

## 16. GYMNARCHIDAE

Rémy BIGORNE

A typical African family, closely related to the Mormyridae, comprising a single genus and species. It has an electric organ derived from the caudal musculature. Body very elongate, anguilliform, covered with tiny scales. Lateral line complete. Dorsal fin soft-rayed, extending almost over the entire length of back; pelvic, anal and caudal fins absent, body ending in a sharp point; pectoral fins reduced. Head naked, mouth large and terminal; premaxillae, as well as vomer and palatines, coalesced; maxillae, vomer and palatines toothless; eye very small, without a free margin (covered by skin). Only the left gonad is developed and functional.

### Genus *Gymnarchus* Cuvier, 1829

#### ***Gymnarchus niloticus***

Cuvier, 1829

**Description:** body depth comprised from 7.2 to 10.6, and head length from 5.6 to 6.9 times, in standard length. Snout prominent; teeth strong, pointed or notched, aligned in a single row in both jaws, 12-16 in the upper, and 22 to 28 in the lower jaw.

Dorsal fin with 183-230 rays, pectorals with 9 or 10 rays, their length comprised from 1.9 to 5.0 times in head length.

This species may attain rather large sizes, the probably largest record corresponding to a fish caught in the Loubila reservoir, near Ouagadougou, measuring 1,670 mm SL and weighing 18.5 kg (Roman, 1966).

**Colour:** dark grey to almost black, darker posteriorly. Belly whitish.

**Distribution:** *Gymnarchus niloticus* occurs in the basins of the Rivers Gambia, Senegal, Niger, Volta and Chad.

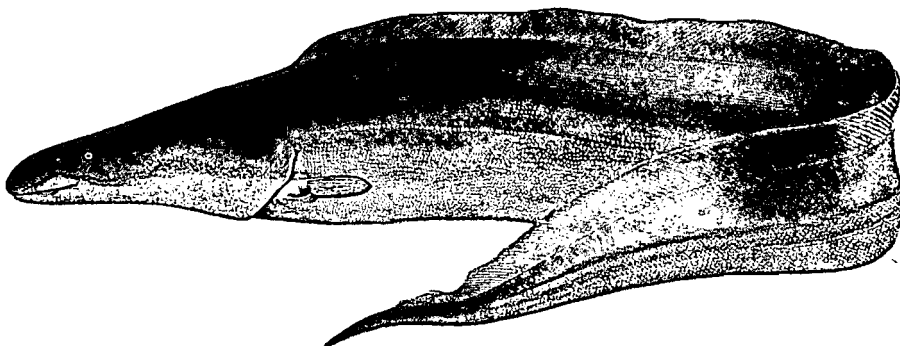


Figure 16.1

*Gymnarchus niloticus* (d'après Boulenger, 1907).

*Gymnarchus niloticus* (from Boulenger, 1907).

## 16. GYMNARCHIDAE

Rémy BIGORNE

Cette famille, typiquement africaine et très voisine des Mormyridae, ne comprend qu'un seul genre et qu'une seule espèce. Elle possède un organe électrique dérivé de la musculature caudale. Le corps, très allongé et anguilliforme, est recouvert d'écailles très petites. La ligne latérale est complète. La nageoire dorsale qui ne comporte que des rayons mous s'étend sur la quasi-totalité du dos. Les nageoires ventrales, anale et caudale sont absentes, le corps se terminant en pointe effilée. Les pectorales sont réduites. La tête est nue, la bouche est large et terminale. Les prémaxillaires sont soudés entre eux, ainsi que le palatin au vomer. Maxillaire, vomer et palatins sont sans dents. L'œil est très petit, sans bord libre et recouvert par la peau. Seule la gonade gauche est développée et fonctionnelle.

### Genre *Gymnarchus* Cuvier, 1829

#### *Gymnarchus niloticus*

Cuvier, 1829

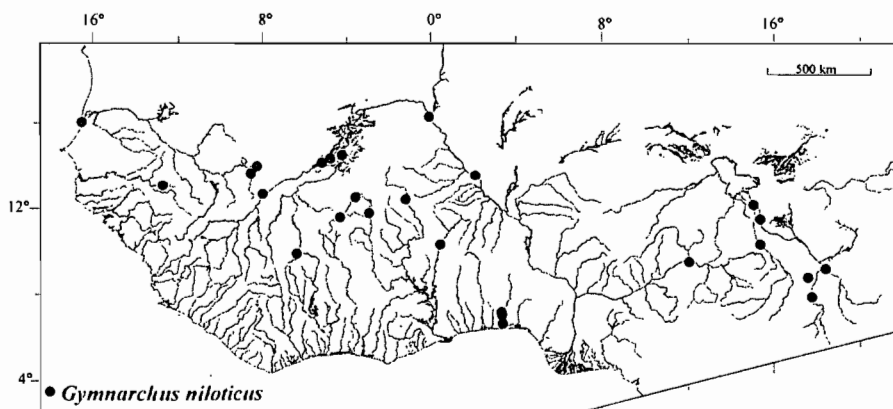
**Description :** la hauteur du corps est comprise 7,2 à 10,6 fois dans la longueur standard et la tête 5,6 à 6,9 fois. Le museau est proéminent. Les dents sont en une seule rangée aux deux mâchoires, au nombre de 12 à 16 en haut et 22 à 28 en bas. Elles sont fortes, pointues ou échancrées. On compte 183 à 230 rayons à la dorsale et 9 à 10 à la pectorale. Celle-ci est comprise 1,9 à 5,0 fois dans la longueur de la tête. Cette espèce

peut atteindre une taille considérable.

Le maximum observé semble être un individu pêché dans la retenue de Loumbila près de Ouagadougou qui mesurait 1 670 mm LS pour un poids de 18 500 g (Roman, 1966).

**Coloration :** gris soutenu à presque noir, la partie postérieure est plus sombre. Le ventre est blanchâtre.

**Distribution :** *Gymnarchus niloticus* est répandu dans les bassins de la Gambie, du Sénégal, du Niger, de la Volta et du Tchad.



## **RÉFÉRENCES CONCERNANT LES GYMNARCHIDAE**

---

## **REFERENCES ON GYMNARCHIDAE**

---

GREENWOOD (P.H.), 1971 -  
Hyoid and ventral gill arch musculature  
in Osteoglossomorph fishes.  
*Bull. Br. Mus. nat. Hist. (Zool.)*,  
22, 1 : 3-55.

MEUNIER (F.J.), KIRSCHBAUM (F.), 1979 -  
Étude anatomique et histologique  
du squelette axial de la région caudal

de *Gymnarchus niloticus*  
(Cuvier, 1829), (Gymnarchidae).  
*Arch. Zool. exp. gen.*, 120 : 415-430.

TAVERNE (L.), 1970 - Note  
sur l'ostéologie du genre *Gymnarchus*  
Cuvier (Pisces, Mormyriformes).  
*Acad. Roy. Bel. Bull. Cl. Sci.*,  
56 : 63-78.

Bigorne Rémy.

16. Gymnarchidae = 16. Gymnarchidae.

In : Paugy Didier (ed.), Lévêque Christian (ed.), Teugels G. G. (ed.). Faune des poissons d'eaux douces et saumâtres de l'Afrique de l'Ouest : tome 1 = The fresh and brackish water fishes of West Africa : volume 1. Paris (FRA), Paris (FRA), Tervuren : IRD, MNHN, MRAC, 2003, 1/2, p. 223-225.

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