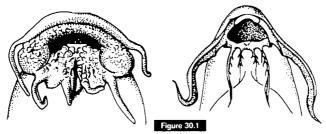
### 30. MOCHOKIDAE

#### Didier PAUGY 1 & Tyson R. ROBERTS 2

All representatives of this family have a scaleless body and three pairs of barbels, one maxillary and two mandibular pairs, except in some rheophilic forms in which the lips are modified into a sucking disk. Nasal barbels absent. First dorsal fin with an anterior spinous ray, adipose fin large and sometimes rayed (genus *Mochokus*). First pectoral-fin ray spinous and denticulate. A strong buckler present on head-nape region.

Five genera and 48 species are known from West Africa: *Chiloglanis* (8 species), *Microsynodontis* (1 species), *Mochokiella* (1 species), *Mochokus* (2 species) and *Synodontis* (36 species).

#### KEY TO GENERA



Vue ventrale de la bouche d'un *Chiloglanis* (A) et d'un *Synodontis* (B). Ventral view of mouth of a Chiloglanis (A) and of a Synodontis (B).



Nageoire dorsale adipeuse rayonnée d'un *Mochokus* (A) et non rayonnée d'un *Synodontis* (B). *Adipose fin: rayed in a* Mochokus (A) and rayless in a Synodontis (B).

<sup>1.</sup> Synodontis, Mochokus, Microsynodontis and Mochokiella.

<sup>2.</sup> Chiloglanis.

### 30. MOCHOKIDAE

Didier PAUGY 1 et Tyson R. ROBERTS 2

Tous les poissons appartenant à cette famille ont un corps nu dépourvu d'écailles. Ils possèdent trois paires de barbillons, une paire maxillaire et deux paires mandibulaires, sauf chez certaines formes rhéophiles dont les lèvres sont transformées en disque adhésif. Il n'y a pas de barbillons nasaux. La première dorsale, rayonnée, possède un rayon antérieur épineux ; la seconde dorsale adipeuse est grande et parfois rayonnée (genre *Mochokus*). Le premier rayon des pectorales est épineux et denticulé. Il existe un fort bouclier céphalo-nucal.

Cinq genres et 48 espèces sont connus en Afrique occidentale : *Chiloglanis* (8 espèces), *Microsynodontis* (1 espèce), *Mochokiella* (1 espèce), *Mochokus* (2 espèces) et *Synodontis* (36 espèces).

#### QUÉ DESIGENRES

# Genre Chiloglanis Peters, 1868

Le genre *Chiloglanis* se caractérise par l'existence d'un grand disque labial formant une ventouse, issu de la fusion des lèvres supérieure et inférieure. Ce disque buccal comprend la base des barbillons mandibulaires. Parmi les Mochokidae, les genres *Atopochilus* et *Euchilichthys* ont également un disque labial, mais ils ne sont pas représentés en Afrique de l'Ouest. Quelques espèces de *Synodontis* ont des lèvres élargies et ressemblent superficiellement aux *Chiloglanis*, mais les barbillons mandibulaires ne sont pas inclus dans le disque. Les seuls autres Poissons d'eau douce d'Afrique occidentale ayant des lèvres très développées formant aussi un disque labial appartiennent aux genres *Labeo* et *Garra* (Cyprinidae).

Les caractères utiles pour identifier les espèces de *Chiloglanis* comprennent la taille et la forme du disque labial ; la présence ou l'absence, ainsi que la taille des papilles sur

<sup>1.</sup> Synodontis, Mochokus, Microsynodontis et Mochokiella.

<sup>2.</sup> Chiloglanis.

# Genus Chiloglanis Peters, 1868

This genus is characterized by the presence of a large labial sucking disk resulting from the fusion of the upper and lower lips. This buccal disk comprises the bases of the mandibular barbels. Among the Mochokidae, the genera *Atopochilus* and *Euchilichthys* also have a labial disk, but they are not represented in West Africa. Some species of *Synodontis* have thick lips that resemble superficially those of *Chiloglanis*, but the mandibular barbels are not included in the disk. The only other West African freshwater species with strongly developed lips forming a disk belong to the genera *Labeo* and *Garra* (Cyprinidae).

The characters used for the identification of species within the genus Chiloglanis include: size and shape of the labial disk, presence or absence, as well as size, of papillae on sucking disk, length of barbels, presence and number of auxiliary mandibular barbels (apart from the two pairs of principal mandibular barbels), number of premaxillary tooth rows, number of mandibular teeth, number of branched dorsaland pectoral-fin rays, length of the adipose fin, and presence or absence of a sexually dimorphic colouration. The dentition of Chiloglanis (except in C. voltae), as well as that of the other Mochokidae, is highly specialized and complex. Like the representatives of the genus Synodontis, Chiloglanis species have S-shaped teeth; the premaxillary dentition is usually confined to one or two rows; and mandibular teeth are present in nearly all species, forming one or two rows usually located in a small area near the mandibular symphysis; however, unlike the other species, C. voltae has one or two rows of mandibular teeth not located exclusively around the symphysis. When there are two rows, the anterior corresponds to replacement teeth and the number of teeth is the same in both rows. The counts given here correspond to the number of teeth on both the left and right side of the functional row. Thus, 4 + 4 means 4 teeth on each side in a single row. In West Africa, tooth counts vary between 3 + 3 and 10 + 10.

The colour pattern of most Chiloglanis species is marbled with light and dark areas. Most frequently, there are three broad, dark vertical bars on back and sides. Even if the pattern of these bars appears to be irregular, a detailed examination shows that these irregularities are identical, or at least very similar, among the various species. This is particularly true for the second bar which is more or less cut or "invaded" by an unpigmented area starting from the bases of the pelvic and anal fins and extending upwards and backwards. The colour and shape of the bars placed on caudal peduncle and caudal fin are similar in many species. Some of them, i.e., C. polypogon, have small, pale, rounded and irregularly scattered spots here and there over the dark vertical bars of the body. At first sight, these points seem to be scattered irregularly, but a comparison between different species shows that, on the contrary, they are always similar in number and position. The caudal-fin colour is identical in many species: an irregular-shaped vertical bar on middle of fin. separated by a pale area from the black vertical bar on caudal peduncle. However, some species do not have this classical colour, i.e., in West Africa, C. occidentalis and C. batesi (see descriptions of these species).

Sexual dimorphism is absent, weakly developed or unknown in most West African *Chiloglanis* species, except for *C. batesii* and *C. normani*. In these two species, the caudal fin is modified in adults; in *C. batesi*, the humeral process is also very well developed in males, and in some species, the male genital papilla is often more elongate than that of females. There are ten species of *Chiloglanis* in West Africa.

# TO SPECIES

- - 2-5 pairs of auxiliary barbels on lower lip (fig. 30.3D) ............... 4

ce disque : la longueur des barbillons : l'existence ainsi que le nombre de barbillons mandibulaires auxiliaires (en plus des deux paires habituelles de barbillons mandibulaires principaux) ; le nombre de rangées de dents prémaxillaires ; le nombre de dents mandibulaires ; le nombre de rayons mous aux nageoires dorsale et pectorales ; la longueur de l'adipeuse : l'existence ou non d'un dimorphisme sexuel et la coloration. La dentition des Chiloglanis (hormis peut-être en ce qui concerne C. voltae), comme celle des autres Mochokidae, est hautement spécialisée et complexe. Comme les Synodontis, les Chiloglanis ont les dents en forme de S. La dentition prémaxillaire est généralement répartie en une ou deux rangées. Les dents mandibulaires sont présentes chez presque toutes les espèces, en une ou deux rangées groupées généralement en une petite zone localisée près de la symphyse mandibulaire. Cependant, à l'inverse des autres espèces, C. voltae présente une ou deux rangées mandibulaires qui ne sont pas localisées uniquement autour de la symphyse. Lorsqu'il existe deux rangées. l'antérieure correspond aux dents de remplacement et le nombre de dents est le même sur les deux rangées. Les comptages donnés ici correspondent aux nombres de dents pour le côté droit et le côté gauche de la rangée fonctionnelle. Ainsi 4 + 4 indique 4 dents de chaque côté sur une seule rangée. En Afrique de l'Ouest, ces comptages varient entre 3 + 3 et 10 + 10.

La livrée de base commune à la plupart des espèces de Chiloglanis, est marbrée de plages sombres et claires. La livrée la plus courante se compose de trois larges bandes verticales sombres sur le dos et les flancs. Bien que le motif des bandes paraisse irrégulier, un examen plus poussé révèle que ces irrégularités sont les mêmes ou tout au moins sont similaires quelles que soient les espèces. Cela est particulièrement vrai en ce qui concerne la seconde bande qui relie les nageoires dorsale adipeuse et anale. Cette bande possède une projection antéro-ventrale dont la partie ventrale est plus ou moins coupée ou « envahie » par une surface dépigmentée remontant entre la base des nageoires ventrales et anale et s'étendant dorso-postérieurement. La coloration et la forme de la barre située sur le pédoncule caudal et la nageoire caudale sont semblables chez beaucoup d'espèces. Quelquesunes comme C. polypogon ont de petites taches pâles arrondies disséminées ça et là sur les bandes verticales sombres du corps. À première vue, ces points semblent irrégulièrement répartis mais en comparant les différentes espèces, on s'aperçoit qu'il n'en est nen et qu'ils sont toujours similaires tant en nombre qu'en position. Le type de coloration de la nageoire caudale est le même chez beaucoup d'espèces : une large bande verticale de forme irrégulière dans le milieu de la nageoire, séparée par une zone claire de la bande verticale noire située au bout du pédoncule caudal. Toutefois, quelques espèces n'ont pas cette coloration classique. En Afrique de l'Ouest, on citera C. occidentalis et C. batesii (voir leurs descriptions).

Le dimorphisme sexuel est absent, faible ou inconnu chez la plupart des Chiloglanis d'Afrique de l'Ouest, à l'exception de C. batesii et C. normani. Chez ces deux espèces, la nageoire caudale est modifiée chez les mâles adultes. Chez C. batesii, le processus huméral des mâles est également très développé. La papille génitale mâle est souvent plus allongée que celle des femelles pour quelques espèces. Dix espèces de Chiloglanis existent en Afrique de l'Ouest.



- Barbillons mandibulaires moyens ou longs (fig. 30.3A) ........... 2 Barbillons mandibulaires très courts, parfois absents (fig. 30.3B) 7
- 2 Pas de barbillons auxiliaires sur la lèvre inféneure (fig. 30.3C) .... 3 2-5 paires de barbillons auxiliaires sur la lèvre inférieure (fig. 30.3D)

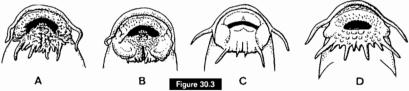
.....4

3 Disque labial avec des papilles bien développées ; barbillons mandibulaires internes et externes moyennement longs ; dents mandibulaires formant 1 ou 2 rangées concentrées près de la symphyse (fig. 30.4A) ...... 5

#### KEY TO SPECIES

Sucker with well developed papillae; inner and outer pairs of mandibular barbels moderately long; mandibular teeth aligned in 1 or 2 rows near the symphysis (fig. 30.4A) ...... **5** Sucker without papillae; inner pair of mandibular barbels short, outer pair moderately long; mandibular teeth aligned in 1 or 2 rows along entire edge of mouth (fig. 30.4B) ........... C. voltae Up to 3 pairs of auxiliary barbels on lower lip; main outer mandibular barbel without lateral auxiliary barbel (fig. 30.3D) ..... C. benuensis Up to 5 pairs of auxiliary barbels on lower lip; main outer mandibular barbel often with a lateral auxiliary barbell (fig. 30.3A) 3 + 3 to 6 + 6 mandibular teeth in the functional row ........... 6 7 + 7 to 8 + 8 mandibular teeth in the functional row ...... Usually, a longitudinal black band on one or both lobes of caudal fin; sexual dimorphism absent or weak ........ C. occidentalis No longitudinal black band on caudal-fin lobes; mature males with 7 8 + 8 or more mandibular teeth (except in small individuals); no 3 + 3 to 6 + 6 mandibular teeth; sexual dimorphism well marked, mature males with a very well developed humeral process and upper caudal-fin lobe larger and prolonged (sometimes 8 Labial disk rather small; only 3 or 4 rows of large premaxillary teeth; caudal peduncle rather deep; very distinct vertical bars on body ...... C. disneyi Labial disk large; 7 or 8 rows of large premaxillary teeth; caudal

peduncle elongate; body almost uniformly dark ........ C. niger



Vue ventrale de la bouche de quelques espèces de Chiloglanis : C. polypogon (A); C. disneyi (B); C. voltae (C) et C. benuensis (D).

Ventral view of mouth in some species of Chiloglanis. C. polypogon (A); C. disneyi (B); C. voltae (C); C. benuensis (D).

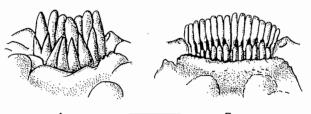


Figure 30.4

В

Disposition des dents mandibulaires chez C. reticulatus (A) et C. disneyi (B). Arrangement of mandibular teeth. C. reticulatus (A); C. disneyi (B).

#### हार्य इस्टाइस्टाहरू

- 3 + 3 à 6 + 6 dents mandibulaires sur la rangée fonctionnelle ...
   7 + 7 à 8 + 8 dents mandibulaires sur la rangée fonctionnelle ...
   C. polyodon/ C. lamottei

- 8 Disque labial assez petit ; seulement 3 à 4 rangées de grandes dents prémaxillaires ; pédoncule caudal assez haut ; des barres verticales nettement contrastées sur le corps ....... C. disneyi

# Chiloglanis voltae

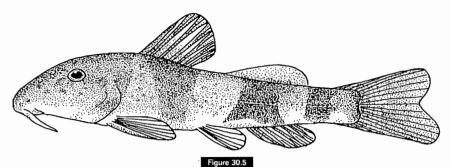
Daget et Stauch, 1963

Description: le disque labial est moyennement développé. presque circulaire et non papilleux, et seuls existent quelques faibles épaississements beaucoup plus ténus que ceux observés chez les autres espèces. Les barbillons mandibulaires externes sont beaucoup plus longs que les internes. Les barbillons mandibulaires auxiliaires internes sont absents. Toutes les dents sont simples, longues et droites (peu ou pas recourbées en forme de S). Celles du prémaxillaire sont disposées selon deux rangées. Considérées à l'origine comme absentes ou rudimentaires, les dents mandibulaires sont en réalité nombreuses mais effectivement petites, et disposées

suivant une ou deux rangées irrégulières sur toute la largeur de la bouche. L'œil est moyennement développé. La nageoire dorsale possède 6 rayons mous, les nageoires pectorales 7 ou 8. La nageoire caudale peu échancrée possède des lobes arrondis, l'inférieur plus développé que le supérieur. Taille maximale observée : 27,2 mm LS.

Coloration: il existe trois bandes verticales sombres sur les flancs, séparées par de larges espaces plus clairs. Chez certains individus, il existe une étroite bande verticale sombre à la base de la caudale, le reste de la nageoire est uniforme.

**Distribution :** cette espèce n'est connue que du bassin de la Volta et de la Bénoué.



Chiloglanis voltae (d'après Daget et Stauch, 1963). Chiloglanis voltae (from Daget & Stauch, 1963).

#### Chiloglanis voltae Daget & Stauch, 1963

**Description:** labial disk moderately developed, almost circular and not papillose, only with some weak swellings, much more subtle than those observed in other species. Outer pair of mandibular barbels much longer than inner pair; inner auxiliary barbels absent. All teeth simple. long and straight (sometimes slightly S-shaped), those on premaxillary plates set in two rows. The mandibular teeth, initially believed to be absent or rudimentary, are in fact small and numerous, and arranged in one or two regular rows along the entire rim of mouth. Eve moderately developed. Dorsal fin with 6, pectorals with 7 or 8 branched rays; caudal fin slightly forked, with rounded lobes, the lower lobe better developed than the upper. Maximum reported size: 27.2 mm SL.

**Colour:** three dark vertical bars on sides, separated by wide lighter areas. Some individuals with a narrow dark vertical bar at base of caudal fin, but rest of fin-surface uniformly coloured.

**Distribution:** this species is known only from the Volta basin and from the Benue.

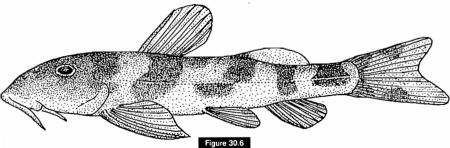
# Chiloglanis benuensis

Daget and Stauch, 1963

**Description:** labial disk rather small, ovoid, with very large barbels. There may be up to three auxiliary mandibular barbels on either side of lower lip; mandibular teeth numbering 4 + 4 to 7 + 7. Dorsal fin with 5 or 6, pectorals with 8, branched rays; adipose fin long, beginning distinctly ahead of anal-fin origin; caudal fin slightly forked, with unequal lobes (lower lobe longer than upper). Eyes large. No sexual dimorphism is known for this species.
Caudal peduncle slightly elongate.
Maximum reported size: 38.4 mm SL.

**Colour:** this species does not show a particular colour pattern, its colour being similar to that of other *Chiloglanis* species.

**Distribution:** *C. benuensis* is known only from the Benue and the Chad basins.



Chiloglanis benuensis (d'après Daget et Stauch, 1963). Chiloglanis benuensis (from Daget & Stauch, 1963).

# Chiloglanis benuensis

Daget et Stauch, 1963

Description: le disque labial est assez petit, ovoïde, avec de très grands barbillons. Il peut exister jusqu'à trois barbillons mandibulaires auxiliaires de chaque côté de la lèvre inférieure. Les dents mandibulaires sont au nombre de 4 + 4 à 7 + 7. La nageoire dorsale possède 5 à 6 rayons mous, les pectorales en ont 8. La dorsale adipeuse est longue, débutant nettement en avant de l'origine de la nageoire anale. La nageoire caudale, légèrement échancrée, possède des lobes inégaux, l'inférieur étant plus long que le supérieur. Les yeux sont grands. Cette espèce ne présente pas de dimorphisme sexuel connu. Le pédoncule caudal est peu allongé. Taille maximale observée : 38,4 mm LS.

**Coloration :** cette espèce ne possède pas de coloration particulière, sinon celle qui est générale à la majorité des *Chiloglanis*.

**Distribution :** *C. benuensis* n'est connu que de la Bénoué et du Tchad.

Chiloglanis polypogon Roberts, 1988

**Description :** le disque labial est assez petit (cependant plus grand que celui de *C. benuensis*), ovoïde, avec de grosses papilles et de très longs barbillons. Il existe 3 à 5 barbillons auxiliaires de chaque côté de la lèvre inférieure et souvent un interne

au barbillon mandibulaire principal externe (fig. 30.3A). 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. 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. L'œil est grand. Les plus grands spécimens ont des lignes de tubercules épidermiques onentées longitudinalement sur le dessus de la tête. Il ne semble pas y avoir de dimorphisme sexuel chez cette espèce. Taille maximale observée : 54,9 mm LS.

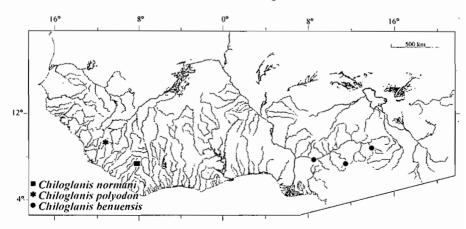
**Coloration :** sur les individus frais, il existe sur les flancs des barres verticales sombres encadrant des zones plus pâles. La région ventrale est entièrement rosée ou saumonée.

**Distribution :** cette espèce n'est connue que de la Cross au Cameroun.

# Chiloglanis polyodon

Norman, 1932

**Description :** cette espèce n'est connue que par l'holotype et un matériel plus abondant serait nécessaire pour comparer *C. polyodon* qui possède 8 + 8 dents et *C. lamottei* qui en a 7 + 7. Chez *C. polyodon*, le disque buccal est grand et arrondi. Les barbillons



# Chiloglanis polypogon

Roberts, 1988

Description: labial disk rather small (although larger than that of C. benuensis), ovoid, provided with thick papillae and very long barbels. There are 3-5 auxiliary barbels on either side of lower lip and often another one at the inner side of the main outer mandibular barbel (fig. 30.3A). Premaxillary teeth well developed and arranged in 3 or 4 irregular rows. Mandibular teeth large, numbering 3 + 3 to 4 + 4. Dorsal fin with 5 or 6 (usually 5), pectorals with 7 or 8 branched rays; adipose fin long, beginning distinctly ahead of anal-fin origin; caudal peduncle not very elongate; caudal fin slightly notched, its lower lobe longer than the upper. Eye large. The largest specimens have epidermic tubercles arranged in longitudinal lines on top of head. This species seems to lack a sexual dimorphism. Maximum reported size: 54.9 mm SL.

**Colour:** fresh specimens have dark vertical bars on sides, separated by paler areas; ventral region entirely pink or salmon-coloured.

**Distribution:** this species is known only from the River Cross in Cameroon.

### Chiloglanis polyodon

Norman, 1932

**Description:** this species is only known from the holotype, and additional material is needed for a comparison between *C. polyodon* (8 + 8 teeth) and *C. lamottei* (7 + 7 teeth). In *C. polyodon*, the buccal disk is large and rounded.

The mandibular barbels are short and there are no auxiliary barbels. Premaxillary teeth large, arranged in 4 or 5 rows. Number of mandibular teeth: 8 + 8. Dorsal fin with 5 branched rays, adipose fin short, and caudal fin deeply forked. Eyes not very large.

**Colour:** similar to that of *C. lamottei*.

**Distribution:** this species is only known from the holotype from the upper Bagbe (Sierra Leone).

#### Chiloglanis lamottei

Daget, 1948

**Description:** labial disk moderately developed and rounded, with thick papillae covering almost its entire surface; mandibular barbels short, auxiliary barbels absent. Premaxillary teeth large, arranged in 4 or 5 rows. The only known specimen has 7 + 6 mandibular teeth, but the typical number for this species is probably 7 + 7. Dorsal fin with 5, pectorals with 8, branched rays; adipose fin short, beginning slightly ahead of anal-fin origin; caudal fin weakly forked, its lower lobe longer than the upper. Eyes not very well developed. Dorsal surface of head with longitudinal epidermic ridges forming vermiculations. Maximum reported size: 49 mm SL.

**Colour:** body covered with numerous small dark spots, more or less uniformly distributed on dorsal surface (this colour is hardly visible on the preserved holotype).

**Distribution:** known only from the holotype collected in the Upper Cavally basin (Mount Nimba in Guinea).

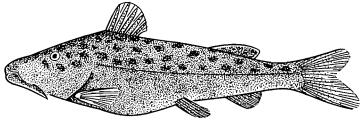


Figure 30.7

Chiloglanis lamottei (d'après Daget, 1952). Chiloglanis lamottei (from Daget, 1952).

mandibulaires sont courts et les barbillons auxiliaires absents. Les dents prémaxillaires, grandes, sont disposées suivant 4 à 5 rangées. Les dents mandibulaires sont au nombre de 8 + 8. La dorsale possède 5 rayons mous, l'adipeuse est courte et la nageoire caudale très échancrée. Les yeux ne sont pas très grands.

Coloration : elle est du même type que celle de C. lamottei.

Distribution : espèce connue seulement par l'holotype du haut cours de la Bagbé (Sierra Leone).

#### Chiloglanis lamottei Daget, 1948

Description: le disque labial, moyennement développé et arrondi, possède de grosses papilles sur presque toute sa surface. Les barbillons mandibulaires sont courts. les barbillons auxiliaires sont absents. Les dents prémaxillaires sont grandes, disposées selon 4 ou 5 rangées. Le seul exemplaire connu possède 7 + 6 dents mandibulaires, mais il est probable que l'espèce en ait en réalité 7 + 7. La nageoire dorsale possède 5 rayons mous, les pectorales 8. La dorsale adipeuse, courte, a son origine légèrement en avant de celle de la nageoire anale. La nageoire caudale, légèrement échancrée, a le lobe inférieur plus long que le supérieur. Les yeux ne sont pas très développés.

Sur le dessus de la tête existent des

rides épidermiques allongées formant

des vermiculations. Taille maximale

Coloration : le corps est parsemé de nombreuses petites taches sombres plus ou moins uniformément réparties dorsalement (cette coloration est à peine visible chez l'holotype après conservation).

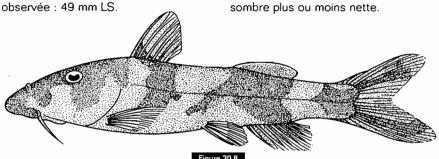
Distribution: connu seulement par l'holotype provenant du haut bassin du Cavally (Mont Nimba en Guinée).

# Chiloglanis occidentalis

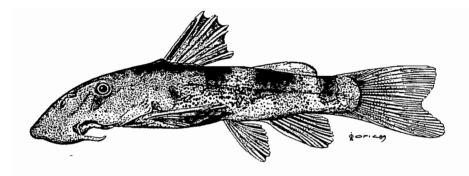
Pellegrin, 1933

Description: le disque labial, modérément développé et arrondi, porte de grandes papilles. Les barbillons mandibulaires sont peu développés, les barbillons auxiliaires sont absents. Les dents prémaxillaires sont grandes et disposées selon 3 ou 4 rangées. Les dents mandibulaires sont au nombre de 4 + 4 à 5 + 5, parfois même 6 + 6. La nageoire dorsale possède 5 ou 6 rayons mous (le sixième toujours fin, très proche du cinquième), les pectorales toujours 8. La dorsale adipeuse, courte, a son origine légèrement en avant de celle de la nageoire anale. Le pédoncule caudal est assez allongé. toutefois moins que celui de C. batesii. La nageoire caudale, très échancrée, a des lobes très pointus, l'inférieur plus long que le supérieur. Les yeux sont moyennement développés. Taille maximale observée : 57 mm LS.

Coloration : le corps est strié de trois bandes sombres séparées par des espaces plus pâles plus ou moins bien définis. Le lobe inférieur de la nageoire caudale, le supérieur parfois aussi, possède une bande sombre plus ou moins nette.



Chiloglanis occidentalis (d'après Daget, 1954). Chiloglanis occidentalis (from Daget, 1954).



#### Figure 30.9

Chiloglanis normani : vue générale (A) ; vue ventrale (B) et forme de la nageoire caudale (C) (d'après Lévêque et al., 1992).

Chiloglanis normani: general shape (A); ventral view (B); caudal fin shapes (C) (from Lévêque et al., 1992).

#### Chiloglanis occidentalis Pellegrin, 1933

**Description:** labial disk moderately developed and rounded, covered with large papillae: mandibular barbels little developed, auxiliary barbels absent. Premaxillary teeth large and arranged in 3 or 4 rows; mandibular teeth numbering 4 + 4 to 5 + 5, sometimes even 6 + 6. Dorsal fin with 5 or 6 branched rays (the 6th always slender, very close to the 5th); pectoral fins always with 8 branched rays: adipose fin short, beginning slightly ahead of anal-fin origin; caudal peduncle rather elongate. but less so than in C. batesii; caudal fin deeply forked, with distinctly pointed lobes, the lower lobe longer than the upper.

Eyes moderately developed. Maximum reported size: 57 mm SL. **Colour:** body with three more or less well defined dark vertical bars separated by paler areas, lower caudal-fin lobe, and sometimes also the upper, with a more or less distinct black band.

**Distribution:** *C. occidentalis* is widely distributed in West Africa: Niger, Senegal, Volta, Konkouré, Kolenté, Little Scarcies, Pra and Sassandra.

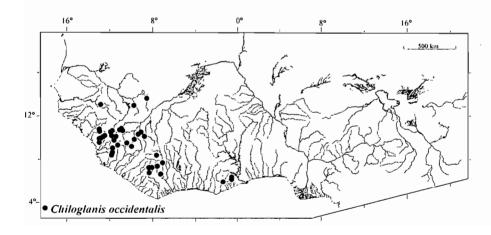
# Chiloglanis normani

Pellegrin, 1933

**Description:** labial disk rounded and rather large, its entire surface covered with large papillae; mandibular barbels short, auxiliary barbels absent.

Premaxillary teeth large, arranged in 3 or 4 rows; number of mandibular teeth most often 4 + 4, rarely 5 + 5.

Dorsal fin with 5, pectorals with 8 or 9,



Distribution : C. occidentalis est largement répandu en Afrique de l'Ouest : Niger, Sénégal, Volta, Konkouré, Kolenté, Little Scarcies, Pra et Sassandra.

### Chiloglanis normani

Pellegrin, 1933

Description: le disque labial, arrondi et assez grand, porte de grandes papilles sur toute sa surface. Les barbillons mandibulaires sont courts. Les barbillons auxiliaires sont absents. Les dents prémaxillaires, grandes, sont disposées selon 3 ou 4 rangées. Les dents mandibulaires sont le plus souvent au nombre de 4 + 4, rarement 5 + 5. La nageoire dorsale possède 5 rayons mous, les pectorales 8 ou 9. La dorsale adipeuse, courte, a son origine légèrement en avant de celle de la nageoire anale. Les yeux sont moyennement développés. Chez les juvéniles des deux sexes et chez les femelles adultes, la nageoire caudale, échancrée, a des lobes arrondis, l'inférieur plus long que le supérieur. Les mâles adultes ont les nageoires anale et caudale plus développées. Les rayons médians de la nageoire caudale plus développés que les supérieurs et les inférieurs, lui donnent une forme de lyre (fig. 30.9C). Taille maximale observée : 46,4 mm LS.

Coloration : la teinte générale est sombre. Il existe sur le corps trois grandes bandes verticales sombres, séparées par d'étroits intervalles de couleur claire. Dorsalement. la tête et le corps sont plus ou moins

uniformément parsemés de grands mélanophores pouvant aller jusqu'à obscurcir les parties pâles. La base des nageoires paires et l'abdomen de certains individus ont également de gros mélanophores. La nageoire anale est sombre. Les lobes de la nageoire caudale ont des barres obliques sur la partie distale.

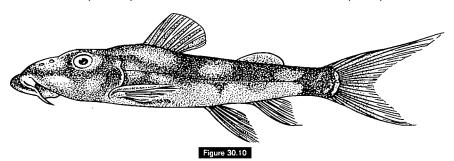
Distribution : cette espèce n'est connue que du Cavally en Côte d'Ivoire.

### Chiloglanis batesii

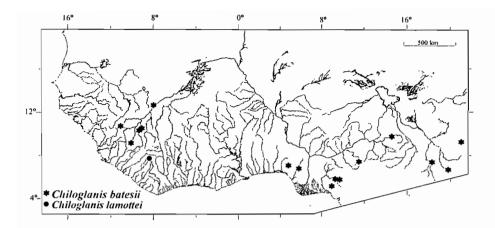
Boulenger, 1904

Description: le disque labial est assez grand. Les barbillons mandibulaires sont réduits. Il n'y a au plus que 6 + 6 dents mandibulaires, souvent 5 + 5 et occasionnellement 4 + 4. La dorsale possède 6 (plus rarement 5) rayons mous, les pectorales 7 ou 8. La dorsale adipeuse, arrondie postérieurement, est insérée légèrement en avant de l'origine de la nageoire anale. La nageoire caudale est très échancrée. Les yeux sont assez grands. Le dimorphisme sexuel est très prononcé chez cette espèce. Les mâles adultes ou même prépubères possèdent une nageoire caudale élargie, notamment le lobe supérieur qui devient aussi plus pointu ou même filamenteux. Les mâles de cette espèce 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 délimitent des zones pâles plus nettes,



Chiloglanis batesii (d'après Boulenger, 1911). Chiloglanis batesii (from Boulenger, 1911).



branched rays; adipose fin beginning slightly ahead of anal-fin origin. Eyes moderately developed. In juveniles of both sexes as well as in adult females. caudal fin forked, with rounded lobes, the lower lobe longer than the upper; in adult males, anal and caudal fins are better developed, with the median caudal rays longer than the upper and lower ones, this resulting in a lyre-shaped tail (fig. 30.9C). Maximum reported size: 46.4 mm SL.

Colour: general appearance dark. Body with three large, dark vertical bars separated by narrow pale areas. Top of head and back more or less uniformly covered with large melanophores that may obscure the pale areas. In some individuals, melanophores also present on pectoral-fin bases and abdomen; anal fin dark; oblique bars on distal part of caudal-fin lobes.

Distribution: this species is only known from the River Cavally in Côte d'Ivoire.

### Chiloglanis batesii

Boulenger, 1904

Description: labial disk rather large; mandibular barbels reduced. Mandibular teeth numbering at most 6 + 6, often 5 + 5 and occasionally, 4 + 4. Dorsal fin with 6 (rarely 5) branched rays, pectorals with 7 or 8, branched rays; adipose fin rounded posteriorly, beginning slightly ahead of anal-fin origin; caudal fin deeply forked. Eyes rather large. This species has a very pronounced sexual dimorphism: males (even in

premature stages) have an enlarged caudal fin, in particular the upper lobe which also becomes more pointed or even filamentous. They also have a large and rounded humeral process. Maximum reported size: 40 mm SL.

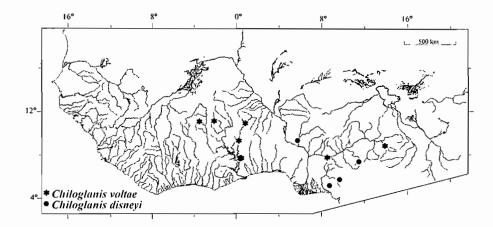
Colour: live specimens have diffuse dark vertical bars (that may even form a marbled pattern) delimiting better defined paler (yellowish or olivaceous) areas. Dark vertical bars are also present at bases of pectoral- and caudal-fin bases, but the caudal-fin lobes are pale yellow. Finally, anal fin marked with dark spots. but these are less distinct than those in C. disneyi collected at the same locality.

Distribution: in West Africa, this species is found in the basins of the Niger, Chad and Cross.

### Chiloglanis disneyi

Trewayas, 1974

Description: labial disk rounded and moderately developed, bearing very small barbels (fig. 30.3B). Premaxillary teeth large, arranged in 3 or 4 rows. Mandibular teeth numbering 8 + 8 to 10 + 10, usually arranged in two rows. Dorsal fin usually with 5, sometimes 6, branched rays, pectoral fins with 8 or 9 branched rays; caudal peduncle relatively deep; caudal fin weakly forked, with rounded lobes, the lower slightly longer than the upper. Apparently there is no sexual dimorphism, but all individuals so far examined seemed to be immature. Eyes small. Maximum reported size: 35 mm SL.



jaunâtres ou olivâtres. Il existe des barres verticales sombres à la base des lobes supérieur et inférieur de la nageoire caudale, 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 :** en Afrique de l'Ouest, on trouve cette espèce dans les bassins du Niger, du Tchad et de la Cross.

### Chiloglanis disneyi

Trewavas, 1974

Description: le disque labial, arrondi et moyennement développé, porte des barbillons très petits (fig. 30.3B). 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. 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 légèrement plus long que le supérieur. Apparemment, il n'existe pas de dimorphisme sexuel, toutefois tous les individus examinés semblaient immatures. Les yeux sont petits. Taille maximale observée : 35 mm LS.

**Coloration :** sur le vivant, il existe trois bandes verticales noires très nettement dessinées. Les régions dorsales, de la tête

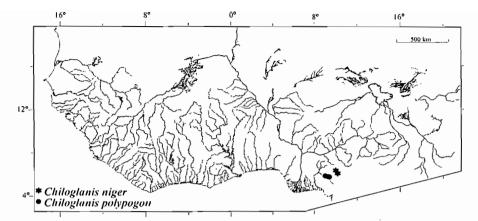
à l'origine de la nageoire dorsale ou jusqu'à la première bande sombre, sont jaune-orangé ou brun-orangé selon les individus. Les parties claires du corps, de la dorsale rayonnée, de la dorsale adipeuse et de la caudale sont jaune vif, voire même jaune citron. Les nageoires pectorales, ventrales et anale sont jaune clair. Les nageoires pectorales ont en leur milieu des bandes sombres transversales à peine marquées. La partie antérieure de la base des nageoires dorsale adipeuse et anale est marquée de points noirs. La nageoire caudale a quatre taches iaunes soulignées de noir. L'abdomen est blanchâtre ou crème.

**Distribution :** uniquement connu de la Cross et du Mungo.

# Chiloglanis niger

Roberts, 1989

**Description:** le disque labial, plus long que large, est très grand et arrondi. Les barbillons mandibulaires sont très petits. 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). 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,



Colour: live specimens have three very well defined black vertical bars. Dorsal area from head to dorsal-fin origin, or to the first vertical bar. yellow-orange to brown-orange, depending on individuals. Light areas of body and of dorsal. adipose and caudal fins bright yellow or even lemon-coloured; pectorals, pelvics and anal fin pale yellow; faint dark cross-bars on central part of pectoral fins. Anterior parts of adipose and anal fins marked with black dots; caudal fins with four yellow spots underlined with black. Belly beige or whitish.

Distribution: known only from the rivers Cross and Mungo.

# Chiloglanis niger

Roberts, 1989

Description: labial disk longer than broad, very large and rounded; mandibular barbels very small.

Premaxillary teeth usually in 2 rows, numbering 8 + 8 to 10 + 10 (in the smallest specimens, 6 + 6 to 7 + 7). Dorsal fin with 6, pectorals with 9 or 10, branched rays; adipose fin small, beginning slightly ahead of anal-fin origin; caudal peduncle elongate; caudal fin forked, its lobes more or less equal in size. Eyes very small. A sexual dimorphism does not seem to exist, although mature individuals have never been examined. Maximum reported size: 35 mm SL.

Colour: live specimens are uniformly dark, nearly black, except on belly which is light. The alternation of dark and pale areas typical of Chiloglanis species has not been observed in fresh specimens of this species, but becomes slightly apparent after preservation.

Distribution: this species is known only from the type locality, the River Menchum (Niger basin) on the Bamenda heights in Cameroon.

# Genus Mochokus Joannis, 1835

First dorsal fin with a strong spine; second dorsal fin rayed (10-14 rays), a feature that is unique in Mochokidae and allows this genus to be recognized easily; pelvic fins inserted below the last ray of first dorsal fin. Premaxillary and mandibular teeth small and conical. A pair of long, non-membranous maxillary barbels and two pairs of long, branched mandibular barbels. Eye without a free margin; gill slits not extending ventrally beyond pectoral-fin insertions. Both species of this genus are present in West Africa.

assez échancrée, possède des lobes sensiblement égaux. Les yeux sont très petits. 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:** n'est connu que de la localité type, le Menchum (bassin du Niger sur les hauteurs de Bamenda au Cameroun).

# Genre Mochokus Joannis, 1835

La première dorsale possède une forte épine. La deuxième nageoire dorsale est rayonnée (10 à 14 rayons), ce qui est unique chez les Mochokidae et permet de reconnaître aisément ce genre. Les ventrales sont insérées sous le dernier rayon de la première dorsale. Les dents maxillaires et mandibulaires sont petites et coniques. Il existe une paire de longs barbillons maxillaires non membraneux et deux paires de longs barbillons mandibulaires portant des ramifications. L'œil n'a pas de bord libre. Les fentes branchiales ne s'étendent pas, ventralement, au-delà de l'insertion des pectorales. Les deux espèces de ce genre existent en Afrique de l'Ouest.



# Mochokus niloticus

Joannis, 1835

Description : la tête, rugueuse dorsalement, est sensiblement aussi longue que large. Les barbillons maxillaires, non membraneux et dépourvus de ramifications, sont plus longs que la tête (jusqu'à deux fois). Les barbillons mandibulaires ont de longues ramifications simples. Le processus huméral est long, effilé et pointu. L'épine de la première dorsale est finement denticulée sur son bord antérieur. La seconde dorsale possède 10 à 13 rayons. Les épines pectorales sont plus fortement denticulées intérieurement qu'extérieurement. La caudale, fortement échancrée, a un lobe supérieur légèrement plus long que l'inférieur. Taille maximale observée : 65 mm LT.

**Coloration :** la teinte générale est jaunâtre ou ocre clair avec

des marbrures brunes ou noirâtres, dont deux plus importantes, l'une sous la première dorsale, l'autre sous la seconde. Les nageoires sont ponctuées de brun ou de noir. Les taches sont alignées transversalement sur la première dorsale.

**Distribution :** Niger (plus la Bénoué) et Tchad en Afrique de l'Ouest.

#### Mochokus brevis

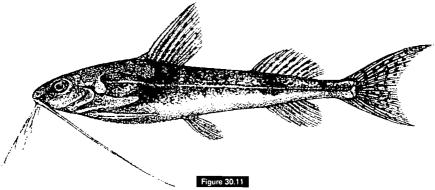
Boulenger, 1906

Description: la tête, rugueuse dorsalement, est sensiblement aussi longue que large. Les barbillons maxillaires, non membraneux et dépourvus de ramifications, sont plus longs que la tête (jusqu'à deux fois). Les barbillons mandibulaires possèdent de courtes ramifications simples.

#### KEY TO SPECIES

Dorsal-fin spine denticulate on anterior margin; body elongate and slender, its depth comprised from 5.4-6.3 times in standard length ...... M. niloticus

Dorsal-fin spine smooth on anterior margin; body short and robust, its depth comprised from 4.2-5.2 times in standard length ...... M brevis



Mochokus niloticus (d'après Boulenger, 1907). Mochokus niloticus (from Boulenger, 1907).

### Mochokus niloticus

de Joannis, 1835

Description: head as long as broad, its dorsal surface rough; maxillary barbels non-membranous and unbranched, up to two times longer than head; mandibular barbels with long, simple ramifications. Humeral process long, slender and pointed. First dorsal-fin spine weakly denticulate on anterior margin; second dorsal fin with 10-13 rays; pectoral-fin spines more strongly denticulate on inner than on outer margin, caudal fin deeply forked, its lobes equally long.

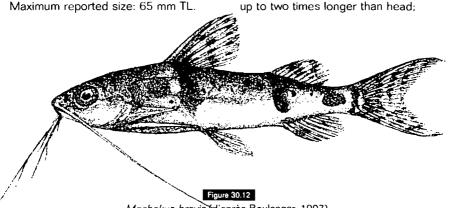
Colour: ground colour yellowish or ochre, with brown or blackish marbled areas. the largest two below first and second dorsal fins, respectively. Fins covered with brown or black dots. First dorsal fin with transversally aligned spots.

Distribution: known from the Niger (plus Benue) and Chad.

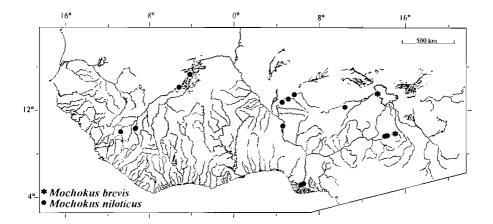
#### Mochokus brevis

Boulenger, 1906

Description: head as long as broad, its dorsal surface rough. Maxillary barbels non-membranous and unbranched. up to two times longer than head;



Mochokus brevis (d'après Boulenger, 1907). Mochokus brevis (from Boulenger, 1907).



Le processus huméral est long et pointu. L'épine de la première dorsale est lisse sur ses bords antérieur et postérieur. La seconde dorsale possède 10 à 14 rayons. Les épines pectorales sont plus fortement denticulées intérieurement qu'extérieurement. La caudale, fortement échancrée, a un lobe supérieur légèrement plus long que l'inférieur.

Taille maximale observée : 31 mm LT.

**Coloration**: la coloration générale est proche de celle de *M. niloticus*, mais il semble que la ponctuation sur les nageoires dorsales soit moins importante.

**Distribution :** en Afrique de l'Ouest, on ne la trouve que dans le bassin tchadien.

# Genre *Microsynodontis* Boulenger, 1903

Chez les *Microsynodontis*, l'ethmoïde est long et étroit, le processus huméral est allongé et il existe trois plaques nuchales. Ces trois caractéristiques sont également communes à *Mochokiella* et à *Mochokus*. Par rapport aux deux autres, ce genre se caractérise par des barbillons maxillaires membraneux mais surtout parce qu'il possède une caudale arrondie typique, alors qu'elle est toujours plus ou moins échancrée chez les autres Mochokidae. L'œil est sans bord libre. Les dents mandibulaires sont fines et en forme de S, la rangée externe plus développée que l'interne. Ces dents sont disposées selon une bande étroite. Les dents prémaxillaires, fines et assez grandes, au nombre de 45 à 50, forment une bande épaisse en forme de croissant.

Parmi les trois espèces connues appartenant au genre *Microsynodontis*, seul *M. polli* est présent en Afrique de l'Ouest.

# Microsynodontis polli

Lambert, 1958

Description: les barbillons maxillaires, plus courts que la tête, ont une membrane basilaire.
Les barbillons mandibulaires possèdent des ramifications courtes et simples.
L'holotype possède 18 dents mandibulaires. L'épine dorsale n'est pas denticulée mais les épines pectorales le sont, plus finement

extérieurement qu'intérieurement. La dorsale adipeuse est longue mais peu élevée.

La nageoire caudale est arrondie. Taille maximale observée : 41 mm LT.

**Coloration**: la teinte générale est jaune grisâtre avec une fine ponctuation noire. Le ventre est plus clair.

**Distribution :** cette espèce n'est connue que de la localité type, la rivière Gbin (Niger supérieur) en Guinée.

THE FRESH AND BRACKISH WATER FISHES OF WEST AFRICA

mandibular barbels with short, simple ramifications. Humeral process long and pointed. First dorsal-fin spine smooth on anterior and posterior margins; second dorsal fin with 10-14 rays; pectoral-fin spines more strongly denticulate on inner than on outermargin; caudal fin deeply forked, with the upper

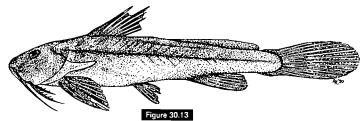
lobe slightly longer than the lower. Maximum reported size: 31 mm TL.

**Colour:** general colour pattern similar to that of *M. niloticus*, but there seem to be fewer dots on dorsal fins.

**Distribution:** this species is found in the Chad and the Nile.

# Genus Microsynodontis Boulenger, 1903

In this genus, the ethmoid bone is long and narrow, the humeral process elongate, and there are three nuchal plates. These three features are shared by *Mochokiella* and *Mochokus*, but *Microsynodontis* is also characterized by having membranous maxillary barbels, and particularly, a rounded caudal fin (forked in all other Mochokidae). Eye without free margin. Mandibular teeth fine and S-shaped, forming a narrow band, teeth in outer row better developed than those in inner row. Premaxillary teeth slender and rather large, numbering 45-50, and forming a broad, crescent-shaped band. Of the three species known in this genus, only *M. polli* occurs in West Africa.

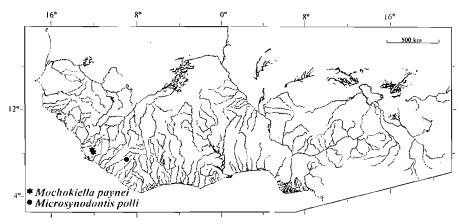


Microsynodontis polli (d'après Lévêque et al., 1992). Microsynodontis polli (from Lévêque et al., 1992).

#### *Microsynodontis polli* Lambert, 1958

**Description:** maxillary barbels shorter than head, provided with a basilar membrane; mandibular barbels with short and simple ramifications.

Holotype with 18 mandibular teeth. Dorsal-fin spine smooth, pectoral-fin spines more finely denticulate on outer than on inner margin; adipose fin long but low; caudal fin rounded. Maximum reported size: 41 mm TL.



# Genre Mochokiella Howes, 1980

La tête est large, le museau arrondi et l'ethmoïde possède un étroit processus rostral. Les narines sont nettement écartées, les postérieures situées à mi-chemin entre les antérieures et l'orbite. Les narines antérieures sont tubulaires. La bouche petite, possède une lèvre inférieure plus développée du côté des commissures. Les dents prémaxillaires sont petites et coniques. Les dents mandibulaires ressemblent aux prémaxillaires et sont disposées en demi-cercle. Les barbillons maxillaires sont un peu plus longs que la tête. Le processus huméral est étroit et trianqulaire. Il existe trois plaques nuchales. L'œil est supéro-latéral et sans bord libre. L'épine pectorale, qui atteint presque l'origine des ventrales, est assez forte avec des denticulations plus développées intérieurement qu'extérieurement. Le rayon le plus long des ventrales atteint la nageoire anale. La dorsale adipeuse est assez longue. La nageoire caudale est échancrée. Les fentes branchiales ne s'étendent pas ventralement au-delà de l'insertion des pectorales. Ce genre n'est représenté que par une seule espèce, M. paynei, décrite de Sierra Leone.

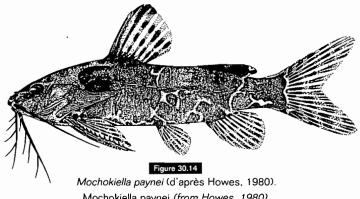
# Mochokiella paynei

Howes, 1980

**Description**: les barbillons mandibulaires externes ont trois ramifications longues et simples, alors que les internes en possèdent quatre. Il existe 6 courtes branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial. Le nombre de rayons aux nageoires est respectivement de II-6 pour la dorsale, I-6 pour les pectorales, I-6 pour les ventrales et l-9-10 pour l'anale. Taille maximale observée : 36 mm LS.

Coloration : la livrée est marbrée. Le dessus de la tête est sombre avec des bandes transversales plus claires assez diffuses. Une bande noire relie les narines aux yeux et ventralement une autre existe entre les yeux et la bouche. Il y a une bande claire inter orbitale. Les joues et les opercules ont des taches sombres. Il existe une zone brun sombre de la base de la dorsale jusqu'à la ligne latérale. Sous le processus huméral cette pigmentation devient réticulée. En arrière de l'adipeuse, existe une large bande claire qui descend jusque vers la partie postérieure de l'anale. La partie dorsale du pédoncule caudal est uniformément sombre. Ventralement, celui-ci est d'abord clair immédiatement en arrière de l'anale. puis s'assombrit juste en avant de la caudale. Il existe une petite tache sombre à la base des nageoires ventrales. Bien que sombre, la dorsale adipeuse est ourlée postérieurement d'un fin liseré clair. Tous les barbillons sont striés.

Distribution: M. paynei n'est connu que de la localité type, Kasewe Forest Reserve, en Sierra Leone.



Mochokiella paynei (from Howes, 1980).

**Colour:** background yellowish-grey with fine black punctuations; belly light.

**Distribution:** this species is known only from the type locality, the River Gbin (Upper Niger) in Guinea.

### Genus Mochokiella Howes, 1980

Head broad, snout rounded and ethmoidal bone with a narrow rostral process. Nostrils distinctly separated, the posterior pair positioned midways between anterior pair and orbit; anterior nostrils tubular. Mouth small, lower lip better developed near corners of mouth. Premaxillary teeth small and conical; mandibular teeth similar and arranged in a half circle. Maxillary barbels slightly longer than head. Humeral process narrow and triangular. Three nuchal plates present. Eye in dorso-lateral position, without a free margin. Pectoral-fin spines almost reaching pelvic-fin insertions, rather strong and more strongly denticulate on inner than on outer margin; longest pelvic-fin ray reaching to anal fin. Adipose fin rather long, caudal fin forked. Gill slits not extending ventrally beyond pectoral-fin insertions. At present, this genus is represented by a single species, *M. paynei*, described from Sierra Leone.

### Mochokiella paynei

Howes, 1980

**Description:** outer pair of mandibular barbels with three, inner pair with four, long and simple ramifications; 6 gill rakers on lower limb of first gill arch. Fin-ray counts: dorsal II-6, pectorals I-6, pelvics I-6 and anal I-9 or 10. Maximum reported size: 36 mm SL.

**Colour:** colour pattern marbled. Upper side of head dark with diffuse lighter cross-bars. A black band between nostrils and eyes, another one ventrally between eyes and mouth; a pale interorbital band. Dark spots on cheeks and gill cover and a dark brown area between dorsal-fin base and lateral line; below the humeral process, this pigmentation forms a reticulate pattern; a broad light bar behind adipose fin descending to posterior part of anal-fin base. Caudal peduncle uniformly dark dorsally, ventrally pale behind anal fin, but becoming darker towards caudal fin. A small dark spot at pelvic-fin bases. Adipose fin dark, but white-edged posteriorly. All barbels striated.

**Distribution:** *M. paynei* is known only from the type locality, Kasewe Forest Reserve, in Sierra Leone.

# Genus Synodontis sensu lato Cuvier, 1817

The species belonging to this genus show many similarities and are difficult to distinguish on the basis of purely morphological criteria. Only two species are sufficiently diverse for having been considered by Poll (1971) as belonging to separate genera. A third species (*S. dekimpei*) also has some distinctive characters, but since it is only known from the type, it was not possible to practice a dissection in order to ascertain whether it belongs to one of the three genera recognized by Poll. These genera are the following:

Genus Brachysynodontis (monotypic)

Type species: Synodontis batensoda Rüppell, 1832.

Genus Hemisynodontis (monotypic)

Type species: Pimelodus membranaceus Geoffroy Saint-Hilaire, 1809

Genus Synodontis

Type species: Silurus clarias Linnaeus, 1758

# Genre Synodontis sensu lato Cuvier, 1817

Les espèces appartenant à ce genre présentent un grand nombre de similitudes morphologiques. Seules deux espèces ont des caractères suffisamment différents pour être considérées, par Poll (1971), comme appartenant à deux autres genres distincts. Une troisième espèce (S. dekimpei) possède également un certain nombre de caractères différents, mais n'étant connue que par le type, aucune dissection n'a pu être faite pour vérifier si elle appartient à l'un des trois genres reconnus par Poll et qui sont les suivants :

Genre Brachysynodontis (genre monotypique)

Espèce type: Synodontis batensoda Rüppell, 1832

Genre Hemisynodontis (genre monotypique)

Espèce type: Pimelodus membranaceus Geoffroy Saint-Hilaire. 1809

Genre Synodontis

Espèce type: Silurus clarias Linnaeus, 1758

Les Synodontis possèdent une première dorsale à 6 ou 7 rayons branchus précédés par une forte épine plus ou moins denticulée sur sa face antérieure. Cette dorsale rayonnée est suivie d'une dorsale adipeuse assez grande. Les pectorales sont pourvues d'une forte épine osseuse denticulée dont les dents sont plus développées intérieurement qu'extérieurement. Il existe une paire de barbillons maxillaires membraneux ou non, plus ou moins longs suivant les espèces. Les deux paires de barbillons mandibulaires sont plus courts et toujours ramifiés. Les dents prémaxillaires sont courtes et coniques, les mandibulaires, mobiles, grêles et recourbées, sont implantées sur la lèvre inférieure. La coloration du corps assez variée constitue un critère de détermination souvent utilisé.

On connaît actuellement 36 susceptibles d'être rencontrées en Afrique de l'Ouest. Les jeunes individus ont une coloration et souvent des caractéristiques différentes de celles des adultes. C'est pourquoi la clé que nous proposons ci-après, valable pour les adultes, ne l'est pas toujours exactement pour les juvéniles.

#### CIF **DES ESPÈCES**

(voir aussi tab. 30.2A et B)

1	Fentes branchiales s'étendant ventralement au-delà de l'insertion des pectorales
	Fentes branchiales ne s'étendant pas au-delà de l'insertion des pectorales
2	Barbillons maxillaires ne portant pas de membrane basilaire (fig. 30.15A) ; 68 dents mandibulaires (espèce connue uniquement du Konkouré)
	Barbillons maxillaires portant une large membrane nettement visible (fig. 30.15B) ; moins de 60 dents mandibulaires <b>3</b>
3	Barbillons mandibulaires non membraneux ; 30 à 57 dents mandibulaires
	Barbillons mandibulaires portant une large membrane noire ; 8 à 16 dents mandibulaires
4	Barbillons maxillaires portant des ramifications (fig. 30.15C) <b>5</b>
	Barbillons maxillaires ne portant pas de ramifications (fig. 30.15A et B)

Synodontis species have a first dorsal fin with 6 or 7 branched rays preceded by a strong, anteriorly denticulate spine; rayed dorsal fin followed by a rather large adipose fin; pectoral fins with an ossified, denticulate spine, with denticulations more developed on inner than on outer margin. One pair of maxillary barbels which may or not be membranous, their length varying with species. Two pairs of shorter, always branched, mandibular barbels. Premaxillary teeth short and conical, mandibular teeth mobile, slender and curved, implanted on lower lip. Colour patterns manifold, often used as a criterion for species identification.

In West Africa, 36 species are currently suspected to be encountered.

Young individuals often have colour patterns and other features that are different from those of adults. For this reason, the key that follows, although valid for adults, may not always apply to juveniles.

#### Tableau 30.1 Table 30.1

Principales caractéristiques différenciant les trois supposés genres Brachysynodontis, Hemisynodontis et Synodontis.

Main discriminant features distinguishing the three hypothetical genera Brachysynodontis, Hemisynodontis and Synodontis.

	Brachysynodontis	Hemisynodontis	Synodontis
O.M.	+	+	-
O.D.	+		
O.P.	-	+	-
F.B.	+	+	•
Br.i.	39-42	59-65	7-33

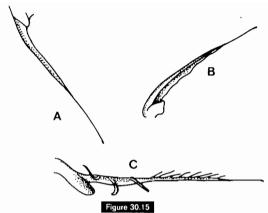
Opercule à bord marginal libre (O.M.); opercule à bord postérieur denticulé (O.D.); organe palatin (O.P.); fentes branchiales dépassant la base des pectorales sur la face ventrale (F.B.); nombre de branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial (Br.i).

Opercle margin free (O.M.); hind margin of opercle denticulate (O.D.); palatine organ (O.P.); gill slits extending beyond pectoral-fin bases to underside of body (F.B.); number of gill rakers on lower limb of first gill arch (Br.i).

#### KEY TO SPECIES

(see also Table 30.2A and B)

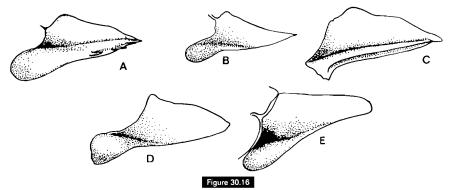
its extending ventrally beyond pectoral-fin insertions 2	1
its not extending ventrally beyond pectoral-fin insertions 4	
lary barbels without a basilar membrane (fig. 30.15A); 68 ibular teeth. Known only from the River Konkouré	2
lary barbels bearing a distinctly visible, broad membrane 30.15B); less than 60 mandibular teeth	
libular barbels without membrane; 30-57 mandibular teeth	3
libular barbels with a broad black membrane; 8-16 mandibular S. membranaceus	
lary barbels branched (fig. 30.15C)	4
lary barbels unbranched (fig. 30.15A and B)	
than 50 mandibular teeth	5
than 15 mandibular teeth 6	



Barbillon maxillaire sans membrane basilaire (A : S. schall); pourvu d'une membrane basilaire (B : S. eupterus) ; pourvu de ramifications (C : S. clarias). Maxillary barbels. Without fringe (A: Synodontis schall); with a fringe (B: S. eupterus); with ramifications (C: S. clarias).

#### <u>er</u> DES ESPÈCES

	Moins de 15 dents mandibulaires 6
6	Museau faisant plus de 50 % de la longueur et plus de 80 % de la largeur de la tête ; longueur post-oculaire faisant moins de 30 % de la longueur de la tête ; épine dorsale non denticulée sur sa face antérieure
	Museau faisant au plus 50 % de la longueur et au plus 80 % de la largeur de la tête ; longueur post-oculaire faisant au moins 30 % de la longueur de la tête ; épine dorsale denticulée sur sa face antérieure
7	Chez les adultes le processus huméral porte des épines (généralement 3) à pointes dirigées vers l'arrière (fig. 30.16A) ; chez les jeunes seule l'épine postérieure est légèrement développée
	Le processus huméral ne porte jamais d'épines dirigées vers l'arnère (fig. 30.16B à D)
8	Les barbillons maxillaires possèdent une membrane basilaire nettement visible (fig. 30.15B)
	Les barbillons maxillaires ne possèdent pas de membrane basilaire (fig. 30.15A)
9	Les barbillons maxillaires sont plus courts que la tête ; l'espace post-orbitaire fait au plus 60 % de la longueur du museau $\dots$ 10
	Les barbillons maxillaires sont plus longs que la tête ; l'espace post-orbitaire fait au moins 60 % de la longueur du museau³ 18
10	Les barbillons maxillaires portent une large membrane basilaire (fig. 30.15B)
	Les barbillons maxillaires sont dépourvus de membrane basilaire ou en possèdent un rudiment à peine visible (fig. $30.15A$ ) $15$
11	Corps finement ponctué <b>S. vermiculatus</b>
	Corps sans tache
12	6-10 longues dents mandibulaires



Processus huméral - portant des pointes dirigées vers l'arrière ( $A:S.\ budgetti)$ ; pointu et étroit ( $B:S.\ tourei)$ ; caréné ( $C:S.\ velifer$ ); obtus ( $D:S.\ koensis$ ).

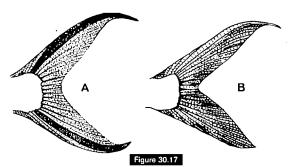
Humeral process. Bearing backwards-pointing spines (A: S. budgetti); pointed and narrow (B: S. tourei); keeled (C: S. velifer); blunt (D: S. koensis).

#### KEY TO SPECIES

/ S	6	Snout over 50% of head length and over 80% of head width, post-ocular length less than 30% of head length; dorsal-fin spine smooth on anterior margin
		Snout at most 50% of head length and at most 80% of head width; post-ocular length at least 30% of head length; dorsal-fin spine denticulate on anterior margin
	7	Humeral process bearing (usually 3) backwards-pointing spines in adults (fig. 30.16A); young individuals have only the posterior spine slightly developed
		Humeral process never bearing backwards-pointing spines (fig. 30.16B-D)9
l	8	Maxillary barbels distinctly fringed (fig. 30.15B) <b>S. budgetti</b>
		Maxillary barbels not fringed (fig. 30.15A) <b>S. omias</b>
	9	Maxillary barbels shorter than head; post-orbital length at most 60% of snout length
		Maxillary barbels longer than head; post-orbital length at least 60% of snout length³
	10	Maxillary barbels broadly fringed (fig. 30.15B) 11
		Maxillary barbels not fringed or very slightly fringed at base (fig. 30.15A)
	11	Body slightly spotted <b>S. vermiculatus</b>
		Body without spots
	12	6-10 long mandibular teeth
		More than 15 moderately developed mandibular teeth 13
	13	19-29 mandibular teeth; outer margin of caudal fin black-edged (fig. 30.17A); width of premaxillary tooth plate comprised at most 1.8 times in eye diameter; colour rather light.; occurring in the Sahelo-Sudanese basins

<sup>3.</sup> These characters must be applied only for adults of Synodontis bastiani.

GIE	Plus de 15 dents mandibulaires moyennement développées 13
D <b>38</b> ESTÂTES	13 19-29 dents mandibulaires, lobes de la caudale bordés extérieurement de noir (fig. 30.17A); largeur de la bande prémaxillaire comprise au plus 1,8 fois dans le diamètre de l'œil; coloration assez claire existe dans les bassins sahélo-soudaniens
	29-37 dents mandibulaires, lobes de la caudale non bordés de noir (fig. 30.17B) ; largeur de la bande de dents prémaxillaires comprise au moins 2 fois dans le diamètre de l'œil ; coloration très sombre ; existe dans les bassins guinéens S. thysi
	<b>14</b> Processus huméral légèrement caréné ; barbillons mandibulaires à ramifications épaissies et tuberculeuses (fig. 30.18A)
	Processus huméral non caréné ; barbillons mandibulaires à ramifications courtes et simples (fig. 30.18B)
	15 Au plus 20 dents mandibulaires ; barbillons mandibulaires internes à ramifications fines, simples et assez longues
	Au moins 25 dents mandibulaires ; barbillons mandibulaires internes à ramifications plus ou moins tuberculées, divisées et courtes 17
	16 Livrée marquée de grosses taches arrondies sur le corps et les nageoires
	Livrée uniforme parfois marquée d'une très fine ponctuation  S. xiphias
	17 Museau arrondi faisant au plus 65 % de la longueur de la tête
	Museau pointu faisant plus de 65 % de la longueur de la tête

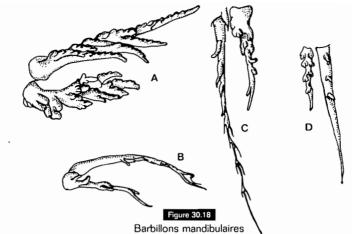


S guttatus 18 Barbillons maxillaires portant une large membrane bien visible 

Barbillons maxillaires dépourvus de membrane ou en possédant 19 Lobes de la caudale bordés extérieurement de noir (fig. 30.17A) Lobes de la caudale non bordés exténeurement de noir (fig. 30.17B) ......21

Nageoire caudale avec lobes bordés de noir (A : S. sorex) ; avec lobes sans liseré noir (B : S. thysi).

Caudal fin. Lobes black-edged (A: S. sorex); lobes not black-edged (B: S. thysi).



avec ramifications épaissies et tuberculeuses (A : S. violaceus) ; avec ramifications courtes et simples (B : S. macrophthalmus) ; internes à ramifications longues et dichotomisées (C: S. obesus); internes à ramifications courtes, épaissies et tuberculées (D : S. nigrita).

#### Mandibular barbels.

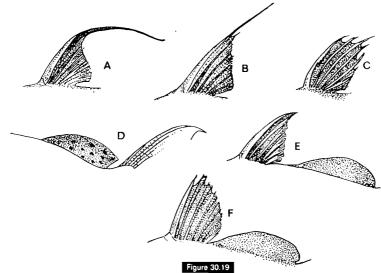
Thick and tuberculate ramifications (A: S. violaceus); short and simple (B: S. macrophthalmus); inner pair with long and dichotomous ramifications (C: S. obesus); inner pair with short, thick and tuberculate ramifications (D: S. nigrita).

#### KEY TO SPECIES

	29-37 mandibular teeth, caudal-fin lobes not black-edged (fig. 30.17B); width of premaxillary tooth plate comprised at least twice in eye diameter; colouration very dark; occurring in the Guinean basins
14	Humeral process weakly keeled; mandibular barbels with thick and tuberculate ramifications (fig. 30.18A) $\textbf{S}.$ $\textbf{violaceus}$
	Humeral process not keeled; mandibular barbels with short and simple ramifications (fig. 30.18B)
15	At most, 20 mandibular teeth; inner mandibular barbels with thin, simple and rather long ramifications
	At least 25 mandibular teeth; inner mandibular barbels with short, more or less tuberculate, subdivided ramifications
16	Colour pattern of large rounded spots on body and fins
	Colour uniform, sometimes with very fine punctuations
17	Snout rounded, at most 65% of head length S. gobroni
	Snout pointed, over 65% of head length
18	Maxillary barbels with a well visible, broad membrane (fig. 30.15B)
	Maxillary barbels without membrane or with a hardly visible rudiment (fig. 30.15B)
19	Outer margins of caudal-fin lobes black-edged (fig. 30.17A) $\bf 20$
	Caudal-fin lobes not black-edged (fig. 30.17B) 21
20	16-24 mandibular teeth; dorsal fin prolonged into a long filament (usually longer than fin itself) (fig. 30.19A); eye large, at least 24% of head length and 33% of head width; body covered with large spects.

	an carrie
DESE	DECEC
عالعتا	202

	16-24 dents mandibulaires ; très long filament prolongeant la dorsale (généralement plus long que celle-ci) (fig. 30.19A) ; œil gros faisant au moins 24 % de la longueur et 33 % de la largeur de la tête ; corps parsemé de grosses taches S. filamentosus
	27-38 dents mandibulaires ; épine dorsale généralement prolongée par un filament mais toujours plus court que celle-ci (fig. 30.19B) ; ceil ne faisant pas plus de 20 % de la longueur et 26 % de la largeur de la tête ; corps parsemé de petites taches (points)
21	Au moins 3 rayons de la dorsale prolongés par des filaments (fig. 30.19C)22
	Seul le premier rayon de la dorsale prolongé par un filament (fig. 30.19B)
22	Livrée uniformément sombre, sans tache ni sur le corps ni sur les nageoires
	Présence de taches sur le corps et les nageoires 23
23	Œil grand faisant 23 à 34,5 % de la longueur de la tête et 48 à 75 % de la longueur du museau ; processus huméral non caréné (fig. 30.16B et D) ; barbillons mandibulaires externes à ramifications longues et assez fines
	Œil faisant au plus 23 % de la longueur de la tête et 46 % de la longueur du museau ; processus huméral caréné (fig. 30.16C) ; barbillons mandibulaires externes à ramifications courtes et épaissies
24	Plus de 50 dents mandibulaires 25
	Moins de 50 dents mandibulaires 26
25	Moins de 50 dents mandibulaires
25	Processus huméral haut ; dorsale adipeuse tronquée vers l'arnère (fig. 30.19D) ; barbillons mandibulaires externes à ramifications courtes et simples ; barbillons mandibulaires internes à ramifications dichotomisées et non tuberculées ; seulement en
26	Processus huméral haut ; dorsale adipeuse tronquée vers l'arrière (fig. 30.19D) ; barbillons mandibulaires externes à ramifications courtes et simples ; barbillons mandibulaires internes à ramifications dichotomisées et non tuberculées ; seulement en zone guinéenne
26	Processus huméral haut ; dorsale adipeuse tronquée vers l'arrière (fig. 30.19D) ; barbillons mandibulaires externes à ramifications courtes et simples ; barbillons mandibulaires internes à ramifications dichotomisées et non tuberculées ; seulement en zone guinéenne
26	Processus huméral haut ; dorsale adipeuse tronquée vers l'arrière (fig. 30.19D) ; barbillons mandibulaires externes à ramifications courtes et simples ; barbillons mandibulaires internes à ramifications dichotomisées et non tuberculées ; seulement en zone guinéenne
26	Processus huméral haut ; dorsale adipeuse tronquée vers l'arrière (fig. 30.19D) ; barbillons mandibulaires externes à ramifications courtes et simples ; barbillons mandibulaires internes à ramifications dichotomisées et non tuberculées ; seulement en zone guinéenne



Nageoire dorsale avec un très long filament (A : *S. filamentosus*) ; nageoire dorsale prolongée par un filament (B : *S. bastiani*) ; nageoire dorsale à plusieurs rayons filamenteux (C : *S. melanopterus*) ; dorsale adipeuse tronquée en arrière (D : *S. ansorgii*), dorsale adipeuse arrondie en arrière (E : *S. schali*) ; dorsale adipeuse subcontiguë à la dorsale rayonnée (F : *S. arnoulti*).

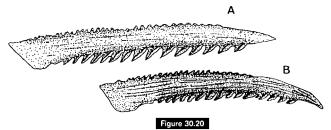
\*\*Dorsal fins. With a very long filament (A: S. filamentosus); prolonged into one filament (B: S. bastiani); with several filamentous rays (C: S. melanopterus); adipose fin truncate posteriorly (D: S. ansorgii); adipose fin rounded posteriorly (E: S. schall); adipose fin subcontigous to rayed dorsal fin (F: S. arnoulti).

#### KEY TO SPECIES

YÌ S	27-38 mandibular teeth; dorsal-fin spine prolonged into a filament always shorter than fin itself (fig. 30.19B); eye not more than 20% of head length, and 26% of head width; body covered with fine specks
	21 At least 3 dorsal-fin rays prolonged into filaments (fig. 30.19C) 22
	Only the first dorsal-fin ray prolonged into a filament (fig. 30.19B)
	22 Colour uniformly dark, without spots on body or fins
	Spots present on body and fins
	23 Eye large, its diameter 23-34.5% of head length and 48-75% of snout length; humeral process not keeled (fig. 30.16B and D) outer mandibular barbels with long and rather thin ramifications.  S. eupterus
	Eye at most 23% of head length and 46% of snout length; humera process keeled (fig. 30.16C); outer mandibular barbels with short and thick ramifications
	24 More than 50 mandibular teeth
	Less than 50 mandibular teeth
	25 Humeral process deep; adipose fin truncate postenorly (fig. 30.19D) outer mandibular barbels with short and simple ramifications inner mandibular barbels with dichotomous, non-tuberculate ramifications; restricted to the Guinean region.

# OESESTÉCES

Coloration sombre; barbillons maxillaires jaune citron; dorsale adipeuse basse ; bords externes des lobes de la caudale noirs ; épines dorsale et pectorales recourbées (fig. 30.20B) .... S. levequei



Épine pectorale droite (A : S. schall) ; épine pectorale recourbée (B : S. levequel) (individus de longueur identique).

Pectoral-fin spine. Straight (A: S. schall); curved (B: S. levequei) (specimens of equal length).

# KEY TO SPECIES

	Humeral process narrow; adipose fin rounded posteriorly (fig. 30.19E) outer mandibular barbels with long and simple ramifications; inner mandibular barbels with short and tuberculate ramifications endemic to the Comoé basin (Côte d'Ivoire) <b>S. comoensis</b>
26	Body with few large spots that are sometimes coalesced, belly light
	Body covered with numerous small spots or very fine specks belly dark
27	Body entirely spotted; adipose-fin base short, its length less than 3 times the distance between rayed dorsal- and adipose fin
	Only dorsal body region spotted; adipose-fin base long, its length over 3 times the distance between rayed dorsal- and adipose fin <b>S. robbianus</b>
28	Body covered with very small black specks; caudal fin without spots or dots; interorbital space over 50% of head width <b>S. frontosus</b>
	Body covered with spots of about 1 mm in diameter; caudal fir spotted; interorbital space less than 50% of head width $\bf 29$
29	Outer mandibular barbels with long and rather numerous ramifications; inner mandibular barbels with long and dichtomous ramifications (fig. 30.18C)
	Outer mandibular barbels with short and few ramifications; inner mandibular barbels with short, thick and tuberculate ramifications (fig. 30.18D)
30	Body spotted
	Body not spotted, sometimes with fine specks dorsally $\bf 34$
31	Less than 30 mandibulary teeth; body with well defined rounded spots; belly light
	More than 30 mandibular teeth; body covered with irregular more or less coalesced spots; belly dark
32	Sides covered with numerous small, round spots; a large black spot behind dorsal fin
	Sides covered with big black ocellated spots (with a pale centre) no black spot behind dorsal fin
33	Humeral process pointed (fig. 30.16B), at least twice as deep as long. Endemic to the Upper Bafing (Senegal)
	Humeral process blunt (fig. 30.16D), at most twice as long as deep. Endemic to the Sassandra
34	Adipose fin subcontiguous to rayed dorsal fin (fig. 30.19F) maxillary barbels very long (about twice the head length) reaching to pelvic fins
	Adipose fin distinctly separate from rayed dorsal fin (fig. 30.19E) maxillary barbels not reaching to pelvic fins
35	Colour greyish or yellowish; maxillary barbels white or beige; adipose fin high; outer margins of caudal-fin lobes more or less dark dorsal- and pectoral-fin spines straight (fig. 30.20A) <b>S. schal</b> l
	Colour dark; maxillary barbels lemon-yellow; adipose fin low outer margins of caudal-fin lobes black; dorsal- and pectoral-fir spines curved (fig. 30.20B)



Synodontis: principales proportions morphologiques et comptages méristiques.

Synodontis: main morphological proportions and meristic counts.

S. membranaceus 2 S. dekimpei S. clarias 2	31,3-40,1 28,7-35,0 27,0 24,7-35,1 23,5-30,5	31,8-37,3 39,0-44,7 32,5 29,5-42,5	63,4-74,5 55,5-65,6 79,7	39,1-47,8 41,2-50,0	18,1-25,9	30,2-38,4	29,1-38,0	32,0-38,1
S. dekimpei S. clarias	27,0 24,7-35,1	32,5		41.2-50.0				
S. clarias 2	24,7-35,1		70.7	,	15,6-22,8	33,8-35,6	34,3-38,9	28,7-37,4
		20 5 42 5	13,1	51,2	15,7	34,4	40,8	20,0
S annectons 2	23,5-30,5	25,5-42,5	63,3-76,3	44,1-53,8	15,7-25,8	29,6-38,5	50,7-62,7	22,3-40,7
O. dimicotons		28,9-35,6	48,4-70,4	53,9-60,8	16,5-21,7	25,3-28,6	48,3-84,0	28,5-38,1
S. resupinatus 3	32,2-42,0	28,3-34,1	74,0-82,9	43,4-47,8	21,0-33,8	29,8-35,5	29,0-39,0	26,3-45,6
S. budgetti 2	27,6-31,9	28,5-33,6	83,4-93,3	43,9-48,3	16,2-20,9	36,6-41,7	40,4-45,1	19,4-25,0
S. omias	29,1	30,0	85,8	45,2	16,9	43,6	51,5	19,7
S. violaceus	18,8-25,5	28,5-35,4	72,5-82,6	44,9-59,3	12,2-22,0	27,8-32,5	35,2-41,1	22,0-28,7
S. sorex	21,8-26,4	31,3-36,9	57,0-70,3	58,2-62,5	16,4-22,9	23,2-26,5	55,6-64,7	27,7-35,3
S. vermiculatus 2	27,9-32,2	28,2-33,6	66,0-69,4	55,4-62,5	14,6-16,7	29,1-31,8	48,7-51,0	22,1-24,1
S. macrophthalmus	20,9	26,2	78,3	43,2	29,6	31,2	34,5	37,8
S. thysi	23,1-27,3	26,9-27,5	79,1-86,0	53,1-55,2	19,0-25,9	24,8-33,6	33,3-47,5	23,8-24,0
S. courteti 1	19,6-26,1	33,1-38,2	62,3-74,0	54,1-63,3	12,2-20,2	27,9-33,1	34,0-43,8	21,5-27,7
S. xiphias 2	22,5-23,2	25,9-33,2	67,2-78,5	69,9-79,4	8,6-10,0			
S. gobroni 2	22,3-24,2	32,4-33,9	78,5-79,0	62,9-63,9	11,1-12,4	28,8-30,9	46,2-47,8	14,0-15,8
S. guttatus	19,2	25,7	0,08	68,7	10,0			
S. filamentosus	16,8-25,5	24,9-31,9	69,1-85,7	39,3-46,7	20,1-32,8	29,9-35,9	26,2-34,6	28,2-39,1
S. bastiani 1	17,6-26,9	24,9-32,2	73,5-84,7	49,6-56,5	14,6-22,1	28,0-35,8	36,0-44,8	21,7-27,6
S. melanopterus	19,6-31,3	29,7-36,9	83,4-94,4	44,3-49,4	18,2-24.4	33,7-37,5	41,7-43,5	22,1.25,7
S. eupterus 2	26,9-35.5	27,3-31,9	82,7-99,0	44,3-50,4	24,7-34,4	34,1-36,3	41,2-43,3	29,9-30,0
S. velifer 2	23,7-34,5	29,7-33,4	85,0-94,6	45,3-51,5	17,4-23,9	29,2-37,9	33,7-45,0	21,8-26,8
S. ansorgii 2	23,4-31,0	27,0-30,7	83,1-93,4	44,1-52,3	21,6-28,3	32,8-34,8	34,0-39,5	25,8-34,0
S. comoensis 2	22,4-32,3	25,5-31,3	80,6-91,3	41,7-50,0	19,5-28,6	33,7-37,7	33,9-39,7	23,2-29,9
S. waterloti 2	23,4-32,3	28,0-33,7	84,5-97,9	40,9-53,6	17,6-24,0	36,9-39,9	34,0-41,4	18,8-27,2
S. robbianus 2	23,2-28,5	28,5-31,3	85,9-91,4	42,4-45,5	20,0-25,2	34,9-36,6	36,2-39,2	26,1-28,6
S. frontosus	27,5-31,8	26,9-34,9	79,1-93,0	44,9-50,5	15,9-21,4	36,5-38,9	53,3-58,9	20,4-25,4
S. obesus	22,4-33,3	27,4-33,0	77,5-97,1	44,8-52,9	16,4-22,3	32,3-38,8	39,8-50,4	19,5-26,4
S. nigrita 2	25,0-32,8	30,2-34,6	84,3-97,5	39,0-45,3	16,0-22,8	39,6-43,6	44,0-48,3	22,3-24,3
	24,9-28,9	27,3-29,3	82,4-90,5	41,9-47,4	16,3-21,9	35,3-42,6	34,7-41,2	19,6-26,0
S. ocellifer 2	22,5-35,4	27,8-33,7	83,3-94,5	39,8-44,6	18,3-24,7	38,7-43,0	37,6-43,8	23,4-24,6
	21,8-32,8	29,0-35,0	78,5-94,8	40,1-47,0	21,1-26,2	33,9-37,4	33,2-47,3	23,5-30,6
	23,0-27,7	27,0-29,6	85,7-94,5	43,1-50,0	21,9-26,5	29,6-38,5	38,0-46,2	25,6-30,1
	24,4-29,8	29,2-31,7	85,1-92,1	40,4-43,7	19,7-24,7	37,3-39,8	36,4-41,6	25,6-28,4
	20,6-34,3	23,3-35,0	78,3-97,0	41,3-55,7	14,9-25,7	28,8-48,0	36,2-44,2	21,5-30,3
S. levequei	22,9-25,7	28,4-29,9	75,1-78,2	47,3-50,5	18,4-22,1	31,0-36,1	36,3-43,4	23,7-28,9

Longueur standard (LS); hauteur du corps (H); longueur de la tête (Lt); largeur de la tête (lt); longueur du museau (Mu); diamètre de l'œil (DO); longueur post-oculaire (Lpo); espace inter orbitaire (Eio); hauteur de l'adipeuse (Had) ; longueur de l'adipeuse (Lad) ; distance entre la dorsale rayonnée et la dorsale adipeuse (Dad); branchiospines inférieures (Br.i); branchiospines supérieures (Br.s); dents mandibulaires (DMd).

Standard length (LS); body depth (H); head length (Lt); head width (It); snout length (Mu); eye diameter (DO); post-ocular length (Lpo); inter-orbital space (Eio); adipose fin depth (Had); adipose fin length (Lad); distance between rayed dorsal fin and adipose fin (Dad); lower gill rakers (Br.i); upper gill rakers (Br.s); amandibular teeth (DMd).



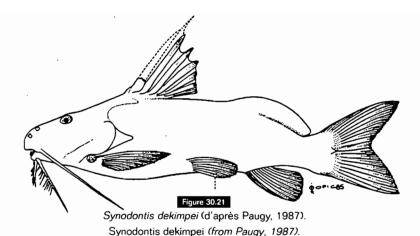
 ${\it Synodontis}: principales proportions morphologiques et comptages méristiques.$ 

Synodontis: main morphological proportions and meristic counts.

	Eio/Mu	DO/Mu	DO/Eio	Had/Lad	Dad/Lad	Br.i	Br.s	DMd
S. batensoda	43,7-58,2	39,8-59,0	77,7-115,7	22,9-37,5	4,1	39-42	7-9	30-57
S. membranaceus	44,5-50,4	34,1-50,0	75,6-105,2	19,8-35,6	0,4	59-65	17-42	8-16
S. dekimpei	63,5	31,1	48,9	24,3	70,6	41	14	68
S. clarias	65,7-95,4	32,6-53,9	37,3-80,3	20,1-38,4	7,6-26,6	11	3-4	6-10
S. annectens	58,1-75,4	28,6-37,9	45,4-65,3	15,1-22,7	29,7-47,1	13	4	6-9
S. resupinatus	46,8-67,6	44,5-66,7	67,4-152,5	28,0-34,7	≠0	31	5	59-82
S. budgetti	71,9-89,6	34,0-46,9	42,9-61,8	28,5-34,2	10,7-28,9	16	5	45-64
S. omias	97,8	37,5	38,4	22,6	38,1	17	4	55
S. violaceus	49,4-60,1	27,2-41,2	54,0-81,5	17,2-24,8	27,4-46,5	19	5-6	24-29
S. sorex	56,4-69,4	26,2-38,7	43,7-58,3	19,0	20,3-36,0	15-16	4	6-10
S. vermiculatus	53,6-60,2	26,3-28,0	43,6-49,5	28,7-33,1	12,9-21,1	18	5	17-22
S. macrophthalmus	62,4	68,5	109,7	18,5	56,4	13	4	19
S. thysi	48,9-70,3	35,5-37,1	50,4-71,4	14,7-21,5	35,2 60,7	14	5	19-37
S. courteti	38,9-52,3	19,4-36,0	56,9-75,0	19,5-30,0	28,4-48,2	18	6	13-17
S. xiphias	40,4-53,1	12,3-12,6						10-16
S. gobroni	58,0-58,6	17,6-19,4	30,3-33,1	22,1-36,7	47,9-76,9	19	8	31-47
S. guttatus	50,2	14,6						30
S. filamentosus	43,8-78,8	55,5-71,1	92,3-148,3	20,5-31,0	24,3-41,3	13-14	3-4	16-24
S. bastiani	52,9-71,3	27,4-41,9	51,4-70,9	15,0-23,4	31,3-65,7	16	4	27-38
S. melanopterus	74, 8-84,0	38,1-50,0	50,3-61,7	21,2 -28,6	17,9-29,7	16-17	5	33-50
S. eupterus	71,4-87,5	55,8-75,0	69,4-72,4	28,6	22,6-32,4	13-15	4-5	39-62
S. velifer	63,1-87,3	34,4-49,7	49,2-67,9	29,4-34,2	25,7-31,0	15-17	4-5	37-43
S. ansorgii	59,1-74,6	42,9-59,1	67,6-83,2	24,4-40,6	25,0-53,8	20	4-5	49-82
S. comoensis	61,5-82,8	42,4-59,3	61,4-82,7	20,2-33,8	20,5-38,2	16-18	3-4	56-70
S. waterloti	61,1-82,1	35,6-53,5	48,6-76,3	23,9-32,9	40,9-76,2	10-11	2-4	16-27
S. robbianus	73,9-81,8	45,5-59,4	66,7-80,0	23,0-28,4	20,5-36,0	14	4	20-27
S. frontosus	82,4- 107,5	32,3-45,3	34,7-47,6	30,3-32,3	32,0-32,3	17-21	6	36-48
S. obesus	67,5-86,6	32,5-47,2	43,7-56,3	23,8-35,3	30,4-68,9	12	3	21-46
S. nigrita	89,3-103,2	36,7-53,4	46,1-52,1	22,3-35,9	44,3-89,7	12-14	3-5	25-38
S. punctifer	64,6-78,8	37,4-50,0	47,5-75,0	19,3-24,7	21,2-40,6	12	4	21-27
S. ocellifer	70,5-92,4	44,0-56,9	53,5-63,2	30,5-32,0	17,6-21,3	12-15	4-5	19-28
S. tourei	66,1-89,7	45,6-58,4	59,8-83,1	21,4-28,4	43,7-121,6	12	2	20-39
S. koensis	67,0-88,6	45,2-55,0	58,2-79,0		34,3-57,1	11	4	37-47
S. arnoulti	75,4-125,4	46,0-61,1	48,7-73,7	23,1-33,8	0,0-12,7	13-14	4	24-28
S. schall	55,6-99,3	33,6-59,6	49,7-87,8	20,6-39,4	11,4-53,3	16-20	4-6	24-39
S. levequei	57,1-71,4	39,0-44,7	54,7-77,8	13,7-20,1	33,5-37,0	18	4	22-26
	1		1	L		l	<u> </u>	L

Longueur standard (LS); hauteur du corps (H); longueur de la tête (Lt); largeur de la tête (lt); longueur du museau (Mu); diamètre de l'œil (DO); longueur post-oculaire (Lpo); espace inter orbitaire (Eio); hauteur de l'adipeuse (Had); longueur de l'adipeuse (Lad); distance entre la dorsale rayonnée et la dorsale adipeuse (Dad); branchiospines inférieures (Br.i); branchiospines supérieures (Br.s); dents mandibulaires (DMd).

Standard length (LS); body depth (H); head length (Lt); head width (lt); snout length (Mu); eye diameter (DO); post-ocular length (Lpo); inter-orbital space (Eio); adipose fin depth (Had); adipose fin length (Lad); distance between rayed dorsal fin and adipose fin (Dad); lower gill rakers (Br.i); upper gill rakers (Br.s); amandibular teeth (DMd).



### **Synodontis dekimpei** Paugy, 1987

**Description**: les fentes branchiales s'étendent ventralement au-delà de l'insertion des pectorales mais restent séparées par un intervalle supérieur au diamètre de l'œil. Les barbillons maxillaires, plus longs que la tête, ne possèdent ni ramifications ni tubercules et ne portent pas de membrane basilaire visible. Les barbillons mandibulaires externes et internes, non membraneux, ont des ramifications fines, non globuleuses et assez courtes. Les dents mandibulaires. mobiles et courtes, sont au nombre de 68 chez l'holotype. Le processus huméral est à peine caréné sur sa partie inférieure. La dorsale adipeuse est assez basse et nettement séparée de la dorsale ravonnée. Taille maximale observée : 227 mm LT soit 176 mm LS.

**Coloration:** chez le seul exemplaire connu, conservé en alcool, le dos est brun-noirâtre et le ventre jaunâtre et il n'y a ni tache ni marbrure. Tous les barbillons sont sombres et toutes les nageoires, y compris l'adipeuse, sont noires.

**Distribution :** connu seulement du Konkouré en Guinée (localité type).

#### **Synodontis batensoda** Rüppell, 1832

**Description :** les fentes branchiales s'étendent ventralement au-delà

de l'insertion des pectorales mais restent séparées par un intervalle supérieur au diamètre de l'œil. Les barbillons maxillaires ne sont pas plus longs que la tête, n'ont ni tubercules ni ramifications et portent une large membrane noire sur presque toute leur longueur. Les barbillons mandibulaires externes ont des ramifications simples et peu nombreuses. Les barbillons mandibulaires internes possèdent des ramifications plus nombreuses et elles-mêmes ramifiées. Les dents mandibulaires, fines et courtes sont au nombre de 30 à 57. Les épines pectorales sont plus fortement denticulées intérieurement qu'extérieurement. Hormis quelques serratures apicales, l'épine dorsale n'est pas denticulée sur sa face antérieure. Le processus huméral est assez haut, granuleux et légèrement caréné ventralement. La dorsale adipeuse est haute, longue et presque contigue à la dorsale rayonnée. Chez les jeunes, la dorsale adipeuse paraît proportionnellement moins haute. Taille maximale observée : 265 mm LT soit 205 mm LS.

Coloration: typiquement cette espèce possède une coloration inversée avec le dos gris clair et le ventre noir. Les nageoires ventrales, anale et caudale sont toujours pourvues de taches alignées transversalement. Les autres le sont parfois également mais de façon moins nette. Les barbillons maxillaires sont bordés d'une large membrane noire.

**Distribution :** bassins du Tchad, du Niger (plus la Bénoué), du Sénégal et de la Gambie.

# Synodontis dekimpei

Paugy, 1987

Description: gill slits extending downwards beyond pectoral-fin insertions, but remaining separate by an interval greater than eye diameter. Maxillary barbels longer than head, lacking ramifications, tubercles and a distinct basilar membrane: outer and inner mandibular barbels neither membranous nor globose, short and with thin ramifications. Mandibular teeth mobile and short, numbering 68 in the holotype. Humeral process scarcely keeled ventrally. Adipose fin rather low and distinctly separate from rayed dorsal fin. Maximum reported size: 227 mm TL (176 mm SL).

**Colour:** the only known specimen, preserved in alcohol, has a blackish-brown back and a yellowish belly; but no spots or marbling. All barbels are dark and all fins, including the adipose, black.

**Distribution:** known only from the River Konkouré in Guinea (type locality).

#### **Synodontis batensoda** Rüppel, 1832

**Description:** gill slits extending downwards beyond pectoral-fin insertions, but remaining separate

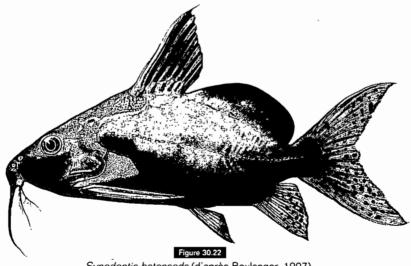
by an interval greater than eye diameter. Maxillary barbels not longer than head. without tubercles or ramifications. but with a broad black membrane almost extending over their entire length: ramifications of outer mandibular barbels few and simple, those of inner mandibular barbels more numerous and subdivided. Mandibular teeth slender and short, numbering 30-57. Pectoral-fin spines more strongly denticulate on inner than on outer margin; anterior margin of dorsal-fin spine smooth, except for some apical serrations. Humeral process rather deep, granulose and weakly keeled ventrally. Adipose fin high and almost contiguous to rayed dorsal fin (in young individuals, it is proportionately less high). Maximum reported size: 265 mm TL (205 mm SL).

Colour: typically, this species has an inverted colour pattern, the back being light grey and the belly, black. Pelvics, anal and caudal fins always covered with transversely aligned spots.

Other spots also tend to form transverse series, but these are not as well-defined.

Maxillary barbels bordered by a broad, black membrane.

**Distribution:** basins, Chad, Niger (plus Benue), Senegal and Gambia.



Synodontis batensoda (d'après Boulenger, 1907). Synodontis batensoda (from Boulenger, 1907).

### Synodontis membranaceus

Geoffroy Saint-Hilaire, 1809

**Description**: les fentes branchiales s'étendent ventralement au-delà de l'insertion des pectorales jusqu'au milieu de l'isthme. Les barbillons maxillaires ne sont pas plus longs que la tête, ne portent ni tubercules ni ramifications et ont une large membrane noire sur toute leur longueur. Les barbillons mandibulaires externes et internes ont des ramifications peu nombreuses et simples et sont membraneux à leurs extrémités. Les dents mandibulaires, courtes, sont au nombre de 8 à 16. Les épines pectorales ont une denticulation interne plus forte que l'externe. L'épine dorsale n'est pas denticulée sauf parfois une très fine denticulation sur la face postérieure. Le processus huméral est haut, court, granuleux et non caréné ventralement. La dorsale adipeuse est haute, longue et contiguë à la dorsale rayonnée. Taille maximale observée : 460 mm LS.

Coloration: cette espèce possède typiquement une coloration inversée avec le dos uniformément gris blanchâtre et le ventre noir. Les nageoires sont grisâtres et dépourvues de taches. Les barbillons maxillaires et mandibulaires (surtout les externes) sont bordés d'une large membrane noire.

**Distribution :** bassins du Tchad, du Niger (plus la Bénoué), du Sénégal, de la Gambie, et de la Volta.

### Synodontis resupinatus

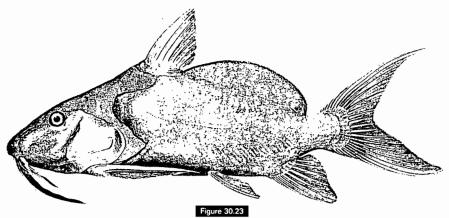
Boulenger, 1904

Description: les barbillons maxillaires. plus longs que la tête, portent extérieurement des ramifications courtes et tuberculées et possèdent une large membrane s'étendant sur toute la partie basilaire. Les barbillons mandibulaires externes ont des ramifications simples et épaissies, les mandibulaires internes possèdent des ramifications tuberculées elles-mêmes parfois ramifiées. Les dents mandibulaires. courtes, sont au nombre de 59 à 66 (Poll cite même 82). Les épines pectorales sont très fortement denticulées intérieurement et à peine extérieurement. L'épine dorsale, non denticulée en avant, est prolongée par un filament. Le processus huméral est haut, granuleux et non caréné ventralement. La dorsale adipeuse est très développée et contiguë à la dorsale rayonnée.

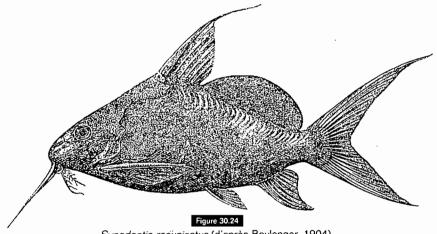
Le corps est haut et l'œil est gros. Taille maximale observée : 350 mm LT soit 260 mm LS.

**Coloration :** la livrée générale est gris-brunâtre ; la coloration est inversée, les régions ventrales étant plus sombres.

**Distribution :**Niger et Bénoué.



Synodontis membranaceus (d'après Boulenger, 1907). Synodontis membranaceus (from Boulenger, 1907).



Synodontis resupinatus (d'après Boulenger, 1904). Synodontis resupinatus (from Boulenger, 1904).

# **Synodontis membranaceus** (Geoffroy Saint-Hilaire, 1809)

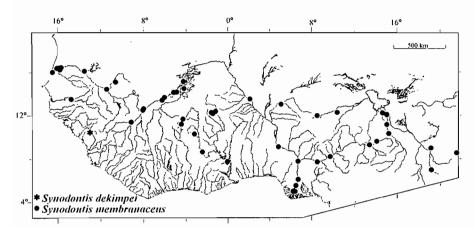
Description: gill slits extending downwards beyond pelvic-fin insertions to the midline of isthmus. Maxillary barbels not longer than head, lacking tubercles and ramifications, but with a broad, black membrane extending over their entire length; outer and inner mandibular barbels with few and simple ramifications, and membranous at tips. Mandibular teeth short, numbering 8-16. Pectoral-fin spines more strongly denticulate on inner than on outer margin; dorsal-fin spine smooth, except for weak serrations present on posterior margin in some specimens. Humeral process deep, short, granular and not keeled ventrally. Adipose fin high, long and contiguous to rayed dorsal fin. Maximum reported size: 460 mm SL.

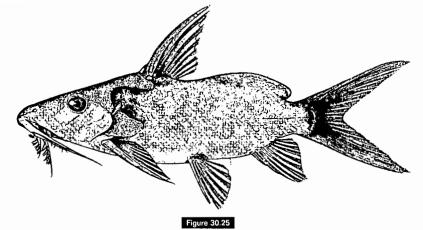
**Colour:** typically, this species has an inverted colour, the back being uniformly whitish-grey and the belly, black. Fins greyish, without spots. Maxillary and mandibular barbels (particularly the outer pair) bordered by a broad, black membrane.

**Distribution:** basins of the Chad, Niger, (plus Benue), Senegal, Gambia, and Volta.

# **Synodontis resupinatus**Boulenger, 1904

**Description:** maxillary barbels longer than head, bearing externally short and tuberculate ramifications and a broad membrane extending along their basal part; outer mandibular barbels with simple, thick ramifications, branches of inner mandibular barbels tuberculate, sometimes subdivided. Mandibular





Synodontis annectens (d'après Poll, 1971). Synodontis annectens (from Poll, 1971).

### Synodontis annectens

Boulenger, 1911

Description: les barbillons maxillaires, légèrement plus courts que la tête, portent extérieurement quelques ramifications courtes et simples et ont une large membrane basilaire. Les barbillons mandibulaires externes et internes ont des ramifications nombreuses et tuberculées. Les dents mandibulaires, longues, sont au nombre de 6 à 9 (8 chez le lectotype). Les épines pectorales sont faiblement denticulées intérieurement et à peine crénelées extérieurement. L'épine dorsale, non denticulée antérieurement, est prolongée par un filament. Le processus huméral est haut, obtus, granuleux et non caréné ventralement. La dorsale adipeuse est longue, basse et assez rapprochée de la dorsale rayonnée. Taille maximale observée : 323 mm LT soit 243 mm LS.

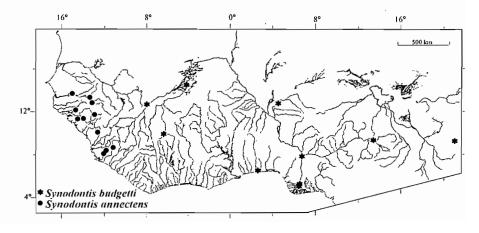
**Coloration**: la livrée générale est assez foncée avec les régions ventrales plus claires. Les lobes de la caudale sont bordés extérieurement de noir.

**Distribution :** bassins de la Gambie, du Géba, du Culufi, du Jong, de la Kolenté et du Tominé (Corubal).

### Synodontis clarias

(Linnaeus, 1758)

**Description:** les barbillons maxillaires, plus courts que la tête, portent des ramifications assez longues plus ou moins tuberculées et ont une membrane basilaire courte mais bien distincte. Les barbillons mandibulaires externes et internes ont des ramifications longues, simples et finement tuberculées. Les dents mandibulaires, longues, sont au nombre de 6 à 10. Les épines pectorales ont une denticulation interne



teeth short, numbering 59-66 (Poll has counted even 82). Pectoral-fin spines very strongly denticulate on inner margin, but nearly smooth on outer margin; dorsal-fin spine denticulate on front margin and prolonged into a filament. Humeral process deep, granulose and not keeled ventrally. Adipose fin very well developed and contiguous to raved dorsal fin. Body deep, eyes large. Maximum reported size: 350 mm TL (260 mm SL).

Colour: general background greyish-brown, colour pattern inverted, the ventral areas being dark.

Distribution: Niger and Benue.

### Synodontis annectens

Boulenger, 1911

Description: maxillary barbels slightly shorter than head, bearing externally some short and simple ramifications and a broad basal membrane: outer and inner mandibular barbels with numerous tuberculate ramifications. Mandibular teeth long, numbering 6-9 (8 in the lectotype). Pectoral-fin spines weakly denticulate on inner margin and very slightly crenulate externally; dorsal-fin spine smooth anteriorly and prolonged into a filament. Humeral process deep, blunt, granulose and not keeled ventrally. Adipose fin long, low and rather close to rayed dorsal fin. Maximum reported size: 323 mm TL (243 mm SL).

Colour: general appearance rather dark. with ventral areas lighter. Outer margins of caudal-fin lobes black-edged.

Distribution: basins of the Gambia. Géba, Culufi, Jong, Kolenté and Tominé (Corubal).

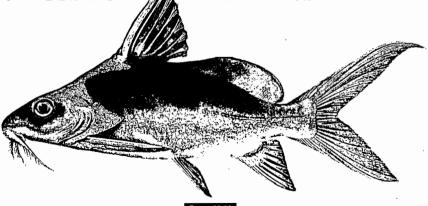
### Synodontis clarias

(Linnaeus, 1758)

**Description:** maxillary barbels shorter than head, bearing externally rather long and more or less tuberculate ramifications and a short, but distinct. basal membrane; outer and inner mandibular barbels with long, simple and finely tuberculate branches. Mandibular teeth long, numbering 6-10. Pectoral-fin spines more strongly denticulate on inner than on outer margin; dorsal-fin spine denticulate on lower half of anterior margin. Humeral process triangular and deep, short and granulose, but not keeled ventrally. Adipose fin very well developed and rather close (in large individuals contiguous) to rayed dorsal fin. Maximum reported size: 325 mm TL (230 mm SL).

Colour: ground colour greyish-brown, the ventral areas lighter. Caudal fin red. at least in live specimens. Young individuals with fine specks scattered over dorsal body region and fins.

Distribution: basins of the Chad. Niger (plus the Benue), Senegal, Gambia and Volta.



Synodontis clarias (d'après Boulenger, 1907). Synodontis clarias (from Boulenger, 1907).

plus forte que l'exteme. Antérieurement, l'épine dorsale est denticulée sur sa moitié basale. Le processus huméral triangulaire est haut, court et granuleux mais non caréné ventralement. La dorsale adipeuse est très développée et assez rapprochée de la dorsale rayonnée. Elles sont parfois contiguës chez les gros individus.

Taille maximale observée : 325 mm LT soit 230 mm LS.

**Coloration :** la coloration générale est gris-brunâtre avec les régions ventrales plus claires. La caudale est rouge, au moins sur le vivant. Chez les jeunes, il existe une fine ponctuation sur les régions dorsales et sur les nageoires.

**Distribution :** bassins du Tchad, du Niger (plus la Bénoué), du Sénégal, de la Gambie et de la Volta.

### Synodontis budgetti

Boulenger, 1911

Description: les barbillons maxillaires, plus longs que la tête, n'ont ni ramifications ni tubercules et possèdent une membrane basilaire large, longue et foncée.
Les barbillons mandibulaires externes ont des ramifications peu nombreuses, courtes et simples. Les barbillons mandibulaires internes possèdent des ramifications elles-mêmes ramifiées et tuberculées.
Les dents mandibulaires,

moyennement développées, sont au nombre de 45 à 64 (64 chez l'holotype). Les épines pectorales ont une denticulation moins développée extérieurement qu'intérieurement. L'épine dorsale n'est pas denticulée sur sa face antérieure. Un filament prolonge le premier rayon de la dorsale, des pectorales et de chacun des lobes de la caudale. Le processus huméral est pointu, granuleux, caréné et possède 3 épines dirigées vers l'arrière sur son bord ventral (il peut y en avoir seulement 1 ou 2 chez les jeunes individus). La dorsale adipeuse, normalement développée, est assez nettement séparée de la dorsale rayonnée. Taille maximale observée : 395 mm LT soit 297 mm LS.

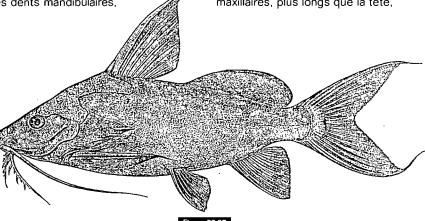
**Coloration :** la livrée générale est uniformément jaune verdâtre. Chez les jeunes, il existe parfois des taches noires disposées en série sur les nageoires.

**Distribution :** bassin du Niger y compris la Bénoué.

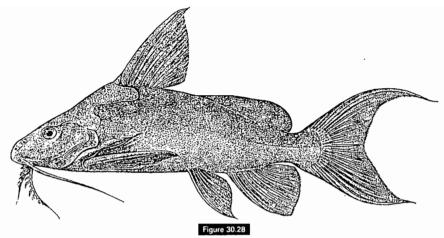
### Synodontis omias

Günther, 1864

**Description :** elle correspond aux observations faites sur le seul exemplaire entier connu et identifié comme tel. Rappelons que le type est à l'état de squelette. Les barbillons maxillaires, plus longs que la tête,



Synodontis budgetti (d'après Boulenger, 1911). Synodontis budgetti (from Boulenger, 1911).



Synodontis omias (d'après Boulenger, 1911). Synodontis omias (from Boulenger, 1911).

## Synodontis budgetti

Boulenger, 1911

Description: maxillary barbels longer than head, unbranched and lacking tubercles, but with a broad, long and dark basal membrane; outer mandibular barbels with few simple, short ramifications, inner mandibular barbels with tuberculate. subdivided branches. Mandibular teeth moderately developed, numbering 45-64 (64 in the holotype). Denticulations on pectoral-fin spines weaker on outer than on inner margin; dorsal-fin spine smooth anteriorly; first ray of dorsal and pectoral fins, as well as both caudal-fin lobes extended into filaments. Humeral process pointed, granulose, its ventral margin keeled and bearing 3 backward-pointing spines (sometimes only 1 or 2 in young individuals). Adipose fin normally developed and distinctly separated from rayed dorsal fin. Maximum reported size: 395 mm TL (297 mm SL).

**Colour:** ground colour uniformly greenish-yellow. Series of black spots sometimes present on fins in young individuals.

**Distribution:** found in the Niger basin, including the Benue.

### Synodontis omias

Günther, 1864

**Description:** the description that follows fits the only whole specimen identified as this species, the type

specimen being reduced to a skeleton. Maxillary barbels longer than head, without branches or tubercles, but with a distinct, short, basal membrane; mandibular barbels with thick, subdivided ramifications, those of the inner pair even tuberculate. Mandibular teeth moderately developed, numbering 55. Denticulation on pectoral-fin spines weaker on outer than on inner margins; dorsal-fin spine anteriorly smooth; first ray of dorsal and anal fins, as well as both caudal-fin lobes, prolonged into filaments. Humeral process pointed, granulose and with three backwardspointing spines on ventral margin. Adipose fin normally developed and rather distinctly separated from rayed dorsal fin. Maximum reported size: 430 mm TL (360 mm SL).

**Colour:** body of the alcohol-preserved specimen uniformly light brown.

**Distribution:** known from the central Niger basin.

# **Synodontis vermiculatus** Daget, 1954

**Description:** maxillary barbels shorter than head, unbranched and without tubercles, but with a distinct narrow membrane basal half of their anterior margins; outer mandibular barbels with few, simple and rather short ramifications; branches of inner mandibular barbels more numerous, subdivided and globose. Mandibular teeth strong and rather long,

n'ont ni ramifications ni tubercules et possèdent une membrane basilaire bien distincte mais assez courte. Les barbillons mandibulaires ont des ramifications divisées, épaissies et même tuberculées pour les internes. Les dents mandibulaires, moyennement développées, sont au nombre de 55. Les épines pectorales ont une denticulation moins développée exténeurement qu'intérieurement. L'épine dorsale ne porte pas de denticules sur sa face anténeure. Un filament prolonge le premier rayon de la dorsale, des pectorales et de chaque lobe de la caudale. Le processus huméral est pointu, granuleux et possède trois épines dirigées vers l'arrière sur son bord ventral. La dorsale adipeuse est normalement développée et est assez nettement séparée de la dorsale rayonnée. Taille maximale observée : 430 mm LT soit 360 mm LS.

Coloration: conservé en alcool, le corps est uniformément brun clair.

Distribution: connu du bassin central du Niger.

#### Synodontis vermiculatus Daget, 1954

Description: les barbillons maxillaires, plus courts que la tête, n'ont ni ramifications ni tubercules et possèdent une membrane étroite mais distincte sur la moitié antérieure. Les barbillons mandibulaires externes portent des ramifications simples peu nombreuses et assez courtes. Les barbillons mandibulaires internes ont des ramifications plus nombreuses. divisées et globuleuses. Les dents mandibulaires, fortes et assez longues, sont au nombre de 17 à 22 (18 chez le néotype). Les épines pectorales sont finement denticulées avec des denticulations plus fortes sur la face interne. L'épine dorsale n'est pas denticulée sur sa face antérieure. Le processus huméral est haut, triangulaire, granuleux et non caréné ventralement. La dorsale adipeuse est très développée et proche de la dorsale rayonnée.

Taille maximale observée : 480 mm LT soit 345 mm LS.

Coloration: après conservation. la coloration est entièrement beige clair avec de nombreux petits points sombres. Sur le vivant, d'après Daget (1954) « la coloration est entièrement jaune avec de petits points noirs vermiculés, très serrés sur le corps et l'adipeuse. D'autres points plus espacés sur les nageoires ».

Distribution: connu seulement du Niger dans les régions de Mopti et du lac Kainji.

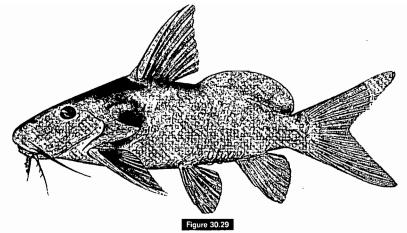
### Synodontis sorex

Günther, 1864

Description: les barbillons maxillaires, plus courts que la tête, ne portent ni tubercules ni ramifications et possèdent une large membrane basilaire nettement visible. Les barbillons mandibulaires portent des ramifications assez nombreuses, longues, simples et tuberculées. Les dents mandibulaires, très longues, sont au nombre de 6 à 10 (10 chez le lectotype). Les épines pectorales ont une denticulation plus fine et plus serrée extérieurement qu'intérieurement. L'épine dorsale est finement denticulée sur sa face antérieure. Le processus huméral est haut, granuleux, à bord ventral convexe, à pointe émoussée et non caréné ventralement. La dorsale adipeuse, à bord postérieur tronqué, est normalement développée et nettement séparée de la dorsale rayonnée. Par rapport à d'autres espèces la caudale est très développée. Taille maximale observée : 400 mm LT soit 310 mm LS.

Coloration : la livrée générale est grise, avec les régions ventrales plus claires. Les lobes de la caudale sont bordés extérieurement d'un assez large liseré noir.

Distribution: bassins du Tchad, du Niger y compris la Bénoué et de la Volta.

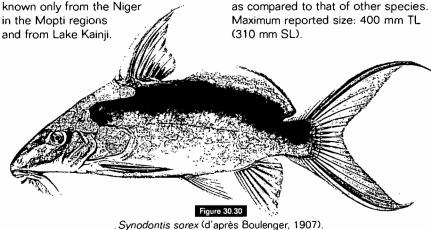


Synodontis vermiculatus (d'après Poll, 1971). Synodontis vermiculatus (from Poll, 1971).

numbering 17-22 (18 in the neotype). Pectoral-fin spines finely denticulate, the serrations being stronger on inner than on outer margin; dorsal-fin spine anteriorly smooth. Humeral process deep, triangular, granulose and not keeled ventrally. Adipose fin very well developed and close to rayed dorsal fin. Maximum reported size: 480 mm TL (345 mm SL).

Colour: after preservation, the colouration becomes entirely light beige, with numerous small, dark specks. According to Daget (1954), live specimens are "entirely yellow, with a dense pattern of black specks covering body and adipose fin. Other, more widely spaced specks are found on fins".

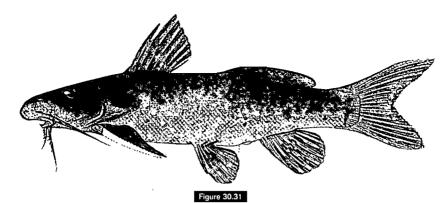
#### Distribution:



Synodontis sorex (from Boulenger, 1907).

#### Synodontis sorex Günther, 1864

**Description:** maxillary barbels shorter than head, unbranched and without tubercles, but with a well visible, broad basal membrane; mandibular barbels with rather numerous, long, simple and tuberculate ramifications. Mandibular teeth very long, numbering 6-10 (10 in the lectotype). Denticulations on pectoral-fin spines finer and more close-set on outer than on inner margin; dorsal-fin spine finely denticulate on anterior margin. Humeral process deep, granulose, its lower margin convex, ending in a blunt point and not keeled. Adipose fin normally developed and distinctly separated from rayed dorsal fin, its posterior margin truncate; caudal fin strongly developed as compared to that of other species.



Synodontis thysi (d'après Poll, 1971). Synodontis thysi (from Poll, 1971).

#### Synodontis thysi Poll. 1971

**Description**: les barbillons maxillaires, plus courts que la tête, n'ont ni ramifications ni tubercules et possèdent une large membrane basilaire brun foncé. Les barbillons mandibulaires externes ont des ramifications peu nombreuses. courtes et épaissies. Les barbillons mandibulaires internes possèdent des ramifications plus nombreuses. courtes, divisées et tuberculées. Les dents mandibulaires, assez courtes, sont au nombre de 19 à 37 (29 chez l'holotype). L'épine dorsale est courte et n'est pas denticulée sur sa face antérieure. Le processus huméral, petit et triangulaire, n'est pas franchement caréné ventralement mais est néanmoins renflé. La dorsale adipeuse, nettement séparée de la dorsale rayonnée, est assez longue mais très peu haute. Taille maximale observée : 229 mm LS.

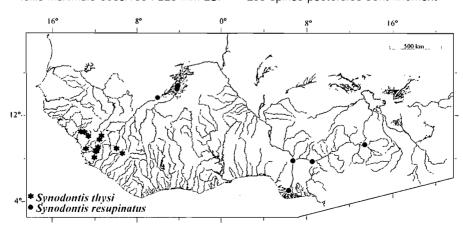
Coloration: le corps est plus ou moins uniformément noirâtre avec cependant les régions ventrales claires. Les nageoires sont brun foncé.

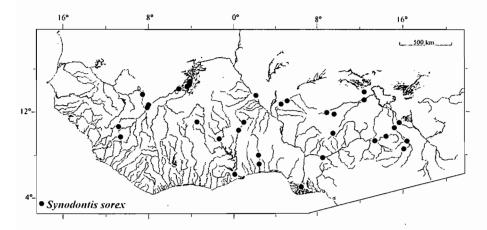
Distribution: Little Scarcies et Jong, Kolenté et Konkouré.

### Synodontis violaceus

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 externes ont de nombreuses ramifications elles-mêmes divisées. Les barbillons mandibulaires internes possèdent des ramifications divisées et tuberculées. Les dents mandibulaires, modérément développées, sont au nombre de 24 à 29 (26 chez le lectotype). Les épines pectorales sont finement





**Colour:** general appearance greyish, ventral regions lighter. Outer margins of caudal fin black-edged.

**Distribution:** basins of the Chad, Niger (including Benue), and Volta.

### Synodontis thysi

Poll, 1971

Description: maxillary barbels shorter than head, unbranched and without tubercles, but with a broad, dark brown basal membrane; outer mandibular barbels with few, short and thick ramifications; branches of inner mandibular barbels more numerous, short, subdivided and tuberculate. Mandibular teeth rather short, numbering 19-37 (29 in the holotype). Dorsal-fin spine smooth on anterior margin. Humeral process small and triangular, not distinctly keeled,

but nevertheless swollen ventrally. Adipose fin rather long, but very low and distinctly separated from rayed dorsal fin. Maximum reported size: 229 mm SL.

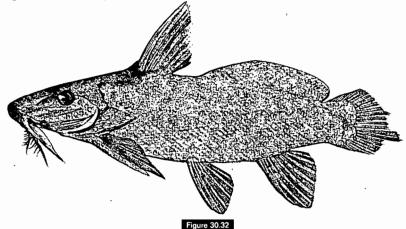
**Colour:** body more or less uniformly blackish on back and sides, ventral areas light. Fins dark brown.

**Distribution:** found in the Little Scarcies, the Jong, the Kolenté (Great Scarcies) and the Konkouré.

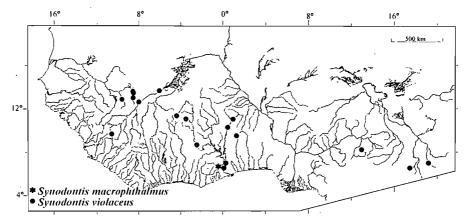
### Synodontis violaceus

Pellegrin, 1919

**Description:** maxillary barbels shorter than head, unbranched and without tubercles, but with a very broad, light basal membrane extending over their entire length; outer mandibular barbels with numerous and subdivided



Synodontis violaceus (d'après Poll, 1971). Synodontis violaceus (from Poll, 1971).



denticulées extérieurement. plus fortement intérieurement. Hormis quelques denticulations apicales, l'épine dorsale n'est pas denticulée sur sa face antérieure. Le processus huméral est haut, triangulaire, légèrement granuleux et faiblement caréné ventralement. La dorsale adipeuse est longue, basse et rapprochée de la dorsale rayonnée. Taille maximale observée : 380 mm LT soit 295 mm LS.

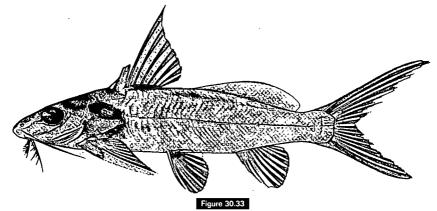
Coloration : la livrée générale est verdâtre ou jaunâtre avec le dos plus foncé et le ventre plus clair. Les lobes de la caudale sont bordés extérieurement d'un liseré foncé. Les jeunes possèdent la même coloration que les adultes.

Distribution: bassins du Tchad, du Niger (plus la Bénoué), de la Volta et du Sénégal.

#### Synodontis macrophthalmus Poll. 1971

**Description :** cette espèce n'est connue que par l'holotype. Les barbillons maxillaires, plus courts que la tête, ne portent ni tubercules ni ramifications et possèdent une membrane basilaire bien distincte. Les barbillons mandibulaires possèdent des ramifications simples et plus ou moins épaissies, surtout pour les internes. Les dents mandibulaires sont au nombre de 19.

Les épines pectorales ont été cassées, mais à leur base, la denticulation est plus développée intérieurement qu'extérieurement. L'épine dorsale est également mutilée, cependant la base restante ne porte pas de denticules sur sa face antérieure. Le processus huméral, à bord supérieur concave, est granuleux et n'est pas caréné ventralement. La dorsale adipeuse est assez longue et basse, elle est



Synodontis macrophthalmus (d'après Poll, 1971). Synodontis macrophthalmus (from Poll, 1971).

ramifications; branches of inner mandibular barbels also subdivided, and tuberculate. Mandibular teeth moderately developed, numbering 24-29 (26 in the lectotype). Denticulations of pectoral-fin spine weak on outer margin, stronger on inner margin; dorsal-fin spine smooth on anterior margin, except for some apical serrations. Humeral process deep, triangular, slightly granulose and weakly keeled ventrally. Adipose fin long, low and close to rayed dorsal fin. Maximum reported size: 380 mm TL (295 mm SL).

**Colour:** greenish or yellowish, darker on back and lighter on belly. Outer margins of caudal-fin lobes dark-edged. Juveniles have the same colouration as adults.

**Distribution:** basins of the Chad. Niger (plus Benue), Volta, and Senegal.

# **Synodontis macrophthalmus** Poll, 1971

Description: this species is known only from the holotype. Maxillary barbels shorter than head, unbranched and not tuberculate, but with a distinct basal membrane; mandibular barbels with simple and more or less thick ramifications, especially those of the inner pair. Mandibular teeth numbering 19. The pectoral-fin spines of the holotype are broken off, but in the basal region, denticulations are stronger on the inner

than on the outer margin; dorsal-fin spine also mutilated, but the remaining basal stump is smooth anteriorly. Humeral process granulate, concave on upper margin, not keeled ventrally. Adipose fin rather long, low and distinctly separated from the rayed dorsal fin. Maximum reported size: 202 mm TL (146 mm SL).

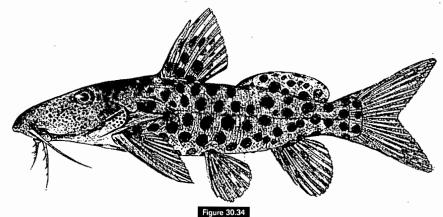
**Colour:** the only known specimen is not in very good condition. We can simply state that it is light and that the outer caudal-fin lobes are dark-edged.

**Distribution:** known only from the type locality, at Ampem, Volta basin in Ghana.

### Synodontis courteti

Pellegrin, 1906

Description: maxillary barbels shorter than head, unbranched and without tubercles or basal membrane: mandibular barbels with thin, simple and rather long ramifications. Mandibular teeth short and few, numbering 13-17 (17 in the holotype). Dorsal-fin spine short and smooth anteriorly; denticulation of pectoral-fin spines finer on outer than on inner margin. Humeral process narrow, triangular, pointed and slightly keeled ventrally. Adipose fin normally developed and well separated from rayed dorsal fin. Head broad, eyes small, in dorso-lateral position. Maximum reported size: 550 mm TL (450 mm SL).



Synodontis courteti (d'après Poll, 1971). Synodontis courteti (from Poll, 1971). nettement séparée de la dorsale rayonnée. Taille maximale observée : 202 mm LT soit 146 mm LS.

Coloration: le seul spécimen connu n'est pas en très bon état. Nous noterons simplement qu'il est clair et qu'un liseré plus foncé borde chacun des lobes de la caudale.

**Distribution :** connu seulement de la localité type, Ampem, bassin de la Volta au Ghana.

### Synodontis courteti

Pellegrin, 1906

**Description**: les barbillons maxillaires, plus courts que la tête, ne portent ni tubercules ni ramifications et ne possèdent pas de membrane basilaire. Les barbillons mandibulaires ont des ramifications fines, simples et assez longues. Les dents mandibulaires, courtes et peù nombreuses, sont au nombre de 13 à 17 (17 chez l'holotype). L'épine dorsale est courte et non denticulée sur sa face antérieure. Les épines pectorales ont une denticulation plus fine extérieurement qu'intérieurement. Le processus huméral est très étroit, triangulaire, pointu et légèrement caréné ventralement. La dorsale adipeuse est normalement développée et bien séparée de la dorsale rayonnée. La tête est large, les yeux petits et supra-latéraux. Taille maximale observée : 550 mm LT soit 450 mm LS.

**Coloration :** la livrée générale est jaune-olivâtre avec le dos plus foncé et

le ventre plus clair. Le dos, les flancs, la dorsale rayonnée et la dorsale adipeuse sont marqués de grosses taches noires. Elles sont plus claires sur le ventre et plus petites sur les autres nageoires. La tête est parsemée de nombreux points noirs, très rapprochés et plus petits que ceux du corps.

**Distribution :** bassins du Tchad et du Niger y compris la Bénoué.

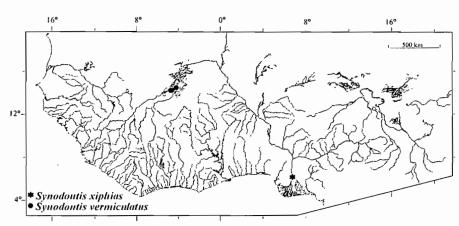
### Synodontis xiphias

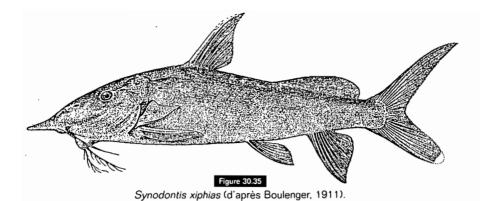
Günther, 1864

Description: d'après Poll (1971), les barbillons maxillaires, plus courts que la tête, n'ont ni tubercules ni ramifications et ne possèdent pas de membrane basilaire. Les barbillons mandibulaires ont des ramifications longues, simples et non épaissies. Les dents mandibulaires sont au nombre de 10 à 16. L'épine dorsale n'est pas denticulée sur sa face antérieure. Les épines pectorales sont faiblement denticulées. Le processus huméral, au bord supérieur concave, est triangulaire et assez pointu postérieurement. La dorsale adipeuse, peu développée, est nettement séparée de la dorsale rayonnée. Taille maximale observée : 800 mm LT soit 675 mm LS.

**Coloration :** livrée uniformément brunâtre, avec de nombreuses petites taches noires arrondies sur les flancs et l'adipeuse. Cette coloration est celle d'un spécimen empaillé.

**Distribution :** connu seulement du bas Niger.





Synodontis xiphias (from Boulenger, 1911).

Colour: yellow-olivaceous, darker on back, lighter on belly. Back, sides, rayed dorsal fin and adipose fin covered with big black spots which become lighter on belly and smaller on the other fins. Head covered with

Distribution: basins of Chad and Niger (including the Benue).

numerous, very close-set black points

Synodontis xiphias

Günther, 1864

smaller than those on body.

Description: according to Poll (1971), the maxillary barbels are unbranched. shorter than head, and have no tubercles or basilar membrane: mandibular barbels with a long simple and relatively thin ramifications. Mandibular teeth numbering 10-16. Dorsal-fin spine smooth anteriorly, pectoral-fin spines weakly denticulate. Humeral process triangular and rather pointed posteriorly,

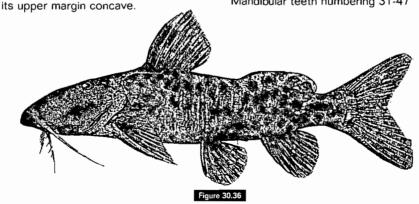
Adipose fin poorly developed, distinctly separated from rayed dorsal fin. Maximum reported size: 800 mm TL (675 mm SL).

Colour: uniformly brownish, with numerous small, rounded spots on sides and adipose fin. This colour corresponds to a stuffed specimen.

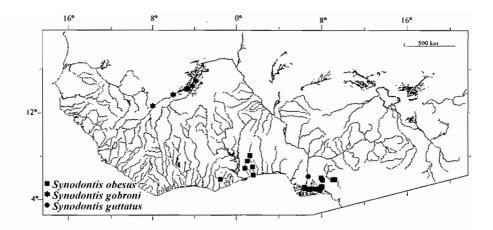
Distribution: known only from the Lower Niger.

#### Synodontis gobroni Daget, 1954

Description: maxillary barbels shorter than head, unbranched and without tubercles or membranes (although a tiny rudiment may occasionally be discernible at their bases); outer mandibular barbels with few simple and rather long ramifications; branches of inner mandibular barbels short. subdivided and more or less tuberculate. Mandibular teeth numbering 31-47



Synodontis gobroni (d'après Poll, 1971). Synodontis gobroni (from Poll, 1971).



### Synodontis gobroni

Daget, 1954

Description: les barbillons maxillaires, plus courts que la tête, n'ont ni tubercules ni ramifications et ne sont pas membraneux. Parfois, il existe un rudiment de membrane à peine distincte à la base. Les barbillons mandibulaires externes ont des ramifications peu nombreuses. simples et assez longues. Les barbillons mandibulaires internes possèdent des ramifications divisées, courtes et plus ou moins tuberculées. Les dents mandibulaires sont au nombre de 31 à 47 (40 chez le néotype). L'épine dorsale est courte et non denticulée sur sa face antérieure. Les épines pectorales ont une denticulation plus fine extérieurement qu'intérieurement. Le processus huméral est étroit, triangulaire, assez pointu et non caréné ventralement. La dorsale adipeuse est assez longue et nettement séparée de la dorsale rayonnée; selon les spécimens, elle est plus ou moins haute. La tête est très large, le museau très arrondi et les yeux petits ont une position dorsale. Taille maximale observée : 600 mm LT soit 470 mm LS.

Coloration: après conservation, la livrée est brune assez foncée. Sur le vivant, Daget (1954) précise : « jaune olivâtre sur le dos et les flancs, plus clair sur le ventre ». Il existe de nombreuses grosses taches noires sur le corps et l'adipeuse. Elles sont plus petites sur les autres nageoires et le ventre.

Distribution: bassin du Niger supérieur.

#### Synodontis guttatus Günther, 1865

Le seul spécimen conservé et connu pouvant avec certitude être rapporté à cette espèce est l'holotype qui est un grand individu empaillé. Au BMNH de Londres, existent également deux petits exemplaires (38 et 50 mm LS)

déterminés sans certitude par Boulenger comme S. guttatus. Nous baserons donc la description de l'espèce sur l'holotype.

Description: les barbillons maxillaires, plus courts que la tête, n'ont ni tubercules ni ramifications et n'ont pas de membrane basilaire apparente. Les barbillons mandibulaires externes ont des ramifications simples. Les barbillons mandibulaires internes possèdent des ramifications divisées. Les dents mandibulaires, assez longues, sont au nombre de 30. L'épine dorsale n'est pas denticulée sur sa face antérieure. Lá denticulation des épines pectorales est assez fine. Le processus huméral est triangulaire, pointu et non caréné ventralement. La dorsale adipeuse est petite et très éloignée de la dorsale rayonnée. Taille maximale observée : 700 mm LT soit 585 mm LS.

Coloration: sur l'individu empaillé, la peau est brunâtre avec de nombreuses petites taches noires sur les flancs et l'adipeuse.

(40 in the neotype). Dorsal-fin spine short and smooth anteriorly: denticulation of pectoral-fin spines finer on outer than on inner margin. Humeral process narrow, triangular, rather pointed and not keeled ventrally. Adipose fin rather long and distinctly separated from rayed dorsal fin, its height variable with specimens. Head very broad, snout rounded and eves small, in dorsal position. Maximum reported size: 600 mm TL (470 mm SL)

Colour: preserved specimens are dark brown. According to Daget (1954), the colour in life is «olivaceous vellow on back and sides, lighter on belly. Body and adipose fin covered with large black spots, which become smaller on belly and on other fins.

Distribution: Upper Niger basin.

## Synodontis guttatus

Günther, 1865

The only preserved and known specimen that can be reliably identified as this species is the holotype. a large, stuffed specimen. At the BMNH in London there are also two smaller specimens (38 and 50 mm SL) tentatively identified as S. guttatus by Boulenger. The following description is hence based on the holotype.

**Description:** maxillary barbels shorter than head, unbranched and without tubercles or distinct basal membrane: outer mandibular barbels with simple ramifications; branches of inner

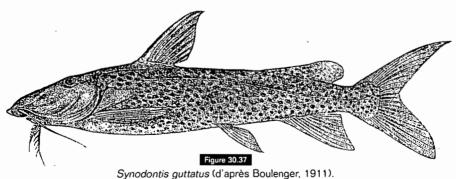
mandibular barbels subdivided. Mandibular teeth rather long. numbering 30. Dorsal-fin spine smooth anteriorly: denticulation on pectoral-fin spines rather fine. Humeral process triangular, pointed and not keeled ventrally. Adipose fin small and very far apart from rayed dorsal fin. Maximum reported size: 700 mm TL (585 mm SL).

Colour: the skin of the stuffed specimen is brownish, with numerous small black spots on sides and adipose fin.

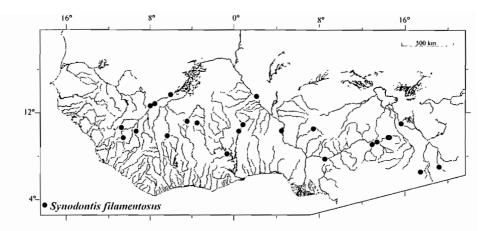
Distribution: known only from the type locality in the Lower Niger.

#### Synodontis filamentosus Boulenger, 1901

Description: maxillary barbels slightly longer than head, unbranched, without tubercles but with a light basal membrane; outer mandibular barbels with numerous, tuberculate ramifications. Mandibular teeth long, numbering 16-24 (20 in the holotype). Dorsal-fin spine smooth anteriorly: denticulations of pectoral-fin spines finer on outer than on inner margin; first branched dorsal-fin ray prolonged into a very long filament that may reach to caudal-fin base. Humeral process poorly developed, granulose, rounded postenorly and very slightly keeled, at least on anterior part of ventral margin. Adipose fin truncate posteriorly and distinctly separated from rayed dorsal fin. Maximum reported size: 275 mm TL (223 mm SL).



Synodontis guttatus (from Boulenger, 1911).



Distribution: connu par l'holotype du bas Niger.

#### Synodontis filamentosus Boulenger, 1901

**Description**: les barbillons maxillaires, légèrement plus longs que la tête, n'ont ni tubercules ni ramifications et possèdent une membrane basilaire claire. Les barbillons mandibulaires externes possèdent des ramifications nombreuses et tuberculées. Les barbillons mandibulaires internes ont des ramifications nombreuses. divisées, plus ou moins épaissies et tuberculées. Les dents mandibulaires, longues, sont au nombre de 16 à 24 (20 chez l'holotype). L'épine dorsale n'est pas denticulée sur sa face antérieure. Les épines pectorales sont plus finement denticulées extérieurement qu'intérieurement. Le premier rayon mou de la dorsale est prolongé par un très long filament pouvant atteindre la naissance de la caudale. Le processus huméral est peu développé, granuleux, arrondi postérieurement et très légèrement caréné ventralement au moins dans sa partie antérieure. La dorsale adipeuse, longue et tronquée vers l'arrière, est nettement séparée de la dorsale rayonnée. Taille maximale observée : 275 mm LT soit 223 mm LS.

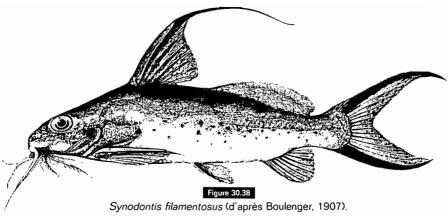
Coloration: le dos est brunâtre, les flancs jaunâtres et le ventre plus clair. Le corps, à l'exception de la région ventrale, est parsemé de taches noires. Le filament de la dorsale est noir ainsi que les rayons externes de chacun des lobes de la caudale. Les jeunes ont sensiblement la même livrée que les adultes.

Distribution: bassins du Tchad, du Niger (plus la Bénoué) et de la Volta.

# Synodontis bastiani

Daget, 1948

Description: les barbillons maxillaires, généralement plus longs que la tête (sauf chez les jeunes individus), n'ont ni tubercules ni ramifications et possèdent une large membrane basilaire noire. Les barbillons mandibulaires externes possèdent d'assez longues ramifications tuberculées. Les barbillons mandibulaires internes ont des ramifications plus courtes et très globuleuses. Les dents mandibulaires, longues, sont au nombre de 27 à 38 (33 chez l'holotype). L'épine dorsale n'est pas denticulée sur sa face antérieure. Les épines pectorales sont plus finement denticulées extérieurement qu'intérieurement. Le processus huméral n'est pas caréné ventralement; chez les jeunes, il est triangulaire, fin et pointu alors que chez les adultes, il est plus haut, plus arqué et plus émoussé postérieurement. Les épines dorsale et pectorales sont prolongées par un filament noir. La dorsale adipeuse est peu développée. Les jeunes ont la tête plus aplatie que les adultes. Taille maximale observée : 281 mm LT soit 202 mm LS.



Synodontis filamentosus (from Boulenger, 1907).

Colour: back brownish, sides yellowish, belly lighter. Body covered with black spots, except on belly. Dorsal filament as well as outer rays of caudal-fin lobes black. Young individuals have nearly the same colour pattern as adults.

Distribution: basins of the Chad. Niger (plus Benue) and Volta.

### Synodontis bastiani

Daget, 1948

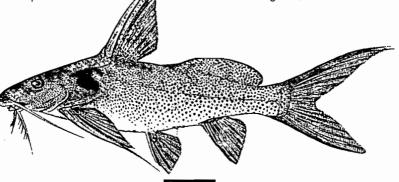
Description: maxillary barbels usually longer than head (except in young individuals), unbranched, without tubercles but with a broad, black basal membrane: outer mandibular barbels with rather long, tuberculate ramifications: branches of inner mandibular barbels shorter and strongly globose. Mandibular teeth long, numbering 27-38 (33 in the holotype). Dorsal-fin spine smooth

anteriorly; denticulations of pectoral-fin spines finer on outer than on inner margin. Humeral process not keeled ventrally, triangular, slender and pointed in young specimens, and deep, more strongly arched, and more blunt posteriorly in adults.

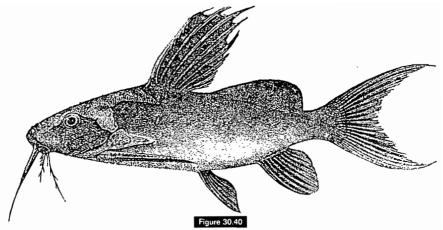
Dorsal- and pectoral-fin spines prolonged into a black filament. Adipose fin not very well developed. Head more flattened in young than in adults. Maximum reported size: 281 mm TL (202 SL).

**Colour:** body rather pale and covered with fine black specks and with larger spots in young individuals. Rayed fins light and often spotless, but adipose fin always spotted. Outer margins of caudal-fin lobes black-edged. A broad black spot above humeral process.

Distribution: known from Côte d'Ivoire, in the basins of the Bandama, Comoé. Sassandra, Agnébi, and Mé.



Synodontis bastiani (d'après Poll, 1971). Synodontis bastiani (from Poll, 1971).



Synodontis melanopterus (d'après Boulenger, 1902). Synodontis melanopterus (from Boulenger, 1902).

Coloration : le corps d'aspect général assez clair est finement ponctué de noir. Chez les jeunes individus, les taches sont plus grandes. Les nageoires rayonnées sont claires et souvent dépourvues de taches. L'adipeuse est en revanche toujours tachetée. Les lobes de la caudale sont bordés extérieurement d'un liseré noir. Au-dessus du processus huméral, existe une large tache noire.

Distribution : Côte d'Ivoire dans les bassins du Bandama, du Comoé. du Sassandra, de l'Agnébi et de la Mé. filaments. Le processus huméral est assez fin, granuleux, pointu et caréné ventralement. La dorsale adipeuse est bien développée et assez rapprochée de la dorsale rayonnée. Taille maximale observée : 144 mm LS.

Coloration : la teinte générale de cette espèce est assez foncée, légèrement plus claire ventralement. Les nageoires sont noirâtres et parfois très légèrement tachetées.

Distribution: bas Niger (localité type), bassins de l'Ouémé et de l'Ogun.

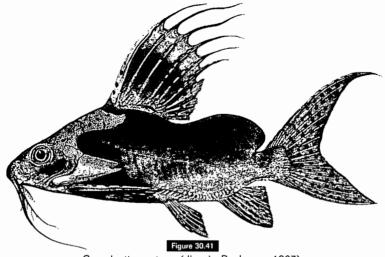
#### Synodontis melanopterus Boulenger, 1902

**Description**: les barbillons maxillaires, plus longs que la tête, n'ont ni tubercules ni ramifications et sont bordés d'une membrane basilaire noire bien visible. Les barbillons mandibulaires externes possèdent des ramifications nombreuses, courtes et simples. Les barbillons mandibulaires internes ont des ramifications courtes et simples mais épaissies et parfois tuberculées. Les dents mandibulaires, longues, sont au nombre de 33 à 50 (44 chez le lectotype). L'épine dorsale, prolongée par un court filament, n'est pas denticulée sur sa face antérieure. Les épines pectorales sont plus finement denticulées extérieurement qu'intérieurement. Les rayons mous de la dorsale sont prolongés par de courts

### Synodontis eupterus

Boulenger, 1901

Description: les barbillons maxillaires, sans ramifications ni tubercules, plus longs que la tête, portent une membrane basilaire assez large restreinte au tiers antérieur du barbillon. Les barbillons mandibulaires externes ont des ramifications simples, fines et assez longues. Les barbillons mandibulaires internes ont des ramifications plus courtes, divisées et tuberculées. Les dents mandibulaires, fines et modérément longues, sont au nombre de 39 à 62 (62 pour l'holotype). Les épines pectorales ont une denticulation fine extérieurement et bien développée intérieurement. Hormis quelques denticules apicaux, l'épine dorsale n'est pas denticulée sur sa face antérieure. Le processus



Synodontis eupterus (d'après Boulenger, 1907). Synodontis eupterus (from Boulenger, 1907).

#### **Synodontis melanopterus** Boulenger, 1902

Description: maxillary barbels longer than head, unbranched, without tubercles and bordered by a distinct black basal membrane; outer mandibular barbels with numerous short and simple ramifications, branches of inner mandibular barbels short, simple. but thick and sometimes tuberculate. Mandibular teeth long, numbering 33-50 (44 in the lectotype). Dorsal-fin spine and branched dorsal-fin rays prolonged into short filaments, the spine smooth anteriorly; denticulations of pectoral-fin spines finer on outer than on inner margin. Humeral process rather slender.

granulose, pointed and ventrally keeled. Adipose fin well developed and rather close to rayed dorsal fin. Maximum reported size: 144 mm SL.

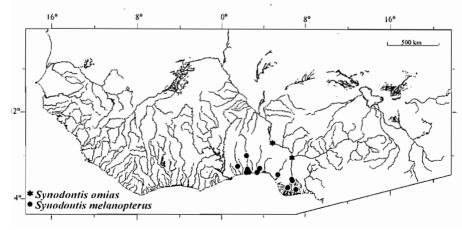
**Colour:** rather dark, slightly lighter on belly. Fins blackish, sometimes faintly spotted.

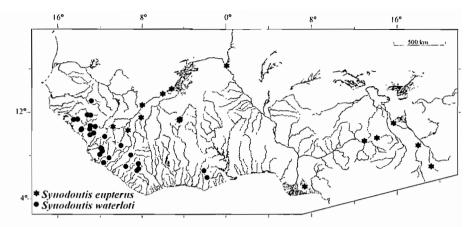
**Distribution:** Lower Niger (type locality), and basins of the Ouémé and Ogun.

### Synodontis eupterus

Boulenger, 1901

**Description:** maxillary barbels unbranched, longer than head, without tubercles and bordered by a rather broad basal membrane restricted to their anterior thirds; outer mandibular barbels with simple, thin and rather long ramifications; branches of inner mandibular barbels shorter, subdivided and tuberculate. Mandibular teeth slender and moderately long, numbering 39-62 (62 in the holotype). Denticulations





huméral est triangulaire et non caréné ventralement. La dorsale adipeuse, bien développée, est assez rapprochée de la dorsale rayonnée. Les rayons mous de la dorsale ainsi que les épines dorsale et pectorale sont prolongés par des filaments. Taille maximale observée : 222 mm LT soit 147 mm LS.

Coloration: le corps est brunâtre plus ou moins foncé. Les flancs, le dos, la tête et les nageoires sont parsemés de petites taches isolées et peu nombreuses. Suivant les individus, les taches des nageoires sont plus ou moins alignées. Les barbillons maxillaires et leur membrane sont noirs. Les filaments prolongeant les nageoires sont plus foncés que celles-ci.

**Distribution :** bassins du Tchad, du Niger y compris la Bénoué et de la Volta.

### Synodontis velifer

Norman, 1935

Description: les barbillons maxillaires, sans tubercules ni ramifications, plus longs que la tête, possèdent une membrane basilaire bien distincte. Les barbillons mandibulaires externes ont des ramifications assez nombreuses, épaissies et courtes. Les barbillons mandibulaires internes sont divisés et tuberculés. Les dents mandibulaires, moyennement développées, sont au nombre de 37 à 43 (37 chez l'holotype). La denticulation externe des épines

pectorales est plus fine que l'interne. L'épine dorsale ne porte pas de denticules sur sa face antérieure. Le processus huméral, triangulaire, est caréné ventralement. La dorsale adipeuse, bien développée, est rapprochée de la dorsale rayonnée. L'épine et les premiers rayons mous de la dorsale ainsi que l'épine pectorale sont prolongés par un filament.

Taille maximale observée : 238 mm LT soit 166 mm LS.

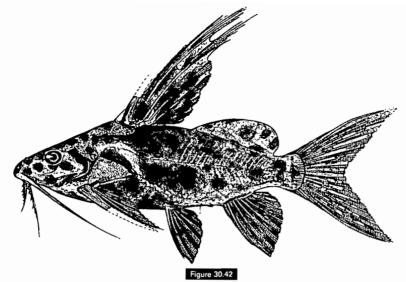
Coloration: le corps est brunâtre plus ou moins foncé, parsemé, ainsi que la tête et l'adipeuse, de grosses taches noires arrondies. Les autres nageoires sont marquées de points noirs plus petits. La membrane des barbillons maxillaires est noire.

**Distribution :** vraisemblablement endémique du bassin de la Volta.

### Synodontis ansorgii

Boulenger, 1911

Description: les barbillons maxillaires, plus longs que la tête, sans tubercules ni ramifications, possèdent une membrane basilaire noire. Les barbillons mandibulaires externes ont des ramifications courtes et simples. Les barbillons mandibulaires internes ont des ramifications divisées mais non tuberculées. Les dents mandibulaires sont au nombre de 49 à 82 (64 chez le lectotype). Les épines pectorales ont une denticulation plus développée intérieurement qu'extérieurement.



Synodontis velifer (d'après Poll, 1971). Synodontis velifer (from Poll, 1971).

of pectoral-fin spines weak on outer margin and well developed on inner margin; dorsal-fin spine smooth anteriorly, except for a few apical denticles. Humeral process triangular and not keeled ventrally. Adipose fin well developed and rather close to rayed dorsal fin; branched dorsal-fin rays as well as dorsal- and pectoral-fin spines prolonged into filaments.

Maximum reported size: 222 mm TL (147 mm SL).

**Colour:** body more or less dark brown. Back, sides, head and fins with few isolated small spots. Depending on individuals, the spots on fins are more or less aligned in series. Maxillary barbels (including membranes) black; fin filaments darker than fins themselves.

**Distribution:** basins of the Chad, Niger (including the Benue) and Volta.

#### **Synodontis velifer** Norman, 1935

Description: m

**Description:** maxillary barbels unbranched, longer than head, without tubercles and bordered by a distinct basal membrane; outer mandibular barbels with many thick and short ramifications; branches of inner mandibular barbels subdivided and tuberculate. Mandibular teeth moderately developed, numbering 37-43

(37 in the holotype). Denticulations of pectoral-fin spines weaker on outer than on inner margin; dorsal-fin spine smooth anteriorly. Humeral process triangular and keeled ventrally. Adipose fin well developed and close to rayed dorsal fin; branched dorsal-fin rays, as well as dorsal- and pectoral-fin spines prolonged into filaments. Maximum reported size: 238 mm TL (166 mm SL).

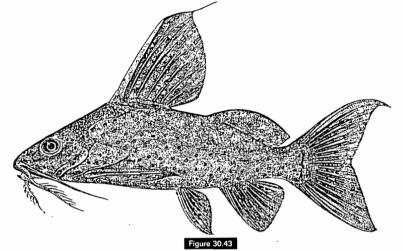
**Colour:** body more or less dark brownish, covered, as the head and adipose fin, with large, rounded, black spots. Other fins with smaller black spots. Membranes of maxillary barbels black.

**Distribution:** probably endemic to the Volta basin.

### Synodontis ansorgii

Boulenger, 1911

Description: maxillary barbels unbranched, longer than head, without tubercles and bordered by a black basal membrane; outer mandibular barbels with short and simple ramifications; branches of inner mandibular barbels subdivided but not tuberculate. Mandibular teeth numbering 49-82 (64 in the lectotype). Denticulations of pectoral-fin spines stronger on inner than on outer margin;



Synodontis ansorgii (d'après Boulenger, 1916). Synodontis ansorgii (from Boulenger, 1916).

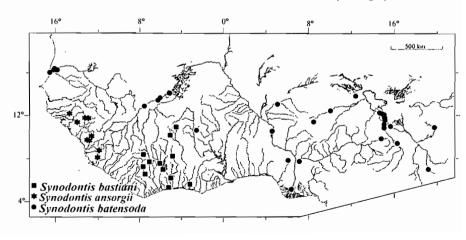
L'épine dorsale n'est pas denticulée sur sa face antérieure. Le premier rayon mou de la dorsale est prolongé par un court filament. Le processus huméral, triangulaire et granuleux, n'est pas caréné ventralement. La dorsale adipeuse, normalement développée, est tronquée vers l'arrière. Elle est nettement séparée de la dorsale rayonnée. Les yeux sont gros. Taille maximale observée : 276 mm LT soit 223 mm LS.

Coloration: le corps est entièrement brunâtre y compris les régions ventrales. Il existe d'assez nombreuses petites taches noires en particulier sur la tête, mais parfois également sur les flancs et les nageoires.

**Distribution :** bassins du Jong, du Géba, de la Kolenté et de la Koumba.

### Synodontis comoensis Daget et Lévêgue, 1981

Description: les barbillons maxillaires, plus longs que la tête, sans tubercules ni ramifications, possèdent une courte membrane basilaire sombre. Les barbillons mandibulaires externes ont des ramifications longues et simples. Les barbillons mandibulaires internes ont des ramifications plus courtes, épaissies et tuberculées. Les dents mandibulaires, fines et courtes, sont au nombre de 56 à 70 (63 chez l'holotype). Les épines pectorales ont une denticulation plus développée intérieurement qu'extérieurement. L'épine dorsale, longue, n'est pas denticulée sur sa face antérieure. Le premier rayon mou de la dorsale est prolongé par un filament



dorsal-fin spine smooth anteriorly; first branched dorsal-fin ray prolonged into a filament. Humeral process triangular and granulose, not keeled ventrally. Adipose fin normally developed, truncate posteriorly and distinctly separated from rayed dorsal fin. Eyes large. Maximum reported size: 276 mm TL (223 mm SL).

**Colour:** body entirely brownish (including ventral areas). Numerous small black spots, particularly on head, but sometimes also on sides and fins.

**Distribution:** basins of the Jong, Géba, Kolenté (Great Scarcies) and Koumba.

Synodontis comoensis

Daget & Lévêque, 1981

**Description:** maxillary

and bordered by a dark basal membrane: outer mandibular barbels with long and simple ramifications; branches of inner mandibular barbels shorter, thicker and tuberculate. Mandibular teeth slender and short, numbering 56-70 (63 in the holotype). Denticulations of pectoral-fin spines stronger on inner than on outer margin; dorsal-fin spine long and smooth anteriorly: first branched dorsal-fin ray prolonged into a black filament that may be rather long. Humeral process triangular and narrow, ending in a blunt point, not keeled ventrally. Adipose fin moderately developed, rounded posteriorly and distinctly separated from rayed dorsal fin. Eves large. Maximum reported size: 220 mm TL (174 mm SL).

**Colour:** body more or less uniformly greyish, often finely speckled on back, sides and adipose fin, this pattern being much more distinct in pale specimens.

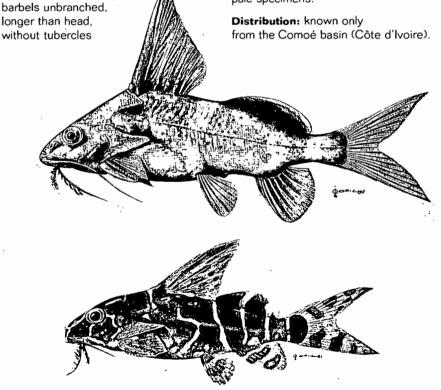
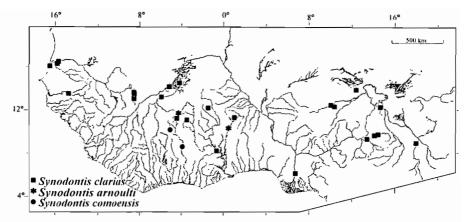


Figure 30.44

Synodontis comoensis. Adulte (A) et juvénile (B) (d'après Daget et Lévêque, 1981). Synodontis comoensis. Adult (A) and juvenile (B) (from Daget & Lévêque, 1981).



noir parfois assez long. Le processus huméral triangulaire, étroit, à pointe émoussée, n'est pas caréné ventralement. La dorsale adipeuse, moyennement développée, est arrondie posténeurement. Elle est nettement séparée de la dorsale rayonnée. Les yeux sont gros. Taille maximale observée : 220 mm LT soit 174 mm LS.

Coloration: le corps est plus ou moins uniformément grisâtre. Il existe le plus souvent une fine ponctuation noire sur les flancs, le dos et la dorsale adipeuse. Cette caractéristique est d'autant plus nette que la teinte générale est plus claire.

Distribution: connu seulement du bassin de la Comoé (Côte d'Ivoire).

#### Synodontis waterloti Daget, 1962

**Description**: les barbillons maxillaires, plus longs que la tête, sans tubercules ni ramifications, possèdent une fine mais assez longue membrane basilaire sur leur moitié antérieure. Les barbillons mandibulaires internes ont de courtes et peu nombreuses ramifications parfois elles-mêmes divisées. Les dents mandibulaires, moyennement développées, sont au nombre de 16 à 27 (27 chez l'holotype). Les épines pectorales ont une denticulation externe presque aussi forte que l'interne. Hormis quelques denticules apicaux, l'épine dorsale n'est pas denticulée sur sa face antérieure. Le processus

huméral, relativement pointu et granuleux, est caréné ventralement. La dorsale adipeuse, basse, assez courte et pointue vers l'arrière, est éloignée de la dorsale rayonnée. Taille maximale observée : 185 mm LT soit 141 mm LS.

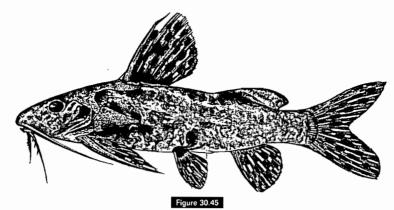
Coloration : la livrée générale est assez claire avec des marbrures plus foncées sur les flancs et les régions dorsales. Ces taches sont moins marquées ventralement. Toutes les nageoires rayonnées possèdent des taches non alignées. L'adipeuse a le même type de coloration que le corps. Les jeunes ont des taches plus grandes, moins nombreuses et moins isolées.

Distribution: bassins du Konkouré. de la Kolenté, du Jong, de la Mano, du St John, du Nipoué (Cess) et de l'Ofin.

## Synodontis robbianus

Smith, 1875

Description: les barbillons maxillaires, plus longs que la tête, sans tubercules ni ramifications, possèdent une courte mais distincte membrane basilaire noire. Les barbillons mandibulaires externes ont des ramifications peu nombreuses, simples courtes et non épaissies. Les barbillons mandibulaires internes ont également des ramifications simples. courtes et peu nombreuses, mais elles sont épaissies voire tuberculées. Les dents mandibulaires, movennement développées, sont au nombre de 20 à 27 (20 chez l'holotype). Les épines



Synodontis waterloti (d'après Poll, 1971). Synodontis waterloti (from Poll, 1971).

### Synodontis waterloti

Daget, 1962

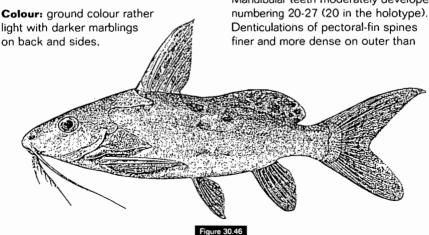
**Description:** maxillary barbels unbranched, longer than head, without tubercles and bordered by a narrow, but rather long, basal membrane that extends over half their length; inner mandibular barbels with few, short. sometimes subdivided, ramifications. Mandibular teeth moderately developed, numbering 16-27 (27 in the holotype). Denticulations of pectoral-fin spines almost as strong on outer as on inner margin; dorsal-fin spine smooth anteriorly, except for some apical denticles. Humeral process relatively pointed and granulose, keeled ventrally. Adipose fin low, rather short, pointed posteriorly and well separated from raved dorsal fin. Maximum reported size: 185 mm TL (141 mm SL).

less distinct on lower parts of body.
All rayed fins covered with non-aligned spots. Adipose fin of the same colour as body. In juveniles, spots larger, fewer and less isolated.

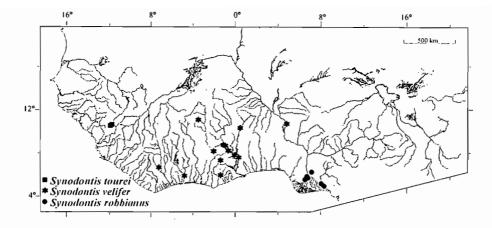
**Distribution:** basins of the Konkouré, Kolenté (Great Scarcies), Jong, Mano, St. John, Nipoué (Cess) and Ofin.

#### **Synodontis robbianus** Smith 1875

Description: maxillary barbels longer than head, unbranched, without tubercles and bordered by a short but distinct black basal membrane; outer mandibular barbels with few short, simple and rather thin ramifications, branches of inner mandibular barbels also simple, short and few, but thicker and tuberculate. Mandibular teeth moderately developed, numbering 20-27 (20 in the holotype). Denticulations of pectoral-fin spines finer and more dense on outer than



Synodontis robbianus (d'après Boulenger, 1911). Synodontis robbianus (from Boulenger, 1911).



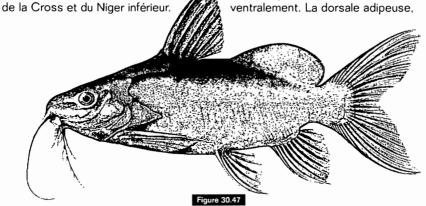
pectorales ont une denticulation plus fine et plus serrée extérieurement qu'intérieurement. Hormis quelques denticules apicaux, l'épine dorsale n'est pas denticulée sur sa face antérieure. Le processus huméral est environ deux fois plus long que haut, granuleux, pointu et nettement caréné ventralement. La dorsale adipeuse, moyennement développée, est nettement séparée de la dorsale rayonnée. Taille maximale observée : 138 mm LT soit 105 mm LS.

Coloration: les régions dorsales, brunâtres, sont plus foncées que les régions ventrales. Les nageoires anale, ventrales 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: connu seulement

#### **Synodontis frontosus** Vaillant, 1895

Description: les barbillons maxillaires. plus longs que la tête, sans tubercules ni ramifications, possèdent une membrane basilaire sombre, courte mais bien distincte. Les barbillons mandibulaires externes ont des ramifications assez nombreuses et simples. Les barbillons mandibulaires internes possèdent des ramifications divisées, épaissies et tuberculées. Les dents mandibulaires. assez courtes sont au nombre de 36 à 48. Les épines pectorales sont fortement denticulées intérieurement. tandis que la serrature externe est à peine marquée. Hormis quelques denticules apicaux, l'épine dorsale n'est pas denticulée sur sa face antérieure. Un court filament prolonge le premier rayon mou de la dorsale et des pectorales. Le processus huméral est haut, pointu, granuleux et non caréné



Synodontis frontosus (d'après Boulenger, 1907). Synodontis frontosus (from Boulenger, 1907).

on inner margin; dorsal-fin spine smooth anteriorly, except for some apical denticles. Humeral process about twice as long as deep, granulose, pointed and distinctly keeled ventrally. Adipose fin moderately developed and distinctly separated from rayed dorsal fin.

Maximum reported size: 138 mm TL (105 mm SL).

Colour: dorsal regions brownish, darker than ventral parts.
Anal fin, as well as pectorals and pelvics, blackish. Back and adipose fin covered with some large black spots.
Dorsal and caudal fins marked with some smaller black spots.

**Distribution:** known only from the rivers Cross and the Lower Niger.

## Synodontis frontosus

Vaillant, 1895

Description: maxillary barbels longer than head, unbranched, without tubercles and bordered by a short but distinct, dark basal membrane; outer mandibular barbels with rather numerous, simple ramifications, branches of inner mandibular barbels subdivided, thick and tuberculate. Mandibular teeth rather short, numbering 36-48. Denticulations of pectoral-fin spines strong on inner, and hardly visible on outer margin; dorsal-fin spine smooth anteriorly,

except for some apical denticles; first branched ray of dorsal and of pectoral fins prolonged into a filament. Humeral process deep, pointed and granulose, not keeled ventrally. Adipose fin high and long, distinctly separated from rayed dorsal fin. Maximum reported size: 342 mm TL.

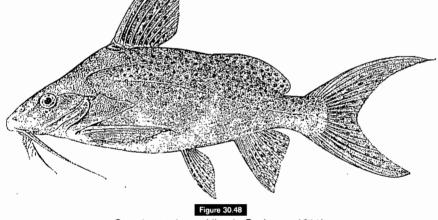
**Colour:** uniformly brownish, with numerous very small black spots, also on adipose, but none on other fins.

**Distribution:** Blache *et al.* (1964) report it from the Chad, but none of the specimens they have examined was preserved.

### Synodontis obesus

Boulenger 1898

Description: maxillary barbels longer than head, unbranched, without tubercles and bordered by a distinct. black basal membrane; outer mandibular barbels with rather long. simple and thin ramifications, branches of inner mandibular barbels subdivided and moderately thin. Mandibular teeth rather long, numbering 21-46 (30 in the lectotype). Denticulations of pectoral-fin spines weaker on outer than on inner margin; dorsal-fin spine and almost all of the branched dorsal-fin rays prolonged into short filaments; dorsal fin spine smooth anteriorly. Humeral process twice as long as deep, pointed and granulose, not keeled



Synodontis obesus (d'après Boulenger, 1911). Synodontis obesus (from Boulenger, 1911). haute et longue, est nettement séparée de la dorsale rayonnée.

Taille maximale observée : 342 mm LT.

Coloration: uniformément brunâtre avec de nombreuses et très petites taches noires y compris sur la dorsale adipeuse mais non sur les autres nageoires.

Distribution: Blache et al. (1964) le signalent du Tchad, mais aucun des spécimens qu'ils ont examinés n'a été conservé.

#### Synodontis obesus

Boulenger, 1898

**Description:** les barbillons maxillaires, plus longs que la tête, sans tubercules ni ramifications, possèdent une membrane basilaire noire nettement distincte. Les barbillons mandibulaires externes ont des ramifications assez longues, simples et non épaissies. Les barbillons mandibulaires internes ont des ramifications divisées et peu épaissies. Les dents mandibulaires. assez longues, sont au nombre de 21 à 46 (30 chez le lectotype). Les épines pectorales possèdent une denticulation extérieure plus fine que celle de la face interne. 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. Le processus huméral, plus de deux fois plus long que haut, est granuleux, pointu et non caréné ventralement. La dorsale adipeuse, peu développée et basse,

est nettement séparée de la dorsale rayonnée. Taille maximale observée : 375 mm LT soit 258 mm LS.

Coloration : la teinte générale est assez foncée avec de nombreuses petites taches sur les régions dorsales. Toutes les nageoires, y compns la dorsale adipeuse, sont marquées de petites taches noires non alignées.

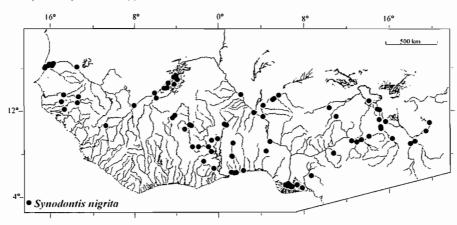
Distribution: bassins côtiers du Ghana au Gabon: Ofin, Infoan, Mono, Opoba, Enyong et Cross.

#### Synodontis nigrita

Valenciennes, 1840

**Description**: les barbillons maxillaires, plus longs que la tête, sans ramifications ni tubercules, 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 globuleuses, ayant elles-mêmes deux ou trois tubercules. Les dents mandibulaires, fines et petites, sont au nombre de 25 à 38. Les épines pectorales ont une denticulation relativement développée extérieurement mais moins qu'intérieurement.

Hormis quatre ou cinq denticules apicaux, l'épine dorsale n'est pas denticulée antérieurement. Le processus huméral, caréné ventralement, a une forme triangulaire assez haute. La dorsale adipeuse, courte, est nettement séparée de la dorsale rayonnée. Taille maximale observée: 220 mm LT soit 168 mm LS.



ventrally. Adipose fin little developed and low, distinctly separated from rayed dorsal fin. Maximum reported size: 375 mm TL (258 mm SL).

**Colour:** rather dark, with numerous small spots on dorsal region.
All fins, including the adipose, marked with non-aligned, small, black spots.

**Distribution:** coastal basins from Ghana to Gaboon, including the Ofin, Infoan, Mono, Opoba, Enyong and Cross.

### Synodontis nigrita

Valenciennes, 1840

**Description:** maxillary barbels longer than head, unbranched, without tubercles and bordered by a distinct, black basal membrane; outer mandibular barbels with few short, spike-like ramifications, branches of inner mandibular barbels globose and bearing two or three tubercles. Mandibular teeth thin and small, numbering 25-38.

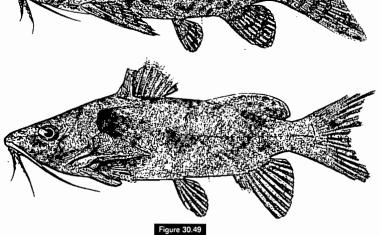
Denticulations on outer

margins of pectoral-fin spines relatively well developed on outer margin, but weaker than those on inner margin; dorsal-fin spine smooth anteriorly, except for a few apical denticles. Humeral process triangular, rather deep, and keeled ventrally. Adipose fin short and distinctly separated from rayed dorsal fin. Maximum reported size: 220 mm TL (168 mm SL).

Colour: brownish, somewhat paler on belly. The type is not well preserved, but still has some black spots on adipose fin, this possibly suggesting an also spotted body.

Other specimens have in fact body and head covered with spots. Fins also spotted, the spots on caudal fin aligned. Maxillary barbels and their basal membranes black.

**Distribution:** basins of the Chad, Niger (including the Benue), Volta, Senegal, Gambia, Géba, and Casamance. This species has also been reported from Lake Nokoué in Southern Benin.



Synodontis nigrita : forme à taches apparentes (A) ; forme à taches inapparentes (B) (d'après Poll, 1971).

Synodontis nigrita. Distinctly spotted form (A); form with faint spots (B) (from Poll, 1971).

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. Les barbillons maxillaires ainsi que leur membrane sont noirs.

Distribution: bassins du Tchad, du Niger y compris la Bénoué, de la Volta, du Sénégal, de la Gambie, du Géba et de la Casamance. Cette espèce a également été signalée du lac Nokoué au sud Bénin.

## Synodontis punctifer

Daget, 1964

**Description**: les barbillons maxillaires, plus longs que la tête, sans ramifications ni tubercules, ne possèdent pas de membrane basilaire bien distincte. Les barbillons mandibulaires externes portent des ramifications nombreuses, longues et simples. Les barbillons mandibulaires intemes ont le même type de ramifications, hormis les antérieures qui sont épaissies et bifides. Les dents mandibulaires, assez courtes. sont au nombre de 21 à 27 (25 chez l'holotype). Les épines pectorales ont une denticulation extérieure plus fine et plus serrée que l'intérieure. Hormis quelques denticules apicaux, l'épine dorsale n'est pas denticulée

sur sa face antérieure. Les épines pectorales et dorsale sont prolongées par un filament. Le processus huméral est environ deux fois plus long que haut, pointu et légèrement caréné ventralement. La dorsale adipeuse, moyennement développée, est nettement séparée de la dorsale rayonnée. Taille maximale observée : 260 mm LT soit 192 mm LS.

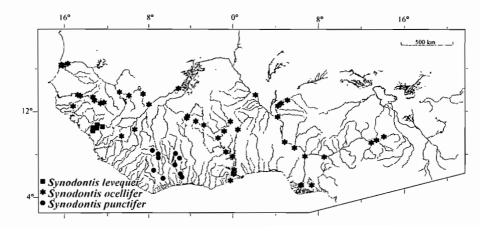
Coloration: la teinte générale est jaunâtre assez claire. Les flancs, le dos, la tête, la dorsale adipeuse et la base de toutes les autres nageoires sont marqués de nombreuses petites taches noires. Il existe une tache humérale noire bien développée ainsi qu'une autre grosse marque foncée en arrière de la base de la dorsale rayonnée.

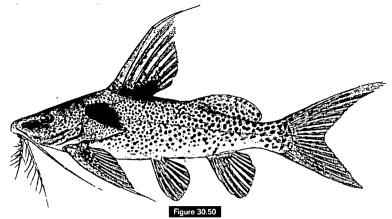
**Distribution :** connu seulement de Côte d'Ivoire dans les bassins du Sassandra et du Bandama.

#### Synodontis ocellifer

Boulenger, 1900

Description: les barbillons maxillaires, plus longs que la tête, sans ramifications ni tubercules, ne possèdent pas de membrane basilaire bien distincte. Les barbillons mandibulaires externes et internes portent des ramifications nombreuses, longues et simples. Les dents mandibulaires sont au nombre de 19 à 28 (28 chez le lectotype). Les épines pectorales ont une denticulation extérieure plus fine et plus serrée que l'intérieure. Hormis quelques denticules





Synodontis punctifer (d'après Poll, 1971). Synodontis punctifer (from Poll, 1971).

# **Synodontis punctifer** Daget, 1964

**Description:** maxillary barbels longer than head, unbranched, without tubercles and distinct basal membrane: outer mandibular barbels with numerous long and simple ramifications, branches of inner mandibular barbels similar. except for the anterior ones which are thick and bifid. Mandibular teeth numbering 21-27 (25 in the holotype). Denticulations of pectoral-fin spines weaker and more dense on outer than on inner margin; dorsal-fin spine smooth anteriorly; dorsal- and pectoral-fin spines prolonged into a filament. Humeral process twice as long as deep, pointed and slightly keeled ventrally. Adipose fin moderately developed and distinctly separated from rayed dorsal fin. Maximum reported size: 260 mm TL (192 mm SL).

Colour: rather pale yellowish.
Back, sides, adipose fin and bases
of all other fins marked with numerous
small black spots. A well developed
black humeral spot, and another
large dark mark behind base
of rayed dorsal fin.

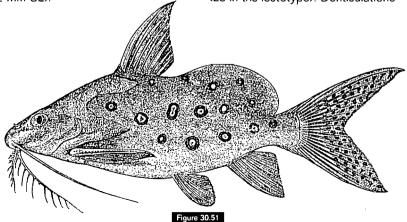
**Distribution:** known only from Côte d'Ivoire in the Sassandra and Bandama basins.

### Synodontis ocellifer

Boulenger, 1900

**Description:** maxillary barbels longer than head, unbranched, without tubercles and distinct basal membrane; outer and inner mandibular barbels with numerous long and simple ramifications.

Mandibular teeth numbering 19-28 (28 in the lectotype). Denticulations



Synodontis ocellifer (d'après Boulenger, 1911). Synodontis ocellifer (from Boulenger, 1911).

apicaux, l'épine dorsale n'est pas denticulée sur sa face antérieure. Le processus huméral, deux fois plus long que haut, est granuleux, pointu et légèrement caréné ventralement. La dorsale adipeuse, bien développée, est nettement séparée de la dorsale rayonnée. Taille maximale observée : 490 mm LT.

Coloration : la teinte générale est assez claire, les flancs et la dorsale adipeuse étant marqués de grandes taches noires parfois évidées donnant l'aspect d'ocelles.

À noter que la présence d'ocelles est surtout visible chez les grands individus. Généralement les adultes possèdent de petites taches disposées en ligne sur la nageoire caudale. Cette ponctuation touche toutes les nageoires chez les jeunes, puis elle tend à s'estomper lorsque les individus grandissent.

Distribution: bassins du Tchad. du Niger (plus la Bénoué), de la Volta, du Sénégal et de la Gambie.

simples et fines (6 chez le lectotype). Les barbillons mandibulaires internes portent des ramifications plus courtes. épaissies, ramifiées et tuberculées. Les dents mandibulaires, courtes et fines, sont au nombre de 20 à 39 (39 chez le lectotype). Les épines pectorales sont très finement denticulées à l'extérieur, beaucoup plus fortement à l'intérieur. Hormis quelques denticules apicaux, l'épine dorsale n'est pas denticulée antérieurement. Le processus huméral est étroit, triangulaire, pointu et non caréné ventralement. La dorsale adipeuse, ni très haute ni très longue, est nettement séparée de la dorsale rayonnée. Taille maximale observée : 105 mm LT soit 85 mm LS.

Coloration: la teinte générale est foncée. Il existe un réseau de bandes sinueuses claires aux limites plus ou moins distinctes. Les nageoires, notamment la caudale, ont des taches sombres bien visibles et alignées qui forment des bandes.

Distribution: haut Bafing (bassin du Sénégal) dans le Fouta Djalon en Guinée.

#### Synodontis tourei

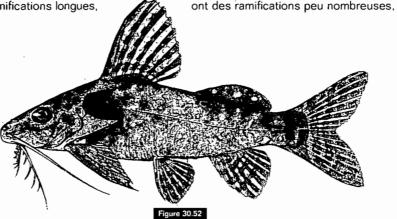
Daget, 1962

**Description**: les barbillons maxillaires, plus longs que la tête, sans ramifications ni tubercules, sont bordés par une fine et très courte membrane basilaire. Les barbillons mandibulaires externes ont des ramifications longues,

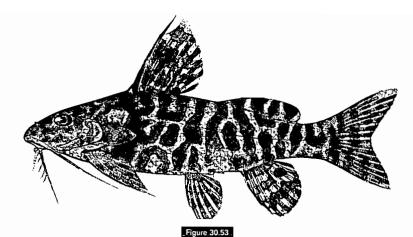
### Synodontis koensis

Pellegrin, 1933

**Description**: les barbillons maxillaires, plus longs que la tête, sans ramifications ni tubercules, sont bordés par une fine membrane basilaire noire à peine visible. Les barbillons mandibulaires externes



Synodontis tourei (d'après Poll, 1971). Synodontis tourei (from Poll, 1971).



Synodontis koensis (d'après Poll, 1971). Synodontis koensis (from Poll, 1971).

of pectoral-fin spines weaker and more dense on outer than on inner margin; dorsal-fin spine smooth anteriorly, except for a few apical denticles. Humeral process twice as long as deep, granulose, pointed and slightly keeled ventrally. Adipose fin well developed and distinctly separated from rayed dorsal fin. Maximum reported size: 490 mm TL.

Colour: colour rather light. Sides and adipose fin marked with large black spots, sometimes with light centres resembling eyespots (ocelli). It should be noted that the presence of such ocelli is visible particularly in large individuals. Adults usually have small spots aligned on caudal fin. The speckled pattern extends unto all fins in young specimens, fading subsequently with growth.

**Distribution:** basins of the Chad, Niger (plus the Benue), Volta, Senegal, and Gambia.

### Synodontis tourei

Daget, 1962

**Description:** maxillary barbels longer than head, unbranched, without tubercles, but bordered by a narrow and very short basal membrane; outer mandibular barbels with long, simple and thin ramifications (6 in the lectotype); branches of inner mandibular barbels shorter, thicker, subdivided and tuberculate. Mandibular teeth short

and narrow, numbering 20-39
(39 in the lectotype). Denticulations of pectoral-fin spines very weak on outer margins, much stronger on inner margin; dorsal-fin spine smooth anteriorly, except for a few apical denticles.

Humeral process narrow, triangular, pointed and not keeled ventrally.

Adipose fin not very high nor very long, and distinctly separated from rayed dorsal fin. Maximum reported size:

105 mm TL (85 mm SL).

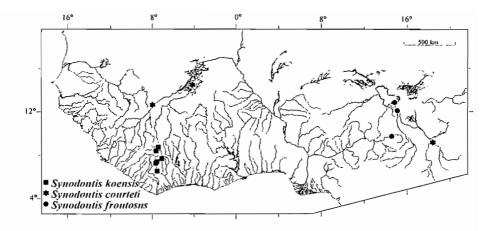
**Colour:** rather dark, with a network of more or less distinct light wavy bands. Fins, in particular the caudal, with well visible spots aligned in bands.

**Distribution:** Upper Bafing (Senegal basin) in the Fouta Djalon, Guinea.

### Synodontis koensis

Pellegrin, 1933

Description: maxillary barbels longer than head, unbranched, without tubercles, but bordered by a narrow, black, hardly visible, basal membrane; outer mandibular barbels with numerous, rather long, simple and thin ramifications; branches of inner mandibular barbels shorter, subdivided and partly tuberculate. Mandibular teeth rather short, numbering 37-47. Denticulations of pectoral-fin spines weaker on outer than on inner margins; dorsal-fin spine smooth anteriorly and weakly denticulate posteriorly. Humeral process pointed, about twice as long as deep, its upper



assez longues, simples et fines. Les barbillons mandibulaires internes portent des ramifications plus courtes, divisées et en partie tuberculées. Les dents mandibulaires, assez courtes, sont au nombre de 37 à 47. La denticulation des épines pectorales est plus fine extérieurement qu'intérieurement. L'épine dorsale, non denticulée sur sa face antérieure, l'est faiblement postérieurement. Le processus huméral dont le bord supérieur est plus ou moins convexe, est pointu et environ deux fois plus long que haut. La dorsale adipeuse, assez peu développée, est nettement séparée de la dorsale rayonnée. Taille maximale observée : 148 mm LT soit 113 mm LS.

Coloration : la livrée est assez foncée avec les parties ventrales plus claires. Le corps est entièrement orné de taches et marbrures brunâtres sur fond plus clair. Les régions ventrales sont également

parsemées de larges taches, mais légèrement plus claires.

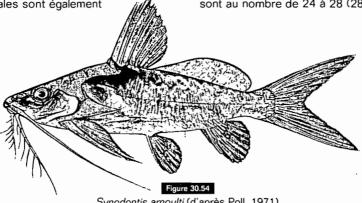
Toutes les nageoires sont marquées de taches disposées en séries transversales. La dorsale adipeuse a le même type de coloration que le reste du corps. Le dessus de la tête est également tacheté.

Distribution: endémique du bassin du Sassandra (Côte d'Ivoire).

### Synodontis arnoulti

Roman, 1966

Description: les barbillons maxillaires, très développés, environ deux fois plus longs que la tête, atteignant les ventrales, sans ramifications ni tubercules. ne possèdent pas de membrane basilaire nettement distincte. Les barbillons mandibulaires ont des ramifications. longues, simples et fines. Les dents mandibulaires, peu développées, sont au nombre de 24 à 28 (28 chez



Synodontis arnoulti (d'après Poll, 1971). Synodontis arnoulti (from Poll, 1971).

THE FRESH AND BRACKISH WATER FISHES OF WEST AFRICA

margin more or less convex. Adipose fin rather poorly developed and distinctly separated from rayed dorsal fin. Maximum reported size: 148 mm TL (113 mm SL).

Colour: rather dark, lighter ventrally. Body entirely covered with brownish spots and marblings against a lighter background: spots on ventral body regions also large, but lighter. All fins marked with spots aligned in transverse series. Adipose fin of the same colour as rest of body. Top of head also spotted.

Distribution: endemic to the Sassandra basin (Côte d'Ivoire).

### Synodontis arnoulti

Roman, 1966

**Description:** maxillary barbels very well developed, about twice as long as head, reaching the pelvic fins, unbranched and without tubercles or distinct basal membrane; mandibular barbels with long, simple and slender ramifications. Mandibular teeth poorly developed, numbering 24-28 (28 in the holotype). Denticulations of pectoral fin spines distinctly weaker on outer than on inner margin; dorsal-fin spine smooth anteriorly. Humeral process rather narrow. pointed and granulate, very slightly keeled ventrally. Adipose fin moderately developed, very close to raved dorsal fin, sometimes even overlapping with it.

Maximum reported size: 136 mm TL (101 mm SL).

Colour: uniformly greyish or brownish. Fins grey.

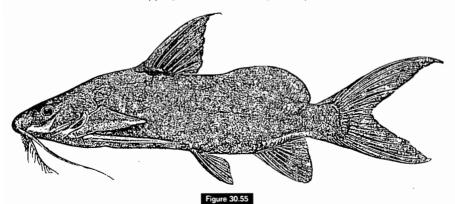
Distribution: endemic to the Volta basin.

# Synodontis schall

(Bloch & Schneider, 1801)

**Description:** maxillary barbels longer than head, unbranched and without tubercles or distinct basal membrane: outer mandibular barbels with few, rather short and simple ramifications; branches of inner mandibular barbels few, short, simple and tuberculate, at least the anterior ones. Mandibular teeth moderately developed, numbering 24-39. Denticulations on pectoral-fin spines weaker on outer than on inner margin; dorsal-fin spine smooth anteriorly, except for a few apical denticles. However, large individuals may also have a weak denticulation on lower half of spine. Humeral process pointed and granulose, slightly keeled ventrally. Adipose fin well developed, rather close to raved dorsal fin. Maximum reported size: 490 mm TL (370 mm SL).

Colour: ground colour variable from greenish-yellow to pale brown; ventral areas whitish or light yellow. Some individuals have a pattern of very fine specks. Fins more or less



Synodontis schall (d'après Boulenger, 1911). Synodontis schall (from Boulenger, 1911).

l'holotype). Les épines pectorales ont une denticulation externe nettement plus fine que celle de la face intérieure. L'épine dorsale n'est pas denticulée antérieurement. Le processus huméral, assez fin, pointu et granuleux, est très faiblement caréné ventralement. La dorsale adipeuse, moyennement développée, est très rapprochée de la dorsale rayonnée qu'elle jouxte même parfois.

Taille maximale observée : 136 mm LT soit 101 mm LS.

Coloration : la livrée est uniformément grisâtre ou brunâtre. Les nageoires sont grises.

Distribution : endémique du bassin de la Volta.

#### Synodontis schall

(Bloch et Schneider, 1801)

**Description**: les barbillons maxillaires, plus longs que la tête, sans ramifications ni tubercules, ne portent pas de membrane basilaire nettement distincte. Les barbillons mandibulaires externes ont des ramifications peu nombreuses, assez courtes et simples. Les barbillons mandibulaires internes ont des ramifications peu nombreuses, courtes, simples et tuberculées au moins en ce qui concerne les plus antérieures. Les dents mandibulaires, moyennement développées, sont au nombre de 24 à 39. Les épines pectorales ont une denticulation plus fine extérieurement qu'intérieurement. Hormis quelques denticules apicaux l'épine dorsale n'est pas denticulée sur sa face antérieure. Cependant, chez les plus grands individus, peut parfois apparaître une fine denticulation sur la moitié inférieure de l'épine.

Le processus huméral, pointu et granuleux, est légèrement caréné ventralement. La dorsale adipeuse, bien développée, est assez proche de la dorsale rayonnée.

Taille maximale observée : 490 mm LT soit 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: pratiquement tous les bassins d'Afrique occidentale sauf les bassins côtiers de Guinée, de Sierra Leone et du Libéria.

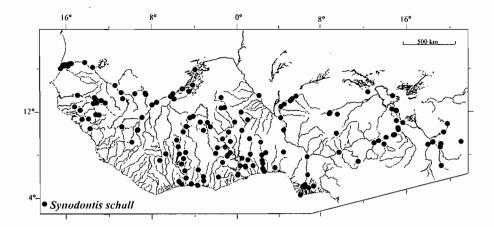
### Synodontis levequei

Paugy, 1987

Description: les barbillons maxillaires, plus longs que la tête, sans ramifications ni tubercules, ne possèdent pas de membrane basilaire nettement visible. Les barbillons mandibulaires externes ont des ramifications fines et assez longues, les mandibulaires internes, des ramifications courtes, épaisses et globuleuses. Les dents mandibulaires sont au nombre de 22 à 26 (25 chez l'holotype). Les épines pectorales sont finement denticulées, plus fortement cependant sur la face interne. L'épine dorsale n'est pas denticulée antérieurement. Les épines pectorales et dorsale se recourbent nettement vers l'intérieur dans leur partie distale. Le processus huméral est à peine caréné ventralement. La dorsale adipeuse, assez peu développée, est située nettement en arrière de la dorsale rayonnée. Taille maximale observée : 138 mm LT soit 177 mm LS.

Coloration: le dos est noir, le ventre plus clair est couleur bronze. Les barbillons maxillaires sont jaune citron chez l'animal frais (blancs après conservation en eau formolée). Toutes les nageoires sont noirâtres, sauf la caudale, dont les lobes sont extérieurement bordés de noir tandis que la partie centrale est jaunâtre.

Distribution: l'espèce n'est actuellement connue que du bassin du Konkouré (Guinée).



of the same colour as body; outer margins of caudal-fin lobes black-edged in some individuals. Young specimens have a marbled and finely speckled pattern.

Distribution: found practically in all West African basins, except for the coastal basins of Guinea, Sierra Leone and Liberia.

#### Synodontis levequei Paugy, 1987

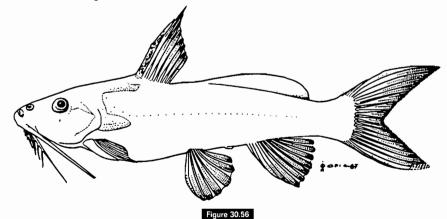
Description: maxillary barbels longer than head, unbranched and without tubercles or distinctly visible basilar membrane; outer mandibular barbels with thin, rather long ramifications: branches of inner mandibular barbels short, thick and globose.

Mandibular teeth numbering 22-26 (25 in the holotype). Denticulations of pectoral-fin spines weak, but stronger on outer than on inner margin; dorsal-fin spine smooth anteriorly, dorsal- as well as pectoral-fin spines distinctly curved distally. Humeral process scarcely keeled ventrally. Adipose fin rather well developed, distinctly separated from the rayed dorsal.

Maximum reported size: 238 mm TL (177 mm SL).

Colour: back black, belly lighter, bronze-coloured. Maxillary barbels citric-yellow in fresh specimens (white after preservation in formalin). All fins blackish, except the caudal which is centrally yellow and has black-edged outer margins.

Distribution: at present known only from the Konkouré basin (Guinea).



Synodontis leveguei (d'après Paugy, 1987). Synodontis leveguei (from Paugy, 1987).

### RÉFÉRENCES CONCERNANT LES MOCHOKIDAE REFERENCES ON MOCHOKIDAE

DAGET (J.), LÉVÊQUE (C.), 1981 -Description d'un poisson nouveau de Côte d'Ivoire *Synodontis comoensis* n. sp. (Pisces, Mochocidae). *Cybium*, (3) 5 (2) : 45-52.

Howes (G.J.), 1980 - A new catfish from Sierra Leone. *Bull. Br. Mus. nat. Hist.* (Zool.), 38 (3): 165-170.

LAMBERT (J.G.), 1958 - Poissons siluriformes et cyprinodontiformes récoltés en Guinée française, avec la description d'une nouvelle espèce de *Microsynodontis*. *Rev. Zool. Bot. afr.*, 57 (1-2): 39-56.

Paugy (D.), 1987 -Description de deux nouvelles espèces de *Synodontis* du bassin du Konkouré (Guinée), *S. dekimpei*  et *S. levequei* (Pisces, Mochokidae). *Cybium*, 11 (4): 357-364.

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

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.

TAVERNE (L.), ALOULOU-TRIKI (A.), 1974 - Étude anatomique myologique et ostéologique du genre *Synodontis* Cuvier (Pisces, Siluriformes, Mochocidae). *Annls Mus. r. Afr. cent.*, 210 : 1-69.

Paugy Didier, Roberts T.R.

30. Mochokidae = 30. Mochokidae.

In: Paugy Didier (ed.), Lévêque André (ed.), Teugels G.G. (ed.). Faune des poissons d'eaux douces et saumâtres de l'Afrique de l'Ouest: tome 2 = The fresh and brackish water fishes of West Africa: volume 2. Paris (FRA), Paris (FRA), Tervuren: IRD, MNHN, MRAC, 2003, 2/2, p. 195-268.

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