrane, barbels longer than the head. External mandibular barbels long, simple, non tuberculate, and with small branches, internal pair slender with branches. Snout obtuse. Lips not developed. 21 to 46 movable long mandibular teeth. Humeral process twice as long as deep, granular and pointed but not ventrally keeled. Dorsal spine without serrations along the outer edge and prolonged by a short filament. All soft rays of the anal fin are prolonged by short filaments. Short adipose fin, 1.5 to 3.4 times longer than its distance from the dorsal fin. Pectoral spine strongly serrated, with twice as many serrations along the anterior edge as the posterior. Pelvic fin not reaching the anal fin. Caudal fin deeply forked, with upper lobe slightly longer. Caudal peduncle as long as deep.

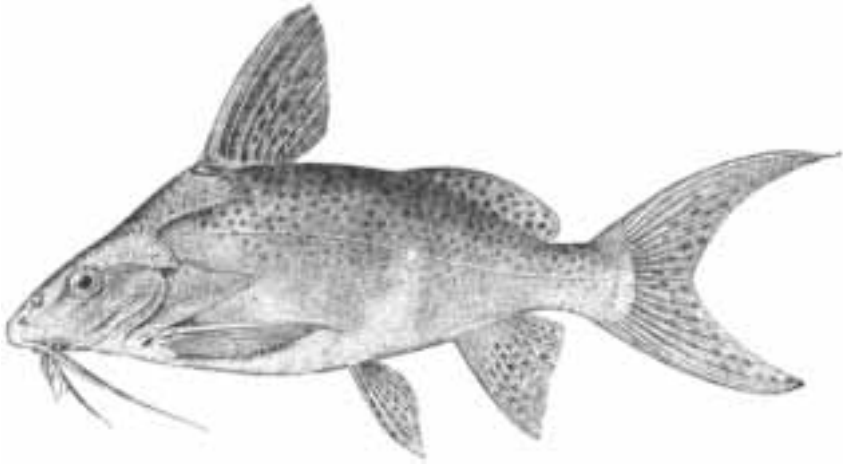


Figure 24.35

Synodontis obesus, lectotype, rivière Opoba, 275 mm LS (d'après BOULENGER, 1911).

Synodontis obesus, lectotype, Opoba river, 275 mm SL (after BOULENGER, 1911).

basilaire noire nettement distincte. Les barbillons mandibulaires externes ont des ramifications assez longues, simples, non tuberculées et non épaissies, les internes ont des ramifications divisées et peu épaissies. Le museau est obtus. Les lèvres ne sont pas développées. Les dents mandibulaires sont au nombre de 21 à 46. Le processus huméral, plus de deux fois plus long que haut, est granuleux, pointu et non caréné ventralement. L'épine dorsale, prolongée par un court filament, ne porte pas de denticules sur sa face antérieure. Les rayons mous de la dorsale sont presque tous prolongés par de courts filaments. La dorsale adipeuse peu haute, est nettement séparée de la dorsale rayonnée, 1,5 à 3,4 fois la distance. Les épines pectorales possèdent une denticulation plus fine et plus nombreuse sur la face antérieure (près de deux fois plus d'épines) que sur la face postérieure. Les pelviennes n'atteignent pas l'anale. La caudale est fortement échancrée avec un lobe supérieur légèrement plus long. Le pédoncule caudal est aussi long que haut.

Taille maximale observée :
168 mm LS.

Coloration : la teinte générale est assez foncée, brunâtre, avec de nombreuses petites taches sur les régions dorsales, surtout chez les jeunes. Toutes les nageoires,

y compris la dorsale adipeuse, sont marquées de petites taches noires fines non alignées.

Distribution : en basse Guinée, cette espèce est connue de la Cross, la Wouri, la Sanaga, et probablement le Nyong. Ailleurs, on la trouve de la Guinée au Cameroun.

Synodontis rebeli Holly, 1926

Description : les barbillons maxillaires possèdent une membrane basilaire très distincte. Les barbillons mandibulaires ont des ramifications, mais non tuberculées. Les dents mandibulaires mobiles sont au nombre de 22 à 27. Les lèvres sont bien développées et papilleuses. Le processus huméral est pointu ; le bord supérieur est plus ou moins épineux, granuleux et caréné ventralement. L'épine dorsale, terminée par un filament, est faiblement denticulée, avec quelques épines terminales, mais fortement denticulée sur la face postérieure. L'adipeuse est longue, entre 2,3 et 3,6 fois la distance avec la dorsale rayonnée. Les épines pectorales, terminées par un court filament, ont une denticulation relativement développée sur la face antérieure mais moins sur la face postérieure, où l'on compte deux fois moins d'épines.

Maximum size: 168 mm SL.

Colour: dorsally dark brown with numerous small spots, especially in juveniles. All fins, including the adipose, with small irregular, black spotting.

Distribution: in Lower Guinea found in the Cross, Wouri, Sanaga and possibly the Nyong basins. Elsewhere, from Guinea to Cameroon.

Synodontis rebeli

Holly, 1926

Description: maxillary barbels with a distinct basal membrane. Mandibular barbels with divided branches, not tuberculate. 22-27 movable long mandibular teeth. Lips well-developed and papillate. Humeral process pointed; the upper side more or less spiny and granular and keeled ventrally. Dorsal spine with few serrations distally on the anterior edge, but with several serrations along the posterior edge and prolonged by a short filament. Adipose fin long, 2.3 to 3.6 times longer than its distance from the dorsal fin. Pectoral spine prolonged by a short filament, strongly serrated

with twice as many serrations along the anterior edge as the posterior edge. Pelvic fins not reaching the anal fin. Caudal fin deeply forked, with upper lobe slightly longer. Caudal peduncle as long as deep.

Maximum size: 198 mm SL.

Colour: body almost completely spotted, including belly and fins. Spots are rounded and more or less regularly set, smaller on the head and the fins. Spots are larger and less regularly set (sometimes conjoined in juveniles).

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

Remarks:

***Synodontis obesus/rebeli* complex**

Our study has shown that it is difficult to distinguish these two species. Depending on geographical location, several morphological variations may occur. It appears that a morphological cline exists from the north to the south, with some diagnosable forms from restricted rivers or tributaries. Further investigations are underway, and here we present the known characteristics of the two species, also including the characteristics of an undescribed species from the Ngounie River (Ogowe basin) (fig. 24.37).



Figure 24.36

Synodontis rebeli, lectotype, rivière Mbam, bassin de la Sanaga, 262 mm LS (d'après POLL, 1971).

Synodontis rebeli, lectotype, Mbam river, Sanaga drainage, 262 mm SL (after POLL, 1971).

Les pelviennes n'atteignent pas l'anale. La caudale est fortement échancrée avec un lobe supérieur légèrement plus long. Le pédoncule caudal est presque aussi haut que long.

Taille maximale observée : 198 mm LS.

Coloration : le corps est entièrement tacheté, régions ventrales et nageoires comprises. Les taches sont arrondies et plus ou moins régulièrement disposées, plus petites sur la tête et sur les nageoires. Les taches sont plus grandes, plus irrégulières et parfois partiellement confluentes chez le jeune.

Distribution : endémique de basse Guinée, elle est connue du bassin de la Sanaga au Cameroun.

Remarques : le complexe *Synodontis obesus/rebeli*

Notre étude a montré qu'il était difficile de distinguer ces deux espèces.

En fonction de la localisation géographique, plusieurs variations morphologiques apparaissent. Il semble qu'un cline morphologique existe du nord vers le sud avec quelques formes distinguables pour quelques rivières et affluents. Des études sont en cours et, ici, nous présentons que les caractéristiques connues des deux espèces et celles d'une nouvelle espèce non décrite de la rivière Ngounié, bassin de l'Ogôoué (fig. 24.37).



Figure 24.37

Synodontis sp. A, rivière Ngounié, Gabon, 119 mm LS.
Synodontis sp. A., Ngounie River, Gabon, 119 mm SL.

RÉFÉRENCES CONCERNANT LES MOCHOKIDAE

REFERENCES ON MOCHOKIDAE

- BLOCH (M. E.), SCHNEIDER (J. G.), 1801 – M. E. Blochii, *Systema Ichthyologiae iconibus cx illustratum*. Post obitum auctoris opus inchoatum absolvit, correxit, interpolavit Jo. Gottlob Schneider, Saxo. Berolini. Sumtibus Auctoris Impressum et Bibliopolio Sanderiano Commissum. *Systema Ichthyol.*, i-lx + 1-584, Pls. 1-110.
- BOULENGER (G. A.), 1898 – Description of a new siluroid fish from West Africa. *Ann. Mag. Nat. Hist.* (Ser. 7), 2 (11) : 415.
- BOULENGER (G. A.), 1903 – On the fishes collected by Mr. G. L. Bates in southern Cameroon. *Proc. Zool. Soc. Lond.*, 1 (1) : 21-29, Pls. 1-5.
- BOULENGER (G. A.), 1904 – Descriptions of new West-African freshwater fishes. *Ann. Mag. Nat. Hist.* (Ser. 7), 14 (79) : 16-20.
- BOULENGER (G. A.), 1907 – Descriptions of three new freshwater fishes discovered by Mr. G. L. Bates in South Cameroon. *Ann. Mag. Nat. Hist.* (Ser. 7), 20 (115) : 50-52.
- BOULENGER (G. A.), 1911 – *Catalogue of the fresh-water fishes of Africa in the British Museum (Natural History)*. Volume II. London, Trustees : 391-492.
- BOULENGER (G. A.), 1913 – Descriptions of four new fishes discovered by Mr. G. L. Bates in the Nyong River, S. Cameroon. *Ann. Mag. Nat. Hist.* (Ser. 8), 12 (67) : 67-70.
- CUVIER (G.), 1816 – *Le Règne animal distribué d'après son organisation pour servir de base à l'histoire naturelle des animaux et d'introduction à l'anatomie comparée. Les reptiles, les poissons, les mollusques et les annélides*. 1^{er} édition, vol. 2.
- FRIEL (J. P.), VIGLIOTTA (T. R.), 2006 – *Synodontis acanthoperca*, a new species from the Ogôoué River System, Gabon, with comments on spiny ornamentation and sexual dimorphism in mochokid catfishes (Siluriformes : Mochokidae). *Zootaxa*, 1125 : 45-56.
- HOLLY (M.), 1926 – Einige neue Fischformen aus Kamerun. *Anz. Akad. Wiss. Wien*, 63 (18) : 155-157.
- LÖNNBERG (E.), 1895 – Notes on fishes collected in the Cameroons by Mr. Y. Sjöstedt. *Oefvers. Svensk. Vet. Akad. Förh.*, (3) : 179-195.
- NG (H. H.), 2004 – The *Microsynodontis* (Teleostei : Siluriformes : Mochokidae) of the lower Guinea region, west central Africa, with the description of eight new species. *Zootaxa*, 531 : 1-52.
- PAPPENHEIM (P.), 1911 – Zoologische Ergebnisse der Expedition des Herrn G. Tessmann nach Süd-Kamerun und Spanisch-Guinea. Fische. *Mitt. Zool. Mus.*, Berlin 5 : 505-528.
- PAUGY (D.), TRAORÉ (K.), DIOUF (P. S.), 1994 – « Faune ichthyologique des eaux douces d'Afrique de l'Ouest ». In Teugels (G. G.), Guégan (J. F.), Albaret (J. J.) (eds) : *Biological diversity of African fresh- and brackish water fishes*, Geographical overviews presented at the PARADI Symposium, Senegal, 15-20 November 1993. *Ann. Mus. R. Afr. Centr., Sci. Zool.*, 275 : 35-66.
- PELLEGRIN (J.), 1906 – Collections recueillies par M. E. Haug dans l'Ogôoué. Poissons. *Bull. Mus. Natl. Hist. Nat.* (Sér. 1), 12 (7) : 467-471.
- PELLEGRIN (J.), 1919 – Poissons du Gribingui recueillis par M. Baudon. Description de sept espèces nouvelles. *Bull. Soc. Zool. Fr.*, 44 : 201-214.
- PELLEGRIN (J.), 1924 – Description d'un poisson nouveau du Gabon appartenant au genre *Synodontis*. *Bull. Soc. Zool. Fr.*, 49 : 320-322.
- PETERS (W. C. H.), 1868 – *Ueber eine von dem Baron Carl von der Decken entdeckte neue Gattung von Welsen, Chiloglanis deckenii, und einige andere Süßwasserfische aus Ostafrika*. Berlin, Monatsb. Akad. Wiss. : 598-602, pl. 2.

POLL (M.), 1971 – Révision des *Synodontis* africains (famille Mochocidae). *Annls Mus. r. Afr. cent.*, 191 : 1-497.

POLL (M.), GOSSE (J.-P.), 1995 – *Genera des poissons d'eau douce de l'Afrique. Classe des Sciences.* Académie royale de Belgique, 324 p.

ROBERTS (T. R.), 1989 – Systematic revision and description of new species of suckermouth catfishes (*Chiloglanis*, Mochokidae) from Cameroon. *Proc. Calif. Acad. Sc.*, 46 (6) : 151-178.

SAUVAGE (H. E.), 1879 – Notice sur la faune ichthyologique de l'Ogôoué. *Bull. Soc. Philomath.*, Paris (Sér. 7) 3 : 90-103.

SCHILTHUIS (L.), 1891 – On a collection of fishes from the Congo, with description of some new species. *Tijdschr. Ned. Dierk. Ver. Ser. 2, 3* : 83-92, Pl. 6.

SMITH (J. A.), 1875 – Notice of new fishes from West Africa.

I. *Ophiocephalus obscurus*, Günther.
II. *Synodontis robbianus* nov. spec. Mihi. *Proc. R. Phys. Soc. Edinb.*, 8 : 89-95.

TEUGELS (G. G.), REID (G. McG.), KING (R. P.), 1992 – Fishes of the Cross River Basin (Cameroon-Nigeria) Taxonomy, zoogeography, ecology and conservation. *Annls Mus. r. Afr. Cent.*, 266 : 1-132.

TREWAVAS (E.), 1974 – The freshwater fishes of rivers Mungo and Meme and Lakes Kotto, Mboandong and Soden, west Cameroon. *Bull. Br. Mus. (Nat. Hist.) Zool.*, 26 (5) : 331-419, Pls. 1-5.

VAILLANT (L. L.), 1895 – Sur la dentition des *Synodontis* et diagnose d'espèces nouvelles. *C. R. Soc. Philomat.*, Paris (16) : 47-48.

VALENCIENNES (A.), 1840 – In Cuvier (G.), Valenciennes (A.) : *Histoire naturelle des poissons.* 15, xxi + 540 p.