

6. ELOPIDAE

Emmanuel J. VREVEN et Luc DE VOS

Les Elopidae (machettes) sont des poissons marins des eaux tropicales et subtropicales, dont surtout les juvéniles peuvent être rencontrés dans les eaux saumâtres et douces. Superficiellement, ils ressemblent aux clupéidés, mais à la différence de ceux-ci, ils ne possèdent pas d'écussons osseux tandis qu'ils présentent une ligne latérale bien développée. Les Elopidae ont un corps fusiforme légèrement comprimé, une large bouche terminale et des yeux de grande taille partiellement recouverts par une grande paupière adipeuse. Une plaque gulaire médiane bien développée est située entre les mandibules de la mâchoire inférieure. Une seule nageoire dorsale à large base et dépourvue d'épines est située à mi-longueur du corps, sa base étant insérée dans un étui écailleux. Les pelviennes sont abdominales et insérées sous ou en arrière de la dorsale. Pectorales et pelviennes surmontées d'une projection axillaire écailleuse.

La reproduction a lieu en mer où le stade larvaire leptocéphale se déroule. Un seul genre *Elops* Linnaeus, 1766 est actuellement reconnu et trois espèces sont présentes sur les côtes africaines.

Genre *Elops* Linnaeus, 1766

Caractères comme pour la famille. La taxonomie du genre est mal résolue. WHITEHEAD (1962) et NYBELIN (1979) reconnaissent six espèces tandis que d'autres ont estimé qu'il pourrait n'exister qu'une seule espèce valide (FOWLER, 1941 ; SMITH, 1955). WHITEHEAD (1981) et aussi BAUCHOT (1990) ont reconnu deux espèces valides en Afrique occidentale, mais une seule espèce, *Elops lacerta* Valenciennes, 1846 a été collectée et décrite des eaux douces de basse Guinée (TEUGELS *et al.*, 1991, 1992). *Elops senegalensis* Regan, 1909 est connu des eaux marines de la région et a été signalé par DAGET (1984) comme remontant les fleuves en Afrique occidentale ; ces informations n'ont cependant pu être vérifiées.

Elops lacerta

Valenciennes, 1846

Description : espèce très allongée.

Elops lacerta se distingue de *E. senegalensis* par un moindre nombre d'écailles sur la ligne latérale, 72-83 contre 92-100 (y compris les écailles sur la base de la caudale) et par un nombre plus élevé de branchiospines sur la partie

inférieure du 1^{er} arc branchial (17-19 contre 11-15 y compris 1-2 branchiospines situées dans l'angle).

Taille maximale : 90 cm LT.

Coloration : corps argenté sur les flancs, dos et tête noir grisâtre foncé chez les spécimens préservés et vert bleuâtre chez les individus vivants.

6. ELOPIDAE

Emmanuel J. VREVEN & Luc DE VOS

Elopidae (tenpounders and ladyfishes), marine fishes from tropical and subtropical waters, may be encountered in brackish and fresh waters particularly when juvenile. Superficially they resemble clupeids but unlike them they lack bony scutes and possess a well-developed lateral line. Elopidae have fusiform, slightly compressed bodies, large eyes that are partially covered by adipose eyelids and large, terminal mouths. A well-developed, median gular plate is situated between the mandibles of the lower jaw. A single, long-based dorsal fin without spines is positioned mid-way along the body, with its base inserted into a scaly sheath. Pelvic fins are abdominal and inserted below or behind the dorsal fin. Both pectoral and pelvic fin base with a scaly axillary projection.

Reproduction occurs at sea where a leptocephalus larval stage takes place. A single genus *Elops* Linnaeus, 1766 is currently recognised and three species are known from African coasts.

Genus *Elops* Linnaeus, 1766

Characters as for the family. The taxonomy of the genus is poorly resolved. WHITEHEAD (1962) and NYBELIN (1979) recognise six species while others have speculated that as few as one valid species might exist (FOWLER, 1941; SMITH, 1955). WHITEHEAD (1981) and also BAUCHOT (1990) recognised two valid species from West Africa, but only one species, *Elops lacerta* Valenciennes, 1846 has been collected and reported from fresh waters of Lower Guinea (TEUGELS *et al.*, 1991, 1992). *Elops senegalensis* Regan, 1909 is known from marine waters in the area, and has been reported by DAGET (1984) to ascend rivers in West Africa; however, these records could not be verified.

Elops lacerta

Valenciennes, 1846

Description: very elongate species.

Elops lacerta differs from

E. senegalensis by fewer lateral line scales, 72-83 vs 92-100 (including scales on caudal fin base)

and more numerous gill rakers on the lower limb of the first gill arch (17-19 vs 11-15 including 1-2 gill rakers situated in the angle).

Maximum size: 90 cm.

Colour: silvery on the sides, dorsum and head dark greyish black

in preserved and bluish green in live specimens. Preserved specimens with dorsal and caudal fins greyish, other fins whitish or transparent. In life all fins are tinted a pale yellow. Extremity of dorsal fin, as well as superior and posterior border of caudal fin, dark.

The colour pattern of the leptocephalus larvae is characterized by a strong line of dark pigment along the ventral border of the body and flanks with scattered melanophores (TEUGELS *et al.*, 1992). Species level identification of these larvae (*E. lacerta* or *E. senegalensis*) remains uncertain.

La dorsale et caudale sont grisâtres chez les spécimens préservés, les autres nageoires sont blanchâtres ou transparentes. Chez les vivants, toutes les nageoires sont teintées d'un jaune pâle. L'extrémité de la dorsale, aussi bien que les bordures inférieure et supérieure de la caudale, sont foncées.

Le patron de coloration de la larve leptocéphale se caractérise par une forte ligne de pigments foncés le long du bord ventral du corps et les flancs sont pourvus de mélanophores dispersés (TEUGELS *et al.*, 1992). Le niveau d'identification spécifique de ces larves (*E. lacerta* ou *E. senegalensis*) reste incertain.

Distribution : eaux côtières de la Mauritanie à l'Angola ou Namibie, mais probablement parfois confondu avec *E. senegalensis* (WHITEHEAD, 1990).

Écologie : l'espèce a été capturée en eau saumâtre dans l'embouchure du fleuve Kouilou et aussi loin en amont que Kakamoeka (> 100 km de la côte). Des larves leptocéphales d'environ 30-35 mm LT ont été collectées dans le fleuve Cross quelque part

entre l'île James (embouchure du fleuve Cross) et Ikom (en amont, en eau douce). Ceci confirme l'hypothèse de WHITEHEAD (1981) que les larves de *E. lacerta* migrent vers la côte dans des aires de développement.

UGWUMBA (1989) a rapporté que *E. lacerta* passe une (\pm 153 mm LS) ou deux années (\pm 244 mm LS) dans les lagunes de Lekki et de Lagos (Nigeria), puis retourne dans les eaux côtières où il atteint la maturité. Les spécimens d'eau douce de Kakamoeka mesurent jusqu'à 271 mm LS. Ceci semble indiquer que des spécimens de *E. lacerta* de deuxième année ou même plus âgés remontent les cours d'eau et peuvent survivre dans des habitats d'eau douce assez loin à l'intérieur des terres.

Elops lacerta se nourrit principalement de petits poissons, surtout des clupéidés, de crustacés et de mollusques.

IKOMI (1994) a signalé une prédominance de poissons, mais a aussi trouvé des insectes chez les spécimens de 7,0-25,0 cm LT collectés dans la lagune Lekki (Nigeria).

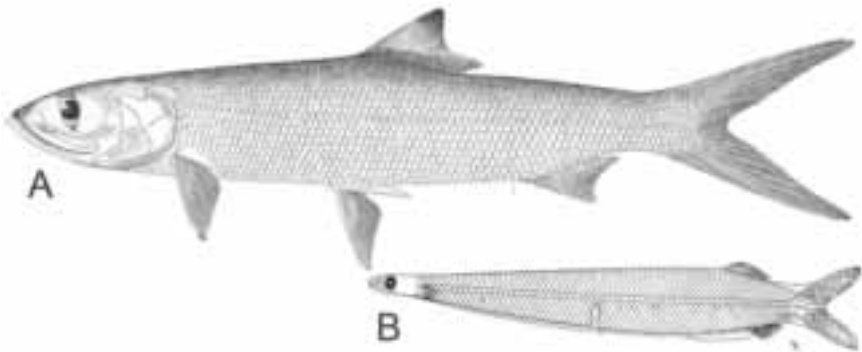


Figure 6.1

- (A) *Elops lacerta* « 4 milles O. de Moita Seca », Angola, 43 cm LT (d'après POLL, 1953) ;
 (B) – Larve leptocéphale de *Elops* sp. « Port de Luanda », Angola, 33,8 mm LT (d'après RICHARDS, 1969) très probablement *E. lacerta* (voir WHITEHEAD, 1990).
 (A) *Elops lacerta* “4 miles W. of Moita Seca”, Angola, 43 cm TL (after POLL, 1953) ;
 (B) *Leptocephalus* larva of *Elops* sp. “Harbour of Luanda”, Angola, 33.8 mm TL (after RICHARDS, 1969) most likely *E. lacerta* (see WHITEHEAD, 1990).

Distribution: coastal waters from Mauritania to Angola or Namibia, but likely sometimes confused with *E. senegalensis* (WHITEHEAD, 1990).

Ecology: the species has been caught in brackish water at the Kouilou River mouth and as far upstream as Kakamoeka (> 100 km from the coast). Leptocephalous larvae of about 30-35 mm TL have been collected from the Cross River somewhere between James Island (mouth of Cross River basin) and Ikom (upstream, in fresh water). This seems to confirm the hypothesis of WHITEHEAD (1981) that larvae of *E. lacerta* migrate to the coast into areas of development.

UGWUMBA (1989) reports that *E. lacerta* spends one (\pm 153 mm SL) or two years (\pm 244 mm SL) in the Lekki and Lagos lagoons (Nigeria) and then moves back to coastal waters where they attain maturity. The specimens from fresh water at Kakamoeka measure up to 271 mm SL. This seems to indicate that second year or even older specimens of *E. lacerta* migrate further upstream and can survive in freshwater habitats quite far inland.

Elops lacerta feeds primarily on small fishes, mainly clupeids, crustaceans and molluscs. IKOMI (1994) reported a predominance of fish but found also insects in specimens of 7.0-25.0 cm TL collected in the Lekki Lagoon (Nigeria).

RÉFÉRENCES CONCERNANT LES ELOPIDAE

REFERENCES ON ELOPIDAE

BAUCHOT (M.-L.), 1990 – « Elopidae ». In Lévêque (C.), Paugy (D.), Teugels (G. G.) (eds) : *Faune des poissons d'eaux douces et saumâtres d'Afrique de l'Ouest*, tome 1, Tervuren, MRAC/Orstom, Paris, coll. Faune Trop., 28 : 88-89.

DAGET (J.), 1984 – « Elopidae ». In Daget (J.), Gosse (J.-P.), Thys van den Audenaerde (D. F. E.) (eds) : *Check-list of the freshwater fishes of Africa 2*, Brussels, ISNB/Tervuren, MRAC/Paris, Orstom : 30-31.

FOWLER (H. W.), 1941 – Contributions to the biology of the Phillipine Archipelago and adjacent regions. *Bull. U.S. nat. Mus.*, 13 (100) : 1-879.

IKOMI (R. B.), 1994 – Observations on the Distribution, Growth Pattern and Diets of the Ten-Pounder *Elops lacerta* (Val.) in Lekki Lagoon, Nigeria. *Discov. Innovat.*, 6 (2) : 178-183.

NYBELIN (O.), 1979 – Contributions to taxonomy and morphology of the genus *Elops* (Pisces, Teleostei). *Acta r. Soc. Sci. Litt. Gothobg. Zool.*, 37 p.

POLL (M.), 1953 – Poissons III. Téléostéens Malacoptérygiens. Résultats scientifiques. Expédition océanographique belge dans les eaux côtières africaines de l'Atlantique sud. (1948-49). *Mém. Inst. R. Sci. Nat. Belg.*, 4 (2) : 1-258.

RICHARDS (W. J.), 1969 – Elopoid Leptocephali from Angolan Waters. *Copeia*, 3 : 515-518.

SMITH (J. L. B.), 1955 – The fishes of Aldabra - Part II. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, ser. 12, 8 : 689-697.

TEUGELS (G. G.), SNOEKS (J.), DE VOS (L.), DIAKANOU-MATONGE (J. C.), 1991 – Les poissons du bassin inférieur du Kouilou (Congo). *Tauraco-Research-Report*, 4 : 109-139.

- TEUGELS (G. G.), REID (G. McG.), KING (R. P.), 1992 – Fishes of the Cross River basin (Cameroon-Nigeria) taxonomy, zoogeography, ecology and conservation. *Ann. Mus. R. Afr. Centr., Sci. Zool.*, 266 : 1-132.
- UGWUMBA (O. A.), 1989 – Distribution and growth pattern of the ten-pounder *Elops lacerta* (Val.) in the freshwater, estuarine and marine environments of Lagos, Nigeria. *Arch. Hydrobiol.*, 115 (3) : 451-462.
- WHITEHEAD (P. J. P.), 1962 – The species of the genus *Elops* (Pisces : Elopidae). *Ann. Mag. nat. Hist.*, 13 (5) : 321-329.
- WHITEHEAD (P. J. P.), 1981 – « Elopidae ». In Fischer (W.), Bianchi (G.), Scott (W. B.) (eds) : *FAO species identification sheets for fishery purposes. Eastern Central Atlantic, fishing areas 34, 47* (in part), Department of Fisheries and Oceans Canada and FAO. Vol. 2. pag. var.
- WHITEHEAD (P. J. P.), 1990 – « Elopidae ». In Quero (J. C.), Hureau (J. C.), Karrer (C.), Post (A.), Saldanha (L.) (eds) : *Check-list of the fishes of the eastern tropical Atlantic (CLOFETA)*, Lisbon, JNICT, Paris, SEI and (vol. 1), Paris, Unesco.