

Etude systématique et morphologique
du genre *Eutropius* en Afrique de l'Ouest
(*Pisces, Schilbeidae*)

PAR L. DE VOS (*) ET C. LEVEQUE (**)

EXTRAIT
DE LA
REVUE DE ZOOLOGIE AFRICAINE

fondée par le Dr H. SCHOUTEDEN en 1911

VOL. 97. FASC. 3 - 1983

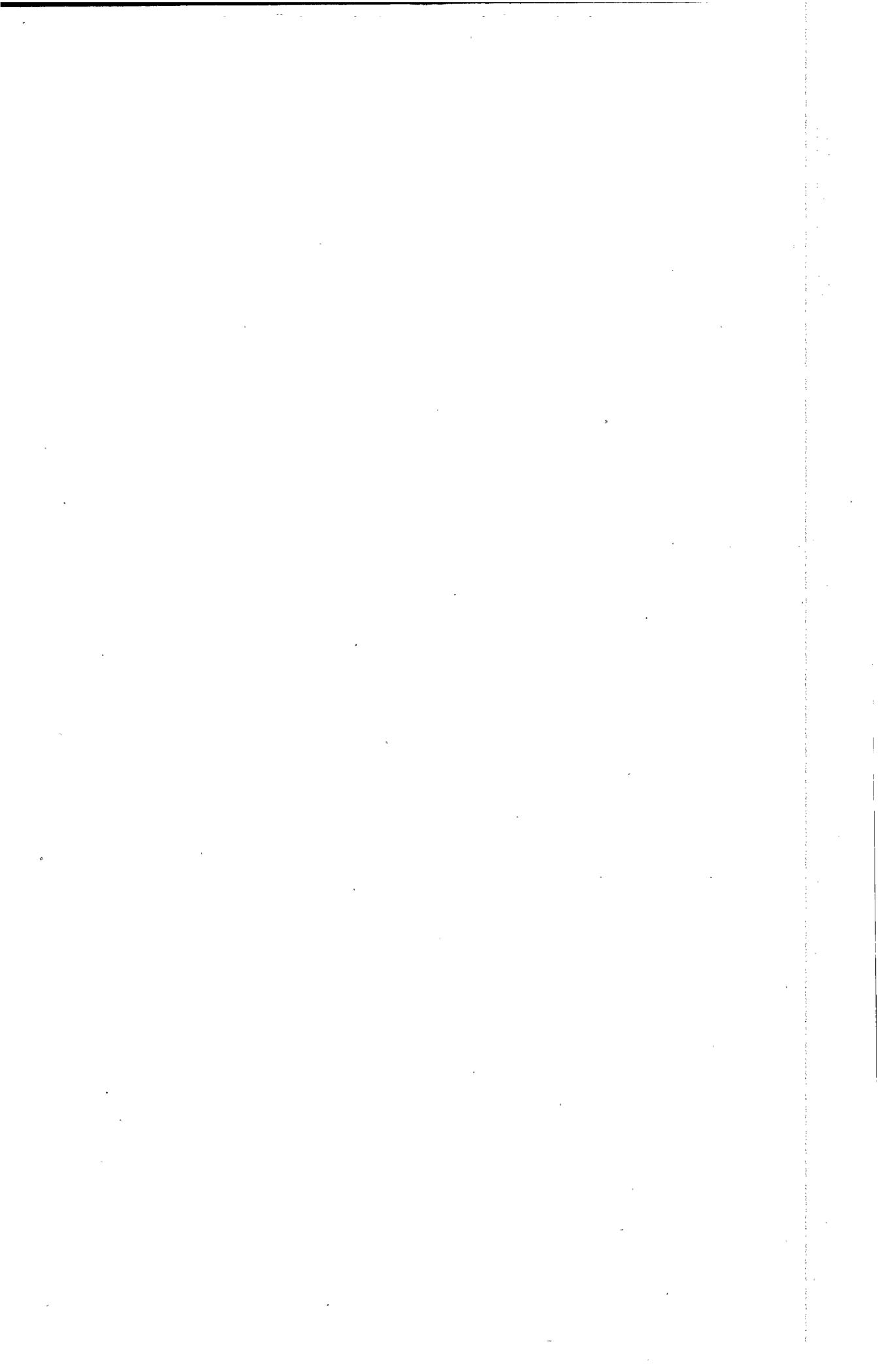
Date de publication : 30 septembre 1983.

Fonds Documentaire ORSTOM



010013668

Fonds Documentaire ORSTOM
Cote: B 13668 Ex: 1



Etude systématique et morphologique du genre *Eutropius* en Afrique de l'Ouest (Pisces, Schilbeidae)

PAR L. DE VOS (*) ET C. LEVEQUE (**).

RESUME

Ce travail fait partie d'une étude sur la morphologie et la systématique des Schilbéidés africains (Reizer, Mattei et De Vos, 1980; De Vos, 1981; Thys van den Audenaerde et De Vos, 1982; De Vos, 1983).

Nous présentons ici un certain nombre de résultats concernant les espèces du genre *Eutropius* en Afrique de l'Ouest où différents auteurs (Trewavas, 1943; Trewavas et Irvine, 1947; Daget et Ittis, 1965; Lowe Mc Connell, 1972) signalent quatre espèces: *E. niloticus* (Rüppell 1829), *E. liberiensis* Hubrecht 1881, *E. mentalis* Boulenger 1901 et *E. micropogon* Trewavas 1943. *E. brevianalis* Pellegrin 1929, et récemment *E. nyongensis* De Vos 1981 et *E. djeremi* Thys van den Audenaerde et De Vos 1982, trois espèces décrites du Cameroun, peuvent être ajoutées à cette liste.

A côté de ces espèces, *E. adansonii* (Cuvier et Valenciennes 1839), *E. altipinnis* Steindachner 1894 et *E. mandibularis* Günther 1867 ont également été décrits de l'Afrique de l'Ouest. Les deux premières ont été mises en synonymie avec *E. niloticus*: *E. adansonii* par De Rochebrune (1883) et *E. altipinnis* par Boulenger (1907).

E. mandibularis a été considéré comme synonyme d'*E. mentalis* par Trewavas (1943) qui préférait conserver le nom d'*E. mentalis* (décrit après *E. mandibularis*) parce que le type d'*E. mandibularis* est perdu. De Vos (1983), au contraire, propose d'employer le nom d'*E. mandibularis*, ce qui respecte les règles de nomenclature.

Dans cette note, nous considérons la synonymie d'*E. mandibularis* et *E. liberiensis*.

Une clé de détermination (rédigée en français et en anglais) des différentes espèces d'*Eutropius* en Afrique de l'Ouest a été établie, basée sur la morphologie et la répartition.

(*) Boursier de l'I.R.S.I.A., Musée Royal de l'Afrique Centrale, B 1980 Tervuren; Département de Biologie, Université de Louvain (KUL), Belgique.

(**) Hydrobiologiste O.R.S.T.O.M., 24 rue Bayard, 75008 Paris, France.

Les collections d'*Eutropius* entreposées dans différents Musées européens ont été étudiées: collections du Musée Royal de l'Afrique Centrale (M.R.A.C.) à Tervuren, Belgique, du Muséum National d'Histoire Naturelle (M.N.H.N.) à Paris, France, du British Museum (Natural History) (B.M.N.H.) à London, Angleterre, du Rijksmuseum voor Natuurlijke Historie (R.M.N.H.) à Leiden, Pays-Bas et du Naturhistorisches Museum à Hamburg (N.M.H.), République Fédérale Allemande.

ABSTRACT

As part of a systematic revision of the African Schilbeid catfishes (Reizer, Mattei and De Vos, 1980; De Vos, 1981; Thys van den Audenaerde and De Vos, 1982; De Vos, 1983), we present in this paper some results concerning the West-African species of the genus *Eutropius*.

In West-Africa, different authors (Trewavas, 1943; Trewavas and Irvine, 1947; Daget and Iltis, 1965 and Lowe Mc Connell, 1972) mention four species: *E. niloticus* (Rüppell 1829), *E. liberiensis* Hubrecht 1881, *E. mentalis* Boulenger 1901 and *E. micropogon* Trewavas 1943.

E. brevipinnis Pellegrin 1929 and recently *E. nyongensis* De Vos 1981 and *E. djeremi* Thys van den Audenaerde and De Vos 1982, three species described from the Cameroons, can also be listed as West-African species.

Besides these species, *E. adansonii* (Cuvier and Valenciennes 1839), *E. altipinnis* Steindachner 1894 and *E. mandibularis* Günther 1867 have also been described from West-Africa. The first two species mentioned were considered to be synonymous with *E. niloticus*: *E. adansonii* by de Rochebrune (1883) and *E. altipinnis* by Boulenger (1907). Trewavas (1943) stated the synonymy of *E. mandibularis* and *E. mentalis*. She preferred to use the name *E. mentalis* (described after *E. mandibularis*) because the type of *E. mandibularis* is lost. De Vos (1983) proposes to use the name *E. mandibularis* as this is in accordance with the priority rule and principle.

In this note we consider the synonymy of *E. mandibularis* and *E. liberiensis*. The whole of the morphological and geographical results, together with all synonymies mentioned, resulted in the redaction of a key to determination of the different species of *Eutropius* in West-Africa.

The *Eutropius*-collections housed in different European Musea have been studied: the collections in the Musée Royal de l'Afrique Centrale (M.R.A.C.) in Tervuren, Belgium, in the Muséum National d'Histoire Naturelle (M.N.H.N.) in Paris, France, in the British Museum (Natural History) (B.M.N.H.) in London, England, in the Rijksmuseum voor Natuurlijke Historie (R.M.N.H.) in Leiden, Holland and in the Naturhistorisches Museum in Hamburg (N.M.H.), West-Germany.

1. *Eutropius niloticus* (Rüppell 1829) (fig. 1)

a) Synonymes.

Hypophthalmus niloticus Rüppell 1829, Besch. n. Fische Nil, p. 6.

Loc. du type: le Nil.

Schilbe hasselquistii Cuvier et Valenciennes 1839, Hist. Nat. Poiss., XIV, p. 377-378. Loc. du type: le Nil.

Bagrus schilbeides Cuvier et Valenciennes 1839, Hist. Nat. Poiss., XIV, p. 389-391. Loc. du type: le Nil.

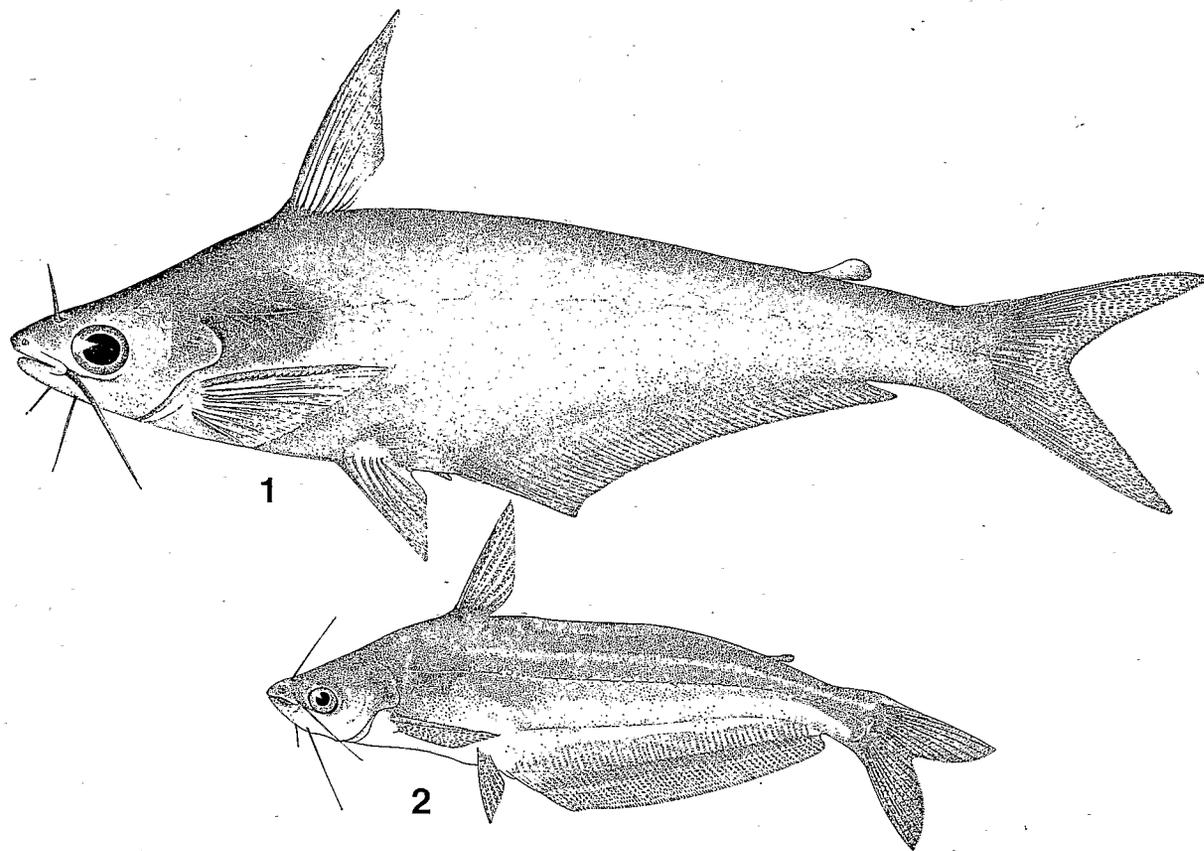


Fig. 1 - 2. — 1. *Eutropius niloticus*, MRAC, R.G. 73-10-P-4119; riv. Mano, Liberia. L.St. 205 mm, vue latérale.
2. *Eutropius mandibularis*, MRAC, R.G. 80-19-P-235; riv. Cavally, Côte d'Ivoire. L.St. 152 mm, vue latérale.

Schilbe bipinnatus Ehrenberg 1839 dans : Cuv. et Val., Hist. Nat. Poiss., p. 389. Nom introduit par Ehrenberg pour un des types de *Bagrus schilbeides* provenant du Nil (synonyme objectif de *B. schilbeides*).
Bagrus adansonii Cuvier et Valenciennes 1839, Hist. Nat. Poiss., XIV, p. 391. Loc. du type : le Sénégal.

Eutropius obtusirostris Günther 1864, Cat. Fish., V, p. 53. Loc. du type : inconnue (*).

Eutropius altipinnis Steindachner 1894, Notes Leyden Mus., Vol. III, p. 69-70. Loc. du type : Soforeh-Place, St-Paul, Liberia.

Eutropius niloticus Blache, 1964, O.R.S.T.O.M., Paris, n° 4, p. 183-185.

b) Répartition géographique (fig. 3).

E. niloticus est largement répandu en Afrique puisqu'on le rencontre dans le Nil, le lac Albert, le Semliki et le bassin du Tchad; l'espèce est aussi connue du Sénégal, de la Guinée portugaise, des bassins du Great Scarcies, du Mano, du Loffa, du Moa et du St-Paul et ensuite des bassins du Volta, du Mono, de l'Ouémé, de l'Ogun, du Niger, du Cross, du Wouri et du Sanaga.

Daget et Iltis (1965) signalent *E. niloticus* du bassin de la Gambie, mais cette information n'est confirmée nulle part (Svensson, 1933; Johnels, 1954; Daget, 1960 et 1961); il est donc bien possible que l'espèce soit absente de ce bassin (Reizer, Mattei et De Vos, 1980).

E. niloticus est signalé par erreur du bassin de l'Ogoué (Boulenger, 1911 et Pellegrin, 1914 et 1923, d'après Boulenger) à cause d'une erreur de détermination d'*E. multitaeniatus* Pellegrin 1913 (coll. B.M.N.H.). C'est le cas également du bassin du Zaïre, c'est-à-dire de Faradje, Avakubi et Stanleyville (coll. M.R.A.C.) par Nichols et Griscom (1917) et de l'Oubangui (coll. B.M.N.H.) par Boulenger (1911) à cause d'une erreur de détermination d'*E. grenfelli* Boulenger 1900, espèce voisine d'*E. niloticus*. Cette détermination erronée par Nichols et Griscom a déjà été signalée par Poll et Gosse (1963).

E. grenfelli, de son côté, a été signalé du bassin tchadien (Pellegrin, 1904 et 1905, Boulenger, 1905 et 1911) où il s'agissait en fait de spéci-

(*) Par erreur, Günther (1864) signale les types d'*E. obtusirostris* de l'Inde; l'étiquette de ces types ne donne en effet aucune information en ce qui concerne la localité. Boulenger (1901, p. 267, note) mentionne que cette espèce est fondée sur deux jeunes *E. niloticus* et que l'habitat repose donc sur une indication erronée.

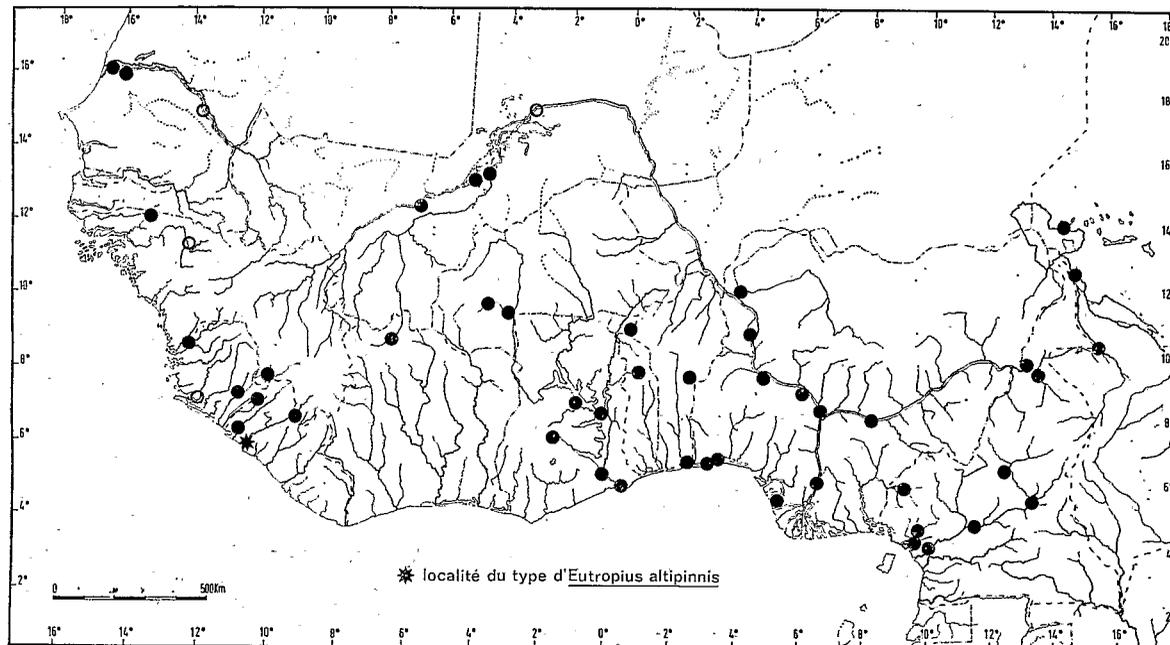


Fig. 3. — Distribution géographique d'*Eutropius niloticus* en Afrique de l'Ouest basée sur les localités des spécimens étudiés et sur les données de la littérature (cercles ouverts).

mens de l'espèce *E. niloticus*. *E. altipinnis*, synonyme d'*E. niloticus*, a également été cité du bassin du Zaïre à Banzyville sur l'Oubangui (coll. M.R.A.C.) par Boulenger (1902), mais, comme déjà indiqué par Gosse (1968), il s'agit de spécimens de l'espèce *E. grenfelli*.

Nous avons fait le point de nos connaissances actuelles sur la distribution géographique d'*E. niloticus* en Afrique de l'Ouest (fig. 3) à partir des lieux de collecte des spécimens conservés en collection dans les divers musées d'Histoire naturelle européens. Nous donnons plus loin la liste du matériel étudié avec les indications sur la localité, le collecteur, la date et les coordonnées géographiques. Sur les figures 3, 4, 7 et 8, les localités appartenant à un même bassin et éloignées l'une de l'autre par moins d'un demi degré, ne sont indiquées que par un seul point noir. Les localités mentionnées dans la littérature et pouvant fournir une information complémentaire sont indiquées par un cercle ouvert.

c) Caractères morphologiques.

En même temps que la description d'un certain nombre de caractères morphologiques ou méristiques chez des *E. niloticus* provenant de divers bassins d'Afrique de l'Ouest nous avons vérifié la synonymie d'*E. altipinnis* avec *E. niloticus* en comparant les caractères des types. Cette synonymie avait déjà été signalée par Boulenger (1907).

De Rochebrune (1883) considère qu'*E. adansonii* est synonyme d'*E. niloticus*; le type de *Bagrus adansonii*, conservé à sec au M.N.H.N., ne permet pas d'étude quantitative, mais la synonymie de cette espèce avec *E. niloticus* est indiscutable.

Les caractères des populations d'*E. niloticus* provenant du Nil sont très semblables à ceux des populations de l'Afrique de l'Ouest. Il y a néanmoins une petite différence dans le nombre des branchiospines en bas du premier arc branchial : on compte 8-11 (très exceptionnellement 12) branchiospines chez les populations du Nil, pendant qu'on observe une variation de 9-14 (très exceptionnellement 15) branchiospines chez les populations provenant de l'Afrique de l'Ouest. Comme les deux syntypes d'*E. obtusirostris* ont 12 et 13 branchiospines en bas du premier arc branchial, il est évident que ces types proviennent de l'Afrique de l'Ouest. Par conséquence, nous comparons également les caractères de ces types ci-dessous

TABLEAU 1. — Nombre de rayons branchus à l'anale chez *Eutropius niloticus* dans différents bassins hydrographiques en Afrique de l'Ouest.

Bassins	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	n	X
Sénégal					1				1								2	53,0
Geba								1		1							2	55,0
Makona	2	3	2	2	3	1	4										17	50,2
Great Scarcies	1								1								2	51,0
Moa		4	3	3	2	8	4	2									26	51,0
Mano	2	3	3	3	2	6		1									20	50,2
Loffa		1				3	1		1		1						7	52,7
St-Paul			1	1	3	2	3	2		1							13	52,2
Bagoé (Niger)						2	1	5		13	3	2	1				27	55,6
Volta				2	2	6	3	2	4	8	1	2					30	54,1
Mono				2	2	4	4	3	1	1							17	52,6
Ouémé			1			2	1		1								5	52,2
Ogun + lagunes côtières				1	1	1	2	1	1		1						8	53,1
Niger-Bénoué		1		1	2	6	3	5	5	3	1	1					28	53,5
Tchad						2	3	7	1	7	4	5	3	2	2	1	37	56,3
Cross	1		1	1	2	2	1			1	1	1					11	52,4
Wouri	1		1	1	4	2	1	1		1	1						13	51,9
Sanaga				1	1	1	3	4	3	2	2		1				18	54,3
type d' <i>E. niloticus</i>																		1
syntypes d' <i>E. altipinnis</i>						1	1		1									
syntypes d' <i>E. obtusirostris</i>						1												
	1																	

1. Caractères méristiques.

- Rayons branchus à la pectorale : 8 à 11.
type d'*E. niloticus* : 10.
syntypes d'*E. altipinnis* : 9 (1) et 10 (2).
syntypes d'*E. obtusirostris* : 8 et 9.
- Rayons branchus à l'anale : 47 à 62 (voir tableau 1).
- Vertèbres non soudées : 45 à 48, et branchiospines : 9 à 15 (premier arc) (voir tableau 2).
- Rayons branchiostégaux : 8 à 10 (d'un côté de la tête).

L'examen du nombre des rayons branchus à l'anale ne montre pas de différences significatives entre les populations des différents bassins d'Afrique de l'Ouest. Blache (1964) donne un intervalle de 51 à 65 chez *E. niloticus* dans le Niger et de 53 à 66 dans le bassin du Tchad, mais ici il s'agit du nombre total (c'est-à-dire les rayons simples et branchus, le nombre de rayons simples étant en général de 3).

La variation du nombre de vertèbres non soudées est faible : au minimum 45, au maximum 48. Pour obtenir le nombre total des vertèbres, il faut ajouter 5 au nombre de vertèbres non-soudées (5 vertèbres soudées qui forment l'appareil de Weber).

Blache (1964) décrit la sous-espèce *E. niloticus niloticus* pour les formes du Nil et du Tchad qui selon lui, paraissent s'éloigner des formes occidentales. Pour cela il se base sur la différence des moyennes du nombre total de vertèbres observé dans le Niger Moyen et Supérieur par Daget (moyenne 50,87) et du Tchad (moyenne 51,68). Cette différence ne nous semble pas suffisante pour créer une sous-espèce, d'autant que Blache ne donne aucune raison zoogéographique ou écologique permettant de la justifier.

Comme les autres caractères méristiques d'*E. niloticus*, le nombre de branchiospines en bas du premier arc branchial ne montre pas non plus des différences significatives entre les différents bassins étudiés.

2. Proportions du corps (tableau 3).

Les mesures suivantes ont été prises sur des poissons préservés (les chiffres dans cette liste correspondent à ceux des tableaux concernant les résultats métriques) :

1. Longueur standard (L.St.), 2. Longueur de la tête (L.T.), 3. Largeur de la bouche (Larg. Bouche), 4. Largeur interoculaire (Larg. Ioc.), 5.

TABLEAU 2. — Nombre de vertèbres non soudées (à gauche) et nombre de branchiospines en bas du premier arc branchial (à droite) chez *Eutropius niloticus* dans différents bassins hydrographiques

Bassins	45	46	47	48	n	X	9	10	11	12	13	14	15	n	X
Sénégal	1	1			2	45,5				2				2	12,0
Geba										1				1	12,0
Great Scarcies	1		1		2	46,0			1			1		2	12,5
Moa	3	1	1		5	45,6			3	9	8	5		25	12,6
Mano	1	2	1		4	46,0			3	8	7	1	1	20	12,5
Loffa		2	4		6	46,7		1	2	7	4	1		15	12,1
St-Paul		4	7		11	46,6			1	3	1			5	12,0
Bagoé (Niger)		6	20	9	35	47,1	7	15	9	1				32	10,1
Volta	1	6			7	45,9		5	12	5	3			25	11,7
Mono						—	2	3	8	2	1			16	10,8
Ouémé						—		1	3		1			5	11,2
Ogun + lagunes côtières		2	1	1	4	46,8	2	1	3	1	1			8	10,8
Niger-Bénoué	1	6			7	45,9		7	11	1	1			20	10,8
Tchad		3			3	46,0		6	12	6	1			25	11,0
Cross		1	3	1	5	47,0		1	2	5	1			9	11,7
Wouri			3	1	4	47,3		6	7	2	1			16	10,9
Sanaga			5	2	7	47,3	1	8	8	1				18	10,5
1 syntype d' <i>E. altipinnis</i>			1												
type d' <i>E. niloticus</i>							1								
syntypes d' <i>E. altipinnis</i>									2	1					
syntypes d' <i>E. obtusirostris</i>									1	1					

TABLEAU 3.

Proportions du corps du type d'*E. niloticus*, des syntypes d'*E. altipinnis*
et provenant de quelques bassins

	<i>E. niloticus</i> type	<i>E. altipinnis</i> syntypes		<i>E. obtusirostris</i> syntypes (2)		Moa			Volta		
		min.-max.	m n	m	m	min.-max.	m n	min.-max.	m n		
L.St. en mm.	278	161 - 272	— 3	61 - 65	—	104 - 286	— 25	49 - 213	— 16		
L.T. en % L.St.	16,7	19,8 - 21,7	20,5 3	21,4 - 21,7	21,6	16,7 - 19,4	18,5 25	17,5 - 24,3	19,7 16		
Larg. bouche en % L.T.	58,0	46,3 - 56,3	50,7 3	43,5 - 40,1	41,8	37,5 - 49,6	42,0 23	34,2 - 50,8	43,7 16		
Larg. Ioc. en % L.T.	60,3	42,9 - 57,3	49,7 3	55,0 - 50,7	52,9	48,0 - 61,7	54,3 25	34,2 - 61,8	49,3 16		
Larg. Iob. en % L.T.	43,5	37,7 - 43,7	40,1 3	33,6 - 33,1	33,4	32,4 - 45,8	38,3 25	22,5 - 42,5	34,7 16		
Dist. nar. ant. en % L.T.	38,6	34,0 - 41,0	37,2 3	32,8 - 35,2	34,0	34,1 - 42,2	38,3 25	30,8 - 40,9	35,7 16		
Dist. nar. post. en % L.T.	41,8	37,0 - 44,1	40,0 3	40,5 - 38,7	39,6	40,1 - 47,1	43,7 25	32,5 - 44,1	38,8 16		
Dist. nar. ant.-post. en % L.T.	15,2	13,0 - 14,4	13,9 3	19,8 - 19,0	19,4	14,5 - 19,8	16,2 25	12,5 - 18,9	15,4 16		
Diam. œil horiz. en % L.T.	21,6	22,4 - 31,2	— 3	34,4 - 28,9	—	22,3 - 32,4	— 25	23,3 - 34,2	— 16		
Diam. œil vert. en % L.T.	18,5	18,6 - 25,6	— 3	25,2 - 26,1	—	19,4 - 29,4	— 25	19,9 - 26,8	— 16		
Long. mus. en % L.T.	30,2	27,3 - 30,2	28,5 3	29,8 - 29,6	29,7	24,4 - 33,0	28,6 25	24,7 - 32,1	28,4 16		
Dist. barb. mand. ext. en % L.T.	30,2	23,5 - 28,0	25,8 2	20,6 - 21,1	20,9	16,7 - 28,5	22,4 25	18,3 - 25,6	22,3 16		
Dist. barb. mand. int. en % L.T.	15,7	10,5 - 14,7	12,6 2	12,2 - 9,9	11,1	8,9 - 15,2	11,5 25	10,0 - 13,3	11,7 16		
Haut. corps en % L.St.	21,7	20,7 - 28,0	24,8 3	21,9 - 22,6	22,3	18,4 - 25,8	21,1 25	20,2 - 23,4	21,7 16		
Haut. péd. caud. en % L.St.	7,9	7,6 - 8,4	7,9 3	8,3 - 8,4	8,4	7,2 - 8,8	8,3 25	7,6 - 8,7	8,4 16		
Long. péd. caud. en % L.St.	11,4	11,4 - 11,9	11,6 3	11,5 - 11,3	11,4	9,9 - 14,0	12,2 25	9,2 - 11,4	10,5 16		
Dist. mus.-dors. en % L.St.	30,0	30,3 - 32,4	31,3 3	29,5 - 27,8	28,7	25,7 - 30,2	28,3 25	27,5 - 34,0	29,3 16		
Dist. mus.-ventr. en % L.St.	33,6	35,0 - 39,1	37,0 3	38,6 - 37,2	37,9	32,4 - 37,6	34,3 25	32,8 - 43,7	36,0 16		
Long. base dors. en % L.St.	5,7	6,9 - 7,5	7,1 3	6,4 - 6,0	6,2	5,9 - 7,4	6,7 25	6,0 - 7,5	6,5 16		
Long. ép. dors. en % L.St.	13,8	14,9 - 18,4	16,9 3	13,1 - 12,7	12,9	12,9 - 17,7	15,5 23	11,9 - 17,4	14,9 12		
Long. ép. pect. en % L.St.	14,3	19,0 - 20,4	19,8 3	14,6 - 14,4	14,5	13,3 - 21,0	17,0 21	14,6 - 17,7	16,0 10		
Long. ventr. en % L.St.	11,0	12,5 - 13,1	12,9 3	10,1 - 10,6	10,4	11,0 - 12,7	11,9 25	11,1 - 14,2	12,7 16		
Long. adip. en % L.St.	3,1	4,1 - 4,6	4,3 3	4,3 - 4,4	4,4	3,0 - 4,8	4,0 25	4,3 - 5,7	4,9 16		
Long. base anale en % L.St.	48,9	45,3 - 45,9	45,7 3	41,4 - 42,5	42,0	42,2 - 49,3	46,6 25	40,9 - 50,7	46,8 16		
Dist. dors.-adip. en % L.St.	52,9	52,8 - 55,5	54,2 3	52,7 - 51,2	52,0	51,9 - 59,1	55,9 25	48,0 - 58,1	54,8 16		
Dist. pect.-ventr. en % L.St.	19,6	19,0 - 21,4	20,4 3	18,2 - 17,3	17,8	14,2 - 19,1	16,4 25	15,4 - 21,7	17,8 16		

et des exemplaires d'*Eutropius* conspécifiques avec ces types hydrographiques en Afrique de l'Ouest.

<i>E. niloticus</i> Niger-Bénoué			Chad			Cross			Wouri			Sanaga		
min.-max.	m	n	min.-max.	m	n	min.-max.	m	n	min.-max.	m	n	min.-max.	m	n
82 - 143	—	8	144 - 271	—	10	114 - 282	—	6	58 - 206	—	10	103 - 231	—	16
19,4 - 20,8	20,2	8	18,1 - 20,3	19,0	10	17,5 - 18,8	18,2	6	16,5 - 22,7	19,2	10	16,4 - 19,7	18,3	16
39,7 - 53,6	45,1	8	40,7 - 52,0	45,8	9	38,7 - 49,0	42,4	6	40,5 - 47,6	44,6	9	38,1 - 49,5	43,8	16
44,7 - 53,9	50,3	8	44,5 - 56,6	50,5	10	46,5 - 58,8	51,5	6	46,6 - 60,4	53,5	10	47,0 - 58,1	51,6	16
31,2 - 38,0	35,6	8	31,7 - 44,4	38,0	10	35,0 - 44,3	38,6	6	27,5 - 46,6	37,4	10	31,1 - 45,9	37,2	16
33,7 - 39,7	35,9	8	35,5 - 38,2	36,9	10	34,0 - 37,5	36,2	6	34,5 - 39,6	36,7	10	35,1 - 40,7	37,4	16
38,0 - 42,1	39,6	8	37,9 - 42,3	40,2	10	39,5 - 43,1	41,3	6	37,4 - 45,5	41,7	10	39,0 - 46,6	42,0	16
13,9 - 16,5	15,2	8	12,2 - 16,9	14,2	10	15,3 - 16,9	16,2	6	15,8 - 20,2	17,2	10	16,7 - 20,0	18,0	16
26,4 - 30,5	—	8	18,1 - 27,0	—	10	18,8 - 31,6	—	6	23,6 - 37,2	—	10	24,6 - 32,7	—	16
21,3 - 28,9	—	8	17,7 - 22,8	—	10	18,2 - 28,3	—	6	21,0 - 27,4	—	10	20,3 - 27,6	—	16
25,6 - 32,4	28,6	8	28,6 - 32,2	29,9	10	27,3 - 35,5	29,9	6	26,0 - 30,6	28,4	10	25,7 - 30,2	27,7	16
17,7 - 28,3	22,5	8	16,6 - 30,0	22,5	9	16,0 - 12,7	21,0	5	21,9 - 27,6	23,2	9	19,7 - 28,0	23,5	15
8,5 - 13,9	11,1	8	9,3 - 15,5	12,0	9	9,5 - 12,7	11,0	5	10,1 - 14,7	12,2	9	9,0 - 15,8	11,5	16
18,8 - 25,0	22,0	8	19,4 - 24,7	22,5	10	17,2 - 20,8	19,2	6	19,6 - 23,4	21,7	10	19,2 - 24,3	21,7	16
7,1 - 8,8	8,3	8	7,7 - 9,6	8,4	10	6,7 - 7,8	7,4	6	7,3 - 8,3	8,0	10	7,3 - 8,5	8,1	16
10,2 - 12,5	11,4	8	10,7 - 14,2	12,0	10	10,8 - 12,5	11,7	6	10,4 - 13,1	11,6	10	9,6 - 12,2	11,0	16
27,1 - 30,2	29,5	8	27,1 - 29,0	28,2	10	24,6 - 27,9	27,0	6	26,2 - 30,2	28,6	10	26,6 - 29,8	28,0	16
34,4 - 37,9	36,3	7	33,9 - 37,6	35,9	10	32,1 - 34,3	33,2	6	33,2 - 38,5	36,1	10	30,9 - 34,9	33,6	16
6,3 - 7,3	6,7	8	6,0 - 6,7	6,4	10	6,0 - 7,0	6,5	6	5,8 - 7,5	6,7	10	5,7 - 7,7	6,5	16
14,0 - 16,2	14,9	7	14,8	14,8	1	13,8 - 15,3	14,6	4	10,2 - 17,1	14,0	8	13,0 - 15,0	14,0	13
14,3 - 17,6	15,8	6	15,3	15,3	1	15,4 - 16,7	16,0	6	13,2 - 17,4	15,2	9	13,4 - 18,0	16,1	13
11,5 - 13,1	12,2	8	11,7 - 13,3	12,3	10	11,2 - 12,6	11,9	6	10,3 - 13,2	11,5	10	10,6 - 13,5	12,0	16
4,1 - 5,8	4,9	8	3,3 - 4,8	4,0	10	3,4 - 4,5	4,0	6	3,5 - 5,5	4,5	10	3,3 - 4,7	4,1	16
43,1 - 47,3	45,7	8	43,6 - 48,8	45,8	10	45,5 - 48,5	47,4	6	43,1 - 48,2	45,9	10	45,5 - 50,3	48,4	16
51,9 - 56,2	54,2	8	53,2 - 58,7	55,4	10	55,6 - 58,4	56,7	6	50,2 - 56,1	54,2	10	53,2 - 60,8	55,5	16
15,2 - 21,7	18,0	8	16,0 - 19,9	18,2	10	15,0 - 18,2	16,4	6	15,7 - 20,2	17,6	10	14,7 - 17,9	16,6	16

Largeur interorbitaire (Larg. Iob.), 6. Distance entre les narines antérieures (Dist. nar. ant.), 7. Distance entre les narines postérieures (Dist. nar. post.), 8. Distance entre la narine antérieure et la narine postérieure à un côté de la tête (Dist. nar. ant.-post.), 9. Diamètre de l'œil, horizontale (diam. œil horiz.), 10. Diamètre de l'œil, verticale (Diam. œil vert.), 11. Longueur du museau (Long. mus.), 12. Distance entre les barbillons mandibulaires intérieurs (Dist. barb. mand. int.), 14. Hauteur du corps (Haut. corps), 15. Hauteur du pédoncule caudal (Haut. péd. caud.), 16. Longueur du pédoncule caudal (Long. péd. caud.), 17. Distance entre le bout du museau et la nageoire dorsale (Dist. mus.-dors.), 18. Distance entre le bout du museau et la nageoire ventrale (Dist. mus.-ventr.), 19. Longueur de la base de la nageoire dorsale (Long. base dors.), 20. Longueur de l'épine dorsale (Long. ép. dors.), 21. Longueur de l'épine pectorale (Long. ép. pect.), 22. Longueur de la nageoire ventrale (Long. ventr.), 23. Longueur de l'adipeuse (Long. adip.), 24. Longueur de la base de la nageoire anale (Long. base anale), 25. Distance entre la nageoire dorsale et l'adipeuse (Dist. dors.-adip.), 26. Distance entre la nageoire pectorale et la nageoire ventrale (Dist. pect.-ventr.).

L'emplacement de ces mesures est figuré dans une autre note (De Vos, 1981).

Toutes ces mensurations mettent en évidence une grande variabilité, notamment en ce qui concerne la largeur du museau, l'espace interorbitaire et interoculaire et la distance entre les barbillons mandibulaires.

Le diamètre de l'œil est aussi très variable: en général, l'œil est relativement plus petit chez les grands poissons (taille supérieure à 20 cm). Il y a donc allométrie de croissance et les moyennes n'ont aucun sens.

Les narines antérieures sont plus proches l'une de l'autre que les narines postérieures. La hauteur du corps varie selon le stade de maturité (surtout pour les femelles) et selon la quantité de nourriture dans l'estomac.

3. Autres données morphologiques.

— Les barbillons: en allongeant les barbillons le long de la tête, nous avons noté jusqu'où ils pouvaient s'étendre (De Vos, 1981): chez *E. niloticus*, le barbillon nasal et le barbillon mandibulaire interne ne

dépassent jamais le bord postérieur de l'œil. Le barbillon maxillaire s'étend au minimum jusqu'au bord antérieur de l'opercule et au maximum un peu plus loin que le bord postérieur de l'opercule. Le barbillon mandibulaire externe s'étend au maximum un peu plus loin que le bord antérieur de l'opercule.

Nous avons mesuré la longueur des différents barbillons chez quelques exemplaires d'*E. niloticus* (voir tableau 4) :

TABLEAU 4.

Longueur des barbillons en % de la longueur de la tête
chez *Eutropius niloticus* de quelques bassins hydrographiques
en Afrique de l'Ouest

Bassin	(n)	B. mx.	B. nas.	B. md. int.	B. md. ext.
Niger	(4)	41 - 59	16 - 19	12 - 19	29 - 35
Diani	(8)	65 - 78	20 - 34	15 - 26	32 - 47
Makona	(2)	74 - 77	30 - 34	17	43
Bagoé	(7)	67 - 71	12 - 17	16 - 21	33 - 51

— L'épine de la nageoire dorsale est finement serratulée, alors que le bord interne de l'épine pectorale est toujours fortement serratulé (cf. De Vos, 1981).

4. Coloration.

E. niloticus est en général d'un blanc argenté, la tête et le dos sont brunâtres, tandis que les nageoires sont en général incolores ou jaunâtres.

d) Conclusions.

L'examen des types d'*Eutropius niloticus*, d'*E. altipinnis* et d'*E. obtusirostris* montre que la synonymie peut être acceptée sans ambiguïté.

E. niloticus est largement répandu et se rencontre principalement dans les rivières de savane (les bassins du Nil, du Niger, du Volta, du Sénégal); l'espèce est par conséquent considérée comme une forme soudanienne (Daget et Iltis, 1965) bien qu'elle habite aussi une grande zone de la région guinéenne occidentale (les rivières de Guinée jusqu'au St-Paul au Liberia) et une zone restreinte de la région guinéenne orientale (du Niger au Sanaga).

E. niloticus se distingue facilement des autres espèces d'*Eutropius* en Afrique de l'Ouest par les caractères suivants (voir fig. 9A):

- la position des narines antérieures qui sont plus proches l'une de l'autre que les narines postérieures,
- le barbillon nasal court qui ne dépasse jamais le bord postérieur de l'œil,
- le bord interne de l'épine pectorale fortement serratulée.

2. *Eutropius mandibularis* Günther 1867 (fig. 2)

a) Synonymes.

Eutropius mandibularis Günther 1867, Ann. Mag. Nat. Hist., (3), XX, p. 112. Loc. du type: Bossumprah river, Gold Coast.

Eutropius liberiensis Hubrecht 1881, Notes Leyden Museum, vol. III, p. 69-70. Loc. du type: Soforeh Place, St-Paul river, Liberia.

Eutropius mentalis Boulenger 1901, Poissons Bass. Congo, p. 269. Loc. du type: Prah river, Gold Coast.

La synonymie d'*E. mandibularis* est commentée par De Vos (1983). Pour ces données nous renvoyons à cette note.

b) Répartition géographique (fig. 4).

E. mandibularis est moins largement répandu qu'*E. niloticus*. A l'ouest, dans la région guinéenne occidentale, l'espèce se rencontre jusqu'au St-Paul et ses hauts cours (Diani), Liberia (Lévêque et Herbinet, 1982).

On retrouve l'espèce dans les bassins du St-John, du Cavally, du Cestos, du Sehnkwehn et du Farmington au Liberia, dans les bassins du Leraba, du Comoé, de l'Agnebi, du N'Zi, du Bandama, du Maraoué, du Boubo, du Sassandra, du Nero, du San Pedro et du Nipoué en Côte d'Ivoire et au Ghana dans les bassins du Tano et du Prah.

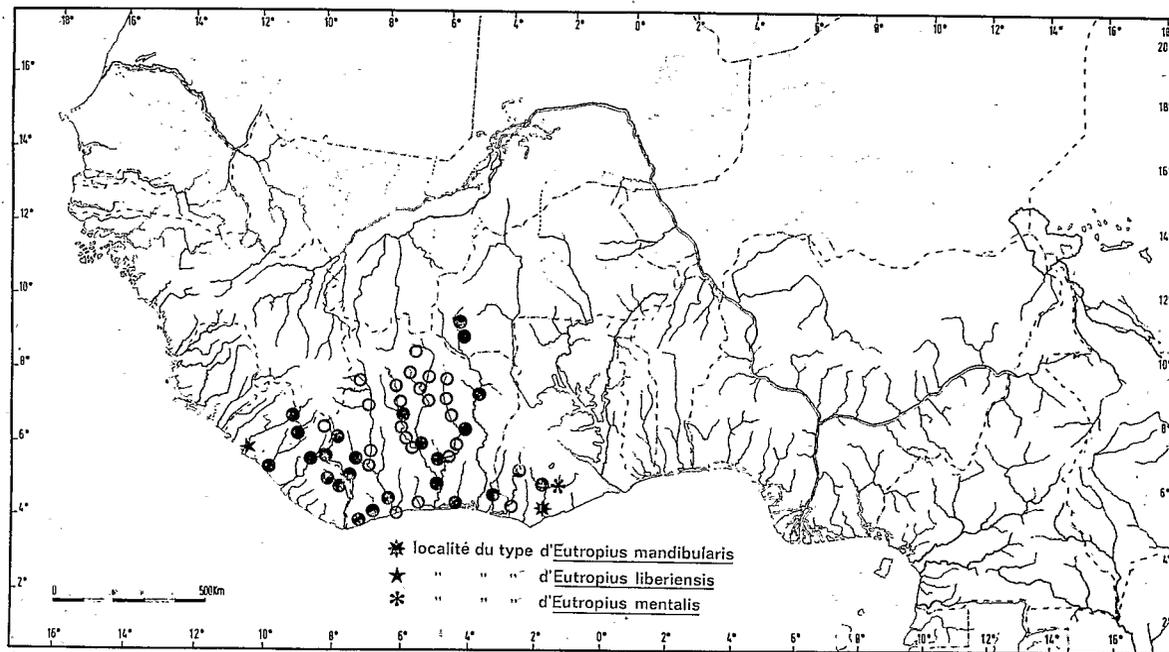


Fig. 4. — Distribution géographique d'*Eutropius mandibularis* en Afrique de l'Ouest basée sur les localités des spécimens étudiés et sur les données de la littérature (cercles ouverts).

E. mandibularis est signalé sous le nom d'*E. mentalis* du bassin de la Volta par Roberts (1976) et Abban et Samman (1980) et de l'Ouémé (Bénin) par Gras (1961), mais ces observations n'ont pas été confirmées.

E. mentalis est également signalé des bassins du Dja (Boulenger, 1911a, 1911b et 1916, Daget, 1978) et du Zaïre (Pellegrin, 1926) mais dans ces cas il s'agit en effet d'*E. multitaeniatus* Pellegrin 1913, espèce très voisine d'*E. mandibularis* (voir De Vos, 1983).

Daget (1951) signale *E. mentalis* du Wouri à Douala, mais ici il s'agit probablement d'*E. micropogon* Trewavas 1943. L'espèce est aussi signalée du Boumba (Daget, 1978) mais Daget (1979) remarque qu'il s'agissait dans ce cas en effet d'un spécimen de l'espèce *E. grenfelli*.

La répartition d'*E. mandibularis* semble donc limitée à la région éburnéo-ghanéenne comme indiqué sur la carte de répartition (fig. 4).

c) Caractères morphologiques et synonymie avec *Eutropius liberiensis* Hubrecht 1881.

Les clés de détermination disponibles jusqu'ici pour les *Eutropius* d'Afrique de l'Ouest (Trewavas, 1943; Trewavas et Irvine, 1947; Daget et Iltis, 1965; Lowe Mc Connell, 1972), distinguaient deux groupes :

- les *Eutropius* dont les narines postérieures sont à la même distance ou plus proches l'une de l'autre que les narines antérieures. C'est le cas d'*E. mandibularis*,
- les *Eutropius* dont les narines antérieures sont plus proches l'une de l'autre que les narines postérieures : *E. liberiensis* et *E. niloticus*.

L'étude du type d'*E. liberiensis* (coll. R.M.L.) a montré qu'une erreur existait dans les clés, puisque les narines antérieures ne sont pas plus proches l'une de l'autre, chez cette espèce, que les narines postérieures. Sur la base de ce critère il faudrait donc associer en réalité *E. liberiensis* avec *E. mandibularis*.

Le type d'*E. liberiensis* provient du St-Paul, Soforeh-Place, Liberia. En dehors du bassin du St-Paul, *E. liberiensis* a été signalé du Lagos Lagoon au Nigeria (Boulenger, 1911; Fagade et Olaniyan, 1974), mais les spécimens auxquels Boulenger se réfère sont très clairement des

E. niloticus (coll. B.M.N.H.). Un spécimen du B.M.N.H., collecté par Fagade dans le Lagos Lagoon et déterminé comme *E. liberiensis*, appartient également à l'espèce *E. niloticus*.

Trewavas (1943), Trewavas et Irvine (1947) et Lowe Mc Connell (1972) mentionnent *E. liberiensis* dans leurs clefs de détermination des poissons du Ghana, bien qu'Irvine et Lowe Mc Connell notent que l'espèce n'y a jamais été rencontrée. Les caractères morphologiques utilisés ont été obtenus sur des spécimens déjà mentionnés par Günther (1896) et Boulenger (1905 et 1911). Ces spécimens sont en fait des *E. grenfelli* (provenant du Gabon, Coll. B.M.N.H.), espèce connue du Zaïre et de l'Ogoué.

E. liberiensis est également signalé du bassin du Zaïre à Boma par Nichols et Griscom (1917) mais ici aussi, il s'agit de spécimens d'*E. grenfelli* (coll. M.R.A.C.). Il est très vraisemblable qu'une erreur de détermination explique également le fait que Gianferrari (1932) signale *E. liberiensis* du Lulua (bassin du Zaïre).

Toutes ces erreurs d'identification expliquent que les caractères spécifiques généralement mentionnés pour *E. liberiensis* correspondent en fait à ceux d'*E. niloticus* ou d'*E. grenfelli*, ou à un mélange des deux.

En réalité, outre la position des narines, la serrature des épines pectorales est la même chez *E. mandibularis* et *E. liberiensis*. Nous avons donc comparé les types d'*E. liberiensis* et d'*E. mentalis* (comme le type d'*E. mandibularis* est perdu) pour une série d'autres caractères, ainsi qu'un certain nombre de spécimens d'*E. mandibularis* provenant de différents bassins hydrographiques en Afrique de l'Ouest.

1. Caractères méristiques.

- Rayons branchus à la pectorale : 8 à 12,
type d'*E. liberiensis* : 10,
1 syntype d'*E. mentalis* : 11.
- Rayons branchus à l'anale : 39 à 70; voir tableau 5 (complété par les données de Lévêque et Herbinet, 1982).
- Vertèbres : 40 à 50, non soudées et branchiospines : 8 à 15 (premier arc); voir tableau 6 (complété par les données de Lévêque et Herbinet, 1982).
- Rayons branchiostégaux : 8 à 10 (d'un côté de la tête).

dans différents bassins hydrographiques en Afrique de l'Ouest

55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	n	X
1	1	1		2	1	1										10	56,5
	1			1		1										4	57,5
		1	2	2	6	2	3	6	5	3	4	7		2	1	46	63,1
3	1	5	6	6	3	2	6		1		2					35	59,4
				2	1	1		1								5	60,5
1	1	3	7	9	19	23	16	14	10	4	3	2	2			115	61,4
4	4	8	22	34	20	25	27	15	15	10	4	4	2	1		201	60,7
		2	3	6	1	5	5	3	1							27	60,1
		1	3	1	2	7	7	1	2	1	4					30	61,5
1	3	1	4	2	2	4	4	1	2		1					26	59,7
4	3	3	3	5	2	1	1									26	56,9
2	3	6	5	1	2	2	1		1							25	57,7
19	11	5	2													107	53,6
	1															3	52,7
1																67	49,5
1	1															8	52,9
																2	50,5
																18	43,9

branchiospines en bas du premier arc branchial (à droite)
hydrographiques en Afrique de l'Ouest

X	8	9	10	11	12	13	14	15	n	X
45,5			2	3	1				6	10,8
				1		1			2	12,0
48,2				10	12	11	3		36	12,2
48,3				4	21	8	1		34	12,2
48,2				1	3	1			5	12,0
48,6			13	44	42	16	2		117	11,6
48,0			11	51	74	40	9	1	186	12,0
48,5			2	17	15				34	11,4
48,5			4	12	9	4	1		30	11,5
48,3		1	4	12	8	3			28	11,4
48,2			1	17	6				24	11,2
47,6			2	10	10	2	1		25	11,6
44,9			13	55	30	8	1		107	11,3
44,3				3					3	11,0
43,1			6	32	22	5	1		66	11,6
43,1			1	3	4				8	11,4
—					1	1			2	12,5
40,3	2	9	7						18	9,3
		1								

TABLEAU 7.

Proportions du corps chez *Eutropius mandibularis*. Proportions du
d'*Eutropius* conspécifiques avec ces types et provenant

	<i>E. liberiensis</i>	<i>E. mentalis</i>		<i>E. mandibularis</i>			Bandama : Kossou		
	Holotype	2 syntypes		Ofin (Prah)					
				min.-max.	m.	n	min.-max.	m.	n
L.St. en mm.	119	114	301	91 - 151	—	6	74 - 285	—	30
L.T. en % L.St.	19,4	20,6	23,0	21,1 - 21,5	21,3	6	17,7 - 22,2	19,6	30
Larg. bouche en % L.T.	50,0	—	61,0	48,8 - 56,2	53,7	6	42,9 - 59,5	51,5	30
Larg. Ioc. en % L.T.	53,9	—	62,1	56,7 - 63,0	59,8	6	48,8 - 68,8	61,8	30
Larg. Iob. en % L.T.	—	42,3	46,0	39,3 - 47,8	42,5	6	32,7 - 46,6	41,2	30
Dist. nar. ant. en % L.T.	41,3	—	45,8	42,3 - 47,5	44,5	6	37,0 - 49,6	43,0	30
Dist. nar. post. en % L.T.	40,9	—	41,0	39,2 - 43,5	40,8	6	34,9 - 45,3	39,8	30
Dist. nar. ant.-post. en % L.T.	17,8	—	14,7	16,3 - 18,4	17,1	6	13,3 - 17,1	15,3	30
Diam. œil horiz. en % L.T.	29,6	23,6	16,9	22,8 - 27,0	—	6	19,0 - 31,7	—	30
Diam. œil vert. en % L.T.	24,8	23,1	15,9	19,8 - 22,3	—	6	17,6 - 27,8	—	30
Long. mus. en % L.T.	30,4	30,8	35,5	30,6 - 34,2	32,4	6	29,0 - 35,8	32,5	30
Dist. barb. mand. ext. en % L.T.	—	—	30,6	27,0 - 31,0	28,5	6	21,7 - 32,5	26,5	30
Dist. barb. mand. int. en % L.T.	—	—	16,3	14,8 - 18,1	16,1	6	11,1 - 17,2	14,2	30
Haut. corps en % L.St.	21,8	25,7	—	22,6 - 27,4	24,2	6	18,4 - 26,2	22,0	30
Haut. péd. caud. en % L.St.	8,8	8,5	7,9	8,0 - 9,9	8,7	6	7,2 - 8,8	8,0	30
Long. péd. caud. en % L.St.	9,0	7,9	8,0	7,1 - 8,7	8,0	6	6,9 - 10,0	8,2	30
Dist. mus.-dors. en % L.St.	28,1	30,8	29,9	28,8 - 30,0	29,6	6	26,3 - 29,9	27,9	28
Dist. mus.-ventr. en % L.St.	34,5	36,7	39,9	35,8 - 38,2	37,2	6	31,5 - 36,9	34,4	30
Long. base dors. en % L.St.	5,8	6,9	6,7	6,1 - 7,2	6,6	6	5,4 - 6,6	5,9	28
Long. ép. dors. en % L.St.	12,9	15,8	—	14,8 - 15,9	15,3	5	11,9 - 15,9	13,7	21
Long. ép. pect. en % L.St.	19,6	17,9	—	18,0 - 20,6	18,8	6	14,3 - 17,5	16,1	30
Long. ventr. en % L.St.	12,3	—	—	12,1 - 14,9	13,2	6	10,5 - 12,6	11,5	30
Long. adip. en % L.St.	6,3	4,9	3,7	4,5 - 6,4	5,4	5	3,3 - 5,7	4,5	30
Long. base anale en % L.St.	50,2	54,8	44,7	46,4 - 49,4	48,2	6	48,4 - 57,8	51,9	30
Dist. dors.-adip. en % L.St.	54,5	54,1	55,0	53,0 - 57,6	54,8	6	52,3 - 58,8	55,9	28
Dist. pect.-ventr. en % L.St.	16,5	21,0	18,4	16,9 - 20,3	18,6	6	14,6 - 18,8	17,0	30

type d'*E. liberiensis*, de deux syntypes d'*E. mentalis* et des exemplaires de quelques bassins hydrographiques en Afrique de l'Ouest

Sassandra			Cavally			Cestos			St-John			Diani (St-Paul)		
min.-max.	m.	n	min.-max.	m.	n	min.-max.	m.	n	min.-max.	m.	n	min.-max.	m.	n
128 - 215	—	4	78 - 243	—	20	69 - 124	—	13	67 - 153	—	8	84 - 113	—	6
18,1 - 19,5	18,8	4	19,1 - 22,4	20,4	20	19,2 - 21,4	20,2	13	18,3 - 21,6	19,3	8	19,8 - 22,3	20,7	6
52,0 - 58,9	55,4	4	47,7 - 62,2	54,5	20	45,7 - 59,0	53,2	13	47,6 - 57,3	53,4	8	48,9 - 59,2	52,8	6
61,1 - 64,3	63,2	4	55,8 - 67,9	62,9	20	53,1 - 65,1	59,4	13	53,1 - 63,4	59,4	8	54,4 - 65,8	59,4	6
42,1 - 45,3	43,4	4	38,3 - 51,7	45,1	20	37,4 - 45,9	41,4	13	38,6 - 45,3	42,5	8	41,3 - 51,1	45,3	6
41,6 - 46,2	44,5	4	40,2 - 49,0	44,8	20	40,1 - 46,0	44,0	13	41,4 - 46,3	44,2	8	40,7 - 46,2	42,6	6
39,8 - 42,0	40,9	4	37,1 - 44,1	41,1	20	34,1 - 43,5	39,8	13	37,2 - 44,6	41,3	8	37,6 - 42,4	40,0	6
15,0 - 17,3	16,1	4	13,7 - 18,7	16,4	20	15,6 - 20,6	17,8	13	16,2 - 20,8	18,8	8	17,4 - 20,1	18,7	6
23,0 - 30,1	—	4	19,6 - 29,2	—	20	27,2 - 29,7	—	13	25,8 - 35,2	—	8	25,7 - 29,9	—	6
21,7 - 25,7	—	4	18,4 - 25,8	—	20	22,4 - 26,4	—	13	21,9 - 27,6	—	8	24,6 - 27,2	—	6
27,7 - 35,6	31,2	4	29,2 - 36,1	32,4	20	29,5 - 35,4	32,5	13	29,0 - 34,8	31,8	8	29,3 - 36,3	32,9	6
25,0 - 30,8	28,6	4	22,3 - 32,1	29,3	19	26,6 - 33,0	30,6	13	28,9 - 32,9	30,8	8	28,6 - 37,0	31,9	5
12,9 - 16,5	15,2	4	11,2 - 17,5	15,6	20	13,4 - 19,5	16,6	13	12,5 - 18,4	15,9	8	13,5 - 17,9	16,1	6
20,9 - 21,9	21,6	4	17,9 - 28,3	23,8	20	21,2 - 26,2	23,4	13	20,0 - 24,2	22,1	8	21,6 - 24,8	23,2	6
7,5 - 8,6	8,2	4	7,8 - 9,1	8,4	20	8,2 - 9,8	9,2	13	8,2 - 9,4	8,9	8	8,8 - 9,8	9,3	6
6,2 - 8,3	7,7	4	6,9 - 9,7	8,1	20	7,1 - 9,1	8,0	13	7,0 - 8,0	7,6	8	7,5 - 10,0	8,6	6
27,0 - 28,5	27,5	4	27,3 - 31,9	29,0	20	27,2 - 30,5	28,9	13	26,9 - 29,4	28,3	8	27,6 - 30,9	29,0	6
34,1 - 34,6	34,3	4	32,4 - 40,1	35,8	20	34,9 - 37,7	35,9	13	34,3 - 37,0	35,2	8	34,9 - 38,6	37,1	6
5,9 - 6,6	6,2	4	5,0 - 7,2	6,2	20	5,6 - 6,8	6,2	13	5,5 - 6,4	5,9	8	5,4 - 6,6	6,0	6
13,4 - 15,3	14,3	4	12,5 - 17,9	14,3	16	11,6 - 14,9	13,6	11	13,5 - 15,3	14,4	8	12,1 - 14,0	12,9	6
15,2 - 18,0	16,4	4	16,6 - 19,4	18,1	16	14,8 - 19,1	17,8	13	17,9 - 21,6	19,7	8	17,6 - 20,6	19,0	5
11,7 - 12,7	12,2	4	11,4 - 14,1	12,8	20	11,3 - 13,6	12,6	13	12,0 - 13,1	12,6	8	11,4 - 12,6	12,0	6
3,9 - 4,5	4,2	4	3,5 - 5,9	5,0	20	5,4 - 6,7	6,0	13	4,3 - 5,5	5,0	8	5,3 - 7,0	6,2	6
50,5 - 52,6	51,4	4	45,9 - 52,1	48,8	20	47,2 - 49,8	48,9	13	49,1 - 51,7	50,5	8	45,5 - 47,9	46,7	6
56,2 - 58,4	57,5	4	50,1 - 57,9	54,7	20	51,1 - 58,0	54,5	13	54,0 - 60,2	56,4	8	51,2 - 55,9	53,4	6
15,8 - 18,8	17,0	4	14,9 - 22,8	18,3	20	15,5 - 20,1	17,4	13	16,3 - 19,2	17,8	8	18,5 - 20,7	19,5	6

Les données des tableaux 5 et 6 confirment et étendent les résultats de Lévêque et Herbinet (1982), qui donnent des résultats détaillés concernant les caractères méristiques d'*E. mandibularis* (*E. mentalis*) dans différents bassins de Côte d'Ivoire. Lévêque et Herbinet trouvaient une réduction progressive du nombre de rayons à la nageoire anale et du nombre de vertèbres et de branchiospines selon un gradient est-ouest. La diminution de ces nombres est très spectaculaire pour la population d'*E. mandibularis* du Diani (Haut St-Paul): de 39 à 47 (moyenne de 43,9) pour les rayons branchus à l'anale, de 40 à 41 (moyenne de 40,3) pour les vertèbres non soudées et de 8 à 10 (moyenne de 9,3) pour les branchiospines en bas du premier arc branchial.

Il faut remarquer que les caractères méristiques du type d'*E. liberiensis* correspondent à ceux de la population du Diani.

2. Proportions du corps (tableau 7).

L'examen du tableau 7 montre qu'il n'y a pas de différences significatives quant aux différentes proportions du corps, entre le type d'*E. liberiensis* et les populations d'*E. mandibularis* étudiées.

3. Autres données morphologiques.

Les barbillons du type d'*E. liberiensis* sont cassés.

La longueur des barbillons d'*E. mandibularis* est variable. Le barbillon nasal s'étend au minimum jusqu'à la moitié de la distance entre l'œil et l'opercule et au maximum un peu plus loin que le bord postérieur de l'opercule. Le barbillon maxillaire s'étend au minimum un peu plus loin que le bord antérieur de l'opercule et au maximum jusqu'à la moitié de l'épine pectorale. Le barbillon mandibulaire interne est court et ne dépasse jamais le bord postérieur de l'œil. Le barbillon mandibulaire externe s'étend au minimum jusqu'au bord antérieur et au maximum un peu plus loin que le bord postérieur de l'opercule. Le tableau 8 montre la variabilité de la longueur des différents barbillons chez *E. mandibularis* de quelques bassins ivoiriens.

Chez *E. mandibularis*, l'épine de la nageoire dorsale et celle de la nageoire pectorale sont finement serratulées. C'est également le cas pour le type d'*E. liberiensis*.

TABLEAU 8.

Longueur des barbillons en % de la longueur de la tête
chez *Eutropius mandibularis* de quelques bassins ivoiriens.

Bassin	(n)	B. mx.	B. nas.	B. md. int.	B. md. ext.
Comoé	(14)	80 - 107	44 - 79	16 - 34	54 - 89
Agnéby	(11)	86 - 104	51 - 82	21 - 33	61 - 85
N'Zi	(21)	75 - 102	34 - 63	18 - 27	46 - 74
Sassandra	(5)	83 - 99	61 - 75	17 - 33	57 - 85

4. Coloration.

La tête et le dos sont d'un brun foncé; on peut observer des bandes brunâtres longitudinales sur les flancs, une de part et d'autre de la ligne latérale et une au-dessus, une à la base et une au bord de la nageoire anale. Les pectorales, la dorsale et les ventrales sont jaunâtres, les deux premières souvent étant mouchetées (voir aussi De Vos, 1983).

d) Conclusions.

Compte tenu des résultats ci-dessus, nous pouvons donc considérer qu'*E. liberiensis* Hubrecht 1881 est synonyme d'*E. mandibularis* Günther 1867; ce dernier nom est prioritaire.

L'espèce se distingue des autres espèces d'*Eutropius* d'Afrique de l'Ouest par sa grande taille, la position des narines antérieures jamais plus proches l'une de l'autre que les narines postérieures et le bord interne de l'épine pectorale finement serratulée (voir fig. 9 B).

C'est une forme guinéenne connue de la région éburnéo-ghanéenne.

3. *Eutropius micropogon* Trewavas 1943 (fig. 5)

Proc. Zool. Soc., London, 113 B, p. 168. Loc. du type : Volta, à Senchi, Ghana.

a) Répartition géographique (fig. 7).

E. micropogon est décrit d'après trois spécimens provenant de la Basse-Volta. Roberts (1967) signale l'espèce aussi de la Volta Noire et on connaît un spécimen de l'Oti à Pawlobi (coll. B.M.N.H.).

L'espèce a également été signalée de l'Ouémé au Bénin (Gras, 1961) et du Fatala à Baccoro, Guinée (Daget, 1948). On la retrouve dans le Kayanga (le Bas-Geba, Sénégal), le Kolenté (bassin du Great Scarcies, Guinée), le Tominé (Guinée), le Taia et L. Kwarko (Sierra Leone), le Loffa (Liberia) dans les lagunes côtières au Nigeria (Epe), et dans le Wouri, le Sanaga et le Lokoundjé (Cameroun).

b) Caractères morphologiques.

1. *Caractères méristiques.*

- Rayons branchus à la pectorale : 8 à 10 (2 syntypes : 8 et 10).
- Rayons branchus à l'anale : 52 à 64 (voir tableau 9).
- Nombre de vertèbres non soudées : 45 à 48 (voir tableau 10).
- Nombre de branchiospines en bas du premier arc branchial : 10 à 16 (voir tableau 11).
- Rayons branchiostégaux : 9 à 11.

2. *Proportions du corps.*

Voir tableau 12.

3. *Autres données morphologiques.*

Le barbillon nasal est court et ne dépasse que rarement le bord postérieur de l'œil. Le barbillon maxillaire peut dépasser un peu le bord postérieur de l'œil, mais en général, il est plus court.

Le barbillon mandibulaire interne est souvent rudimentaire et le barbillon mandibulaire externe s'étend au minimum jusqu'au bord postérieur de l'œil et au maximum jusqu'au bord antérieur de l'opercule.

Le tableau 13 montre cette variation chez *E. micropogon* dans quelques bassins.

TABLEAU 9. — Nombre de rayons branchus à l'anale chez *Eutropius micropogon* dans différents bassins hydrographiques en Afrique de l'Ouest.

Bassin	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	n	X
Sanaga								1						1	59,0
Lokoundjé				1										1	55,0
Ogun + lagunes côtières					2	1	1							4	56,8
Volta (types)										1		1	1	3	62,7
Oti											1			1	62,0
Loffa			2			1	2		1					6	56,8
Taia								1						1	59,0
L. Kwarko		1					1							2	55,5
Kolenté		2	1	4	2	3	6	1	2	3				24	57,2
Tominé	1			2	2		3	1						9	56,8
Kayanga										1				1	61,0

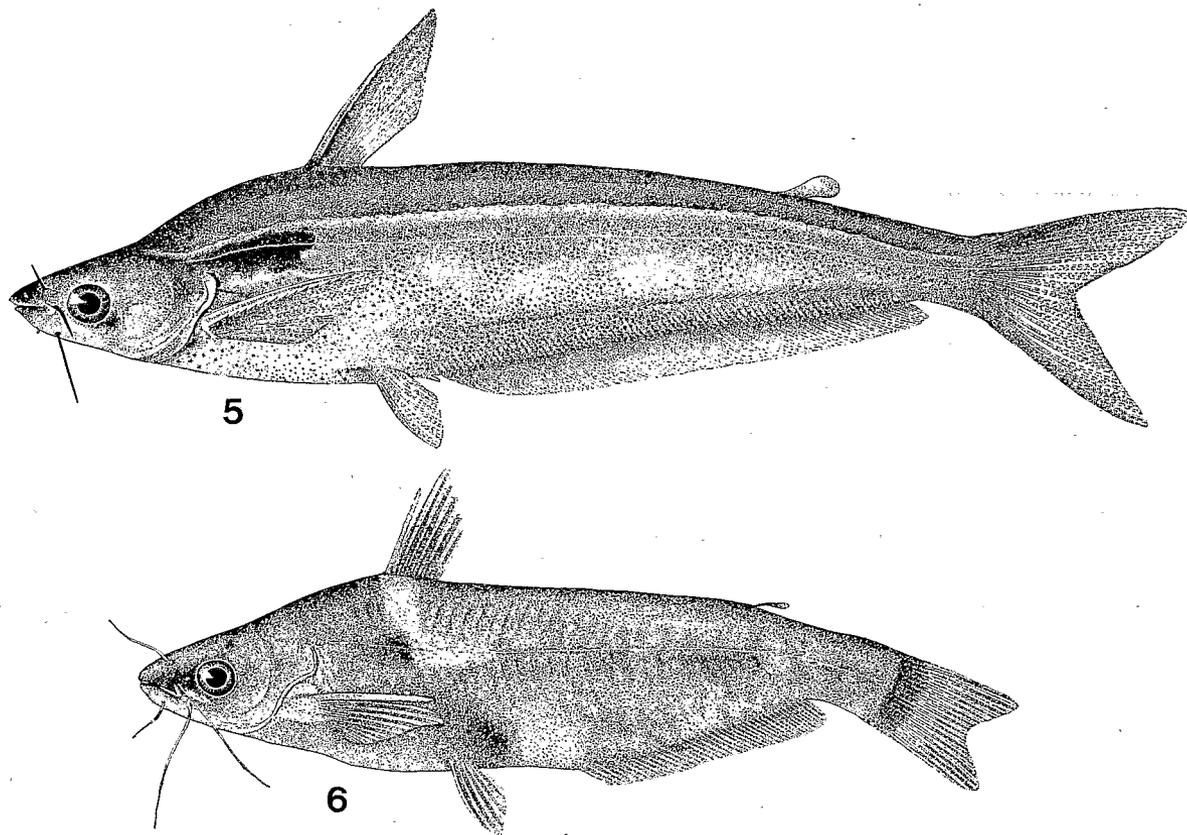


Fig. 5-6. — 5. *Eutropius micropogon*, M.R.A.C., R.G. 73-10-P-4067; riv. Loffa, Liberia. L.St. 165 mm, vue latérale.
6. *Eutropius brevianalis*, M.R.A.C., R.G. 76-32-P-1620; riv. Wouri, Cameroun. L.St. 64 mm, vue latérale.

TABLEAU 10.

Nombre de vertèbres non soudées chez *Eutropius micropogon*
dans différents bassins hydrographiques en Afrique de l'Ouest

	45	46	47	48	n	X
Kayanga		1			1	46,0
Loffa	1		5		6	46,7
Lagunes côtières (Nigeria)			2		2	47,0
Sanaga				1	1	48,0

TABLEAU 11.

Nombre de branchiospines en bas du premier arc branchial
chez *Eutropius micropogon*
dans différents bassins hydrographiques en Afrique de l'Ouest.

	10	11	12	13	14	15	16	n	X
Sanaga			1					1	12,0
Lokoundjé			1					1	12,0
Ogun + lagunes côtières		1		1	1		1	4	13,5
Volta (types)	2	1						3	10,3
Oti	1							1	10,0
Loffa	3	2	1					6	10,7
Taia		1						1	11,0
L. Kwarko		1						1	11,0
Kayanga		1						1	11,0

TABLEAU 12.

Proportions du corps des syntypes d'*E. micropogon* et des
et provenant de quelques bassins

	<i>E. micropogon</i> syntypes			Kayanga (1 spéc.)
	min. - max.	m	n	
L.St. (en mm.)	179 - 209	—	3	205
L.T. en % L.St.	18,9 - 20,1	19,5	3	22,7
Larg. bouche en % L.T.	47,1 - 53,2	50,6	3	53,6
Larg. Ioc en % L.T.	50,6 - 50,8	50,7	3	58,4
Larg. Iob en % L.T.	39,7 - 41,3	40,2	3	42,3
Dist. nar. ant. en % L.T.	37,7 - 40,3	38,7	3	40,6
Dist. nar. post. en % L.T.	32,2 - 34,2	33,1	3	36,3
Dist. nar. ant.-post. en % L.T.	12,4 - 12,9	12,7	3	13,9
Diam. œil horiz. en % L.T.	19,7 - 20,6	—	3	17,6
Diam. œil vert. en % L.T.	18,6 - 19,7	—	3	15,7
Long. mus. en % L.T.	32,2 - 33,1	32,6	3	35,2
Dist. barb. mand. ext. en % L.T.	22,5 - 24,1	23,3	2	24,5
Dist. barb. mand. int. en % L.T.	— - —	—	—	—
Haut. corps en % L.St.	19,9 - 20,7	20,3	3	22,0
Haut. péd. caud. en % L.St.	6,2 - 7,3	6,7	3	7,7
Long. péd. caud. en % L.St.	7,0 - 7,7	7,4	3	6,7
Dist. mus.-dors. en % L.St.	27,1 - 28,6	27,8	3	30,7
Dist. mus.-ventr. en % L.St.	33,2 - 34,6	33,8	3	37,9
Long. base dors. en % L.St.	5,4 - 5,7	5,5	3	6,6
Long. ép. dors. en % L.St.	— - —	—	—	—
Long. ép. pect. en % L.St.	— - —	—	—	15,4
Long. ventr. en % L.St.	11,2 - 12,1	11,7	3	12,2
Long. adip. en % L.St.	3,3 - 3,6	3,4	3	3,9
Long. base anale en % L.St.	50,2 - 53,5	51,4	3	47,8
Dist. dors.-adip. en % L.St.	— - —	—	—	55,7
Dist. pect.-ventr. en % L.St.	55,4 - 57,4	56,5	3	16,7

exemplaires d'*Eutropius* conspécifiques avec ces types hydrographiques en Afrique de l'Ouest.

Kolenté			Loffa			Lagunes côtières (Nigeria)		
min. - max.	m	n	min. - max.	m	n	min. - max.	m	n
118 - 175	—	6	123 - 165	—	6	70 - 88	—	2
20,7 - 22,0	21,1	6	19,8 - 21,8	20,9	6	20,7 - 20,7	20,7	2
51,1 - 56,0	53,5	6	50,7 - 57,8	53,7	6	45,9 - 47,9	46,9	2
54,3 - 61,5	58,0	6	53,4 - 58,6	55,8	6	51,9 - 56,9	54,4	2
39,6 - 48,5	42,5	6	39,6 - 43,2	40,5	6	36,6 - 40,3	38,5	2
38,4 - 43,1	42,1	6	39,6 - 43,3	41,7	6	40,3 - 40,4	40,4	2
35,8 - 40,7	38,7	6	35,0 - 39,7	37,1	6	35,5 - 36,8	36,2	2
15,8 - 18,5	16,9	6	16,4 - 17,4	16,8	6	15,8 - 16,7	16,3	2
18,1 - 21,0	—	6	20,3 - 23,9	—	6	25,7 - 29,2	—	2
18,1 - 20,8	—	6	19,1 - 23,5	—	6	22,9 - 23,0	—	2
36,1 - 38,4	37,2	6	32,6 - 36,4	35,4	6	33,3 - 34,0	33,7	2
23,5 - 26,4	24,8	6	25,1 - 30,7	27,6	6	21,9 - 22,9	22,4	2
— - —	—	—	14,6 - 17,0	15,8	3	10,4 - 13,2	11,8	2
19,9 - 23,3	21,5	6	19,3 - 20,4	19,8	6	17,7 - 19,8	18,8	2
7,8 - 7,9	7,9	6	7,3 - 8,0	7,6	6	6,9 - 7,6	7,3	2
6,8 - 8,6	7,6	6	6,5 - 8,2	7,2	6	7,5 - 8,7	8,1	2
28,8 - 30,1	29,5	6	28,6 - 30,8	30,2	6	26,2 - 28,9	27,0	2
35,9 - 38,8	37,3	6	36,0 - 39,1	37,5	6	34,6 - 36,8	35,7	2
5,8 - 6,6	6,2	6	5,6 - 6,5	6,1	6	5,7 - 5,7	5,7	2
13,2 - 14,3	13,8	6	13,3 - 15,4	14,6	5	— - —	—	—
12,2 - 15,7	14,6	5	14,6 - 16,4	15,5	5	13,4 - 13,6	13,5	2
11,6 - 12,6	12,0	5	11,8 - 12,7	12,2	6	11,5 - 11,8	11,7	2
3,2 - 4,0	3,5	6	3,5 - 4,1	3,7	5	3,8 - 4,6	4,2	2
46,3 - 50,7	49,2	6	45,2 - 53,8	49,2	6	48,6 - 53,6	51,1	2
54,8 - 58,7	56,2	6	53,7 - 58,5	55,9	6	55,3 - 59,2	57,3	2
17,3 - 19,4	18,4	6	15,4 - 17,4	16,6	6	17,1 - 19,1	18,1	2

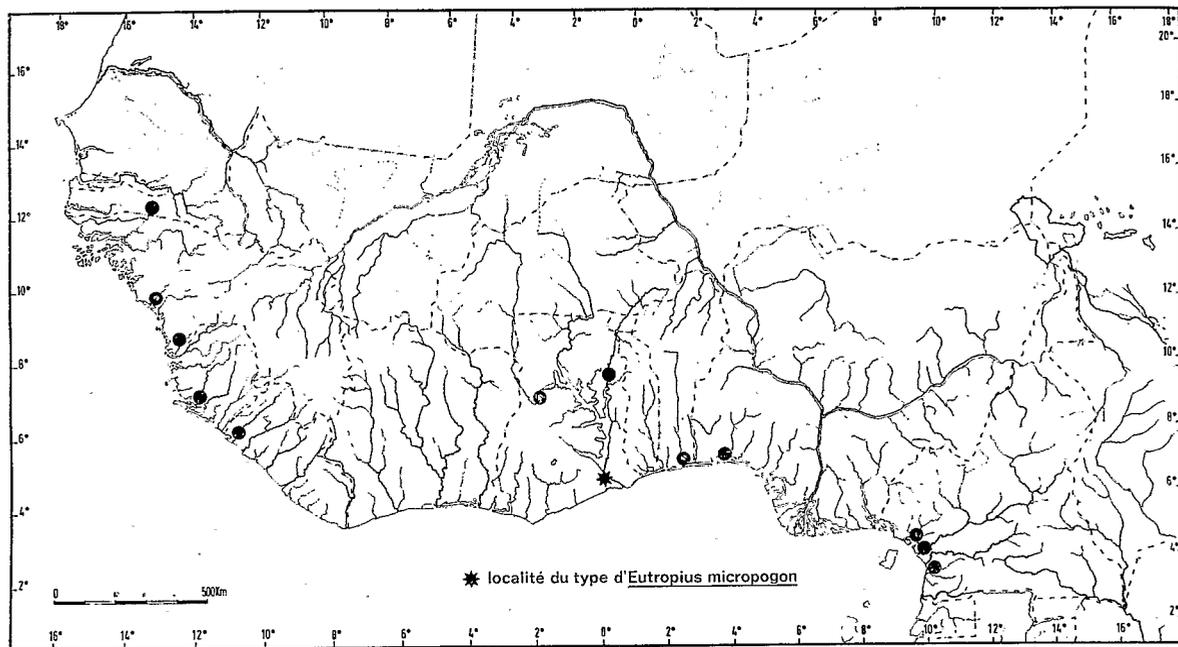


Fig. 7. — Distribution géographique d'*Eutropius micropogon* en Afrique de l'Ouest basée sur les localités des spécimens étudiés et sur les données de la littérature (cercles ouverts).

TABLEAU 13.

Longueur des barbillons en % de la longueur de la tête
chez *Eutropius micropogon*
de quelques bassins hydrographiques en Afrique de l'Ouest.

Bassin	(n)	B. mx.	B. nas.	B. md. int.	B. md. ext.
Tomine	(9)	27 - 33	19 - 36	—	21 - 38
Kolente	(7)	23 - 35	23 - 36	—	30 - 50
Kayanga	(1)	23	15	—	23
Epe (lagunes, Nig.)	(2)	37 - 48	23 - 28	13 - 16	39 - 43
Sanaga	(1)	49	24	7	42
Loffa	(6)	30 - 40	27 - 33	—	28 - 41

Le bord interne de l'épine pectorale est toujours très fortement serratulé alors que le bord interne de l'épine dorsale est très finement serratulé.

4. Coloration.

La tête et le dos sont d'un brun foncé; on observe des traces de bandes latérales, une au-dessus de la ligne latérale, une à la base et une au bord de l'anale; le ventre est souvent moucheté, tandis que la base et le bord de la nageoire caudale sont grisâtres.

c) Conclusions.

Eutropius micropogon Trewavas 1943 a une répartition très morcelée en Afrique de l'Ouest, où elle n'est connue que de quelques stations.

L'espèce est considérée comme une forme atlantico-guinéenne (Daget, 1962) qui peut être distinguée des autres espèces d'*Eutropius* en Afrique de l'Ouest par les barbillons maxillaires réduits; les narines postérieures sont plus proches l'une de l'autre que les narines antérieures et le bord interne de l'épine pectorale est fortement serratulé (voir fig. 9 c).

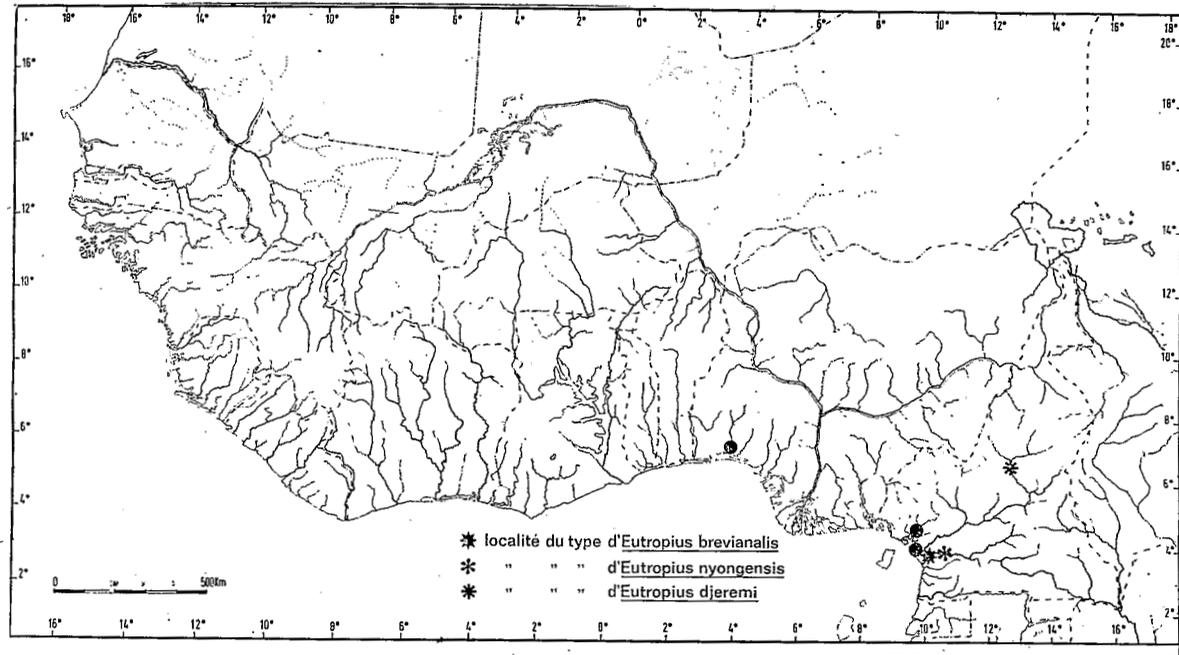


Fig. 8. — Distribution géographique d'*Eutropius brevianalis* en Afrique de l'Ouest basée sur les localités des spécimens étudiés. Les localités des types d'*Eutropius nyongensis* et d'*Eutropius djeremi* sont également indiquées.

TABLEAU 15.

Proportions du corps des syntypes d'*Eutropius brevianalis*
et de spécimens, conspécifiques avec ces types,
provenant de l'Afrique de l'Ouest.

	<i>E. brevianalis</i> Nyong (2 types)		Wouri	Sanaga	Ijebu
L.St. en mm.	65	80	64	67	79
L.T. en % L.St.	23,1	21,8	22,8	23,3	22,9
Larg. bouche en % L.T.	66,0	66,3	61,6	72,6	68,3
Larg. ioc en % L.T.	70,7	72,0	65,1	74,5	68,9
Larg. iob. en % L.T.	43,3	52,0	47,3	54,8	50,0
Dist. nar. ant. en % L.T.	44,0	49,1	43,8	48,4	43,9
Dist. nar. post. en % L.T.	42,7	47,4	41,8	45,2	43,9
Dist. nar. ant.-post. en % L.T.	20,7	23,4	20,5	21,0	20,6
Diam. œil horiz. en % L.T.	20,7	20,6	20,5	21,0	23,3
Diam. œil vert. en % L.T.	16,7	20,0	17,8	18,5	19,4
Long. mus. en % L.T.	36,0	37,1	34,2	35,0	40,6
Dist. barb. mand. ext. en % L.T.	50,7	52,6	43,2	51,0	44,4
Dist. barb. mand. int. en % L.T.	30,0	34,9	21,2	24,8	25,6
Haut. corps en % L.St.	25,2	26,2	23,0	24,8	25,4
Haut. péd. caud. en % L.St.	10,0	10,5	9,1	10,8	10,7
Long. péd. caud. en % L.St.	7,7	8,1	8,9	9,1	9,8
Dist. mus.-dors. en % L.St.	31,8	34,1	32,2	31,2	30,7
Dist. mus.-ventr. en % L.St.	41,5	39,5	39,9	40,2	39,0
Long. base dors. en % L.St.	8,2	—	6,7	9,8	8,0
Long. ép. dors. en % L.St.	12,5	—	11,9	11,4	13,6
Long. ép. pect. en % L.St.	16,2	—	17,1	17,5	18,6
Long. ventr. en % L.St.	13,4	13,6	12,5	12,5	13,9
Long. adip. en % L.St.	8,0	7,6	7,5	8,2	8,5
Long. base anale en % L.St.	44,9	48,6	42,6	44,5	42,6
Dist. dors.-adip. en % L.St.	48,3	45,1	50,4	50,9	51,7
Dist. pect.-ventr. en % L.St.	19,0	19,3	20,3	20,5	19,2

TABIEAU 16.

Diamètre de l'œil en % de la longueur de la tête
chez différentes espèces d'*Eutropius* en Afrique de l'Ouest
(mesuré chez des exemplaires de petite taille).

<i>E. brevipennis</i>	Nyong (2)	Wouri (1)	Sanaga (1)	Yemoji (1)
L.St. en mm.	65 80	64	67	79
Diam. œil horiz. en % L.T.	21 21	21	21	23
Diam. œil vert. en % L.T.	17 20	18	19	19
<i>E. niloticus</i>	Epe (2)	Volta (2)		
L.St. en mm.	68 81	49 70		
Diam. œil horiz. en % L.T.	33 32	29 34		
Diam. œil vert. en % L.T.	25 26	22 25		
<i>E. mentalis</i>	Cavally (1)	Kossou (2)	St. John (1)	Cestos (2)
L.St. en mm.	78	74 75	87	69 73
Diam. œil horiz. en % L.T.	28	31 32	35	27 30
Diam. œil vert. en % L.T.	25	28 24	28	22 26
<i>E. micropogon</i>	Epe, lagunes côtières (Nigeria) (1)			
L.St. en mm.	70			
Diam. œil horiz. en % L.T.	26			
Diam. œil vert. en % L.T.	23			

2. *Proportions du corps* : tableau 15.

Le tableau 16 montre que le diamètre de l'œil chez *E. brevianalis* est toujours plus petit que chez les autres espèces d'*Eutropius* en Afrique de l'Ouest (mesuré chez des spécimens de taille comparable).

3. *Autres caractères morphologiques.*

Le barbillon nasal dépasse toujours le bord postérieur de l'œil et s'étend jusqu'au bord antérieur de l'opercule. Les barbillons maxillaires et mandibulaires externes s'étendent jusqu'au bord postérieur de l'opercule ou un peu plus loin. Le barbillon mandibulaire interne est court et ne dépasse jamais le bord postérieur de l'œil. Le tableau 17 montre la variation de la longueur des différents barbillons chez *E. brevianalis* dans quelques bassins.

TABLEAU 17.

Longueur des barbillons en % de la longueur de la tête
chez *Eutropius brevianalis*
de quelques bassins hydrographiques en Afrique de l'Ouest.

Bassin	(n)	B. mx.	B. nas.	B. md. int.	B. md. ext.
Nyong	(2)	83	61 - 76	—	—
Yabassi	(1)	77	40	23	72
« Yemoji »	(1)	97	55	29	82

Le bord interne de l'épine pectorale est finement serratulée; les crochets sur le bord interne de l'épine dorsale sont très petits.

4. *Coloration.*

La coloration est irrégulièrement brunâtre; la base et le bord de l'anale sont d'un brun foncé ainsi que les autres nageoires qui sont brunâtres ou noirâtres; le ventre et la surface inférieure de la tête sont finement tachetés.

c) Conclusions.

Eutropius brevianalis Pellegrin 1929, espèce peu connue des bassins côtiers camerounais et du Nigeria (Ijebu, Yemoji) se distingue des autres espèces d'*Eutropius* en Afrique de l'Ouest par sa petite taille, ses petits yeux et sa coloration irrégulièrement brunâtre et marbrée (voir fig. 6).

5. *Eutropius nyongensis* De Vos 1981 (fig. 9e)

Rev. Zool. afr., 95, 4, p. 968-974. Loc. du type: Nyong river, above rapids, 12 km. S.E. from Eseka, Cameroon (fig. 8).

Pour les données concernant cette espèce, voir De Vos (1982).

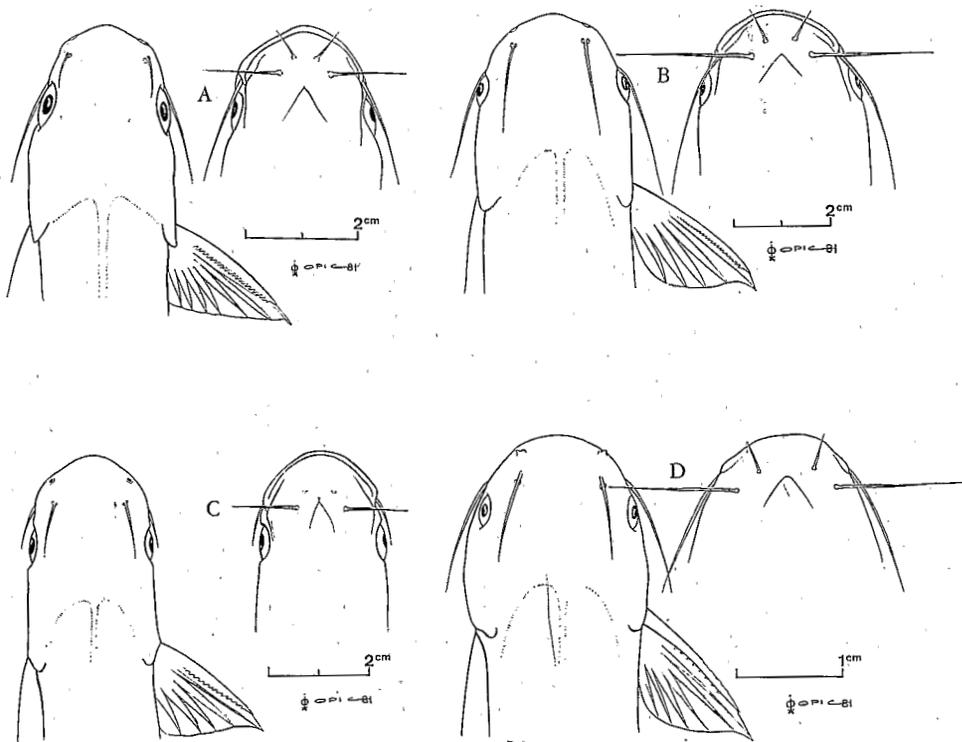


Fig. 9. — Vue dorsale (à gauche) et ventrale (à droite) de la tête des différentes espèces d'*Eutropius* en Afrique de l'Ouest: - A. *Eutropius niloticus*; - B. *Eutropius mandibularis*; - C. *Eutropius micropogon*; - D. *Eutropius brevianalis*.

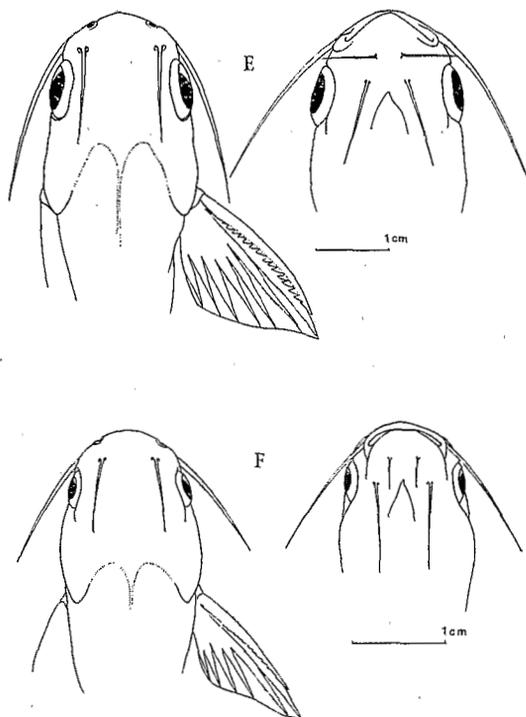


Fig. 9 (suite). — Vue dorsale (à gauche) et ventrale (à droite) de la tête des différentes espèces d'*Eutropius* en Afrique de l'Ouest.
E. *Eutropius nyongensis*; - F. *Eutropius djeremi*.

6. ***Eutropius djeremi*** Thys van den Audenaerde et De Vos 1982 (fig. 9f)
Rev. Zool. afr., 96, 1, p. 179-184. Loc. du type : river Djerem, below
falls at the rapids, 6-7 km. south from Mbakaou, Cameroon (fig. 8).

Pour les données concernant cette espèce, voir Thys van den Audenaerde et De Vos (1982).

Bien que cette espèce possède les mêmes caractères principaux qu'*E. mandibularis*, elle s'en distingue facilement par la conformation de la bouche : chez *E. mandibularis*, la mâchoire inférieure atteint le même niveau que la mâchoire supérieure ou est un peu plus courte et les lèvres supérieures n'enferment jamais complètement la mâchoire inférieure lorsque la bouche est fermée ; chez *E. djeremi*, les lèvres supérieures enferment complètement la mâchoire inférieure quand la bouche est fermée.

CLE DE DETERMINATION DES ESPECES D'*EUTROPIUS*
EN AFRIQUE DE L'OUEST (voir fig. 9) (*)

- 1 - Narines antérieures plus proches l'une de l'autre que les narines postérieures. Epine pectorale fortement serratulée 2
- Narines postérieures à la même distance ou plus proches l'une de l'autre que les narines antérieures 3
- 2 - Barbillon nasal atteignant le bord antérieur de l'œil mais ne dépassant jamais le bord postérieur. Espèce à très large répartition *E. niloticus*
- Barbillon nasal dépassant le bord postérieur de l'œil. Espèce connue seulement de la rivière Nyong au Cameroun
..... *E. nyongensis*
- 3 - Epine pectorale fortement serratulée. Barbillons très courts, le barbillon mandibulaire interne étant souvent rudimentaire
..... *E. micropogon*
- Epine pectorale faiblement serratulée. Barbillons bien développés 4
- 4 - Espèce de petite taille (moins de 10 cm L.S.), œil petit (moins de 23 % de la longueur de la tête), moins de 39 rayons branchus à la nageoire anale *E. brevianalis*
- Espèce de grande taille, connue du secteur éburnéo-ghanéen; au moins 39 rayons branchus à l'anale. Machoire inférieure un peu plus courte que la machoire supérieure; les lèvres supérieures n'enferment jamais totalement la machoire inférieure quand la bouche est fermée *E. mandibularis*
- Diamètre de l'œil plus de 23 % de la longueur de la tête. Machoire inférieure plus courte que la machoire supérieure; les lèvres supérieures enferment totalement la machoire inférieure quand la bouche est fermée *E. djeremi*

Nos connaissances actuelles sur la répartition des différentes espèces d'*Eutropius* en Afrique de l'Ouest sont présentées de manière synthétique sur les fig. 10 à 12.

(*) *E. multiaeniatus* est également connu du Nyong au Cameroun. Cette espèce n'est pas mentionnée dans cette clé parce que nous la considérons comme une espèce spécifique de la région gabonaise-camerounaise et pas comme une espèce caractéristique de l'Afrique de l'Ouest (voir De Vos, 1983).

KEY TO DETERMINATION
OF THE WEST AFRICAN SPECIES OF *EUTROPIUS*

(see fig. 9) (*)

- 1 - Anterior nostrils closer to each other than the posterior ones.
Inner side of the pectoral spine strongly serrated 2
- Posterior nostrils at the same distance or closer to each other
than the anterior ones 3
- 2 - Nasal barbel reaching the anterior eye-border but never reach-
ing beyond the posterior eye-border. Species with a large dis-
tribution *E. niloticus*
- Nasal barbel reaching beyond the posterior eye-border. Spe-
cies only known from the river Nyong, Cameroon *E. nyongensis*
- 3 - Inner side of the pectoral spine strongly serrated. Barbels
very short, the inner mandibular barbel often rudimentary
..... *E. micropogon*
- Inner side of the pectoral spine feebly serrated. Barbels well
developed 4
- 4 - Small species (less than 10 cm. in St.L.); eye small (less than
23 % in H.L.); less than 39 branched anal finrays
..... *E. brevianalis*
- Large species, known from the eburneo-ghanean forest region.
At least 39 branched anal finrays. Lower jaw a little bit shorter
than the upper jaw and never completely surrounded by the
upper lips when the mouth is closed *E. mandibularis*
- Eye diameter more than 23 % in H.L. Lower jaw shorter than
the upper jaw and completely surrounded by the upper lips
when mouth is closed *E. djeremi*

Figs. 10-12 show synthetic distribution maps of the different West African *Eutropius*-species.

(*) *E. multitaeniatus* is also known from the river Nyong. This species is not mentioned in this key as we consider it as a typical gabonese-cameronese species and not as a West-African species (see De Vos, 1983).

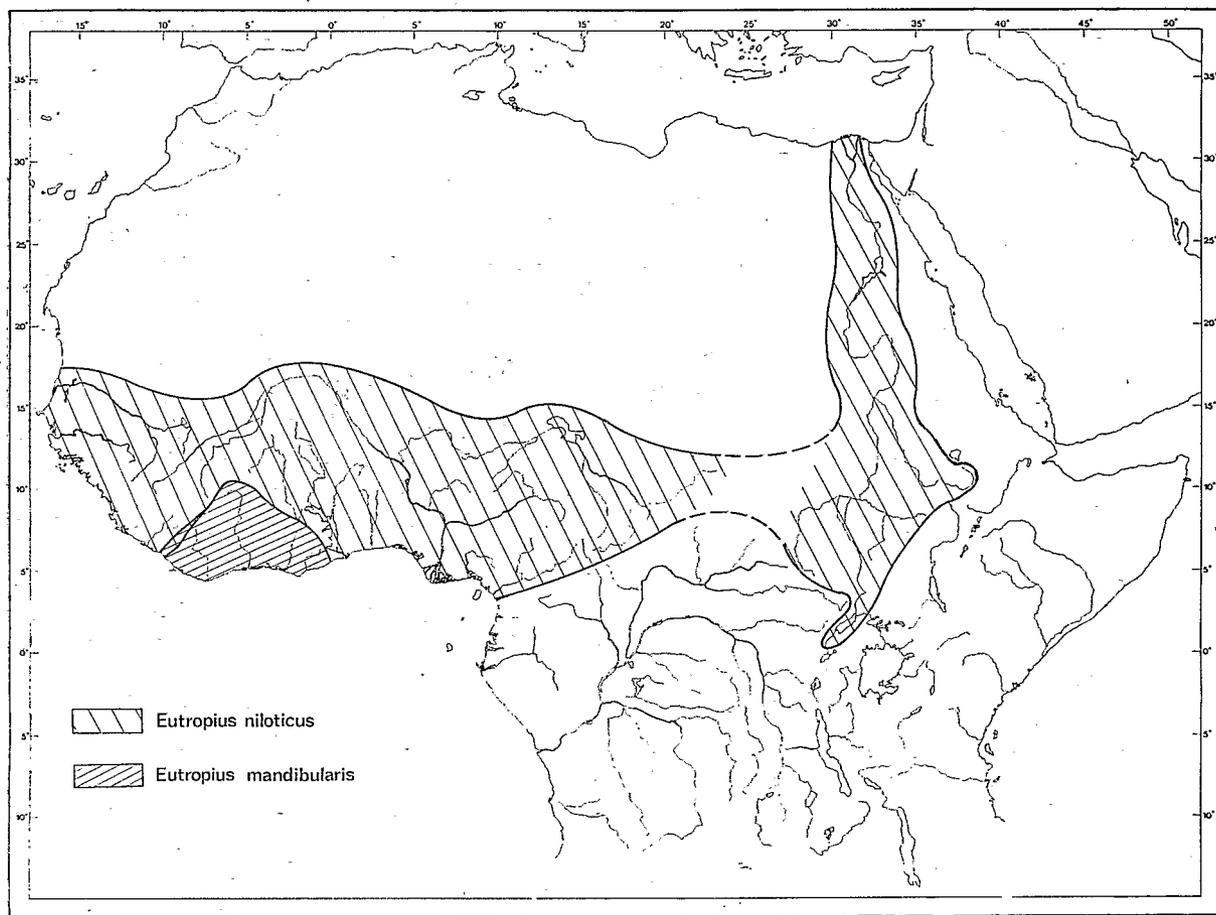


Fig. 10. — Carte synthétique de la répartition d'*Eutropius niloticus* et d'*Eutropius mandibularis* en Afrique.

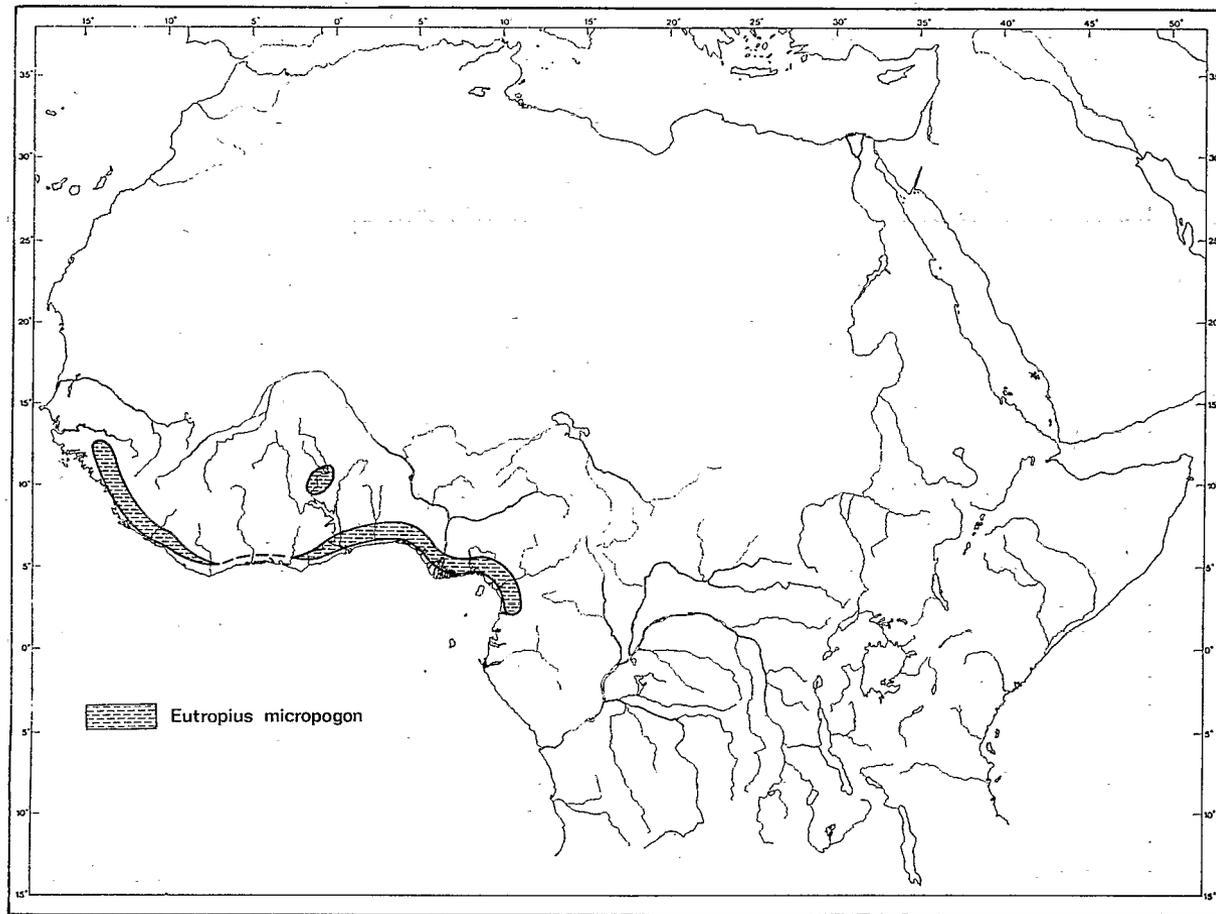


Fig. 11. — Carte synthétique de la répartition d'*Eutropius micropogon* en Afrique.

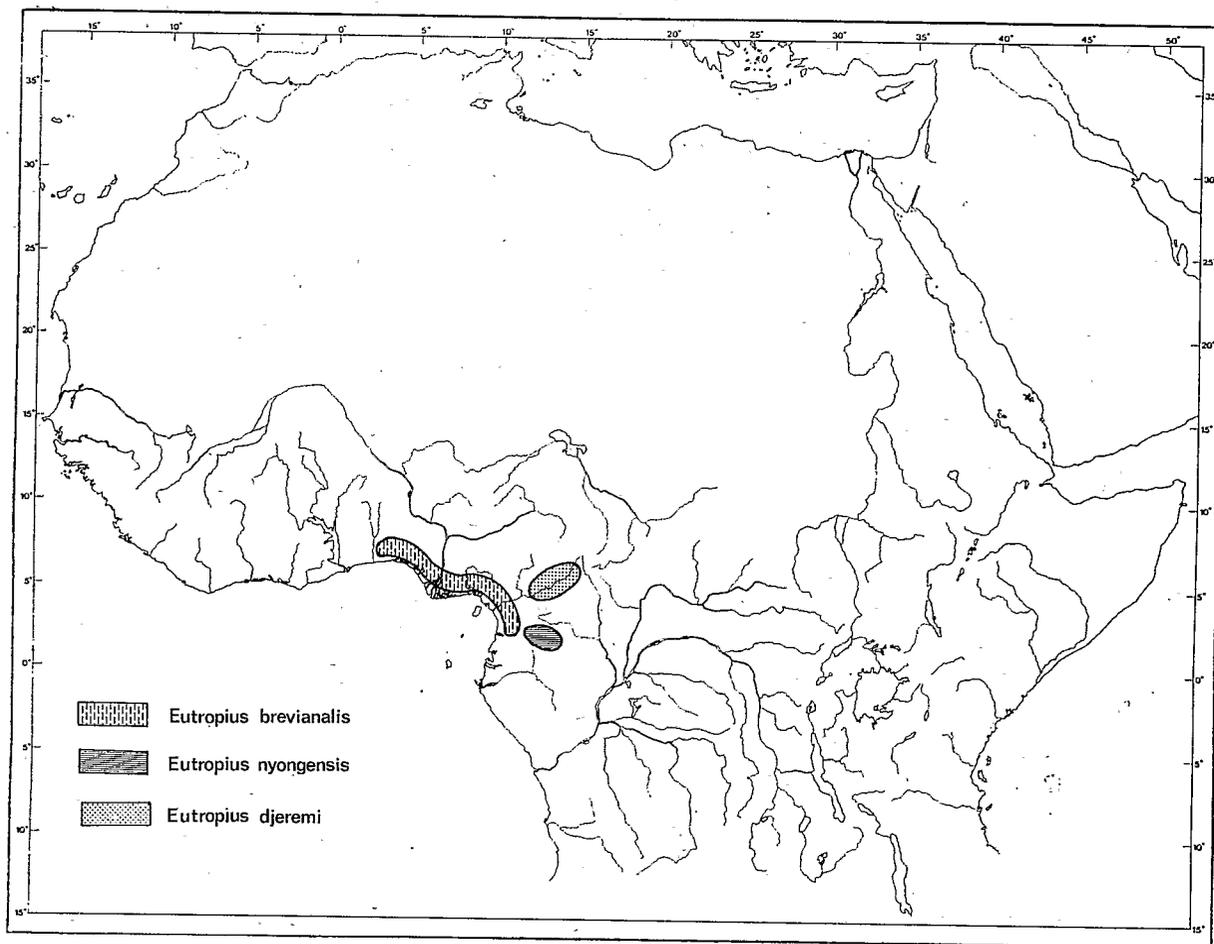


Fig. 12. — Carte synthétique de la répartition d'*Eutropius brevianalis*, d'*Eutropius nyongensis* et d'*Eutropius djeremi* en Afrique.

REMERCIEMENTS

Nous remercions le Professeur D. Thys van den Audenaerde du Musée Royal de l'Afrique Centrale à Tervuren, le Professeur J. Daget du Muséum National d'Histoire Naturelle à Paris, le Dr. P.H. Greenwood, le Dr. K. Banister et le Dr. G. Howes du British Museum (Natural History), le Dr. M. Boeseman du Rijksmuseum voor Natuurlijke Historie à Leiden et le Prof. H. Wilkens du Naturhistorisches Museum Hamburg pour l'hospitalité et l'aide qu'ils nous ont dispensées lors des visites à ces Musées.

Nous remercions aussi le « Nationaal Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek », le « Bestuur voor Internationale Culturele Betrekkingen », du « Ministerie van Nationale Opvoeding en Nederlandse Cultuur » et le « British Council » à Bruxelles pour leur support financier qui a rendu possible les visites d'étude à ces Musées.

Finalement, nous remercions les responsables du Naturhistorisches Museum Wien et du National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, qui nous ont envoyé du matériel en prêt, et l'équipe technique de la section des vertébrés du Musée Royal de l'Afrique Centrale à Tervuren pour la collaboration agréable et l'esprit d'entraide régnant dans les laboratoires.

ANNEXE I:

LISTE DU MATERIEL ETUDIE

a) Spécimens conspécifiques avec *Eutropius niloticus* et provenant de différents bassins hydrographiques en Afrique de l'Ouest.

M.R.A.C. (Tervuren)

- 80892; Fort Lamy, confluent Shari-Logone, Tchad; coll. P. Depasse; 30.III-2.IV.1953; 12°05'N - 15°05'E.
- 141728; Riv. Bougouriba, affl. de la Volta Noire, Rép. Haute Volta; coll. B. Roman; 3.IV.1964; 10°56'N - 3°39'W.
- 141737; Riv. Kou, affl. de la Volta Noire, Rép. Haute Volta; coll. B. Roman; 3.VIII.1962; 11°08'N - 11°27'N/4°30'W - 4°17'W.
- 144275; Volta Noire, Rép. Haute Volta; coll. B. Roman; 6.VI.1964; 11°34'N - 12°45'N/2°50'W - 4°18'W.
- 154051; Bhar Tinga, Parc de Zakouma, Prov. du Salamat, Tchad; coll. C. Cornet d'Elzius; V.1963; 10°53'N - 19°45'E.
- 70-08-127; Sanaga, Marché d'Edea, Cameroun; coll. J. Van Mol; 17.IX.1968; 3°48'N - 10°08'E.
- 73-1P-492; Porto Novo, lagune, Dahomey; coll. P. De Kimpe; 7.VI.1963; 6°29'N - 2°37'E.
- 73-2-P-1826-839; Port de Douala, riv. Wouri, Cameroun; coll. D. Thys van den Audenaerde; 20.XII.1964; 4°03'N - 9°42'E.
- 73-5-P-3084-085; Ross Bethio, riv. Lampsar, delta du Sénégal, Sénégal; coll. D. Thys van den Audenaerde; 10.III.1966; 16°17'N - 16°08'W.
- 73-5-P-4817-818; Nachtigal, riv. Sanaga, près du bac, Cameroun; coll. Seilter, D. Thys van den Audenaerde; 11.V.1966; 4°21'N - 11°38'E.
- 73-7-P-355; Kete Krachi, Ghana; coll. T. Petr; 13.XI.1976; 7°46'N - 0°03'W.
- 73-7-P-356-357; Yeji, Ghana; coll. T. Petr; 14-16.XII.1967; 8°13'N - 0°39'W
- 73-7-P-358-364; Yeji, Ghana; coll. T. Petr; 14.XI.1967; 8°13'N - 0°39'W.
- 73-7-P-365-366; Yeji, Ghana; coll. T. Petr; 17.I.1968; 8°13'N - 0°039'W.
- 73-10-P-4073-082; Pendehun, riv. Moa, à 3 km en amont du pont, Sierra Leone; coll. D. Thys van den Audenaerde; 22.IV.1969; 7°51'N - 11°09'W.
- 73-10-P-4083-089; Pendehun, riv. Moa, à 3 km en amont du pont, Sierra Leone; coll. D. Thys van den Audenaerde, 23.IV.1969; 7°51'N - 11°09'W.

- 73-10-P-4099-100; Rokupr, dans un bras de la Great Scarcies river, Sierra Leone; coll. D. Thys van den Audenaerde; 6.IV.1969; 9°00'N - 12°58'W.
- 73-10-P-4101-109; Goodrich B.F.; riv. Loffa, entre le beach et le pont, Liberia; coll. D. Thys van den Audenaerde; 4.V.1969; 6°42'N - 11°02'W.
- 73-10-P-4110-115; Gba, riv. Loffa, en amont du pont et des premiers rapides, Liberia; coll. D. Thys van den Audenaerde; 8.V.1969; 6°43'N - 11°00'W.
- 73-10-P-4116-121; Mano, riv. Mano, à hauteur de Mano Club House, Liberia; coll. D. Thys van den Audenaerde; 8.V.1969; 7°30'N - 10°57'W.
- 73-10-P-4122-135; Mano, riv. Mano, à hauteur de Mano Club House, Liberia; coll. D. Thys van den Audenaerde; 9-10.V.1969; 7°30'N - 10°57'W.
- 73-10-P-4136-140; Mont Coffee, St. Paul river, dans le lac du barrage, Liberia; coll. D. Thys van den Audenaerde; 11.V.1966; 4°21'N - 10°35'W.
- 73-12-P-406-407; Mopti Sud, prise d'eau, Mali; coll. H. Matthes; 30.III.1969; 14°30'N - 4°12'W.
- 73-12-P-408; Mopti Sud, aval, Mali; coll. H. Matthes; 6.X.1969; 14°30'N - 4°12'W.
- 73-13-P-292-293; Passere, riv. Oti, alt.: 125 m, Togo; coll. F. De Vree et E. Vanderstraeten; 12.XII.1969; 10°40'N - 0°47'E.
- 73-15-P-1115; Guémé, riv. Logone, Cameroun; coll. W. Verheyen, F. De Vree et M. Selens; 24.XI.1970; 10°30'N - 5°12'E.
- 73-15-P-1116; Garoua, riv. Benoué, Cameroun; coll. W. Verheyen, F. De Vree et M. Selens; 7.XII.1970; 9°18'N - 13°24'E.
- 73-16-P-5757-769; Yagoua, riv. Logone, Cameroun; coll. Puylaert et P. Elsen; 5.VIII.1971; 10°20'N - 15°48'E.
- 73-18-P-2353-354; Mbakaou, riv. Djerem, Cameroun; coll. D. Thys van den Audenaerde; 14.IV.1973; 6°18'N - 12°48'E.
- 73-29-P-1537-543; Mambfé, riv. Cross, Cameroun; coll. D. Thys van den Audenaerde; 23.IV.1970; 5°45'N - 9°19'E.
- 73-39-P-1544; Dokoa, riv. Sanaga, Cameroun; coll. D. Thys van den Audenaerde; 3.V.1970; 4°22'N - 11°44'E.
- 73-29-P-1545; Yabassi, riv. Wouri, Cameroun; coll. D. Thys van den Audenaerde; 15.IV.1970; 4°27'N - 9°58'E.
- 73-29-P-1546; Yabassi, riv. Wouri, Cameroun; coll. D. Thys van den Audenaerde; 16.IV.1970; 4°27'N - 9°58'E.

- 73-29-P-1547-549; Yabassi, riv. Wouri, Cameroun; coll. D. Thys van den Audenaerde; 18.IV.1970; 4°27'N - 9°58'E.
- 73-29-P-1550-555; Doko, riv. Sanaga, Cameroun; coll. D. Thys van den Audenaerde; 3-6.V.1970; 4°22'N - 11°38'E.
- 73-29-P-1556; Nachtigal, riv. Sanaga, Cameroun; coll. D. Thys van den Audenaerde; 7.V.1970; 4°21'N - 11°38'E.
- 73-29-P-1557-559; Nachtigal, riv. Sanaga, Cameroun, coll. D. Thys van den Audenaerde; 8.V.1970; 4°21'N - 11°38'E.
- 73-29-P-1560-563; Belabo, riv. Sanaga, Cameroun; coll. D. Thys van den Audenaerde; 14.V.1970; 4°55'N - 13°18'E.
- 73-40-P-242; Cross River in or near Mamfé town, Cameroun; coll. J. Grimshaw; 25.XI.1971; 5°45'N - 9°19'E.
- 76-32-P-1575; Marketed in Epe, Nigeria, coll. H.S. Clausen; 2.III.1954; 6°35'N - 3°59'E.
- 76-32-P-1610-612; Marketed in Epe, Nigeria; coll. H.S. Clausen; 2.III.1954; 6°35'N - 3°59'E.
- 80-16-P-263-266; Shagunu, Kainji Lake, Nigeria; coll. G. Teugels et L. Risch; 9-10.V.1980; 10°21'N - 4°27'E.
- 80-30-P-22; Lagdo, en aval du barrage, Cameroun; coll. P. De Kimpe; VI.1980; 9°02'N - 13°42'E.
- 81-54-P-1-2; Makona riv. à Nongoua, Guinée; coll. C. Lévêque et D. Paugy; 6.V.1980; 8°31'N - 10°28'W.
- 82-13-P-83-84; Campement de Gounda, riv. Gounda, R.C.A.; coll. L. De Vos et J. Kempeneers; 19.II.1982; 9°13'N - 21°00'E.
- 82-13-P-85-86 et 82-13-P-1596; Bamingui, riv. Bamingui, R.C.A.; coll. L. De Vos et J. Kempeneers; 17.II.1982; 7°34'N - 20°11'E.

M.N.H.N. (Paris):

- 8.8670; fl. Sénégal; coll. Adanson; type de *Bagrus adansonii* Cuvier et Valenciennes, 1839; 12°30'N - 16°35'N/11°30'W - 17°30'W.
- B.393; fl. Bani, à Ségou (Soudan français); coll. Lhote; 13°27'N - 6°16'W.
- 6185; Dagana, Sénégal; coll. Musée de Vienne (1870); 1 spécimen; 16°31'N - 15°30'W.
- 1904-71; fl. Chari à Kousri (Congo français); coll. Chevalier-Decrose; 1 spécimen; 12°05'N - 15°02'E.
- 1909-415-416; Lac Tchad à Bol (A.E.F.); coll. Tilho; 5 spécimens; 13°30'N - 14°41'E.
- 1909-416-418; Lac Tchad à Bol (A.E.F.); coll. Tilho; 2 spécimens; 13°30'N - 14°41'E.

- 1909-419-421; Lac Tchad à Bol (A.E.F.); coll. Tilho; 3 spécimens;
13°30'N - 14°41'E.
- 1936-42; fl. Chari à Fort Crampel (Congo français); coll. Murat (Mission des Acridiens); 1 spécimen; 6°59'N - 19°11'E.
- 1937-81 et 83; fl. Logoné (A.E.F.); coll. Thomas; 2 spécimens;
9°02'N - 12°03'N / 16°29'E - 15°03'E.
- 1959-426; Lac Tchad - Delta Chari; coll. Blache et Stauch; 4 spécimens;
12°58'N - 14°31'E.
- 1959-429; Gamsaye (bassin du Tchad); coll. Blache et Stauch; 1 spécimen; 10°59'N - 15°04'E.
- 1961-530; Kouakourou (Soudan); coll. Daget; 4 spécimens;
14°13'N 4°30'W.
- 1962-545; Bénoué; coll. Stauch; 1 spécimen; 7°25'N - 7°48'N / 13°34'E - 6°46'E.
- 1961-605; Diafarabé (Soudan); coll. Daget; 19 spécimens;
14°09'N - 5°01'W.
- 1978-748; Sanaga (Cameroun); coll. Depierre; 5°14'N - 3°30'N / 13°23'E - 9°38'E.
- 1979-266; Sanaga (Cameroun); coll. Depierre, 2 spécimens; 5°14'N - 3°30'N / 13°23'E - 9°38'E.
- 1979-495; Chari à Fort Lamy (Tchad); coll. inconnu; 12°05'N - 15°05'E.
- 1980-1266; Riv. Bagoé à Boundiali (Côte d'Ivoire); coll. Lévêque et Paugy; 9°31'N - 6°29'W.
- 1981-890; Bac sur le Diani, près Doulé, Guinée; coll. Lévêque et Paugy; 8.V.1980; ± 7°22'N - 9°29'W.
- 1981-894; Makona, Nongoua (Guinée); coll. Lévêque et Paugy; 6.V.1980; 8°31'N - 10°20'W.
- 1982-563; Okpara à Kaboua (Bénin); coll. Paugy; 8°15'N - 2°41'E.
- 1982-564-565; Ouémé (Bénin); coll. Paugy; 6°29'N - 9°51'N / 2°32'E - 1°40'E.
- 1982-566; Mono à Tetetou, Togo; coll. Paugy; 7°01'N - 1°30'E.
- 1982-567; Kara à Landa Pozenda, Togo; coll. Paugy; 9°31'N - 1°17'E.
- 1982-568; Mono à Tetetou, Togo; coll. Paugy; 7°01'N - 1°30'E.
- 1982-1086; Riv. Wouri (Cameroun); coll. Depierre; 4°24'N - 4°03'N / 9°53'E - 9°44'E.

B.M.N.H. (Londres):

- 1842-3-26:28-9; loc. inconnue; types de *Eutropius obtusirostris* Günther 1864.

- 1850-7-29:16; Egypt; coll. Rüppell; type de *Hypophthalmus niloticus*
Rüppell 1829; 21°40'N - 31°30'N/24°50'E - 35°50'E.
- 1868-11-15:22; Lagos Lagoon; coll. Fagade; 6°32'N - 3°35'E.
- 1871-11-20:19,20,24; Cameroons; coll. Salmin; 1°35'N - 13°40'N/9°25'E -
16°15'E.
- 1891-4-2:18-9; Lagos, Nigeria; coll. Moloney; 6°28'N - 3°25'E.
- 1895-7-18:27-8; Warri, Old Calabar; coll. Kingsley; 5°31'N - 5°45'E.
- 1899-8-23:33; Jebba, upper Niger; coll. Lugard; 9°08'N - 4°50'E.
- 1902-11-10:126; Osomari, S.-Nigeria; coll. Ansoerge; 2 spécimens;
5°50'N - 6°43'E.
- 1904-1-20:30-2; Lokoja an Museji, N.-Nigeria; coll. Budgett;
7°48'N - 6°44'E.
- 1904-7-23:53-7; Old Calabar; coll. Seimund; 4°25'N - 5°30'N/7°30'E -
9°20'E.
- 1905-5-12:11-12; Cameroon; pres. Rotschild, coll. Dr. Jackson;
1°35'N - 13°40'N/9°25'E - 16°15'E.
- 1905-5-12:13; Old Calabar; pres. Rotschild, coll. Dr. Jackson;
4°25'N - 5°30'N/7°30'E - 9°20'E.
- 1909-7-27:27; Bol; L. Chad; coll. Paris Museum; 13°28'N - 14°43'E.
- 1911-3-21:16-17; Niger, above junction with Benue River; coll. Francis;
7°28'N - 6°46'E.
- 1911-3-31:30-31; headwaters of Aboina R., Cross R., coll. Gardner;
± 6°53'N - 7°32'E.
- 1912-4-1:112; Portug. Guinea, Geba riv. at Bafata; coll. Ansoerge;
12°10'N - 14°4'W.
- 1928-7-4:62-4; L. Chad Basin, Chari Riv. below junction of Riv. Logone;
coll. Markham; 12°03'N - 15°03'E.
- 1930-8-7:51-70; Shari R., Logone, Kuseri; coll. Glover; 12°05'N-15°02'E.
- 1932-2-27:34; Lower Niger (Onitsha); 5°50'N - 6°24'E.
- 1934-10-12:7; Kpong, R. Volta, Gold Coast; coll. Irvine; 6°09'N-0°04'E.
- 1935-5-29:23; R. Kaduna, N.-Nigeria; coll. Welman; 8°45'N - 5°48'E.
- 1936-11-24:40; R. Kaduna, N.-Nigeria; coll. Welman; 8°45'N - 5°48'E.
- 1936-12-29:4; Cross R., Cameroons; coll. Tovey; 5°57'N - 5°48'N/9°20'E -
8°53'E.
- 1944-2-9:13-4; Estuary of R. Volta, Gold Coast; coll. Irvine;
5°46'N - 0°41'E.
- 1944-2-9:15; Estuary of R. Volta, Gold Coast; coll. Irvine; 5°46'N-0°41'E
- 1945-6-23:5; R. Volta, Gold Coast; coll. Irvine; 8°39'N - 5°45'N/1°01'W -
0°41'E.
- 1945-6-23:6; Amedica, R. Volta; coll. Irvine; 6°06'N - 0°08'E.

- 1949-10-20:51; R. Oti, Pawlobi; Gold Coast; coll. Buxton;
± 8°30'N - 0°06'E.
- 1956-9-6:6; Lagos, Nigeria, Dejection Jetty; coll. Williams;
6°28'N - 3°25'E.
- 1969-3-25:42; Sokoto R., Nigeria; coll. Holden; 11°24'N - 4°07'E.
unreg.; Akosombo, Volta Lake; coll. T. Petr.; 6°18'N - 0°03'E; 3 spécimens.
- 1969-4-28:92-3; R. Afram at Aframso, Gold Coast; coll. Smith;
7°09'N - 1°07'W.
- 1971-9-28:105-6; Benue R. at Makurdi, Nigeria; coll. Reid;
7°44'N - 8°32'E.
- 1979-7-18:511-4; Nigeria, Onitsha area; coll. Awachie; 5°50'N - 6°24'E.
- 1982-4-13:3317; Wamako, Sokoto R., Nigeria; coll. Reid; 13°02'N - 5°06'E
- 1982-4-13:3318-21; Bahindi, Nigeria; coll. Reid; 11°28'N - 4°11'E.
- 1982-4-13:3263; loc. inconnue; coll. Reid.

R.M.N.H. (Leiden):

- 5394; St. Paul River, Soforeh Place, Liberia; 2 spécimens; syntypes
de *Eutropius altipinnis* Steindachner 1894; 6°23'N - 10°48'W.

N.M.W. (Naturhistorisches Museum Wien, Autriche):

- 46501; St. Paul-fluss, Soforeh Place, Liberia; syntype d'*Eutropius altipinnis* Steindachner 1894; 6°23'N - 10°48'W.

N.M.H. (Hamburg):

- 12027; Duala, Kamerün; coll. Ehrenbaum et von Eltzen; 1921;
4°03'N - 9°42'E.
- 12028; Damraou, Shari, Chad; coll. Inner Afrika Exp. v. Mecklenbürg;
9.XII.1910; 10°06'N - 17°35'E.

Smithsonian Institution:

- IST-3LK-69; Landa Pozenda : Togo-Kara R. near Landa Pozenda, 4 km.
of main road due W. N. of Branch Rd.; 9°31'N - 1°17'E.

b) Spécimens conspécifiques avec *Eutropius mandibularis* et provenant de différents bassins hydrographiques en Afrique de l'Ouest.

M.R.A.C. (Tervuren):

- 73-5-P-3071-072; Guiglo, riv. Nzo, Côte d'Ivoire; coll. D. Thys van den Audenaerde; 6-9.VIII.1966; 6°33'N - 7°29'W.
- 73-5-P-3073-075; Flanpleu, riv. Cavally, Côte d'Ivoire; coll. D. Thys van den Audenaerde; 20-24.VII.1966; 7°17'N - 8°03'W.
- 73-5-P-3076; Sahibli, riv. Cavally, Côte d'Ivoire; coll. D. Thys van den Audenaerde; 29-30.VII.1966.
- 73-5-P-3077-082; Dunkwa, riv. Ofin, Ghana; coll. D. Thys van den Audenaerde; 21-22.IX.1966; 5°58'N - 1°47'W.
- 73-10-P-4040-042; Sahibli, riv. Cavally, Côte d'Ivoire; coll. D. Thys van den Audenaerde; 18.III.1969; 6°33'N - 8°20'W.
- 73-10-P-4043; Sahibli, riv. Cavally, Côte d'Ivoire; coll. Thys van den Audenaerde; 19-20.III.1969; 6°33'N - 8°20'W.
- 73-10-P-4044; Sahibli, riv. Cavally, Côte d'Ivoire; coll. D. Thys van den Audenaerde; 20.III.1968; 6°33'N - 8°20'W.
- 73-10-P-4045-046; Toyebli, riv. Cess, Côte d'Ivoire; coll. D. Thys van den Audenaerde; 18.III.1969; 6°38'N - 8°29'W.
- 73-10-P-4047-052; Toyebli, riv. Cess, Côte d'Ivoire; coll. D. Thys van den Audenaerde; 18-19.III.1969; 6°38'N - 8°29'W.
- 73-10-P-4053-4057; Toyebli, riv. Cess, Côte d'Ivoire; coll. D. Thys van den Audenaerde; 19.III.1969; 6°38'N - 8°29'W.
- 73-10-P-4058; Toyebli, riv. Cess, Côte d'Ivoire; coll. D. Thys van den Audenaerde; 20.III.1969; 6°38'N - 8°29'W.
- 73-10-P-4059; Hartford, riv. St. John, en aval du pont et des premiers rapides, Liberia; coll. D. Thys van den Audenaerde; 16.V.1969; 5°59'N - 9°59'W.
- 73-10-P-4060; Hartford, riv. St. John, en aval du pont et des premiers rapides, Liberia; coll. D. Thys van den Audenaerde; 17.V.1969; 5°59'N - 9°59'W.
- 74-14-P-300-307; Lac Kossou, Côte d'Ivoire; coll. Krzelj; 17.XII.1973; 6°57'N - 4°58'W.
- 74-14-P-2556; Alaou bassin (Stat. 2, Kossou), Côte d'Ivoire; coll. Krzelj; 28.X.1972; 7°02'N - 5°31'W.
- 74-14-P-2906-920; Lac Kossou, Côte d'Ivoire; coll. Krzelj; 17.XII.1973; 6°57'N - 4°58'W.

- 79-36-P-21-67; Lac de Kossou, barrage, Côte d'Ivoire; coll. D. Thys van den Audenaerde; 1979; 6°57'N - 4°58'W.
- 80-19-P-225-228; Riv. Cavally, en face du village de Tai, Côte d'Ivoire; coll. G. Teugels et L. Risch; 21.IV.1980; 5°52'N - 7°27'W.
- 80-19-P-229-230; Riv. Cavally en face du village de Tai, Côte d'Ivoire; coll. G. Teugels et L. Risch; 23.IV.1980; 5°52'N - 7°27'W.
- 80-19-P-231-257; Riv. Cavally en face du village de Tai, Côte d'Ivoire; coll. G. Teugels et L. Risch; 23.IV.1980; 5°52'N - 7°27'W.
- 80-19-P-258-267; Riv. Cavally en face du village de Tai; Côte d'Ivoire; coll. G. Teugels et L. Risch; 24.IV.1980; 5°52'N - 7°27'W.
- 80-19-P-268-271; Soubéré, riv. Sassandra près du pont, Côte d'Ivoire; coll. G. Teugels et L. Risch; 24-25.IV.1980; 5°47'N - 6°36'W.
- 80-19-P-272-275; Riv. Bandama près de la station scientifique de Lamto, Côte d'Ivoire; coll. G. Teugels et L. Risch; 21-22.V.1980; 6°12'N - 5°01'W.
- 80-19-P-276-281; Lagune Ebrié à Layo, Côte d'Ivoire; coll. G. Teugels et L. Risch; 22.V.1980; 5°19'N - 4°19'W.
- 80-36-P-2127-128; Cestos, S. of L.T.C., Liberia; coll. M. Louette et P. Rigaux; 27.II.1980; ± 6°16'N - 8°43'W.
- 80-36-P-2129-130; Duo Town; Cavalla bekken, Liberia; coll. M. Louette et P. Rigaux; 29.III.1980; 5°42'N - 8°06'W.
- 80-36-P-2131-132; Zleh Town, Cavalla bekken, Liberia; coll. M. Louette et P. Rigaux; 31.III.1980; 6°13'N - 8°25'W.
- 80-2133-135; Jusohn, Sangwin bekken, Liberia; coll. M. Louette et P. Rigaux; 1.IV.1980; 6°04'30"N - 8°37'W.

M.N.H.N. (Paris):

- 1894-412-413; Bandama à Tiassalé, Côte d'Ivoire; coll. Pobéguin; 5°54'N - 4°50'W.
- 1907-316-317; Grabo, bassin du Cavally, Côte d'Ivoire, coll. Chevalier; 4°55'N - 7°30'W.
- 1920-39; Fl. Agnéby, Côte d'Ivoire; coll. Bret; 5°18'N - 4°20'W.
- 1960-128; Folenzo-Comoé, Hte Volta; coll. Arnoult-d'Aubenton; 9°57'N - 4°41'W.
- 1961-531; Comoé, cascade de Banfora, Hte Volta; coll. Daget; 10°56'N - 4°30'W.
- 1963-398; Bia, Côte d'Ivoire; coll. Itis; 26.III.1961; 9°21'N - 6°43'W.
- 1963-399; Bassin du Bandama près Toumodi. Côte d'Ivoire; coll. Daget; 28.I.1963; 6°33'N - 5°01'W.

- 1963-400; Cavally près Danané, Côte d'Ivoire; coll. Daget; 28.VII.1963; 7°16'N - 8°09'W.
- 1980-1258; Riv. Agnebi à Attinguie, Côte d'Ivoire; coll. Lévêque et Herbinet; 8 spéc.; 5°28'N - 5°11'W.
- 1980-1259; Riv. Maraoué à Kongasso, Côte d'Ivoire; coll. Lévêque et Herbinet; 18 spéc.; 15.III.1977; 7°49'N - 6°05'W.
- 1980-1260; Riv. Comoé à Ganse, Côte d'Ivoire; coll. Lévêque; 12 spéc.; 10.I.1978; 8°37'N - 3°56'W.
- 1980-1261; Riv. N'Zi à M'Bahiakro, Côte d'Ivoire; coll. Lévêque et Herbinet; 12 spéc.; 24.I.1978; 7°27'N - 4°20'W.
- 1980-1262; Riv. Nipoué à Binouye, Côte d'Ivoire; coll. Lévêque et Herbinet; 5 spéc.; 15.XII.1978; ± 6°36'N - 8°31'W.
- 1980-1263; Riv. Cavally à Danane, Côte d'Ivoire; coll. Lévêque et Herbinet; 8 spéc.; 16.XII.1978; 7°16'N - 9°09'W.
- 1980-1264; Riv. la Néro, Côte d'Ivoire; coll. Lévêque et Herbinet; 2 spéc.; V.1979; ± 4°29'N - 7°34'W.
- 1980-1265; Riv. San Pedro près de Soui, Côte d'Ivoire; coll. Lévêque et Herbinet; 3 spéc.; 1.VI.1979; 4°53'N - 6°48'W.
- 1981-890; Bac sur le Diani, Guinée; coll. Lévêque et Paugy; 8.V.1980; ± 7°22'N - 9°29'W.

B.M.N.H. (Londres):

- 1899-12-22:810; Gold Coast, Prah river; coll. Walker; 3 spéc.; types of *Eutropius mentalis* Boulenger 1901; 5°01'N - 1°37'W.
- 1903-4-24:69-71; Infoan, Gold Coast; coll. Walker; 5°52'N - 1°31'W.
- 1912-2-15:21-2; Tano Riv., Gold Coast; coll. Spurrell; 5°07'N - 7°36'N / 1°05'W - 2°56'W.
- 1923-3-2:39-9; Bandama Riv., Ivory Coast; coll. Lowe; 6°55'N - 5°10'N / 5°32'W - 5°00'W.
- 1934-8-31:133-5; Goaso, Ashanti Forest, Tano Riv., Gold Coast; coll. Lowe-Waldron; 6°48'N - 2°31'W.
- 1935-9-2:121; Goaso; Gold Coast; coll. Lowe; 6°48'N - 2°31'W.

R.M.N.H. (Leiden):

- 5328; Soforeh Place, St. Paul River, Liberia; type of *Eutropius liberiensis* Hubrecht 1881; 6°23'N - 10°48'W.
- 5392; Farmington River, Liberia; 2 spéc.; 6°45'N - 6°08'N / 10°05'W - 10°22'W.

c) Spécimens conspécifiques avec *Eutropius micropogon* et provenant de différents bassins hydrographiques en Afrique de l'Ouest.

M.R.A.C. (Tervuren):

- 70-08-128; Sanaga, marché d'Edea, Cameroun; coll. Van Mol; 17.IX.1968; 3°48'N - 10°08'E.
73-5-P-3083; Koukané, riv. Kayanga, riv. Geba, Sénégal; coll. D. Thys van den Audenaerde; 8.IV.1966; 12°55'N - 14°06'W.
73-10-P-4067-070; Goodrich B.F., riv. Loffa, entre le beach et le pont, Liberia; coll. D. Thys van den Audenaerde; 4.V.1969; 6°42'N - 11°02'W.
73-10-P-4071-072; Gba, riv. Loffa, en amont du pont et des premiers rapides, Liberia; coll. D. Thys van den Audenaerde; V.1969; 6°43'N - 11°00'W.
76-32-P-1576 et 1613; Marketed in Epe, Nigeria; coll. Clausen; 2.III.1954; 6°35'N - 3°59'E.

M.N.H.N. (Paris):

- 1979-494; Lokounjé inférieur, Cameroun; coll. Depierre; 1979; ± 3°13'N - 9°55'E.
1981-891; Kolenté à Kolenté, Guinée; coll. Lévêque-Paugy; IV-V.1980; 10°06'N - 12°37'W.
1981-892; Tominé à Gaoulé, Guinée; coll. Lévêque-Paugy; 26.IV.1980; ± 10°53'N - 13°18'W.

B.M.N.H. (Londres):

- 1944-2-9-16-17 et 18; Riv. Volta, at Senchi, Gold Coast; coll. Irvine; 3 syntypes d'*Eutropius micropogon* Trewavas 1943; 6°48'N - 1°20'W.
1949-10-20:52; Gold Coast, Riv. Oti, Pawlobi; coll. Buxton; ± 8°30'N - 0°06'E.
1950-9-22:34-5; S.W. Sierra Leone, L. Kwarko; coll. Jones (coord. inc.).
1953-4-28:64-5; Ikosi, Lagos Lagoon, Nigeria; coll. Trewavas; 6°37'N - 3°43'W.
1976-11-12:87; Sierra Leone, Riv. Taia, Njala; coll. Payne; I.1974; 8°07'N - 12°05'W.

N.M.H. (Hamburg):

- 12622; Lagune near Duala, Kamerun; coll. Ehrenbaum et von Eitzen; 29.VIII.1921; 4°03'N - 9°42'E.

d) Spécimens conspécifiques avec *Eutropius brevianalis* et provenant de différents bassins hydrographiques en Afrique de l'Ouest.

M.R.A.C. (Tervuren):

76-32-P-1577; Yemoji, Ijebu prov., Nigeria; coll. Clausen; 4.V.1958; 6°46'N - 3°58'E.

76-32-P-1620; 6 miles S. of Yabassi Mission, Cameroun; coll. Clausen-Scheel; 9.II.1966; 4°28'N - 9°58'E (fig. 5).

M.N.H.N. (Paris):

1928-354-355; Riv. Nyong à Dehane, Cameroun; coll. Monod; syntypes d'*Eutropius brevianalis* Pellegrin 1929; 3°30'N - 10°05'E.

1978-365; Estuaire Sanaga, Cameroun; coll. Depierre; ± 4°00'N - 10°20'E.

e) Spécimens d'*Eutropius nyongensis*.

M.R.A.C. (Tervuren):

75-4-P-43; holotype d'*E. nyongensis*; Nyong river, above falls at 12 km. S.E. of Eseka, Cameroun; coll. L.W. Robbins; 3°34'N - 10°47'E.

75-4-P-44-45; paratypes d'*E. nyongensis*; id.

f) Spécimens d'*Eutropius djeremi*.

M.R.A.C. (Tervuren):

73-18-P-2310; Holotype d'*E. djeremi*; river Djerem, below falls at the rapids, 6-7 km. S. from Mbakaou; coll. D. Thys van den Aude-naerde; 6°15'N - 12°46'E.

ANNEXE II :

LOCALITES AJOUTEES SUR LES CARTES DE REPARTITION

(renvoyant à des spécimens non-examinés,
mentionnés dans la littérature ou de collections non-étudiées).

(Remarque : ces localités sont indiquées sur les cartes de répartition
par un cercle ouvert).

a) *Eutropius niloticus*

- Naturhistoriska Museet, Göteborg : n°1866/56.9614; Gaoual, Kumbaflo den, Guinée; 11°45'N - 13°12'W.
- Naturhistorisches Museum Wien : nos 46589 et 46592; Matam, Sénégal; 15°40'N - 13°15'W.
- Pfaff (1933): Kabara, Riv. Niger, Mali; 16°43'N - 2°59'W.
- Chaytor (1966): Njala, Riv. Jong, Sierra Leone; 8°06'N - 12°04'W.

b) *Eutropius mandibularis* (*E. mentalis*)

(Remarque : à l'exception des spécimens du Smithsonian Institution et ceux mentionnés par Daget et Iltis (1965), les spécimens d'*E. mandibularis* de ces localités sont étudiés par l'équipe de l'O.R.S.-T.O.M., Laboratoire d'Hydrobiologie de Bouaké, Côte d'Ivoire).

- United States National Museum, Smithsonian Institution, Washington : sans numéro de registration : Alenda Wharf, Tano riv., Ghana; 5°07'N - 2°44'W.
- Albaret, de Merona, Bigorne et Herbinet (1978):
 - Danangora, riv. Maraoué (= Bandama Rouge), Côte d'Ivoire; 7°11'N - 5°56'W.
 - Zuénoula, riv. Maraoué, Côte d'Ivoire; 7°26'N - 6°03'W.
 - Mankono, riv. Maraoué, Côte d'Ivoire; 8°04'N - 6°12'W.
 - Niondjié, riv. Maraoué, Côte d'Ivoire; 8°51'N - 6°29'W.
 - Kouducougou, riv. Maraoué, Côte d'Ivoire; 6°56'N - 5°40'W.
- Daget et Iltis (1965): riv. Nipoué à Yéala, Côte d'Ivoire; 7°32'N - 8°25'W.

- de Merona, Lévêque, Paugy, Albaret, Bigorne et Herbinet (1978):
 - Marabadiassa, riv. Bandama en amont du barrage de Kossou, Côte d'Ivoire; 8°06'N - 5°26'W.
 - Riv. Yoré-Lohro, affl. du Bandama, Côte d'Ivoire; 9°40'N-5°51'W.
 - Sirassa, riv. Bou, affl. du Bandama, Côte d'Ivoire; 9°16'N-6°06'W.
 - Badikaha, riv. Bandama en amont du barrage de Kossou, Côte d'Ivoire; 9°12'N - 5°10'W.
 - Tortiya, riv. Bou, affl. du Bandama, Côte d'Ivoire; 8°46'N-5°41'W
- Lévêque, de Merona et Paugy (1977):
 - Dabalakala, riv. N'Zi, Côte d'Ivoire; 8°22'N - 4°26'W.
 - Fétékra, riv. N'Zi, Côte d'Ivoire; 7°49'N - 4°41'W.
 - Bocanda, riv. N'Zi, Côte d'Ivoire; 7°04'N - 4°30'W.
 - Sépikaha, riv. N'Zi, Côte d'Ivoire; 8°55'N - 5°03'W.
- Lévêque et Paugy (1977): Ekradon, riv. Boubo, Côte d'Ivoire; 5°19'N - 5°13'W.
- Paugy, Bigorne, Albaret, Herbinet, Leny-Maslin, Lévêque et de Merona (1979):
 - Buyo, riv. Sassandra, Côte d'Ivoire; 6°16'N - 7°03'W.
 - Guessabo, riv. Sassandra, Côte d'Ivoire; 6°44'N - 6°59'W.
 - Sassandra, riv. Sassandra, Côte d'Ivoire; 4°57'N - 6°05'W.
 - Sémien, riv. Sassandra, Côte d'Ivoire; 7°37'N - 7°08'W.
 - Borotou, riv. Sassandra, Côte d'Ivoire; 8°44'N - 7°30'W.

c) *Eutropius micropogon*

- Daget (1948): Bakoro (= Baccoro), riv. Fatala, Guinée; ± 10°18'N - 14°01'W.
- Gras (1961): Bas-Ouémé, Benin; ± 6°29'N - 2°32'E.
- Roberts (1967): Black Volta, Ghana; 10°45'N - 8°39'N / 5°01'W - 1°01'W.

BIBLIOGRAPHIE

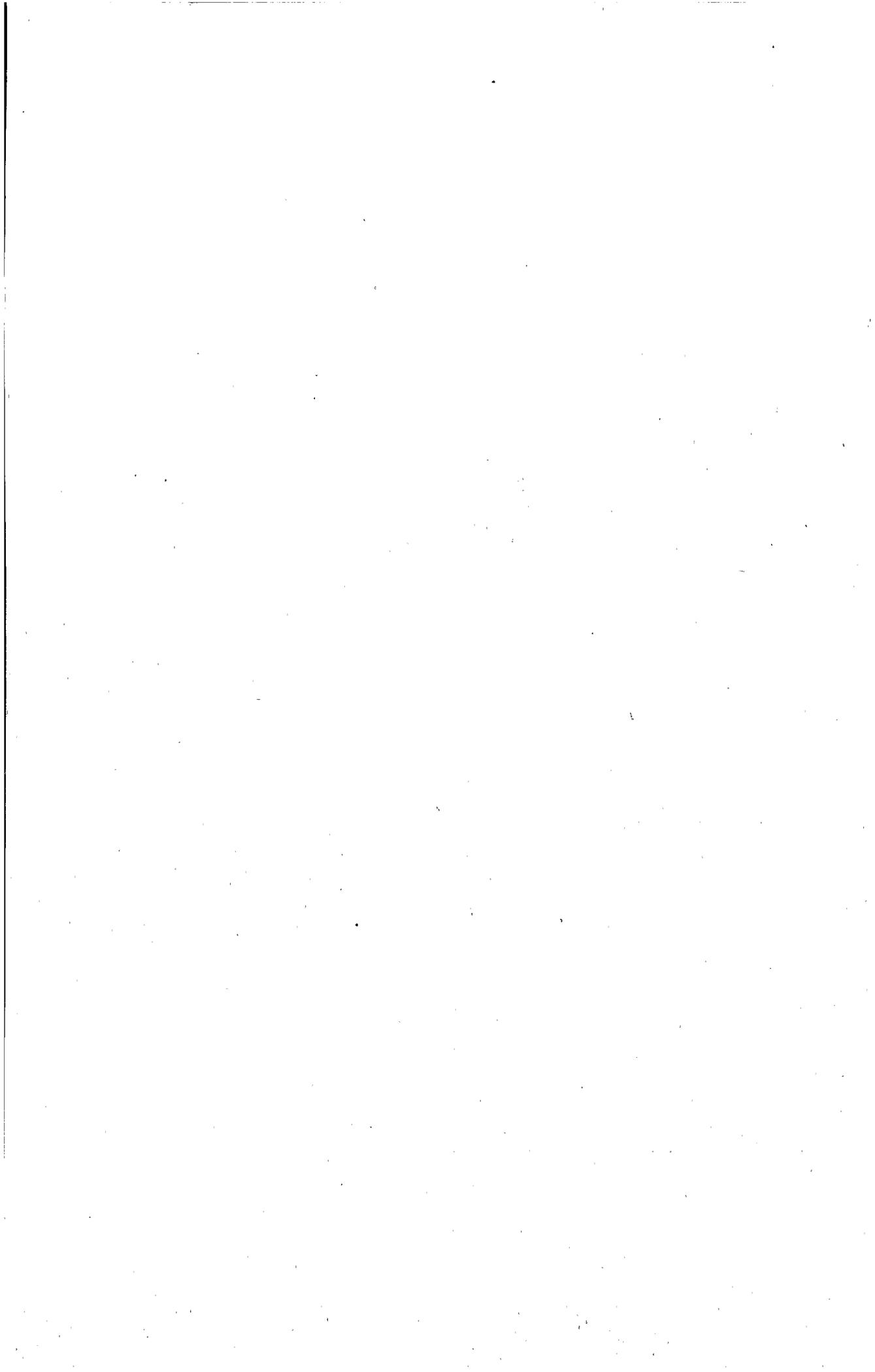
- ABBAN, E.K. et SAMMAN, J., 1980. — Preliminary observations on the effect of the insect larvicide abate on fish catches in the River Oti, Ghana. — *Environmental Pollution*, (Series A), 21, pp. 307-311.
- ALBARET, J.J., DE MERONA, B., BIGORNE, R. et HERBINET, P., 1978. — Observations sur la faune ichthyologique de la Maraoué avant son traitement à l'abate. — *Rapport O.R.S.T.O.M.*, n° 20, 118 pp., 81 tabs. Laboratoire d'Hydrobiologie de Bouaké, Côte d'Ivoire.
- BLACHE, J., 1964. — Les Poissons du bassin du Tchad et du bassin adjacent du Mayo Kebbi. Etude systématique et biologique. — *Mém. O.R.S.T.O.M.*, Paris, n° 4, 483 pp., 147 figs.
- BOULENGER, G.A., 1901. — Les Poissons du Bassin du Congo. — *Publication de l'Etat Indépendant du Congo*, Brussels, 8, XXII, 532 pp., fig., 1 map, 25 pls.
- BOULENGER, G.A., 1902. — Matériaux pour la faune du Congo. Additions à la Faune ichthyologique du Bassin du Congo. — *Ann. Mus. Congo, Zool.* I (II), fasc. 2, pp. 19-57, pls. VII-XVI.
- BOULENGER, G.A., 1905. — A list of the Freshwater Fishes of Africa. — *Ann. Mag. Nat. Hist.*, 7th ser., Vol. XVI, pp. 36-60.
- BOULENGER, G.A., 1907. — Zoology of Egypt: Fishes of the Nile. — *Published for the Egyptian Government by Hugh Rees*, Limited 119, Pall Mall, London S.W., 1907, 578 pp., pl. A + F: I-XCVI.
- BOULENGER, G.A., 1911a. — Catalogue of the Freshwater Fishes of Africa in the British Museum. — Trustees, London, Vol. II, 530 pp., 382 figs.
- BOULENGER, G.A., 1911b. — L'état présent de nos connaissances sur la faune ichthyologique du bassin du Congo. — *Rev. Zool. afr.*, Vol. I, Fasc. I, pp. 12-21.
- BOULENGER, G.A., 1916. — Catalogue of the Freshwater Fishes of Africa in the British Museum. — Trustees, London, Vol. IV, 392 pp., 195 figs.
- CHAYTOR, D.E.B., 1966. — The fishes of the River Jong Basin in Sierra Leone. — Njala University College. Private Mail Bag, Freetown, 34 pp. Paper presented to the International Symposium on Man-made lakes, Ghana.

- CUVIER, G. et VALENCIENNES, A., 1839. — Histoire Naturelle des Poissons. — T. XIV, Réimpression 1969, A. Asher and Co., Amsterdam, 464 pp., planches 389-420.
- DAGET, J., 1948. — Catalogue III. La collection de poissons d'eau douce de l'I.F.A.N. — *I.F.A.N., Dakar*, 59 pp., 14 figs.
- DAGET, J., 1951. — Poissons d'eau douce nouvellement entrés dans les collections de l'I.F.A.N. — Extr. *Bull. I.F.A.N.*, Tome XIII, n° 4, pp. 1141 - 1151.
- DAGET, J., 1952. — La réserve naturelle du Mont Nimba. — *Mém. I.F.A.N.*, n° 19, pp. 311 - 334, 21 figs.
- DAGET, J., 1960. — La Faune ichthyologique du bassin de la Gambie. — *Bull. I.F.A.N.*, sér. A, 22, 2 : 610 - 619.
- DAGET, J., 1961. — Le Parc National de Niokolo-Koba. Fasc. II, XXXV. Poissons. — *Mém. I.F.A.N.*, n° 62, pp. 325 - 362.
- DAGET, J., 1962. — Les Poissons du Fouta-Djalou et de la Basse Guinée. — *Mém. I.F.A.N.*, n° 65, 210 pp., 61 figs., XIII pls.
- DAGET, J., 1978. — Contributions à la faune de la République Unie du Cameroun. Poissons du Dja, du Boumba et du Ngoko. — *Cybium*, 3^{me} série, pp. 35 - 52.
- DAGET, J., 1979. — Contribution à la faune de la République Unie du Cameroun. Poissons de l'Ayina, du Dja et du Bas Sanaga. — *Cybium*, ser. 3, n° 6, pp. 56 - 64, 1 fig.
- DAGET, J. et ILTIS, A., 1965. — Poissons de Côte d'Ivoire (eaux douces et saumâtres). — *Mém. I.F.A.N.*, n° 74, 385 pp., IV pls., 212 figs.
- DE MERONA, B., LÉVÊQUE, C., PAUGY, D., ALBARET, J.J., BIGORNE, R. et HERBINET, P., 1978. — Observations sur la faune ichthyologique du Bandama en amont du barrage de Kossou (Côte d'Ivoire). — *Rapport O.R.S.T.O.M.*, n° 21, 193 pp. Laboratoire d'Hydrobiologie de Bouaké, Côte d'Ivoire.
- DE ROCHEBRUNNE, A.T., 1833. — Faune de la Sénégambie. — Paris, Octave Doin, éd., 8 place de l'Odéon, Bordeaux, J. Durand, imp. de la Société Linnéenne, 20 rue Condillac. Poissons, pp. 1 - 166, VI pl.
- DE VOS, L., 1981. — Description of *Eutropius nyongensis* spec. nov. (Pisces, Schilbeidae) from the Cameroons. — *Rev. Zool. afr.*, 95, 4, pp. 968 - 974, 4 figs.

- DE VOS, L., 1983. — Note on the synonyms of *Eutropius mandibularis* Günther 1867 and *Eutropius multitaeniatus* Pellegrin 1913 (Pisces, Schilbeidae). — *Rev. Zool. afr.*, 97, 2, pp. 268-287, 4 figs.
- FAGADE, S.O. et OLANIYAN, C.I.O., 1974. — Seasonal distribution of the fish fauna of the Lagos Lagoon. — *Bull. I.F.A.N.*, T. XXXVI, sér. A, n° 1, pp. 244-252.
- GIANFERRARI, L., 1932. — Pesci raccolti in Africa dalla spedizione Baragiola-Durini. — *Atti Soc. Ital. Milano*, 71, pp. 138-144.
- GRAS, R., 1961. — Liste des Poissons du Bas-Dahomey, faisant partie de la collection du laboratoire d'hydrobiologie du service des eaux, forêts et chasses du Dahomey. — *Bull. I.F.A.N.*, T. XXIII, sér. A, n° 2, pp. 572-586.
- GÜNTHER, A., 1864. — Catalogue of the fishes in the British Museum. — London, printed by order of the trustees, Vol. 5, 455 pp.
- GÜNTHER, A., 1867. — New fishes from the Gaboon and Gold Coast. — *Ann. Mag. Nat. Hist.*, XX, i.p. 110-117, 6 figs.
- GÜNTHER, A., 1896. — Report on a collection of Reptiles and Fishes made by Miss N.H. Kingsley during her Travels on the Ogowe River and in Old Calabar. — *Ann. Mag. Nat. Hist.*, ser. 6, Vol. XVII, n° 100, pp. 261-285.
- HUBRECHT, A.A.W., 1881. — On a collection of fishes from the St. Paul's River, Liberia, with description of three new species. — *Notes Leyden Mus.*, Vol. III, pp. 66-71.
- JOHNELS, A.G., 1954. — Notes on fishes from the Gambia River. — *Ark. Zool.*, 6, pp. 327-411, 19 figs.
- LÉVÊQUE, C., DE MERONA, B. et PAUGY, D., 1977. — Les peuplements ichthyologiques du N'Zi avant son traitement au chlorphoxim. — *Rapport O.R.S.T.O.M.* n° 8, 143 pp., 12 tabs. Laboratoire d'Hydrobiologie de Bouaké, Côte d'Ivoire.
- LÉVÊQUE, C. et HERBINET, P., 1982. — Caractères méristiques et biologiques d'*Eutropius mentalis* (Pisces, Schilbeidae) dans les rivières de Côte d'Ivoire. — *Rev. Zool. afr.*, 96, 2, pp. 366-392, 11 figs.
- LÉVÊQUE, C. et PAUGY, D., 1977. — Observations sur la faune ichthyologique du bassin du Boubo (Côte d'Ivoire). — *Rapport O.R.S.T.O.M.*, n° 7, 35 pp., 14 tabs. Laboratoire d'Hydrobiologie de Bouaké, Côte d'Ivoire.

- LOWE MC. CONNELL, R.H., 1972. — Freshwater fishes of the Volta and Kainji lakes. — *Ghana Universities Press, Accra*, pp. 1-22, 30 pls.
- NICHOLS, J.T. and GRISCOM, L., 1917. — Freshwater fishes of the Congo Basin obtained by the American Museum Congo Expedition 1909-1915. — *New York Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 37, pp. 729-756.
- PAUGY, D., BIGORNE, R., ALBARET, J.J., HERBINET, P., LENY-MASLIN, Y., LÉVÊQUE, C. et DE MERONA, B., 1979. — Observations sur la faune ichthyologique du Sassandra (Côte d'Ivoire) avant son traitement à l'abate. — *Rapport O.R.S.T.O.M.*, n° 30, 105 pp., 8 tabs. Laboratoire d'Hydrobiologie de Bouaké, Côte d'Ivoire.
- PFUFF, J.R., 1933. — Report on the fishes collected by Mr. Harry Madsen during Professor O. Olufsen's expedition to French Sudan in the years 1927-1928. — *Vid. Medd. Dansk Naturh. Foren*, Bd. 94, pp. 273-315, 1 pl., 10 tabs., 13 figs.
- PELLEGRIN, J., 1904. — Poissons du Chari et du Lac Tchad récoltés par la Mission Chevalier-Decorse. — *Bull. Mus. Hist. Nat.*, 10, pp. 309-313.
- PELLEGRIN, J., 1905. — La Faune ichthyologique du Lac Tchad et du Chari. — *C.R. Sc. VIe Congr. Intern. Zool. Bern.*, Genève, pp. 608-609.
- PELLEGRIN, J., 1913. — Poissons nouveaux de l'Ogôoué recueillis par M. Ernest Haug. — *Bull. Soc. Zool. Fr.*, 38, pp. 272-275.
- PELLEGRIN, J., 1915. — Les Poissons du Bassin de l'Ogôoué. — *Ass. Franç. Avanc. Sci.*, 43^{me} session, pp. 500-505.
- PELLEGRIN, J., 1923. — Les poissons des eaux douces de l'Afrique occidentale (du Sénégal au Niger). — *Publs. Comm. Etud. hist. scient. Afr. occid. fr.*, E. Larose éd., Paris, 373 pp., 76 fig.
- PELLEGRIN, J., 1926. — Les Silures du Bassin du Congo. — *Ass. Franç. Avanc. Sci.*, 50^{me} session, pp. 426-428.
- PELLEGRIN, J., 1929. — Siluridés, Cyprinodontidés, Acanthoptérygiens du Cameroun recueillis par M. Th. Monod. Description de cinq espèces et deux variétés nouvelles. — *Bull. Soc. Zool. Fr.*, pp. 358-369.
- PETERS, W., 1876. — Ueber die von Professor Dr. Reinold Buckholz in Westafrika gesammelten Fische. — *Monatsber. Akad. Wissensch.*, Berlin, pp. 244-252, fig.

- POLL, M., 1954. — Poissons de forêt des environs de Yangambi (Stanleyville) recueillis par A. Hulot. — *Ann. Mus. Congo Belge*, in-4°, Zool., Miscell. H. Schouteden, pp. 56 - 68, 5 figs.
- POLL, M., et GOSSE, J.P., 1963. — Contribution à l'étude systématique de la faune ichthyologique du Congo central. — *Ann. Mus. R. Afr. Centr.*, in-8°, Zool., n° 116, pp. 43 - 110.
- REIZER, C., MATTEI, X. et DE Vos, L., 1980. — Contribution à l'étude de la faune ichthyologique du bassin du fleuve Sénégal. V. Schilbeidae. — *Bull. I.F.A.N.*, T. 42, sér. A, n° 1, pp. 181 - 200, 3 figs., 9 tabl.
- ROBERTS, T., 1967. — A provisional check-list of the Fresh-water Fishes of the Volta Basin, with notes on species of possible economic importance. — *Journ. West Afr. Science Assoc.*, vol. 12, n° 1, pp. 10 - 18.
- RÜPPELL, E., 1829. — Beschreibung und Abbildung mehrerer neuer Fische im Nil entdeckt. — *Frankfurt a.M., Verlag der Brönnner'schen Buchhandlung*, 15 pp.
- SAUVAGE, H.E., 1880. — Etude sur la Faune ichthyologique de l'Ogôoué. — *N. Arch. Mus.*, (2), T. III, pp. 5 - 56, III pls.
- STEINDACHNER, F., 1894. — Die Fische Liberia's. — *Notes Leyden Mus.*, XVI, pp. 1 - 96, pl. I-IX.
- SVENSSON, G.S., 1933. — Freshwater fishes from the Gambia River (British West Africa). Results of the Swedish Expedition, 1931. — *K. Svenska Vetensk. Akad. Handl.*, 12, n° 3, 102 pp., 8 pls., 28 text-figs.
- THYS VAN DEN AUDENAERDE, D. et DE Vos, L., 1982. — Description of *Eutropius djeremi* spec. nov. from the Cameroons (Pisces, Schilbeidae). — *Rev. Zool. afr.*, 96, 1, pp. 179 - 184, 2 figs.
- TREWAVAS, E., 1943. — New Schilbeid fishes from the Gold Coast, with a synopsis of the African genera. — *Proc. Zool. Soc. London*, 113B, pp. 164 - 171.
- TREWAVAS, E. and IRVINE, F.R., 1947. — Freshwater fishes. - In *The fishes and fisheries of the Gold Coast*. - By Irvine, F.R., London, Crown Agents, pp. 221 - 282, fig. 135-190.



La **Revue de Zoologie africaine** est consacrée à l'étude de la Faune éthiopienne et plus spécialement de l'Afrique centrale, envisagée sous tous ses aspects. Les questions de Systématique, de Biologie, de Faunistique et de Zoogéographie y reçoivent un développement particulier; l'étude du Plancton des lacs et cours d'eau y est également abordée, ainsi que celle de la Biologie marine.

Comité de Rédaction

P. BASILEWSKY, P.L.G. BENOIT,
J. DECELLE, D.F.E. THYS van den AUDENAERDE

La **Revue de Zoologie africaine** est publiée avec le concours du *Ministère de l'Education Nationale et de la Culture française* et de la *Fondation Universitaire*

Un volume est édité chaque année, comprenant quatre fascicules et comportant 900 à 1.000 pages.

La **Revue de Zoologie africaine** n'accepte *aucun échange avec d'autres Revues*.

Toutes communications relatives à la **Revue** doivent être adressées à

M. P. BASILEWSKY

c/o Musée Royal de l'Afrique Centrale

1980 - Tervuren (Belgique)

N. B. — Les tomes 16 à 87 de la *Revue* ont paru sous le titre « *Revue de Zoologie et de Botanique africaines* ».