

## 19. HEPSETIDAE

Didier PAUGY

Cette famille isolée en 1966 de celle des Characidae (Greenwood *et al.*, 1966) est uniquement africaine, monogénérique et monospécifique. Sa définition est largement basée sur les caractères ostéologiques longuement développés par Roberts (1969). Nous ne retiendrons ici que les trois composantes principales qui sont : des dents sur tout le maxillaire, un os ectoptérygoïde accessoire, un supraopercule traversé par un canal sensoriel.

### Genre *Hepsetus* Swainson, 1838

Phylogénétiquement, *Hepsetus* est le plus isolé des Characoïdes africains et sa dentition semble être la plus primitive. Le corps est allongé, entièrement recouvert d'écaillés cycloïdes. L'aspect général rappelle tout à fait celui du brochet européen (son nom commun est d'ailleurs « brochet africain »). Le museau est allongé, la bouche grande et les mâchoires garnies de dents coniques disposées sur trois rangées : une rangée externe de dents fortes, une rangée de dents incluses couchées dans une gouttière sous la série fonctionnelle et une rangée interne de dents plus petites. Les narines sont rapprochées l'une de l'autre. Il existe un repli dermique triangulaire à la mâchoire inférieure et un plus petit arrondi à la mâchoire supérieure.

#### *Hepsetus odoe* (Bloch, 1794)

**Description :** la hauteur du corps est comprise 4,5 à 5,8 fois dans la longueur standard et la longueur de la tête 3 à 3,7 fois. La tête, à profil supérieur plat est 2,5 à 3 fois aussi longue que large. Le maxillaire s'étend en arrière au-delà du bord postérieur de l'œil.

Celui-ci a son diamètre compris 6 à 8 fois dans la longueur de la tête. On compte 12 à 15 branchiospines sur le cératobranchial et 9 à 12 sur l'épibranchial. Il existe 45 à 49 vertèbres. La formule scalaire s'écrit 8-10/51-58/7-9, 4 (ligne latérale-ventrales). La nageoire dorsale est située dans l'espace compris entre les ventrales et l'anale.

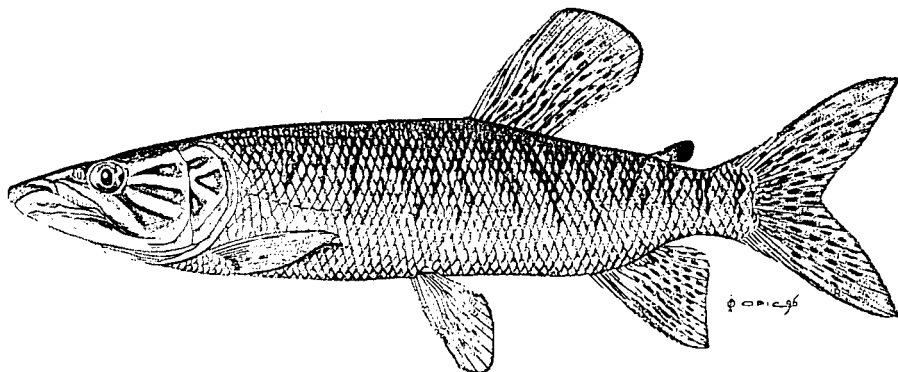


Figure 19.1

*Hepsetus odoe* (d'après Opic, 1996).

*Hepsetus odoe* (from Opic, 1996).

## 19. HEPSETIDAE

Didier PAUGY

This monogeneric and monospecific family was separated in 1966 from the Characidae (Greenwood *et al.*, 1966), and is restricted to Africa. Its definition is largely based on osteological characters described by Roberts (1969), of which only the three most important will be mentioned here: teeth extending over entire maxilla; an accessory ectopterygoid bone present; and a supraopercle pierced by a sensory canal.

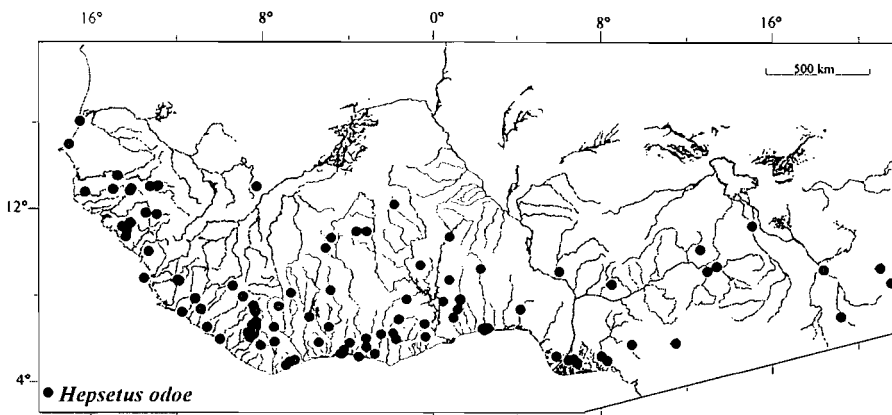
### Genus *Hepsetus* Swainson, 1838

From a phylogenetic point of view, *Hepsetus* is the most isolated among the African characid genera and its dentition is the most primitive. Body elongate, entirely covered with cycloid scales, closely resembling the European pike in general appearance (its common name is moreover "African pike"). Snout elongate, mouth large, jaws armed with conical teeth aligned in three rows: an outer row of strong teeth, a row of teeth imbedded in a groove beneath the functional series, and an inner row of smaller teeth; nostrils close-set; a triangular skin flap on lower jaw and a more rounded flap on upper jaw.

#### *Hepsetus odoe* (Bloch, 1794)

**Description:** body depth comprised from 4.5 to 5.8, and head length, from 3.0 to 3.7 times, in standard length. Head 2.5-3.0 times as long as broad, with a flat dorsal profile; maxilla extending backwards beyond hind margin of eye; eye diameter comprised from 6 to 8 times in head

length; first gill arch with 15 gill rakers on the ceratobranchial (lower) limb and 9-12 on the epibranchial (upper) limb. Number of vertebrae: 45-49. Scale formula: 8-10/51-58/7-9, 4 (lateral line-pelvic fins). Dorsal fin located between pelvic fins and anal fin. Maximum reported size: 445 mm SL and 822 g weight in the Ogun River (Moriarty, 1983). The capture, in the River Senegal, of an individual



Taille maximale : 445 mm LS pour un poids de 822 g dans l'Ogun (Moriarty, 1983). Il a été signalé, sans plus de précision, un individu de 510 mm LS dans le Sénégal et il existe dans les collections du MNHN de Paris une tête qui aurait appartenu à un individu du Cavally de 700 mm LT et pesant 4 000 g.

**Coloration** : le dos est brunâtre et le ventre blanc. Les écailles des flancs sont bordées de sombre formant un réseau foncé à mailles claires. Il existe en outre des taches ou des bandes verticales sombres surtout visibles chez les adultes. Le haut de l'œil

est marqué de rouge-orangé. Généralement des bandes claires et sombres rayonnent de l'œil vers l'arrière. L'adipeuse est noire au moins dans sa partie distale. Les nageoires sont rosâtres ou grisâtres. Chez les adultes, les nageoires impaires sont en plus marquées de petites taches noires.

**Distribution** : c'est une des espèces africaines les plus largement répandues puisqu'on la trouve depuis l'Afrique occidentale jusqu'au Zambèze. À noter que cette espèce semble préférer les hauts cours ou les petites rivières où les *Hydrocynus* sont absents ou peu abondants.

measuring 510 mm SL has been mentioned, but no further details were offered; the collections of the Museum of Natural History in Paris include a head that is said to belong to a specimen collected in the River Cavally measuring 700 mm TL and weighing 4,000 g.

**Colour:** back brownish, belly white. Scales on sides dark-edged, forming a pale-meshed, dark network. Furthermore, body with dark blotches or bars, visible mainly in adults. Upper area of eye reddish-orange.

Usually there are light and dark bands radiating backwards from the eye. Adipose fin black, at least distally, other fins pinkish or greyish. In adults, the unpaired fins are furthermore marked with small black spots.

**Distribution:** this is one of the most widely distributed African species, since it occurs from West Africa to the River Zambezi. It should be noted that this species seems to prefer upper river courses or small rivers where *Hydrocynus* are absent or scarce.

## **RÉFÉRENCES CONCERNANT LES HEPSETIDAE**

---

## **REFERENCES ON HEPSETIDAE**

---

MERRON (G.S.),  
HOLDEN (K.K.),  
BRUTON (M.N.), 1990 -  
The reproductive biology  
and early development  
of the African pike, *Hepsetus odoe*,  
in the Okavango delta, Botswana.  
*Env. Biol. Fish.*, 28 : 215-235.

MORIARTY (C.), 1983 -  
The African Pike *Hepsetus odoe*.  
*Nigerian Field*, 47 (4) : 212-221.

ROBERTS (T. R.), 1969 - Osteology  
and relationship of characoid fishes,  
particularly the genera *Hepsetus Salminus*,  
*Hoplias*, *Ctenolucius* and *Acestrorhynchus*.  
*Proc. Calif. Acad. Sci.*, 36 (15) : 391-500.

Paugy Didier.

19. Hepsetidae = 19. Hepsetidae.

In : Paugy Didier (ed.), Lévêque Christian (ed.), Teugels G. G. (ed.). 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. 232-235.

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