

14. HEPSETIDAE

Didier PAUGY

This monotypic African characoid family was erected in 1966 (GREENWOOD *et al.*, 1966). Its definition is largely based on the osteological characters of ROBERTS (1969) of which three principal features are: maxillary bone fully toothed, an accessory ectopterygoid bone in the suspensorium and a supraopercle with a sensory canal.

Genus *Hepsetus* Swainson, 1838

Phylogenetically, *Hepsetus* is isolated from the remaining African characoids and its dentition seems to be the least derived. Superficially, it is very similar in appearance to the European pike (common name, African pike). Its body is elongate and covered in cycloid scales. The snout is elongate and the mouth large with three rows of conical jaw teeth: an external row of large, strong teeth, a row of teeth in a gutter under the functional series and an inner row of smaller teeth. There is a triangular dermal flap on the lower jaw and smaller, more rounded flaps on the upper jaw. The external nostrils are close to one another.

In the following description the scale formula used is: scale rows above the lateral line/scales along the lateral line/scale rows below the lateral line.

Hepsetus odoe

(Bloch, 1794)

(Hepsetidae, Alestidae, Cyprinidae, pl. I)

Description: body depth included 4.5-5.8 times and head length included 3.0-3.7 times in SL. Top of head flat, 2.5-3.0 times as long as wide. Maxilla extends beyond posterior border of eye. Eye diameter included 6-8 times in head length.

9-15 gill rakers on the ceratobranchial, 3-12 on epibranchial of first arch.

45-49 vertebrae.

Scale formula 8.5-10.5/49-60/7.5-9.5.

Dorsal fin located between the pelvic and anal fin origin.

Maximum size: 445 mm SL (822 g), from the Ogun (MORIARTY, 1983).

An individual of 510 mm SL has been reported from Senegal but not confirmed,



Figure 14.1

Hepsetus odoe, Gabon, 328 mm LS.

Hepsetus odoe, Gabon, 328 mm SL.

14. 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 corps, entièrement recouvert d'écaillés cycloïdes, est allongé. Le museau est long, 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. Il existe un repli dermique triangulaire à la mâchoire inférieure et un plus petit arrondi à la mâchoire supérieure. Les narines sont rapprochées l'une de l'autre.

Hepsetus odoe

(Bloch, 1794)

(Hepsetidae, Alestidae, Cyprinidae, pl. I)

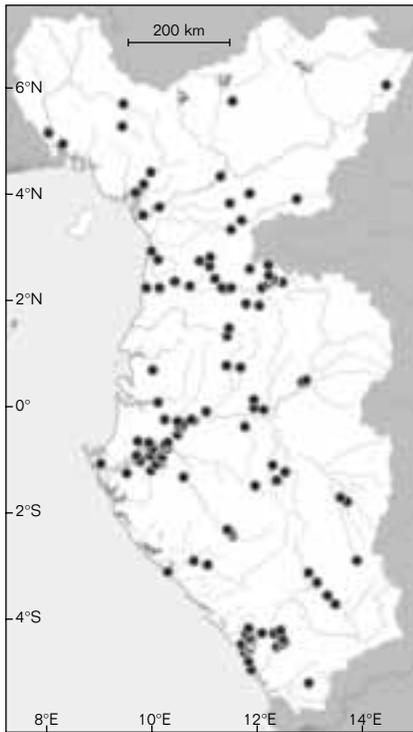
Description : la hauteur du corps est comprise 4,5 à 5,8 fois dans la longueur standard et la longueur de la tête 3 à 3,7 fois. La tête, à profil supérieur plat, est 2,5 à 3 fois aussi longue que large. Le maxillaire s'étend en arrière au-delà du bord postérieur de l'œil. Celui-ci a son diamètre compris 6 à 8 fois dans la longueur de la tête. On compte 9 à 15 branchiospines sur le cératobranchial et 3 à 12 sur l'épibranchial.

Il existe 45 à 49 vertèbres. La formule scalaire s'écrit : 8,5-10,5/49-60/7,5-9,5. La nageoire dorsale est située dans l'espace compris entre les nageoires ventrales et la nageoire anale.

Taille maximale : 445 mm LS pour un poids de 822 g dans l'Ogou (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 écaillés des flancs sont bordées de sombre formant un réseau foncé à mailles claires. Sur les flancs, 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.



● *Hepsetus odoe*

and there exists a head in the MNHN from the Cavally that would have belonged to an individual of ca. 700 mm TL and weighing ca. 4,000 g.

Colour: back brownish and belly white. Flank scales are darkly margined, forming a dark network with clear mesh. There are dark spots or vertical bands on the flanks especially visible in adults. Top of eye orange-red. Generally with alternating clear and dark bands radiating back from the eye. Adipose fin black, at least distally. Fins are pink or grey. In the adults, unpaired fins are spotted with black maculae.

Distribution: in Lower Guinea found throughout the region: Cross, Wouri, Sanaga, Nyong, Kienke (= Kribi), Ntem, Benito (= Mbini, = Woleu), Como, Ogowe, Nyanga, Kouilou, Loeme and Chiloango. Elsewhere, widespread from West Africa to the Zambesi (including the Kafue), the Congo, Cunene and Okavango. Absent in the Nile basin and the rift valley lakes. *Hepsetus* seems to prefer the upper courses of small rivers where *Hydrocynus* is absent or less abundant.

Remarks: characteristically lays its eggs in a foam nest, which is guarded by both parents until the alevins leave (MERRON *et al.*, 1990).

Distribution : En basse Guinée, *H. odoe* existe dans la plupart des bassins de la région : Cross, Wouri, Sanaga, Nyong, Kienké (= Kribi), Ntem, Benito (= Mbini, = Woleu), Como, Ogôoué, Nyanga, Kouilou, Loémé et Chiloango. Ailleurs, on la trouve dans de nombreux bassins d'Afrique de l'Ouest jusqu'au Zambèze, dans le bassin du Congo (y compris Dja, Sangha, lac Tumba, lac Moéro), dans le Cunene, l'Okavango.

Elle paraît seulement absente des bassins du Nil et des grands lacs du Rift. À noter que cette espèce semble préférer les hauts cours ou les petites rivières où les *Hydrocynus* sont absents ou peu abondants.

Remarque : cette espèce a la particularité de pondre ses œufs dans un nid d'écume qui est gardé par les deux parents jusqu'à ce que les alevins le quittent (MERRON *et al.*, 1990).

RÉFÉRENCES CONCERNANT LES HEPSETIDAE

REFERENCES ON HEPSETIDAE

GREENWOOD (P. H.), ROSEN (D. E.), WEITZMAN (S. H.), MYERS (G. S.), 1966 – Phyletic studies of teleostean fishes with a provisional classification of living forms. *Bull. Am. Mus. nat. Hist.*, 131 (4) : 339-455.

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.