

RÉPUBLIQUE DU TCHAD

J. BLACHE

**LES POISSONS  
DU BASSIN DU TCHAD  
ET DU BASSIN ADJACENT  
DU MAYO KEBBI  
Étude Systématique et Biologique**

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

ET TECHNIQUE OUTRE-MER



LES POISSONS  
DU BASSIN DU TCHAD  
ET  
DU BASSIN ADJACENT  
DU MAYO KEBBI

ÉTUDE SYSTÉMATIQUE ET BIOLOGIQUE

---

Mémoire publié sous le Haut Patronage  
de  
Monsieur le Chef de l'État  
Président du Conseil de la République du Tchad

---

LES POISSONS  
DU BASSIN DU TCHAD  
ET  
DU BASSIN ADJACENT  
DU MAYO KEBBI

ÉTUDE SYSTÉMATIQUE ET BIOLOGIQUE

par

J. BLACHE

Directeur de Recherches O.R.S.T.O.M.

avec la collaboration de

MM. F. MITON, A. STAUCH, A. ILTIS, G. LOUBENS

O.R.S.T.O.M.  
PARIS  
1964



## AVANT-PROPOS

La faune piscicole du Bassin du Tchad était loin d'être inconnue lorsque nous avons abordé le présent travail, la bibliographie que nous donnons à la fin de cet ouvrage en témoigne abondamment.

Au tout premier plan figurent les nombreux articles de J. Pellegrin et son ouvrage aujourd'hui épuisé, publié en 1914 sur "Les Poissons du Bassin du Tchad" basé essentiellement sur les récoltes des Missions Chevalier-Decorse, sur le Chari Moyen, et Tilho-Lamy, sur le Lac Tchad. Les articles parus surtout dans le Bulletin de la Société Zoologique de France de 1919 à 1938 étudièrent essentiellement les récoltes de l'Administrateur Baudon, effectuées dans les biefs supérieurs du Chari, du Professeur Monod, effectuées dans le Mayo Kebbi, le Logone et le Chari Inférieur, de Jean Thomas, effectuées dans le Logone Moyen et Inférieur.

Nous citerons également les articles de E. Ahl et A. Holly sur des récoltes effectuées sur la partie, à l'époque, sous contrôle allemand du Logone Inférieur et sur quelques récoltes de touristes portant sur le Chari Moyen, récoltes dont bénéficia également H.W. Fowler qui publia deux études sur du matériel provenant du Haut et du Moyen Chari, enfin une étude de P. Chabanaud sur du matériel du Logone Moyen récolté par Jean Thomas.

Les confins sahariens du bassin Tchadien ne furent pas négligés et Pellegrin publia des articles sur des récoltes dans les gueltas et ouaddis du Tibesti, du Borkou et de l'Ennedi.

Cet ensemble impressionnant portait la faune connue du Bassin du Tchad à 134 espèces dont la grande majorité provenait de récoltes du Haut-Chari et particulièrement du Gribingui.

Nous nous sommes aperçus rapidement que, de par la localisation des récoltes, les affinités de la faune tchadienne avec les faunes nilotiques et nigériennes étaient moins marquées que ses affinités avec la faune congolaise ; or nos récoltes dans les biefs moyens et inférieurs du bassin, nous montraient immédiatement que les éléments congolais étaient confinés, sauf de rares exceptions dans le Haut Chari et dans le Haut Logone, et que la faune de l'ensemble du Bassin était une faune de transition entre les éléments nilotiques et les éléments nigériens.

Ce fait nous a incité à une étude approfondie des peuplements piscicoles du Bassin moyen et inférieur du Tchad.

Cette étude doit beaucoup à notre collègue et ami J. Daget, dont les conseils, les avis et surtout la lecture de ses nombreuses publications sur la faune du Niger Supérieur et Moyen, sur la faune Voltaïque, nous ont été très précieux.

Nous nous faisons un devoir de remercier Monsieur le Professeur Th. Monod et Monsieur P. Budker, respectivement Directeur et Sous Directeur du Laboratoire des Pêches d'Outre Mer au Museum de Paris, pour l'accueil chaleureux que nous y avons reçu.

Notre reconnaissance est acquise à Monsieur le Professeur A. Dorier, de la Faculté des Sciences de Grenoble pour l'accueil qu'il nous a toujours réservé dans son laboratoire, nous lui devons d'ailleurs, l'essentiel de notre formation scientifique.

Nous remercions vivement la Direction générale de l'Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre Mer pour la documentation mise à notre disposition (en particulier l'ouvrage primordial de Boulenger sur la faune des poissons d'eau douce de l'Afrique, dont deux volumes furent microfilmés et les deux autres prêtés par la Station Océanographique de Pointe Noire ; pour l'affectation pendant 6 mois au Centre d'Etudes des Pêches de deux élèves du Centre d'Hydrobiologie, Messieurs A. Itis et G. Loubens dont la collaboration nous fut précieuse dans l'établissement des fiches de diagnose.

Nous remercions également Monsieur l'Inspecteur Général des Eaux-et-Forêts J. Lemasson du Centre Technique Forestier Tropical, pour l'intérêt constant qu'il a porté à notre travail et pour son action inlassable en faveur des recherches hydrobiologiques tropicales.

Enfin cet ouvrage n'aurait jamais pu être mené à terme sans la collaboration active et dévouée de Monsieur A. Stauch, Technicien Orstom, chargé des études sur la pêche dans le Nord-Cameroun ; sans celle aussi de Monsieur F. Miton, notre adjoint et ami, auquel nous devons toute l'iconographie de cet ouvrage. Leur part fut importante dans la récolte d'un grand nombre d'observations sur le terrain, et dans la rédaction de la partie concernant les noms vernaculaires.

# INTRODUCTION

## ASPECT GEOGRAPHIQUE

La cuvette tchadienne, berceau du complexe hydrographique fermé qu'est le bassin Logone-Chari-Lac Tchad, s'étend du 7° au 21° de latitude Nord et du 5° au 20° de longitude Est. Elle est limitée au Nord par les massifs du Hoggar et du Tibesti, à l'Est par l'Ennedi, le Darfour et l'Ouaddaï, au Sud par le massif de l'Adamaoua et le plateau oubanguien, à l'Ouest par le Daoutchi et l'Aïr.

Cette immense dépression, émergée avant la fin du Primaire, n'a subi que quelques transgressions marines localisées au Crétacé et au début du Tertiaire ; toute son histoire géologique est celle d'un colmatage constant par des formations continentales ne laissant affleurer le socle précambrien qu'à la périphérie, relief rajeuni localement, par ailleurs, par l'influence volcanique.

Le relief périphérique est d'ailleurs entamé par des brèches : seuil de Birao vers le bassin nilotique Soudanais, seuil de Zinder vers le Niger Moyen, vallées du Gribingui et de l'Ouaka vers le bassin de l'Oubangui, bassin du Mayo Kebbi vers la haute Bénoué et le Niger Inférieur, ce dernier constituant la pénétration la plus profonde du système Bénoué-Niger dans la cuvette tchadienne.

Au Crétacé Supérieur, Bénoué et Logone unissaient leurs nappes d'alluvions qui étaient évacuées vers l'Ouest en direction du Golfe Atlantique, lequel remontait jusqu'au confluent Bénoué-Niger. La ligne de partage des eaux est déprimée au point de constituer un seuil dont le niveau est inférieur à celui du Logone (seuil de Mbourao). Au Quaternaire ancien, le Logone empruntait la vallée du Mayo Kebbi (dépôts de cailloutis des Chutes Gauthiot).

Le climat de la cuvette au Nord du Lac Tchad est franchement saharien et aride, passant au type sahélo-saharien sur une étroite bande avec une végétation de steppes à graminées et à épineux ; au Sud du Lac une bande étroite également de type sahélo-soudanien avec des savanes boisées, puis par une transition insensible au type soudano-guinéen, avec d'immenses prairies marécageuses en saison des pluies, des savanes boisées, puis le domaine de la forêt claire.

Le lac Tchad ne peut donc recevoir d'affluent notable ni du Nord, ni de l'Est où les pluies sont rares et presque nulles ; de l'Ouest, la Komadugu Yobé qui draine la plaine du Bornou occidental, est réduite à quelques chapelets de mares en saison sèche et n'a un débit notable qu'en saison des pluies ; à l'Est, les précipitations reçues par le massif de l'Abou Telfane alimentent les ouâddis intermittants affluents du Lac Fittri (témoin de la grande extension du Lac Tchad au Quaternaire ancien) et les Bahr Azoum et Bahr Salamat affluents de rive droite du Chari, mais également réduits à un chapelet de mares en saison sèche.

C'est donc essentiellement par le système hydrographique de la rive gauche du Chari (Logone compris) que le Lac Tchad est alimenté. Les massifs du Mont Yadé et de l'Adamaoua constituent un véritable château d'eau d'où les vallées divergent au Nord vers le bassin du Tchad, au Sud vers celui du Congo. C'est là que prennent naissance les branches du Logone (Pendé et Nya pour le Logone oriental, Mbéré et Wina pour le Logone occidental) et le principal affluent du Chari (Ouhamé - Bahr Sara) qui amènent dans la cuvette tchadienne les deux tiers des apports totaux. (Ces renseignements généraux proviennent du "Rapport de mission sur la mise en valeur du Bassin du Logone et du Chari" présenté en Décembre 1954 par M. Machefaux).

La Paléohydrographie de la cuvette tchadienne montre que le réseau actuel n'est plus qu'une faible image du gigantesque complexe hydrographique du Quaternaire ancien. Nous empruntons les données suivantes à la "Notice explicative sur la feuille géologique de Fort-Lamy" par J. Barbeau (1956) : "En des régions qui, actuellement, non seulement sont inhabitées, mais encore non parcourues, faute d'eau, sur de trop vastes étendues, des indices indéniables de l'existence d'eaux libres ont été relevés : très nombreuses coquilles subfossiles de Gastéropodes et Lamellibranches vivant

actuellement dans le Lac Tchad, ossements d'éléphants, innombrables débris de poteries, peintures rupestres représentant une faune de caractère presque équatorial, niveaux d'eau fossiles. A Hadjer Bigli (l'un des deux pointements de rhyolite de la rive Sud du Lac Tchad) des marmites de géant démontrent que le niveau d'eau se trouvait à un moment donné à une quinzaine de mètres au-dessus du niveau actuel du Lac Tchad. Bien plus, les niveaux d'eau fossiles que l'on voit sur de nombreux inselbergs, dénotent une variation d'altitude des eaux libres encore plus accusée, de l'ordre de 30 à 40 mètres au pointement de Ngourra pour les variations maxima, avec d'ailleurs, des valeurs inférieures étagées qui montrent une certaine durée du phénomène. Enfin en de nombreux points des affleurements du socle, on trouve des galets roulés dont la signification est nette, Il est probable que ces dernières valeurs représentent un maximum dans ces variations climatiques humides, récentes, et transformaient toute cette partie du bassin tchadien ou en immense lac, les plus élevés des inselbergs émergeant seuls...". Ce lac couvrait l'ensemble des dépressions situées au Sud-Ouest du Massif du Tibesti, s'étendait jusqu'aux limites du bassin versant du Nil, et allait dans le Sud jusqu'aux contreforts de l'Adamaoua.

Nous empruntons la majorité des données suivantes aux différents rapports de la Section hydrologique du Centre d'Etudes Tchadiennes (ancienne Mission Logone-Tchad).

#### Le Lac Tchad -

Reste de l'immense lac paleotchadien, sujet encore à des fluctuations importantes, sa superficie oscille entre 10 000 et 25 000 km<sup>2</sup>. Les profondeurs sont faibles, cependant le quart de la superficie dépasse 5,5 m et certains points se trouvent à plus de 10 m.

Les rivages du Sud-Ouest et du Delta sont plats et marécageux, la côte Ouest et Nord-Ouest est franche, par contre toute la zone Nord-Est, Est et Sud-Est forme un archipel composé d'une multitude d'îles qui ne sont que les dorsales émergées d'un système dunaire noyé, dont l'axe est approximativement Sud Est-Nord Ouest. La limite de l'archipel et des eaux libres (là où les dunes s'immergent complètement) est occupé par une floraison intense de roseaux et surtout de papyrus formant un barrage végétal (les îlots-bancs) d'où se détachent, pour errer au gré des vents, des îles flottantes souvent de très grandes dimensions.

Cette barrière délimite de façon très nette deux zones hydrobiologiques :

1) La zone des eaux libres, dystrophe, aux fonds encombrés de rhyzômes de papyrus pourrissants, pratiquement azoïque,

2) La zone de l'archipel, eutrophe, aux fonds peuplés d'une végétation phanérogamique immergée très dense, siège d'une vie piscicole intense.

L'eau du lac est faiblement natronée, mais les concentrations très faibles vers la zone deltaïque (40 grs/m<sup>3</sup>) augmentent progressivement en allant vers le Nord et vers l'Est pour atteindre de 70 à 100 grs/m<sup>3</sup> dans la zone des îlots-bancs et de l'archipel et les valeurs extrêmes de 200 à 400 grs/m<sup>3</sup> dans les mares de la périphérie (Guichard-1957).

La température du Lac reste en toutes saisons relativement modérée, ceci est dû à la forte perte de chaleur par évaporation, favorisée pendant la saison la plus chaude par les vents très secs du Nord-Est.

Moyennes des températures superficielles de l'eau du Lac à Bol, de Janvier à Septembre 1956 et de Octobre à Décembre 1957 :

Mois de	à 6 h	à 12 h	à 18 h
Janvier 1956	17,0	20,8	20,7
Février "	20,8	25,0	25,2
Mars "	25,1	27,8	28,4
Avril "	25,0	28,2	28,4
Mai "	26,7	29,9	29,3
Juin "	28,8	32,4	31,4
Juillet "	27,8	29,9	29,5
Août "	27,4	29,4	28,9
Septembre "	28,4	30,8	30,1
Octobre 1957	29,2	31,4	31,1
Novembre "	26,3	27,7	28,5
Décembre "	22,7	23,6	24,1



En dehors du Chari et de ses collatéraux, le Lac Tchad ne reçoit dans sa partie Nord qu'un seul affluent notable, la Komadougou Yobé, longue de 1 000 km environ, coulant d'Ouest en Est, mais entièrement en zone sahélienne, donc à écoulement temporaire d'Août à Janvier et représentant un apport annuel de 130 millions de mètres cubes, alors que les apports conjugués du Chari et de ses collatéraux représentent un apport annuel d'environ 39 milliards de m<sup>3</sup>.

#### Le Chari -

Le grand fleuve tchadien est formé dans sa partie supérieure par 3 rivières (Gribingui, Bamingui, Bangoran) prenant naissance dans le massif des Bongos (point culminant : 1 400 m) ; il reçoit dans sa partie moyenne à gauche l'Ouhamé Bahr Sara qui descend du massif de l'Adamaoua, à droite le Bahr Aouk, qui collecte les eaux du Dar Fongoro (point culminant 1 100 m) et du Dar Banda (point culminant : 1 150 m). Seuls de tous ces bassins versants, les bassins du Gribingui et du Bahr Sara donnent un écoulement appréciable ; la majeure partie des précipitations reçues par les autres bassins sont évaporées dans d'immenses marécages.

Tous ces tributaires serpentent dans des lits plus ou moins torrentiels (Bozoum, Bossangoa, Batangafo, Fort-Crampel, Ndélé), avant d'aller former, à partir du 9ème degré de latitude Nord, les grandes rivières au cours très lent qui formeront le Chari proprement dit.

Dans la suite de cet ouvrage, nous réserverons le nom de "biefs supérieurs du Haut Chari" à ces rivières, pour leur cours situé au Sud du 9ème parallèle. La plupart coulent sous des galeries forestières assez denses de type presque équatorial.

Au Nord du 9ème parallèle, le Chari et ses tributaires ont pratiquement l'aspect qu'ils auront pendant tout leur cours tchadien, berges élevées avec un bourrelet souvent marqué, un peuplement forestier discontinu souvent assez important, un cours lent, encombré de bancs de sable en étiage, avec parfois, mais rarement, des seuils rocheux dans la zone moyenne (Niellim). La pente est en effet très faible : à 600 km du Delta (cote 281), le Chari n'est qu'à la cote 364. Après avoir traversé des zones de savane arborée assez dense, parcourues par de nombreux marigots sous galerie collectés à droite par le Bahr Aouk, à gauche par le Bahr Sara, il débouche dans d'immenses plaines où ses débordements de crue s'étalent largement, c'est le début de son cours inférieur ; il reçoit tout de suite à droite les eaux des Bahr Azoum et Salamat (à régime d'ouaddis temporaires), puis le Ba-Illi du Sud qui draine les eaux d'inondation des plaines situées à l'Ouest entre Chari et Logone. A la hauteur de Fort-Lamy, il reçoit les eaux du Logone et c'est là à une centaine de kilomètres du Lac Tchad que commence le Delta sensu lato. Se détachent à droite le Bahr Ligna, à gauche le Serbéouel, puis le Taf-Taf qui, tous rejoignent le Lac Tchad.

L'amplitude des crues est considérable ; le tableau ci-dessous donne les débits moyens mensuels (en m<sup>3</sup>/s) observés pendant la période 1939-1953 à Fort-Archambault (600 km amont du Delta, cote 364) et pendant la période 1933-1953 à Fort-Lamy (100 km amont du Delta, cote 295).

Mois	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Fort-Archambault	190	95	61	40	28	58	96	239	542	970	749	383
Fort-Lamy	723	398	237	170	169	239	452	1 207	2 330	3 219	3 148	1 736

Nous avons mesuré les températures superficielles de l'eau du Chari à Fort-Lamy en 1957. Nous donnons ci-dessous les températures moyennes mensuelles observées.

Mois	7 h		12 h		18 h		23 h		
	air	eau	air	eau	air	eau	air	eau	
Janvier	15°7	20°6	30°4	21°4	27°1	21°6	20°1	21°7	décru
Février	14°8	19°4	29°1	20°7	26°7	20°9	x	x	fin de la décrue
Mars	22°0	24°0	33°7	24°6	28°6	24°3	x	x	étiage
Avril	27°4	25°3	36°8	29°5	35°2	29°2	27°3	27°8	étiage
Mai	29°4	29°6	35°2	30°9	33°6	30°3	28°4	30°0	étiage
Juin	26°5	29°4	33°6	30°8	32°3	31°2	28°7	30°4	étiage
Juillet	24°8	27°7	31°0	28°6	30°4	28°9	27°0	29°1	début de la crue
Août	23°5	27°5	27°0	29°7	26°8	28°2	25°3	28°3	crue
Septembre	23°8	27°3	27°5	27°8	23°1	27°8	23°0	27°6	crue
Octobre	22°6	29°1	34°5	29°6	29°1	29°7	24°5	29°3	fin de la crue
Novembre	21°7	26°6	33°5	27°2	28°4	27°3	23°5	27°1	début de la décrue
Décembre	16°5	22°7	30°1	24°4	24°9	24°6	20°0	24°4	décru

Il y a, comme on le voit, 2 maxima, l'un en Mai-Juin, l'autre en Octobre (dans le Niger Supérieur d'après Daget, un maximum en Juin-Juillet un autre en Octobre avec des températures sensiblement analogues). A partir de Décembre, chute brusque (en Novembre d'après Daget dans le Niger) pour passer par un minimum en Février (en Janvier dans le Niger). Ces températures ont été observées en pleine eau. Dans les laisses peu profondes, dans les flaques sur les bancs de sable, des températures extrêmes de 37-38° sont atteintes.

#### Le Logone -

Les branches qui constituent le Logone occidental (Mbéré, Wina) et le Logone oriental (Pendé, Nya) descendent du versant Nord du massif de l'Adamaoua, par de profondes vallées entrecoupées de cascades et de rapides (Chutes Lancrenon par exemple, d'une amplitude de 2 à 300 m). Mais assez vite le régime torrentiel s'atténue et le caractère classique du fleuve dans son cours moyen est acquis : pente de 16-17 cm au km, lit apparent de 4 à 500 m avec une plaine d'inondation continue large de 2 à 5 km ; mais comme pour le Chari, cette transition du cours moyen est brève et après avoir traversé les zones de savane arborée, où les marigots affluents, coulant sous galerie forestière, sont nombreux, au débouché dans les grandes plaines monotones qui constituent l'ensemble du paysage en aval de Lai, le fleuve est entré dans son cours inférieur, ne recevant d'affluents notables, que la Tandjilé de rive gauche et le Ba Illi du Nord de rive droite. Par contre, il subit des pertes énormes, par épandage dans de gigantesques zones d'inondation (appelées yaérés) dont celles du Nord, sont drainées par un collatéral particulier, la rivière Kalia, puis l'El Beïd qui amènent en décrue leurs eaux directement au Lac Tchad.

Comme pour le Chari, l'amplitude des crues est considérable et justifie avec une pente très faible (Moundou 549 km en amont du confluent, cote 391, Bongor 284 km en amont du Confluent, cote 322) les immenses déversements qui représentent près de 4 milliards de m<sup>3</sup> annuels sur un bilan initial de 15 milliards de m<sup>3</sup> environ.

Le tableau ci-dessous donne les débits moyens annuels (en m<sup>3</sup>/s) observés pendant la période 1935-53 à Moundou, de 1948 à 1953 à Bongor et de 1948 à 1953 à Katoa (204 km amont du Confluent, cote 308).

Mois	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Moundou	116	95	70	50	98	132	288	1 048	1 426	999	400	159
Bongor	150	90	55	50	62	150	381	985	1 690	1 656	668	249
Katoa	133	92	82	80	79	119	312	862	1 160	1 128	634	276

Ce tableau montre de façon éloquente, les pertes par déversements de crue dans les zones d'inondation.

#### Le Mayo Kebbi -

Affluent principal de rive droite de la Bénoué, cette rivière fait partie du système nigérien ; elle est donc une enclave profondément enfoncée dans le flanc Ouest du bassin tchadien proprement dit. Son originalité entre autres titres, procède du fait qu'elle est principalement alimentée par les déversements du Logone inférieur en deux points, le principal à hauteur de Eéré (378 km amont du confluent) drainé par deux rivières : la Loka et la Kabia, le second à hauteur de Bongor drainé vers les Lacs Toubouris.

Son origine est constituée par une succession de marécages et grands étangs (Lacs Toubouris) donnant naissance à un lit assez large encombré d'une forte épaisseur d'alluvions : à Mbourao (cote 317), il traverse une zone rocheuse par une série de rapides et cascades, dont la principale, le groupe des Chutes Gauthiot représente une dénivellation brutale de 45 m (cote de base des Chutes 240) ; après ces vicissitudes, il présente un aspect de fleuve, avec un large lit apparent et traverse les Lacs de Tréné et de Léré avant d'atteindre son confluent avec la Bénoué.

En dehors des rivières Loka et Kabia, rivières de plaines, le Mayo Kebbi ne reçoit comme affluents, que des torrents temporaires charriant d'énormes quantités de sable.

Il faut noter que la plus grande partie de ce cours correspond à un ancien lit du Logone qui l'empruntait au Quaternaire Ancien.

En dehors de ces grandes unités hydrographiques, la cuvette tchadienne ne présente plus qu'un réseau de cours d'eau temporaires à régime de ouaddis : rivières descendant du versant Nord du massif de l'Abou Telfane et alimentant le Lac Fittri, rivières descendant des Monts Mandara et se perdant dans les zones inondées du Logone inférieur en aval de Bongor.

Enfin, dans l'extrême Nord de la cuvette, le réseau hydrographique fossile du Tibesti et de l'Ennedi, avec quelques témoins persistants (gueltas et mares isolées, Lac d'Ounianga, mare d'Arche) en surface d'une nappe phréatique de grande amplitude.

#### ASPECT BIOLOGIQUE

L'étude physico-chimique des eaux de la cuvette tchadienne n'a jusqu'à maintenant, été qu'effleurée et tout au plus peut-on noter une très grande pauvreté en électrolytes, pauvreté allant en s'atténuant de l'amont vers l'aval, pour atteindre, nous l'avons vu, la plus forte concentration dans les zones Nord et Est du Lac Tchad.

D'autre part, l'inventaire de la faune des invertébrés et de la flore planctoniques et benthiques est encore bien trop partiel pour permettre une définition proprement limnologique des biotopes successifs que présente le réseau hydrographique.

Aussi, nous rangerons-nous sous l'autorité de Jacques Daget, en étudiant sommairement les grands biotopes individualisés, par leur aspect hydrographique le plus souvent et parfois par des caractéristiques faunistiques ou floristiques évidentes.

#### Le Lac Tchad -

Nous avons déjà, dans la première partie de cette introduction, abordé les aspects si particuliers de cette immense étendue d'eau, lac par sa superficie et nombre de ses caractéristiques biologiques (phytoplancton à *Melosira* et *Chlorococcales* dominantes), étang par ses faibles profondeurs et sa discontinuité limnologique (dystrophe dans sa zone Ouest-Sud Ouest encombrée de graminées et de cyperacées, eutrophe dans sa zone Est-Nord Est à riche végétation phanérogamique immergée).

Un autre facteur de discontinuité dans la répartition du peuplement piscicole est la concentration de plus en plus forte en natron des eaux du Lac en allant vers le Nord et vers l'Est.

La zone des eaux libres, dystrophe, aux fonds encombrés de rhyzômes de papyrus pourrissants, paraît à peu près dépourvue de peuplement piscicole permanent, si l'on excepte quelques rares *Citharinus* et *Petrocephalus bane*. Par contre, les alentours de la zone deltaïque, grâce aux apports du Chari, qui neutralisent dans une certaine mesure, les effets de la décomposition des papyrus, sont plus riches : on y trouve de nombreuses coquilles d'*Aetheria* sp. vivant isolément et non pas en bancs comme dans les fleuves ; la faune piscicole comprend de grands *Citharinus distichodoides* et *C. latus*, de grands *Labeo* coubie, et parfois, apparaissant, on ne sait pour quelles raisons, des troupes de grands *Hydrocyon brevis*.

La zone des îlots bancs, zone de transition, encombrée de hauts fonds peuplés de roseaux et de papyrus abrite une faune d'invertébrés très riche (*Dytiscides*, *Hydrophyllides*, *Corixides*, larves d'éphémères, de *Sialides*, d'Odonates) et une microfaune piscicole dense : *Micralestes*, *Petersius*, *Nannaethiops*, *Barbus*, *Epiplatys*, *Aplocheilichthys* divers.

La zone de l'archipel, eutrophe, est d'une richesse floristique et faunistique invraisemblable. Les îles entourées d'une ceinture de roseaux, ne présentent que quelques rares plages d'accès libre. Les fonds sont convertis d'hydrophytes benthiques (*Ceratophyllum*, *Utricularia*, *Nymphaea* dominants) au milieu desquels évolue une faune piscicole d'une extraordinaire densité.

Deux caractéristiques de cette faune frappent d'emblée :

1) Elle est beaucoup plus pauvre en espèces que le réseau fluvial, 90 % du peuplement sont constitués par des *Cichlidae*, le restant comprenant surtout des *Gymnarchus*, des *Clarias*, des *Heterobranchus*, des *Synodontis*, des *Lates*, quelques *Polyptères* et *Hydrocyon*. Les *Mormyridae* y sont excessivement rares et ont probablement été éliminés par la teneur des eaux en natron (cf. le cas du Lac Rodolphe). La microfaune piscicole est aussi très abondante et présente les mêmes caractéristiques que celle des îlots bancs. Notons que nous y avons trouvé une espèce nouvelle du genre *Alestes*, que nous n'avons jamais récoltée en dehors de cette zone, et qui est peut-être endémique.

2) Le rythme biologique est différent ; alors que dans le réseau fluvial, la période de reproduction est limitée à la durée de la crue (de Juillet à Octobre), elle n'est limitée dans le Lac Tchad que par la période froide : les annuli d'arrêts de croissance sur les écailles sont peu marqués, confus, souvent impossibles à interpréter.

Enfin, l'abondance des *Cichlidae* (*Hemichromis bimaculatus*, *H. fasciatus*, *Haplochromis wingati*, *Tilapia nilotica* et surtout *T. galilaea*, *T. zilli*, *T. melanopleura*) est telle, qu'il y a surpopulation évidente conduisant à des phénomènes comparables à ceux présentés par les étangs de pisciculture (nanisme et déformations du squelette, parasitose), phénomènes dus à l'action conjuguée d'un re-

crutement maximum non compensé par la pêche encore inexistante aggravée d'une certaine rareté en grands prédateurs.

### Les grands fleuves -

Il est intéressant de noter que pour la croissance du peuplement piscicole, le lit mineur des fleuves et rivières ne joue qu'un rôle négatif ou presque. A quelques exceptions près, les poissons n'y passent que la période de fin de décrue et tout l'étiage, où ils subissent un arrêt de croissance traduit par la présence d'annuli sur les écailles. Si pour certaines espèces, la reproduction s'effectue dans le lit mineur au début de la crue, géniteurs et alevins s'empressent de le quitter pour gagner les zones en voie d'inondation où ils trouveront les facteurs édaphiques propres à une croissance linéaire et pondérale rapide.

Ecologiquement, trois faciès peuvent être distingués, le faciès rocheux, le faciès sableux, le faciès vaseux.

1) Les fonds rocheux sont courants dans les biefs supérieurs, où ils forment souvent des rapides ou des chutes abritant alors une faune spécialisée (Garra, Labeo djourae), peu répandus dans les cours moyens et totalement absents des cours inférieurs, où cependant on peut leur assimiler les affleurements de latérite fossile (Gabri Ngolo, Lai). Les fonds rocheux abritent une faune dominée par *Gnathonemus pictus*, *Petrocephalus simus*, *Mormyrops deliciosus*, *Labeo coubie*, *L. lereensis*, *Synodontis gambiensis*, *S. violaceus* ; les deux premières espèces paraissent étroitement liées au faciès rocheux.

2) Les fonds sableux sont les plus abondants dans les cours moyens et inférieurs des fleuves et rivières ; erratiques et stériles ou fixés par une strate arbustive à *Salix ledermanni* lorsqu'ils sont mélangés de terre ou de vase, couverts de Cyperacées lorsqu'ils sont constitués de sable très fin et très dur, ils sont alors colonisés, après ennoisement par la crue, par des tapis d'algues filamenteuses et abritent une riche faune d'insectes aquatiques. Les espèces piscicoles caractéristiques sont *Alestes dentex*, *A. baremose*, *A. nurse*, *Hydrocyon forskali*, *H. lineatus*, *Labeo senegalensis*, *Barbus occidentalis*, *Physalia pellucida*, *Tilapia galilaea*, *T. zilli*, *T. melanopleura*, *Lates niloticus*.

Les hauts fonds sableux parcourus par une lame d'eau rapide sont l'habitat d'élection de *Bariilus niloticus*, *B. senegalensis*, *B. loati*.

3) Les fonds vaseux sont abondants dans les cours inférieurs, où ils alternent ou se combinent plus ou moins avec les fonds sableux ; les hauts fonds de cet ordre sont souvent colonisés par des Polygonacées, les rives par *Mimosa asperata*. Dans le Delta, où l'amplitude de la dénivellation crue-décrue est faible, les hauts fonds sont ceinturés d'une couronne de *Jussieuaea* sp. ; les trophytes immergés sont colonisés par une éponge, *Spongilla* sp. ; les mollusques sont très abondants, surtout *Aetheria elliptica*, qui forme de véritables récifs émergeant à peine aux plus basses eaux.

Les espèces piscicoles caractéristiques sont surtout : *Mormyrus rume*, *M. caschive*, *Gnathonemus harringtoni*, *Heterotis niloticus*, *Citharinus citharus*, *C. latus*, *C. distichodoides*, *Heterobranchus bidorsalis*, *Clarotes laticeps*, *Auchenoglanis occidentalis*, *A. biscutatus*, *Synodontis membranaceus*, *S. batensoda*, *S. schall*, *S. clarias*, *S. eupterus*, *Mochocus niloticus*, *M. brevis*, *Haplochromis wingati*, *Tilapia nilotica*, *T. monodi*, *T. multiradiata*, *T. lemassoni*, *Ophicephalus obscurus*, *Mastacembelus loennbergi*, etc.

Nous citerons ici un faciès très particulier, faciès de substitution des fonds sableux, permettant à certaines espèces à tendance saxatile de se rencontrer souvent abondamment dans les zones vaseuses du cours inférieur des fleuves, il s'agit des bancs d'huîtres (*Aetheria elliptica*) qui sont nombreux et importants dans le Logone inférieur et le Bas Chari. Toute une faune s'y abrite dans les anfractuosités entre les coquilles, jeunes et adultes de *Mormyrops deliciosus*, de *Gnathonemus tamandua*, de *Petrocephalus simus*, de *Labeo coubie*, de *Bagrus docmac*, *Synodontis filamentosus*, *S. courteti*.

Notons enfin à propos des faciès vaseux que les herbiers périphériques à *Jussieuaea* paraissent être l'habitat d'élection des *Mastacembelus*.

### Les zones inondées -

Appelées "yaérés" dans le Nord Cameroun, elles couvrent d'énormes surfaces dont les groupements les plus importants sont : la zone des Bahr Salamat et Azoum, la zone du Bahr Erguig, toutes deux au droit du Chari ; la zone de Lai-Deressia drainée par le Ba Illi du Sud et la zone de Bongor-Katoa au droit du Logone drainée par le Ba-Illi du Nord ; la zone de Eré drainée par les rivières Loka et Kabia et la zone de Waza à gauche du Logone, drainée par les rivières Kalia et El Beïd. Ce sont d'immenses plaines monotones au sol argileux ou argilo-sableux, situées toujours en contrebas du bourrelet de berge, dont les brèches permettent aux flots de crue de les

envahir ; l'envolement dure souvent plusieurs mois. Leur seul relief est constitué par des buttes de terre artificielles ou naturelles sur lesquelles sont concentrés les villages. La profondeur de l'eau au fort de la crue n'est pas très considérable, et favorise le développement d'une abondante végétation de graminées (*Vetiveria*, *Oryza*, *Echinochloa*) ; dans les parties à végétation plus clairsemée, donc plus profondes, se développent des hydrophytes fixés ou flottants (*Utricularia*, *Nymphaea*, *Pistia stratiotes*, *Azolla*, etc.), dans les zones très peu submergées se développent surtout des *Andropogon*, ainsi que des *Alismatacées* et des *Polygonacées*.

Les eaux sont claires, (par la décantation rapide du débit solide de l'eau de crue) riches en matières organiques et minérales provenant des cendres des feux de brousses, des végétaux desséchés sur place, des déjections des troupeaux, accumulés pendant la période sèche (5 mois). Dès l'arrivée de l'eau sur ces terres, la mise en solution immédiate de ces matières organiques et minérales provoque une véritable explosion phyto- puis zoo-planctonique exploitée par les innombrables alevins provenant des pontes dont la grande majorité a lieu au début de la crue ; leur croissance rapide est ainsi favorisée et leur pullulation assurée par la protection des herbiers très denses ; les géniteurs y trouvent des conditions hautement favorables : tiges et feuilles tendres pour les herbivores (*Distichodus*, *Alestes*, *Tilapia*), graines pour les granivores (*Heterotis*), prolifération des invertébrés aquatiques pour les insectivores (*Mormyridae*), débris de toutes sortes pour les *Clarias*. Pour toutes les espèces piscicoles, c'est la seule période de l'année où la croissance linéaire et pondérale est possible : les jeunes de l'année regagneront le lit mineur après la décrue, ainsi que les géniteurs, après avoir accumulé des réserves qui leur permettront de subir la disette ou les conséquences des effets de groupe qui règnent en étiage dans les fleuves.

Le rôle des zones inondées est donc capital dans la productivité piscicole ; les réduire considérablement ou les supprimer reviendrait à anéantir les possibilités de reproduction et de croissance du capital-poisson. On ne saurait trop insister sur le fait que le lit mineur du fleuve ne joue qu'un rôle négatif dans la vie du poisson, qu'il ne fait que permettre des pêches faciles pendant les concentrations d'étiage. Or le développement de ces zones est considérable, au moins 90 000 km<sup>2</sup> pour l'ensemble du Bassin inférieur du Logone et du Chari et leur pourcentage de recouvrement par les eaux suivant la saison peut être estimé comme suit (Com. sc. du Logone et du Tchad, Monographie du Logone Inférieur - ORSTOM 1954) :

Superficie inondée en % de la superficie totale :

J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.
35	25	15	7	7	15	25	65	70	70	60	40
: _____ :						: _____ :					
période d'arrêt de la croissance, vie dans le fleuve.						période de croissance, vie en zone inondée.					

De cet ensemble, pendant la décrue et l'étiage, la pêche retire chaque année entre 60 et 80 000 tonnes de poissons frais, ce chiffre correspond donc à une production très faible à l'hectare, de l'ordre de 12 à 15 kilogs, alors que la productivité est beaucoup plus forte atteignant au minimum 50 kgs à l'hectare. Ce fait explique la taille moyenne élevée des espèces de poissons pêchées malgré les ponctions d'immatures par les pêches de décrue. Ce fait permet également d'assurer que la production de la pêche pourrait dépasser facilement les 100 000 tonnes/an et placerait le bassin du Tchad pratiquement au premier rang des régions continentales productrices de protéines animales.

Nous ne quitterons pas ce chapitre du complexe grands fleuves-zones d'inondation sans citer le remarquable rythme biologique imposé par l'hydrographie à la plupart des espèces piscicoles. De Février à Avril, les populations de poissons sont stables, confinées dans le lit mineur des fleuves.

De Mai à Juillet, les populations de poissons se déplacent en remontant le courant à la recherche des brèches du bourrelet de berge, leur permettant de pénétrer dans les zones inondées. En Juillet, période de ponte pour certaines espèces. Ce sont les "migrations longitudinales anadromes" (J. Daget).

D'Août à mi-Novembre, les populations de poissons quittent le lit mineur du fleuve et vivent dans la zone inondée en se déplaçant vers la périphérie. En Août et Septembre, période de ponte pour la majorité des espèces. Ce sont les "migrations latérales" (J. Daget).

De mi-Novembre à Janvier, les populations de poissons s'engagent dans les grands axes de décrue (Ba Illi, El Beid etc.) et en descendent le courant pour regagner le lit mineur du fleuve. Ce sont les "migrations longitudinales catadromes".

Certaines populations, et surtout les jeunes, regagnent le lit mineur directement de la zone inondée, par les brèches du bourrelet de berge et effectuent alors des "migrations latérales" de faible amplitude.

#### Les mares résiduelles -

Elles sont formées par les points les plus bas des zones d'inondation et constituent après la décrue des collections d'eau stagnante complètement fermées. Elles sont souvent dépourvues de végétation, cependant certaines contiennent un important peuplement de *Nymphaea* et d'*Utricularia*, plus rarement de *Polygonum*. La turbidité des eaux est très variable, fonction des espèces de poissons qu'elles renferment (turbidité maxima lorsque la dominante piscicole est formée de *Clarias*, poissons fouisseurs).

Ces mares ont en effet ceci de caractéristique qu'elles présentent chacune une dominante piscicole très nette, qui peut être complètement différente d'une mare à l'autre.

En dehors des poissons de toutes espèces qui se sont laissés emprisonner par la décrue, on trouve électivement dans les mares *Petrocephalus bovei*, *Marcusenius isidori*, *Gnathonemus niger*, *Clarias anguillaris*, *C. lazera*, *Synodontis nigrita*, *Ctenopoma petherici*, *C. muriei*, etc.

Ces mares sont le siège de pêches d'épuisements considérables en fin d'étiage ; les rendements sont spectaculaires : 8 tonnes pour une mare d'une vingtaine d'ares.

Les mares non permanentes, s'asséchant complètement pendant la saison sèche sont très nombreuses et offrent une remarquable démonstration des facultés d'adaptation de certaines espèces à la vie dans une vase plus ou moins desséchée. Les cas des *Clarias lazera* et surtout de *Protopterus annectens* sont typiques et sont exposés en détail dans les lignes consacrées à la biologie de ces deux espèces.

Les fosses d'où est extraite la terre destinée à la construction des cases en pisé, ou destinée à la rectification des routes, constituent pendant les pluies, des mares très particulières où les insectes aquatiques pullulent, et où l'on trouve de nombreux exemplaires d'un genre de *Cyprinodontidae* : *Nothobranchius gambiensis* et *N. rubroreticulatus* ont une vie très courte, de la durée d'une saison des pluies, la survie est assurée par des œufs de durée capables de résister pendant une et même plusieurs saisons sèches et d'éclore aux premières pluies.

#### Les lacs et les grands étangs -

Nous ne parlerons pas ici du Lac Fittri qui n'est qu'une miniature du Lac Tchad avec marécages bordiers au Sud, zone d'eaux libres et zone d'archipel au Nord-Est ; témoin survivant d'une extension ancienne du Lac Tchad, il a subi au début de ce siècle un assèchement à peu près total n'y laissant subsister que des *Clarias* et *Protopterus annectens*.

Les grands étangs permanents (Lac Iro sur le trajet du Bahr Salamat, Lac Boro sur le trajet de la Kabia, Lac Ouel à Moundou, série des Lacs Toubouri sur le Mayo Kebbi, pour ne citer que les plus importants) ne présentent pas de caractéristiques spéciales autres que celles des mares résiduelles permanentes des zones d'inondation, si ce n'est leur étendue beaucoup plus considérable.

Ces lacs sont ceinturés par des marécages bordiers, à roseaux, cypéracées et graminées, souvent assez vastes ; leurs eaux libres sont riches en végétation immergée ou flottante (*Utricularia*, *Nymphaea*, *Pistia*, *Ceratophyllum*), les fonds sont vaseux ou sablo-vaseux. La faune piscicole comprend surtout de petites espèces (*Gnathonemus niger* dominant, *Marcusenius isidori*, *Synodontis nigrita*, *Mochoc niloticus*, *M. brevis*, innombrables petits *Cyprinidae* et petits *Characinidae*, très nombreux *Epiplatys* et *Aplocheilichthys*).

Les lacs de Tréné et de Léré méritent une mention particulière, car ils associent les faciès vaseux (*Hyperopisus occidentalis*, *Gnathonemus niger*, *Marcusenius isidori*, *Mormyrus rume*, etc.), les faciès rocheux battus ou non par les vagues (*Mormyrops deliciosus*, *Petrocephalus simus*, *Labeo coubie*, *L. lereensis*, etc.), les faciès sableux (*Tilapia galilaea*) qui se succèdent le long de leurs rives. Leur appartenance faunistique au bassin Bénoué-Niger leur confère également un caractère différent (présence d'*Arius gigas*, de *Synodontis ocellifer*, présence probable de *Citharidium ansergei*, de *Notopterus afer*).

Ils ne constituent pas un biotope homogène mais participent de plusieurs : leurs zones vaseuses présentent les caractéristiques des grandes mares résiduelles ; leurs zones rocheuses battues par les vagues, ressemblent au bief rocheux des fleuves ; leurs zones sableuses, aux biefs sableux des cours inférieurs des fleuves.

### Les "mayos" à régime torrentiel -

Nous n'avons pu étudier que les mayos affluents du Mayo Kebbi (Mayo Binder par ex.) et ceux descendant des Monts Mandara pour se perdre dans la zone inondée du Logone inférieur (Mayo Tsanaga et Mayo Kaliao). Nous n'avons pu aborder les ouaddis temporaires descendant des flancs Nord et Sud du Massif de l'Abou Telfane.

Ces mayos ont un régime torrentiel à crues brutales et éphémères pendant la saison des pluies ; leur lit est encombré de rochers et d'une couche énorme de sable grossier. Quelques trous d'eau persistent en saison sèche et sont peuplés de *Barilius niloticus*, *B. loati*, *B. senegalensis* dominants, *Chelaethiops brevianalis*, *Barbus ablaves*, *B. zalbiensis*, *Labeo tibesti*, etc. Toutes ces espèces sont à grande puissance de nage de façon à pouvoir résister au balayage des crues.

### Les "marigots" sous galerie forestière -

Tout le cours supérieur des fleuves et des tributaires, au Sud du 9ème parallèle, présente une galerie forestière à caractère presque équatorial. Nous n'avons pu examiner la faune de cette partie du Bassin, mais les études de Pellegrin (entre autres) ne laisse aucun doute sur son adaptation aux biotopes rocheux et son appartenance à la faune congolaise.

Les petits tributaires du bassin moyen du Logone et du Chari, situés dans la zone de savane arborée au Sud de l'isohyète 1 100 mm, coulent sous une galerie forestière étroite et assez claire. Les eaux sont toujours très ombragées, elles sont très limpides, souvent de coloration brune, les fonds sont encombrés de feuilles et débris végétaux pourrissants conférant à l'eau une très nette acidité.

Les crustacés supérieurs (*Caridina*, *Palaemon*, *Potamon*) y abondent, les mollusques vecteurs de la bilharziose sont nombreux. La faune piscicole y est parfois abondante, mais constituée surtout d'espèces de petite taille (*Marcusenius lhuysi*, *Nannaethiops unitaeniatus*, de nombreux petits *Characinidae* et petits *Cyprinidae* et surtout des *Cyprinodontidae* : *Aphyosemion cameronense*, *Epiplatys senegalensis*, *E. bifasciatus*, *Aplocheilichthys* divers).

Il est remarquable de constater que cette faune présente beaucoup d'analogies avec celle de la zone des îlots bancs du Lac Tchad, zone qui présente les mêmes caractéristiques d'eaux acides et ombragées.

Notons enfin que c'est, semble-t-il, le lieu de reproduction d'*Ophicephalus obscurus*, dont nous avons découvert des essaims d'alevins dans le cours d'un marigot sous galerie à une dizaine de kilomètres du Logone.

La comparaison des caractéristiques écologiques du bassin Tchadien avec celles exposées par J. Daget pour le Niger moyen et supérieur montre avec une évidence frappante les profondes ressemblances de ces deux bassins, tous deux situés en zone sahélo-soudanienne.

## ASPECT ZOOGEOGRAPHIQUE

Le domaine ichthyologique de l'Afrique au Sud du Sahara, dite région éthiopienne, a été subdivisé par G.A. Boulenger et J. Pellegrin en :

- Une région mégapotamique intertropicale, elle-même subdivisée en :
  - Une sous-région mégapotamique suséquatoriale (comprenant tous les grands bassins au Nord de l'Equateur, dont ceux du Nil, du Tchad et du Niger).
  - Une sous-région mégapotamique équatoriale (comprenant le bassin du Congo sans le Lac Tanganyka, ainsi que les bassins côtiers de l'Ogooué, du Cameroun, de l'Angola).
  - Une sous-région mégapotamique sous-équatoriale (comprenant le bassin du Zambèze, à l'exception du Nyassa et du Haut Chiré, mais avec le bassin fermé du Ngami).
  - Une sous-région magalimnique équatoriale (comprenant les lacs Victoria, Tanganyka et Nyassa).
- Une région orientale, comprenant tous les bassins situés à l'est du Nil et des grands Lacs,
- Une région australe, comprenant tous les bassins situés au Sud du Zambèze et de l'Angola.

Dans une étude récente M. Poll (1957) discutant ces distinctions très tranchées écrivait :  
"... les différents bassins actuels, et au moins les principaux d'entre eux, qui sont le Niger, le

Nil et le Congo, ont certainement largement conflué à différentes périodes, grâce au bassin du Tchad, véritable plaque tournante hydrographique en Afrique Centrale, par laquelle les communications fluviales ont été permises à la faveur des conditions climatiques (fortes pluviosités, inondations) et peut-être orographiques favorables. Cependant, le Congo central semble être resté plus nettement isolé, Niger et Nil ayant au contraire réalisé de plus fréquents échanges faunistiques. Le Haut Lualaba (Katanga) semble d'une manière particulièrement évidente, avoir été en liaison ancienne avec le bassin du Nil ...".

Le tableau ci-après montre, qu'en effet, dans le bassin tchadien sensu lato on pourrait distinguer trois provinces : les biefs supérieurs du Chari et du Logone à affinités congolaises ; les biefs moyens et inférieurs du Chari et du Logone, y compris le Lac Tchad, à affinités nilotiques et nigériennes ; le cours inférieur du Mayo Kebbi, en aval des Chutes Gauthiot, à affinités nigériennes.

La distinction entre la sous-région mégapotamique suséquatoriale et la sous-région potamique équatoriale s'amenuise ainsi grandement, comme le faisait déjà remarquer M. Poll.

Nous avons joint à notre liste une série d'abréviations, dont voici la signification :

TC = très commun	} Abréviations destinées à donner une idée de la fréquence des espèces dans le peuplement du bassin.
C = commun	
AC = assez commun	
AR = assez rare	
R = rare	
TR = très rare	

+ = espèce identique à celle présente dans le bassin tchadien,  
 ++ = sous-espèce identique à celle présente dans le bassin tchadien,  
 +0 = sous-espèce différente de celle présente dans le bassin tchadien.

Pour le bassin du Tchad, les numéros de 1 à 4 représentent :

- 1 = Biefs supérieurs,
- 2 = biefs moyens et inférieurs,
- 3 = Lac Tchad,
- 4 = Mayo Kebbi.

Pour les autres bassins, les numéros de 5 à 11 représentent :

- 5 = Congo,
- 6 = Haut Katanga,
- 7 = Lacs Albert et Rodolphe,
- 8 = Niger Moyen et Supérieur,
- 9 = Nil soudanais,
- 10 = Haute Volta,
- 11 = Gambie (données de Johnels, Svensson et J. Daget).

	TCHAD				5	6	7	8	9	10	11
	1	2	3	4							
<i>Notopterus afer</i>				prob	+			+			+
<i>Xenomystus nigri</i>		AC			+				+		
<i>Heterotis niloticus</i>		TC	C	TC			+	+	+	+	+
<i>Hyperopisus bebe chariensis</i>		TC	R	?					+0		
" <i>occidentalis tenuicauda</i>		C	R	C				+0			+0
<i>Mormyrus hasselquisti hasselquisti</i>	AR	AR		AR				+0	++		+0
" <i>rume</i>	C	TC	AR	C	+	+		+		+	+
" <i>caschive</i>		R					+		+		
<i>Mormyrops engystoma</i>	C	TR									
" <i>deliciosus</i>	C	C		C	+	+		+			+
<i>Gnathonemus tamandua</i>	AR	AR		AR	+	+		+			
" <i>harringtoni</i>		AR						+	+		
" <i>pictus</i>	AR			AR					+		
" <i>niger</i>		TC		TC				+	+		+
" <i>brevicaudatus</i>	C				+						
" <i>petersi</i>	C				+	+					



	TCHAD				5	6	7	8	9	10	11
	1	2	3	4							
Gnathonemus senegalensis gracilis	C	C	AR	C				+0		+0	+0
" cyprinoides	C	TC	AR	C					+		
Petrocephalus simus	C	TR		C	+	+		+			
" bovei bovei	R	TC	AR	TC				+0	++	+0	+0
" bane tchadensis		TC	C	C				+0	+		
Marcusenius isidori isidori	C	TC	AR	TC	+0			+0	++		+0
" kingsleyae	RN				+						
" lhuysi	TR							+			
Gymnarchus niloticus	C	TC	C	C			+	+	+	+	+
Microthrissa miri				AC				+			
Cromeria nilotica occidentalis		?		C				++	+0		
Tetraodon fahaka strigosus	C	C	C	C			+0	++	+0	++	
Hepsetus odoe	AC	AC		AC	+	+		+		+	+
Hydrocyon forskali	C	TC	C	C		+		+	+	+	
" lineatus	AR	R		R	+	+		+	+	+	
" brevis	C	TC	AC	AR				+	+	+	+
" somonorum		AR	AR					+			
Alestes dentex sethente	C	TC	C	C			+0	++	+0		++
" baremose tchadense	C	TC	R	C			+0	+0	+0	+0	+0
" macrolepidotus	C	C	C	C	+		+	+	+	+	+
" leusciscus				C				+		+	+
" dageti			AC								
" nurse	C	TC	TC	TC			+	+	+	+	+
Micralestes acutidens	TC	TC	TC	C	+0?	+0?		++	+0	+0	
" brevianalis		C	TC	C							
Petersius brevidorsalis	C	C	C	C							
" intermedius		C	C								
Ichthyoborus besse	AC	AC		AR		+0			+		
Citharinus citharus	TC	TC	C	AC			+	+	+	+	+
" latus	C	AC	C	AC			+	+	+	+	
" distichodoides distichodoides	C	TC	C	C				+0			
" ansorgei		AR		AR				+		+	+
" fasciatus	AR	AR		AR	+			+		+	
" lineomaculatus		TC									
" niloticus tchadensis	C	TC		C				+0	+0		
Distichodus altus	AR	TR			+						
" engycephalus	AR	AR		AR				+	+	+	
" rostratus	AC	AC	AC	AC				+	+	+	+
" niloticus		AR					+				
" brevipinnis	C	TC	C	TC				+	+	+	+
Paradistichodus dimidiatus elegans	AC	AC		AC				+0			+0
Citharidium ansorgei				prob				+0			
Nannaethiops unitaeniatus	TC	C	C	C				+			
Garra dembeensis	C				+						
" lancrenonensis	C										
Barbus occidentalis foureaui	AR	AR		AR				+0			
Barbus batesi		TR									
" holotaenia	AC				+	+					
" pleuropholis	AC	AR			+						
" callipterus		?	C	C							
" ablaves	C	C	AR	C				++		+	++
" baudoni	AR	AR		C							
" lancrenonensis	AC										
" chlorotaenia	AC	AR									
" punctitaeniatus		AC						+			
" yeiensis		AR							+		
" zalbiensis		C		C							
" macinensis		AR		C				+		+	
" perince	AC	AC		AC					+		
" trispilopleura		C		C							
" lepidus		C	C	C				+			

	TCHAD				5	6	7	8	9	10	11
	1	2	3	4							
Barbus wernerii		TC	C	TC			+	+	+		
" karoualensis	AC	TC		C							
" leonensis	TC	TC	TC	TC				+	+	+	+
" pumilus		R							+	+	
" anema		AR	AR					+	+		
Labeo senegalensis	?	TC	C	C				+		+	+
" brevicauda	TR										
" uhamensis	AR										
" lereensis				AC							
" macronemus		R		C							
" coubie	C	TC	C	C				+	+	+	+
" pseudocoubie		C	C	C				?	?	?	?
" djourae				C							
" chariensis	C	TR			+						
" lukulae				?	+						
Varicorhinus capoetoides		?									
Barilius niloticus occidentalis		TC		TC			+0	++	+0		
" ubangensis	prob	R			+	+					
" shariensis	prob	TR									
" loati	AC	AC	AC	AC							
" senegalensis orientalis	C	C	C	C				+0		+0	
Chelaethiops brevianalis lerei				TC				+0		+0	
Arius gigas				C				+			
Bagrus docmac docmac	AR	AR	?	AR				+0	++		
" bayad bayad	C	TC	TC	TC			++	+0	++		
Chrysichthys auratus tilhoi	C	TC	C	C				+0	+0		
" nigrodigitatus				AR				+			+
Clarotes laticeps	AC	TC	C	C				+	+	+	
" macrocephalus		AR	AR	AR				+	?		
Auchenoglanis biscutatus		TC	TC	C				+	+		
" occidentalis tchadensis	C	C	C	C	+0	+0	+0	+0	+0	+0	+0
Clarias anguillaris	C	C	TC	TC				+	+	+	
" lazera	C	TC	C	AC	+		+		+		+
" walkeri	AR				+						
" amplexicauda	AR				+						
Heterobranchus bidorsalis		AC	AC	AC				+	+	+	
" longifilis	TR	TR	?	?	+	+		+	+	+	+
Schilbe mystus	TC	TC	AR	TC	+	+		+	+	+	+
" marmoratus	AR				+						
Eutropius niloticus niloticus	?	C	AR	C			++	+0	++		
Siluranodon auritus	AR	C	C	C				+	+		
Physailla pellucida		AC	?	AC				+	+	+	
Synodontis batensoda	C	TC	C	C				+	+		+
" membranaceus	C	C	TC	C				+	+	+	+
" clarias	AC	AC	AC	C				+	+	+	+
" sorex		AR	AR	AR				+	+	+	
" filamentosus	AC	AR	?	AR				+	+	+	
" nigrita		AC	?	AC				+	+	+	+
" eupterus		AC	TC	TC				+	+		
" frontosus		AR	AR				+		+		
" ocellifer				C				+		+	+
" schall	TC	TC	TC	TC			+		+		+
" gambiensis latifrons	C	C	C	C				++		++	+0
" macrepipterus	AR	?									
" courteti		R	?					+			
" violaceus	AC	?		AR				+		+	
" ornatipinnis	AR				+	+					

	TCHAD				5	6	7	8	9	10	11
	1	2	3	4							
Mochocus niloticus	TC	TC	C	TC			+	+	+		
" brevis		AC		AC					+		
Chiloglanis niloticus	prob	prob		prob				+	+		
Andersonia leptura	AC	AC	?	?			+	+	+		
Malapterurus electricus	C	C	C	C	+	+	+	+	+	+	+
Aplocheilichthys longicauda	C										
" schoelleri	?	AC	AC	?					+		
" kingi	?	AC	AC	?					+		
" gambiensis	C	TC	TC	TC				+		+	+
" hutereaui	AC				+	+			+		
" baudoni	AC										
Epiplatys tessmanni	AR										
" senegalensis	AC	C	C	C	+			+		+	+
" bifasciatus	TC	TC	TC	C				+	+	+	+
Aphyosemion cameronense	AR				+						
Nothobranchius gambiensis		AR						?			+
" rubroreticulatus		C									
Lates niloticus	TC	TC	AC	C	+	+	+	+	+	+	
Nannochromis dimidiatus	AR				+						
Hemichromis fasciatus	C	C	AC	C	+			+	+	+	+
" bimaculatus	TC	TC	C	C	+			+	+	+	+
Tylochromis lateralis	?	TC			+	+					
Pelmatochromis congicus	R				+						
Tilapia nilotica	AC	TC	TC	TC	+0?	+0?	+	+	+	+	+
" monodi		AR	AR	?				+			
" galilaea	TC	TC	C	TC			+	+	+	+	+
" lemassoni		AC	?								
" multiradiata		AC	AC	R							
" zilli	TC	TC	TC	TC	+		+	+	+	+	
" melanopleura	AC	AC	AC	AC	+	+		+	+		+
Haplochromis wingati	AC	AC	C	AC				+	+		
Ctenopoma congicum	AC				+						
" maculata	?				?						
" muriei		C	?	?	+0?			+			
" petherici	C	C	AE	C				+	+		
Ophicephalus obscurus	AC	AR	?	?	+			+	+	+	+
Kribia nana elongata	AC	C	C	C	+0			+0	+0		+0
Mastacembelus loennbergi	?	AE	AR	AR							
" decorsei	TR										
Polypterus senegalus senegalus	C	TC	C	C		+0?	+0?	++	+0?	++	+
" bichir bichir	?	TC	C				+0?		++	++	++
" lapradei				C				++	++	++	++
" endlicheri endlicheri	AR	AR	R	R				++	++	++	++
Protopterus annectens	C	TC	?	AC		+		+		+	+

En examinant ce tableau nous voyons que :

Les biefs supérieurs du Chari et du Logone ont en commun : 18 espèces avec le bassin fluvial du Congo, qui n'existent pas dans les biefs inférieurs du bassin tchadien.

Les biefs moyens et inférieurs du Chari et du Logone, en dehors des espèces à très large distribution, n'ont en commun avec le bassin fluvial du Congo que 6 espèces d'ailleurs très rares qui n'existent pas dans le bassin du Nil, du Niger, de la Volta ou de la Gambie.

Les biefs moyens et inférieurs du Chari et du Logone, ont en commun avec le bassin du Niger 104 espèces, dont 10 sont représentées par des sous-espèces et 20 par des sous-espèces différentes. Ils ont en commun avec le bassin du Nil soudanais 86 espèces dont 9 sont représentées par des sous-espèces identiques et 12 par des sous-espèces différentes.

Le bassin adjacent du Mayo Kebbi a en commun avec le bassin tchadien sensu stricto 105 espèces dont 21 n'existent pas dans le bassin du Niger supérieur et moyen.

Par contre, il possède en commun avec le bassin du Niger 8 espèces qui n'existent pas dans

le bassin tchadien, et au moins 3 sous-espèces nigériennes, qui dans le bassin du Tchad sensu stricto sont remplacées par des sous-espèces nilotiques.

Le lac Tchad paraît posséder au moins une espèce endémique et être caractérisé par l'appauvrissement de sa faune en Mormyridae (cf. cas du Lac Rodolphe).

On ne peut donc vraiment rattacher le bassin du Tchad sensu stricto ni au bassin du Nil, ni au bassin du Niger ; son rôle de "plaque tournante" ou de bassin de transition entre les deux grands bassins est ainsi amplement démontré.

Par contre, le bassin du Mayo Kebbi en aval des Chutes Gauthiot a des affinités typiquement nigériennes, tout en conservant dans le statut de nombreuses de ses sous-espèces et dans la présence de 21 espèces tchadiennes, un caractère tchadien de transition qui doit s'étendre d'ailleurs à la Haute Bénoué.

Les biefs supérieurs du bassin tchadien ont des affinités évidentes avec le bassin de l'Oubangui (Haut Congo), les bassins du Lualaba (Haut Katanga) et des lacs Albert et Rodolphe, ces derniers bassins étant d'affinités nilotiques évidentes.

En résumé, si les échanges Nil-Tchad sont actuellement interdits par le climat et l'hydrographie, il semble que les échanges Tchad-Niger et Tchad-Congo ne se sont interrompus que tout récemment.

## TECHNIQUES ICHTHYOLOGIQUES

voir p. 409

Nous avons suivi, pour cette étude de la faune, les techniques employées par J. Daget pour l'étude des poissons du Niger supérieur et moyen, de façon à rendre ces deux faunes aisément comparables ; de même avons-nous présenté les diagnoses de façon sensiblement identique dans un but analogue.

Le matériel employé, en dehors du matériel courant de dissection et de l'obligatoire loupe binoculaire, est formé d'une balance Roberval (force 1 kg), d'un peson précis (poids de 1 à 15 kg), d'une balance romaine (force 100 kg). Pour les mensurations, nous utilisons une planchette graduée avec butée, une règle métallique ou plastique graduée en mm, un pied à coulisse de précision et un compas à pointes sèches.

### Mensurations -

Le poisson est posé à plat, sur le côté ou le ventre, reposant sur la planchette, le museau contre la butée, l'axe du corps perpendiculaire à cette butée. Toutes les mesures de longueur employées par nous et désignées dans les figures ci-contre, sont prises entre plans perpendiculaires à la planchette et à la butée et non en suivant la courbure du corps.

Ces mensurations servent à calculer des rapports ou indices somatiques beaucoup moins variables que les mensurations elles-mêmes pour une même espèce. Les diagnoses sont en partie basées sur la fluctuation de ces indices.

Nous utilisons essentiellement :

- ah - La longueur standard - mesurée de l'extrémité du museau à la base des rayons de la nageoire Caudale.
- 21 - La hauteur maximum - en excluant les nageoires Dorsale et Anale.
- ad - La longueur de la tête - mesurée de l'extrémité du museau à celle de l'opercule, en excluant la membrane qui borde celui-ci, ou de l'extrémité du museau à la pointe du processus occipital (Clariidae), ou de la pointe du museau à la fente branchiale (Protopterus, Tetraodon), ou de l'extrémité du museau au sinus occipito-huméral (Synodontis).
- 19 - La largeur de la tête.
- bc - Le diamètre oculaire - si l'œil est ovale, on mesure le plus grand diamètre.
- 24 - L'espace interorbitaire.
- ab - La longueur du museau - de l'extrémité du museau au bord antérieur de l'œil.
- cd - La longueur de la partie postoculaire de la tête - (Synodontis): mesurée du bord postérieur de l'œil au sinus occipito-huméral.
- 20 - La largeur de la bouche - (Labeo): mesurée lèvres comprises.
- 18 - La largeur de l'isthme - (certains Synodontis): lorsque les fentes branchiales s'étendent sur la face ventrale.
- 11-12 - La plus grande longueur et la plus grande hauteur du processus huméral (Synodontis).
- 13-14-15-16 - La plus grande longueur des barbillons.
- 22 - La plus petite hauteur du pédoncule caudal.
- g-h - La longueur du pédoncule caudal - mesurée de la base du dernier rayon soit de la Dorsale rayonnée, soit de l'Anale (on prend la nageoire la plus proche de la Caudale) jusqu'à la base des rayons de la Caudale (on ne tient pas compte de l'Adipeuse).
- 1 - La distance du 1er rayon de la Dorsale à l'extrémité du museau.
- 2 - La distance du dernier rayon de la Dorsale à la base antérieure de l'Adipeuse.  
La distance du dernier rayon de la Dorsale à la base des rayons de la Caudale.
- af - La distance du 1er rayon de l'Anale à l'extrémité du museau.
- gh - La distance du dernier rayon de l'Anale à la base des rayons de la Caudale.
- 17 - La distance de l'extrémité du processus occipital à la base du 1er rayon de la Dorsale.
- ae - La distance de l'insertion de la Ventrale à l'extrémité du museau.

- eh - La distance de l'insertion de la Ventrale à la base des rayons de la Caudale.
- 3 - La longueur de la base de la Dorsale.
- 4 - La longueur de la base de l'Anale.
- 5 - La longueur de la base de l'Adipeuse.
- 23 - La plus grande hauteur de l'Adipeuse.
- 6 - La plus grande hauteur de la Dorsale rayonnée.
- 9 - La longueur de l'épine de la Dorsale.
- 7 - La plus grande longueur de la Pectorale.  
La longueur de l'épine de la Pectorale.
- 8 - La longueur de la Ventrale.
- hj - La plus grande longueur de la Caudale (généralement lorsque celle-ci est arrondie).

#### Numérations -

Concernent les nombres de rayons aux nageoires, les nombres d'écailles, les nombres de dents, de branchiospines au 1er arc branchial, de vertèbres.

Les nageoires sont composées de rayons simples et de rayons branchus. La formule D.3. 14-16 signifie que la Dorsale est formée de 3 rayons simples et 14-16 rayons branchus. Les rayons épineux sont représentés par un chiffre romain. La formule A. VII-IX. 13-15 signifie que l'Anale est formée de 7-9 épines et 13-15 rayons mous (branchus ou non). Les premiers rayons simples sont souvent rudimentaires, le dernier rayon branchu, souvent bifurqué dès sa base, ne compte que pour 1, dans ces cas une légère dissection s'impose.

On compte les écailles percées par la ligne ou les lignes latérales ; dans ce dernier cas, on compte les écailles de la ligne longitudinale, soit suivant la série médiane prolongeant la ligne latérale inférieure, soit lorsque la ligne latérale est incomplète suivant la série qui aurait dû être normalement percée par elle. Il est parfois nécessaire d'exclure ou d'inclure dans le dénombrement les écailles percées qui recouvrent la base de la Caudale, dans ce cas, nous l'avons précisé.

On compte les écailles au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale, au-dessous en avant des Ventrals, entre la ligne latérale et le processus axillaire ou scalaire de la Ventrale, l'écaille faitière dorsale ou ventrale est comptée pour 1/2.

On compte aussi parfois les écailles entre l'occiput et la Dorsale, les écailles ceinturant le corps en avant des Ventrals, les écailles ceinturant le pédoncule caudal.

Dans le dénombrement des vertèbres l'appareil hypural qui soutient les rayons de la Caudale est compté pour une vertèbre. Chez les Siluriformes, les 2°, 3°, 4°, 5° vertèbres sont soudées pour former un complexe vertébral, la première vertèbre individualisée qui suit ce complexe doit être comptée comme étant la 6°.

Les branchiospines sont le plus souvent comptées sur le segment inférieur du 1er arc branchial, parfois sur la totalité de l'arc (Labeo, Clarias).

La coloration a toujours été dans la mesure du possible, notée sur l'exemplaire frais ou même vivant, les modifications après fixation au formol à 5 %, précisées s'il y a lieu.

Comme l'a fait J. Daget, nous avons noté tous les renseignements acquis pour un exemplaire sur une fiche cartonnée 16/23 portant un numéro d'ordre, car nous ne pouvions en collection conserver les poissons de trop grande taille ou trop nombreux, étant donné nos faibles ressources d'emmagasinement pendant les tournées à longue distance.

Nous avons calculé le facteur de condition K par la formule simplifiée  $K = \text{poids en g} \times 100 / \text{Longueur standard en mm portée au cube}$ .

Nous avons souvent employé, dans l'analyse des populations juvéniles, ou dans la discussion du statut des sous-espèces, des critères couramment employés en statistique biologique :

- Ecart-type ou déviation standard,
- Critère de l'erreur standard pour tester les différences entre deux moyennes,
- Intervalle de sécurité des moyennes.

Le calcul de ces critères ou coefficients a été effectué suivant les méthodes indiquées dans l'ouvrage de M. Lamotte : "Introduction à la Biologie quantitative" - Paris - Masson ed. 369 p. - 1948.

## SYSTÉMATIQUE

L'ordre systématique, adopté dans cette étude, est, à peu de chose près, celui proposé par L. Bertin et C. Arambourg dans le volume XIII, fascicule III du *Traité de Zoologie* publié sous la direction de P.P. Grassé (Masson édit. Paris) volume paru en 1958. Les seules exceptions, pour des raisons de commodités d'établissement des clés de détermination, sont : le maintien des familles des Characidae et des Citharinidae (Characoidei) maintenant groupées en une seule, celle des Characidae ; le maintien des familles des Ariidae, Bagridae, Mochocidae, Amphiliidae, maintenant groupées en une seule, celle des Bagridae.

### CLASSE DES OSTEICHTHYES

#### SOUS-CLASSE DES ACTINOPTERYGII

#### SUPERORDRE DES TELEOSTEI

##### Ordre des Clupeiformes

Sous-ordre des Notopteroidei	Famille des Notopteridae	p. 24
Sous-ordre des Osteoglossodei	Famille des Osteoglossidae	p. 26
Sous-ordre des Mormyroidei	Famille des Mormyridae	p. 28
	" " Gymnarchidae	p. 57
Sous-ordre des Clupeoidei	Famille des Clupeidae	p. 58
Sous-ordre des Cromerioidei	Famille des Cromeriidae	p. 59

##### Ordre des Tetraodontiformes

Sous-ordre des Tetraodontoidei	Famille des Tetraodontidae	p. 61
--------------------------------	----------------------------	-------

##### Ordre des Cypriniformes

Sous-ordre des Characoidei	Famille de Characidae	p. 63
	" " Citharinidae	p. 89
Sous-ordre des Cyprinoidei	Famille des Cyprinidae	p. 113
Sous-ordre des Siluroidei	Famille des Ariidae	p. 159
	" " Bagridae	p. 160
	" " Clariidae	p. 172
	" " Schilbeidae	p. 180
	" " Mochocidae	p. 188
	" " Amphiliidae	p. 208
	" " Malapteruridae	p. 210

##### Ordre des Cyprinodontiformes

	Famille des Cyprinodontidae	p. 212
--	-----------------------------	--------

##### Ordre des Perciformes

Sous-ordre des Percoidei	Famille des Serranidae	p. 227
	" " Cichlidae	p. 230
Sous-ordre des Anabantoidei	Famille des Anabantidae	p. 252
Sous-ordre des Ophicephaloidei	Famille des Ophicephalidae	p. 257
Sous-ordre des Gobioides	Famille des Eleotridae	p. 259

Ordre des Mastacembeliformes

Sous-ordre des Mastacembeloidei Famille des Mastacembelidae p. 261

*SOUS-CLASSE DES BRACHIOPTERYGII*

Ordre des Polypteriformes

Famille des Polypteridae p. 264

*SOUS-CLASSE DES DIPNEUSTII*

SUPERORDRE DES CERATODI

Ordre des Ceratodiformes

Famille des Lepidosirenidae p. 274

La clé de détermination des familles que nous donnons ci-dessous est absolument artificielle et ne tient pas compte des affinités des familles entre elles, ni de leur ordre systématique. Nous avons fait, pour l'établir de larges emprunts aux ouvrages de J. Daget (Poiss. Niger Supérieur, Mem. IFAN n°36, 1954), et de M. Poll (Genres des Poiss. d'eau douce de l'Afrique, Ann. Mus. Congo Belge, vol. 54, 1957.

	Pages
1 - Membres pairs antérieurs et postérieurs (Pectorales et Ventrales) en forme de lanières filamenteuses non rayonnées ..... LEPIDOSIRENIDAE	274
- Membres pairs antérieurs et postérieurs (Pectorales et Ventrales), lorsqu'ils sont présents (Les Ventrales peuvent manquer), à structure rayonnée en éventail .....	2
2 - Corps nu, recouvert en partie de petites épines ..... TETRAODONTIDAE	61
- Corps recouvert d'écailles rhombiques, osseuses, articulées entre elles, impossibles à arracher séparément .....	264
- Corps recouvert d'écailles minces, souvent très petites, se recouvrant partiellement les unes les autres, faciles à arracher séparément .....	3
- Corps nu lisse, sans écailles ni épines, avec parfois des écussons osseux dorsaux et ventraux, entre la Dorsale d'une part, les Ventrales d'autre part, et la Caudale .....	16
3 - Partie antérieure de la Nageoire Dorsale formée de plusieurs épines réunies ensemble par une membrane ou précédée par plusieurs épines libres .....	4
- Partie antérieure de la nageoire Dorsale dépourvue d'épines ou armée d'une seule épine (rayon ossifié), ou Dorsale absente .....	8
4 - Pas de Ventrales, corps plus ou moins anguilliforme, museau terminé par un rostre cutané, Dorsale molle précédée de 28-32 petites épines libres .... MASTACEMBELIDAE	261
- Ventrales présentes situées sous les Pectorales ou au voisinage .....	5
5 - Anale dépourvue d'épines ..... ELEOTRIDAE	259
- Anale pourvue d'épines .....	6
6 - Une seule narine de chaque côté de la tête ..... CICHLIDAE	230
- Deux narines de chaque côté de la tête .....	7
7 - Anale pourvue de 3 épines, une seule ligne latérale ..... SERRANIDAE	227
- Anale pourvue d'au moins 6 épines, deux lignes latérales incomplètes ... ANABANTIDAE	252
8 - Tête couverte d'écailles, en totalité ou en partie .....	9
- Tête nue, sans écailles .....	11
9 - Anale à base courte ou moyenne, ayant moins de 25 rayons .... CYPRINODONTIDAE	212
- Anale à base longue, ayant plus de 25 rayons .....	..
10 - Dorsale à base presque aussi longue que celle de l'Anale ..... OPHICEPHALIDAE	257
- Dorsale à base très courte ou Dorsale absente..... NOTOPTERIDAE	24
11 - Corps terminé en pointe, pas de nageoire Caudale ..... GYMNARCHIDAE	57
- Corps terminé par une Caudale arrondie .....	OSTEOGLOSSIDAE
- Corps terminé par une Caudale nettement fourchue.....	26
12 - Une carène ventrale portant des écailles épineuses formant une serrature en avant et en arrière des Ventrales .....	CLUPEIDAE 58



	Pages
- Pas de serrature ventrale .....	13
13 - Pas de dents sur les mâchoires ..... CYPRINIDAE	113
- Des dents aux mâchoires .....	14
14 - Œil sans bord libre, l'ensemble globe oculaire-orbite étant recouvert par la peau devenue transparente à cet endroit, il est impossible d'introduire une aiguille entre l'œil et le bord orbitaire ..... MORMYRIDAE	28
- Œil à bord libre ; il est possible de passer une aiguille entre l'œil et le bord orbitaire ou la paupière .....	15
15 - Ligne latérale s'incurvant vers le bas, passant par la partie inférieure du flanc, parfois réduite aux écailles antérieures..... CHARACIDAE	63
- Ligne latérale droite, passant par le milieu du flanc, parfois réduite aux écailles antérieures ou même complètement absente .....	89
16 - Bouche sans barbillons ..... CROMERIIDAE	59
- Bouche munie de barbillons .....	17
17 - Anale à base longue, ayant plus de 40 rayons .....	18
- Anale à base relativement courte, ayant moins de 20 rayons .....	19
18 - Dorsale à base presque aussi longue que l'Anale ..... CLARIIDAE	172
- Dorsale à base très courte ou absente .....	180
19 - Pas de Dorsale rayonnée, seulement une nageoire adipeuse ..... MALAPTERURIDAE	210
- Une Dorsale rayonnée et une Adipeuse, celle-ci parfois rayonnée .....	20
20 - Le rayon antérieur de la Dorsale et des Pectorales est flexible, un peu épaissi, mais non transformé en une épine très forte ..... AMPHILIIDAE	208
- Le rayon antérieur de la Dorsale et des Pectorales est transformé en une épine ossifiée très forte, rigide, souvent serrulée en avant ou en arrière .....	21
21 - Barbillons mandibulaires pourvus de nombreuses ramifications, sinon bouche transformée en ventouse papilleuse par l'étalement circulaire des lèvres ..... MOCHOCIDAE	188
- Barbillons mandibulaires non ramifiés, simples ; jamais de ventouse buccale .....	22
22 - Membranes des opercules formant sur la face ventrale un repli continu transversal à peine échancré. Narines très rapprochées l'une de l'autre ..... ARIIDAE	159
- Membrane des opercules formant sur la face ventrale un repli très échancré, en forme de $\wedge$ . Narines bien éloignées l'une de l'autre .....	160

# **I - SOUS-CLASSE DES ACTINOPTERYGII**

**SUPERORDRE DES TELEOSTEENS (Teleostei)**

Les Teleostéens sont apparus à la fin du Jurassique supérieur, mais ce n'est qu'au Crétacé supérieur que la différenciation de l'ordre se précise et à partir de l'Eocène, la plupart des grands groupes de Teleostéens modernes sont représentés avec une prédominance de familles et de genres encore actuels. Les espèces modernes sont pratiquement définitivement en place à partir du Pliocène.

## A - ORDRE DES CLUPEIFORMES

Comprend toutes les formes les plus primitives et les plus généralisées. Caractérisé essentiellement par l'absence d'appareil de Weber, entraînant la non modification des vertèbres antérieures qui restent semblables aux suivantes.

### a) Sous-ordre des NOTOPTEROIDEI

#### FAMILLE DES NOTOPTERIDAE

Constituée par des formes aberrantes du sous-ordre. Caractérisée par un corps comprimé et atténué dans sa partie postérieure, ayant ainsi l'aspect d'une lame de couteau, une nageoire dorsale réduite ou nulle, une nageoire anale, très longue, et confluant avec la Caudale, des nageoires pelviennes en position thoracique mais sans liaison avec la ceinture scapulaire ; une vessie aérienne très ramifiée et cloisonnée intérieurement ; des fosses temporales ouvertes extérieurement et communiquant d'autre part avec l'intérieur du crâne par un foramen ; une serrature ventrale formée par une double série d'épines.

#### GENRE *NOTOPTERUS* LACEPEDE 1800 -

Caractérisé par la présence d'une dorsale réduite. Représenté dans le Sud-Est Asiatique et en Afrique tropicale, absent du Bassin Tchadien sensu stricto mais présent dans le bassin adjacent du Mayo Kebbi-Bénoué, où il est représenté par une seule espèce.

#### *NOTOPTERUS AFER* Günther 1868

*Notopterus afer* Günther, Cat. Fish. VII, p. 480, 1868 (types provenant de Sierra Leone et du Niger).

Nous empruntons la description suivante aux données de Boulenger et de J. Daget. En effet, nous n'avons jamais pu avoir d'exemplaire vivant ou frais de cette espèce, cependant les pêcheurs Haoussas ou Moundangs des Lacs de Léré et de Tréné la connaissent bien et nous-mêmes en avons eu sous les yeux un exemplaire malheureusement séché et en mauvais état provenant de Garoua sur la Bénoué, à une centaine de km en aval du Lac de Léré, peu après le confluent Bénoué-Mayo Kebbi. Cet exemplaire ayant 225 mm de longueur, les données morphologiques seront celles exposées par Daget d'après des exemplaires de 214-265 mm du Niger supérieur.

La hauteur du corps est comprise 4,9-5,9 fois dans la longueur, la longueur de la tête 4,8-5,9 fois. La tête est 2,0-2,4 fois aussi longue que large, son profil est légèrement concave. La longueur du museau est comprise 1,0-1,2 fois dans le diamètre de l'œil, lequel est compris 4,5-6,4 fois dans la longueur de la tête et 1,1-1,5 fois dans l'espace interorbitaire. Le tentacule nasal ne fait pas la moitié du diamètre de l'œil. La maxillaire s'étend jusqu'au-dessous du bord postérieur de l'œil.

Le nombre des écailles en ligne latérale est de 155-178 et celui des épines à la serrature ventrale de 38-45.

La Dorsale, un peu plus rapprochée de l'extrémité du museau que de la Caudale, a deux rayons simples et 5 rayons branchus, le plus long rayon est compris 2,1-2,6 fois dans la longueur de la

tête. L'Anale, y compris la Caudale, a 124-141 rayons. La Pectorale a sa longueur comprise 1,5-1,7 fois dans celle de la tête. Les Ventrals sont absentes. La Caudale est arrondie.

On compte 9 branchiospines au premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 20 ex. disséqués : 78, 81, 82 (7), 83 (5), 84 (6).

La coloration est brunâtre avec de petites taches sombres arrondies sur la partie inférieure des flancs. Le bord de la Caudale est clair.

D : 2, 5            A : 124-141            P : 14-15            Sc : 155-178

Cette espèce doit être sporadique dans les Lacs de Léré et de Tréné et n'y remonter, en venant de la Bénoué, que pendant la saison des pluies, période pendant laquelle il nous était impossible d'atteindre la région des Lacs. Les visites que nous y avons faites, nombreuses et prolongées, mais toutes en saison sèche, ne nous ont pas permis d'en récolter un seul exemplaire.

GENRE *XENOMYSTUS* GÜNTHER 1868

Caractérisé par l'absence de toute nageoire dorsale ; genre uniquement africain représenté par une seule espèce présente dans le Bassin Tchadien et très répandue en Afrique tropicale ; elle paraît cependant absente du Bassin du Niger et du Bassin des Volta.

*XENOMYSTUS NIGRI* (Günther 1868) - (fig. 1)

*Notopterus nigri* Günther, Cat. Fish., VII, p. 481, 1868 - (type provenant du Nil).

*Notopterus (Xenomystus) nigri*, Steindachner, Notes Leyden Mus., XVI, p. 85-94.

*Xenomystus nigri* (Günth.), Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, Vol. I, p. 147, 1909, Fort-Lamy.

La hauteur du corps est comprise 5,0-5,4 fois dans la longueur, la longueur de la tête 6,9-7,5 fois. La tête est 1,9-2,2 fois aussi longue que large, le profil supérieur arrondi ou à peine concave. Le museau est très court, inférieur au diamètre de l'œil. Ce dernier est compris 3,8-4,5 fois dans la longueur de la tête et 1,0-1,3 fois dans l'espace interorbitaire. Le Tentacule nasal est court, il est compris 1,5-2,0 fois dans le diamètre oculaire. Le maxillaire s'étend jusqu'à la verticale du centre ou du bord postérieur de l'œil.

Le nombre des écailles en ligne latérale est de 158-168 et celui des épines à la serrature ventrale de 25 à 32.

Il n'y a pas de Dorsale. L'Anale, continue avec la Caudale, comprend 117-123 rayons. La Pectorale, avec 11-13 rayons, a sa longueur comprise 1,1-1,3 fois dans celle de la tête. Les Ventrals, extrêmement réduites, ont 4 rayons rudimentaires. La Pectorale est falciforme. La Caudale est arrondie.

On compte 8-10 branchiospines tuberculeuses en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 8 individus disséqués : 70, 71 (2), 72 (3), 73 (2),

La coloration est brunâtre uniforme ou un peu plus foncée sur le dos. Les Pectorales et l'Anale sont généralement plus pigmentées que le reste du corps.

La taille maxima observée est de 202 mm pour un poids de 49 g.

A : 117-123            P : 11-13            V : 4            Sc : 158-168            Serr : 25-32

Le facteur de condition varie de 0,41 à 0,70.

L'espèce n'apparaît que très sporadiquement dans le Bassin Tchadien. Dans les cas d'apparition, le nombre des individus est considérable. Elle effectue vraisemblablement des migrations très complexes et fait certaines années l'essentiel des prises au cours des pêches de décrue dans l'El Beïd, de Décembre à Janvier. Par contre, elle disparaît totalement d'autres années. Un échantillonnage effectué dans l'El Beïd le 25 Décembre 1955, année de grande migration, nous a donné la répartition suivante :

Lg standard cl. de 5 mm	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	Total
Fréquences	2	4	6	8	13	28	12	16	9	10	8	4	1	2	123

Moyenne arithmétique de la Longueur standard : 165,08 mm.

Ecart moyen =  $\pm 10,99$  mm.

Déviati on standard =  $\pm 13,70$  mm.

Nous ne pouvons douter que nos exemplaires se rattachent bien à l'espèce *Xenomystus nigri* malgré la différence importante constatée dans la variabilité de la ligne latérale (Boulenger : 120-142) ; cette différence procède vraisemblablement de techniques différentes de numération, ainsi que des difficultés considérables que présente cette numération.

Par ailleurs, la répartition des fréquences du nombre d'épines à la serrature ventrale nous a montré deux modes, l'un à 27, l'autre à 30, sans que nous puissions trouver une raison à une pareille distribution.

## b) Sous-ordre des OSTEOGLOSSOIDEI

### FAMILLE DES OSTEOGLOSSIDAE

Corps comprimé, couvert de grandes écailles osseuses, à consistance cornée, formées de pièces agencées en mosaïque. Nageoires verticales indépendantes, Dorsale et Anale souvent subégales et opposées, Caudale arrondie, Pelviennes en position abdominale. Os dermiques du crâne plus ou moins profondément sculptés. Présence de dents linguales.

Famille très ancienne connue depuis l'Albien et comprenant un genre australien (*Scleropages*), deux genres Sud-Américains (*Arapaima*, *Osteoglossum*) et un genre africain.

#### GENRE *HETEROTIS* MÜLLER 1843 -

Caractérisé par la présence d'un organe suprabranchial accessoire, en forme de colimaçon, sur le 4<sup>e</sup> arc branchial ; cet organe, jusqu'ici considéré comme un organe de respiration accessoire, a été défini par des études récentes, comme jouant à la fois un rôle sensoriel et surtout un rôle mécanique (filtre complémentaire de l'appareil branchiospinal) en rapport avec le régime alimentaire (F. D'Aubenton, Bull. IFAN, T. XVII, sér. A. N°4, p. 1179-1201, 1955).

Représenté en Afrique par une seule espèce sus-équatoriale, présente dans le Bassin Tchadien.

#### *HETEROTIS NILOTICUS* (Cuvier 1829) - (fig. 2)

*Sudis niloticus* Cuvier, Règne animal, 2<sup>e</sup> éd. p. 328, 1829 (type provenant du Nil).

*Heterotis niloticus* (C.), Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, X, p. 311, 1904.

Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, I, p. 149, 1909 (Chari).

Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, XV, p. 241, 1909 (Marakou) ?

Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p. 62, 1914 (Marakou ?, Lac Tchad).

La hauteur du corps est comprise 3,9-4,6 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,7-4,7 fois dans cette même longueur. La tête est 1,6-1,9 fois aussi longue que large. Les lèvres sont épaisses, le museau arrondi. La longueur du museau est comprise 3,9-4,9 fois dans la longueur de la tête. Le diamètre oculaire est compris 6,4-11,9 fois (reproducteurs à la maturité sexuelle) dans la longueur de la tête et 2,7-4,0 fois (reproducteurs à la maturité sexuelle) dans l'espace interorbitaire.

Les écailles, épaisses, de consistance cornée, rugueuses sur leur surface visible, sont au nombre de 34-39 en ligne latérale,  $2\frac{1}{2}/6$  autour du corps en avant des Ventrals,  $5/6$  entre la Dorsale et l'Anale.

La Dorsale comprend 33-37 rayons et débute un peu en arrière de l'Anale qui est formée de 34-38 rayons. La Pectorale, arrondie, est comprise 1,5-2,0 fois dans la longueur de la tête. La Ventrale, plus petite, est comprise 3,0-3,9 fois dans cette même longueur. Le pédoncule caudal est très réduit. La Caudale est petite et arrondie.

On compte 42 (juv)-94 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 18 individus disséqués : 66, 67 (11), 68 (5), 69.

La coloration générale est uniforme, grisâtre, brunâtre ou olivâtre pendant la période du repos sexuel, noirâtre à l'approche de la reproduction. Chez les jeunes les parties postérieures de la Dorsale et de l'Anale sont marquées parfois de lignes longitudinales sombres et les écailles portent une tache ovale foncée, à la limite de la zone recouverte, faisant paraître le corps réticulé.

D : 33-37            A : 34-38            P : 11-12            V : 6            Sc :  $2\frac{1}{2}$  / 34-39/6, 5/6

La plus grande taille observée est de 980 mm pour un poids de 10.150 g.

Le facteur de condition K varie de 0,98 à 1,55.

Cette espèce est très commune dans tout le cours moyen et inférieur des fleuves du bassin. Elle est particulièrement abondante dans le Logone inférieur et le Chari en aval de son confluent avec le Logone.

Le régime alimentaire a été très étudié dans le Niger supérieur par D'Aubenton, l'alevin se nourrit de zooplancton pendant les premiers mois de son développement, plus tard le régime se compose d'insectes et de graines de graminées et de phytoplancton pendant l'étiage. Il en est absolument de même dans le bassin tchadien.

La maturation sexuelle est assez longue, commencée dès le mois de Mars, elle n'atteint son plein développement qu'en Août, les pontes ont lieu dans la zone inondée et se poursuivent jusqu'en Octobre. La maturité sexuelle n'est atteinte qu'en deuxième année. Les géniteurs construisent un nid circulaire avec chenal d'accès dans une zone herbeuse peu profonde proche d'une mare ou d'un marigot. Les alevins, puis les jeunes restent groupés en essaims pendant 6 semaines après la ponte sous la surveillance des géniteurs.

Ces phénomènes de la nidification et de la vie juvénile en essaim, sont bien connus depuis les observations de Svensson et Daget sur des *Heterotis* sauvages et de Tillon sur des *Heterotis* de pisciculture.

En effet, depuis 1956 la pisciculture de l'*Heterotis* fait l'objet d'essais systématiques en République Centre Africaine, car sa croissance exceptionnelle, sa rusticité et sa reproduction tardive permettent d'espérer des résultats remarquables.

Jusqu'à maintenant les résultats sont prometteurs : les alevins supportent de longs transports sans précautions spéciales, les adultes se sont reproduits dans des bassins de petite superficie sans aménagements particuliers, la croissance autorise tous les espoirs : les jeunes éclos le 5 Mai, pesaient 255 g le 8 Août suivant, soit 3 mois après. L'alimentation artificielle à base de graines de coton est parfaitement acceptée.

Dans le tableau suivant nous donnons la répartition, observée par nous, des fréquences des nombres de rayons aux nageoires Dorsale et Anale et d'écailles en ligne latérale.

Nb. observés	DORSALE					ANALE					L. LATÉRALE						
	33	34	35	36	37	34	35	36	37	38	34	35	36	37	38	39	
Fréquences	3	9	24	10	4	2	3	14	23	9	2	7	19	16	6	2	

*Heterotis niloticus* est connu du Nil, du Niger, du Sénégal, de la Gambie et des bassins côtiers du Togo-Dahomey.

### c) Sous-ordre des MORMYROIDEI

- épiderme épais à structure spéciale, criblé de pores et recouvrant la tête,
- présence d'organes électriques dans la région caudale,
- encéphale extrêmement développé, en raison des dimensions énormes du cervelet qui recouvre de ses lobes latéraux tout le reste de l'encéphale et présente à sa surface de véritables circonvolutions,
- organes épidermiques spéciaux (mormyromastes) formés de cellules neuroglandulaires.

1) FAMILLE DES MORMYRIDAE

Corps moyen ou allongé, recouvert de très minces écailles cycloïdes ; tête nue. Bouche non protractile, bordée par les prémaxillaires soudés entre eux et par les maxillaires. Oeil sans bord libre, recouvert par la peau, petit et d'acuité visuelle probablement faible.

Représentée dans le Bassin Tchadien par 6 genres qui peuvent être distingués ainsi :

	Pages
1 - Anale faisant plus de 4 fois la base de la Dorsale .....	HYPEROPISUS 28
Anale faisant moins de la moitié de la base de la Dorsale .....	MORMYRUS 32
Anale faisant des 3/5 à 2 fois la base de la Dorsale .....	2
2 - 6 à 36 Dents situées sur le bord entier de chaque mâchoire.....	3
3 à 10 Dents situées sur le milieu de chaque mâchoire.....	4
3 - Corps allongé, narines éloignées de l'œil, bouche située à l'extrémité du museau ou presque .....	MORMYROPS 36
Corps court, narines voisines de l'œil, bouche en arrière du museau qui est arrondi et proéminent .....	PETROCEPHALUS 49
4 - Corps court ou moyen, bouche située à l'extrémité du museau, 40-49 vertèbres .....	GNATHONEMUS 38
Corps court ou moyen, bouche située plus ou moins en arrière du museau qui est arrondi et proéminent, 36-39 vertèbres .....	MARCUSENIUS 54

GENRE *HYPEROPISUS* GILL 1862 -

Corps allongé, comprimé, Dorsale très courte, Anale très longue. Vertèbres : 55-62.

Représenté dans le Bassin Tchadien par deux espèces qui peuvent être distinguées ainsi :

	Pages
- Longueur de la base de la Dorsale contenue 4,5-6,4 fois dans celle de l'Anale ; Long./ Haut. du pédoncule caudal : 1,5-2,6 (adultes) avec mode à 1,9 ; le plus souvent 20 écailles autour du pédoncule caudal. Coloration générale claire avec des points noirs sur le dos ..	HYPEROPISUS BEBE CHARIENSIS 28
- Longueur de la base de la Dorsale contenue 5,2-7,7 fois dans celle de l'Anale ; Long./ Haut. du pédoncule caudal : 1,8-2,7 (adultes) avec mode à 2,3 ; le plus souvent 16-18 écailles autour du pédoncule caudal. Coloration générale assez sombre avec peu ou pas de points noirs sur le dos .....	HYPEROPISUS OCCIDENTALIS TENUICAUDA 30

La distinction des deux espèces est très difficile et ne peut être effectuée que sur des séries de nombreux individus.

*HYPEROPISUS BEBE CHARIENSIS* n. ssp. - (fig. 3)

*Mormyrus bebe* Lacépède, Hist. Poiss., V, p.619, 1803 (type provenant du Nil).

*Hyperopisus bebe* (Lacép.), Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat., Paris, X, p.311, 1904, (Fort-Lamy).

Boulenger, Proc. Zool. Soc. London, I, p.151, 1905 (Chari).

Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, XV, p.241, 1909 (Bol.).

Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, I, p.142, 1909 (riv. Shari ?, at Maïdugari).

Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.58, 1914 (Bol).

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 52, p.296, 1927 (Goulfeï).

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 63, p.371, 1938 (Lac Tchad).



La hauteur du corps est comprise 3,9-6,2 fois (adultes : 3,9-5,6, mode 4,8-jeunes : 4,7-6,2, mode : 5,9) dans la longueur standard, la longueur de la tête est comprise 4,6-6,0 fois (mode : 5,4) dans cette même longueur. La tête est 1,7-2,3 fois (adultes : 1,7-2,1, mode : 1,9 - jeunes 1,9-2,3, mode : 2,1) aussi longue que large, son profil supérieur est arrondi. Le diamètre de l'œil est compris 6,0-13,5 fois (adultes : 7,5-13,5, mode : 9,0-jeunes : 6,0-8,5, mode : 6,5) dans la longueur de la tête, 1,5-4,0 fois (mode : 2,0-2,5) dans la longueur du museau et 1,5-4,5 fois (mode : 2,5-3,0) dans l'espace interorbitaire. Le museau est gros, obtus, sa longueur est comprise 3,0-4,8 fois (adultes : 3,1-4,8, mode : 3,9 - jeunes : 3,0-3,9) dans la longueur de la tête. La bouche est petite, terminale et porte au menton un renflement globuleux plus ou moins marqué. On compte 3-6 dents échancrées en haut et 3-7 en bas.

On compte 106-120 (mode : 112) écailles en ligne latérale et 16-20 (le plus souvent 20) écailles autour du pédoncule caudal.

La Dorsale située au-dessus de la moitié postérieure de l'Anale est formée de 12-16 (mode : 14) rayons dont les 3 premiers sont simples. L'Anale, qui commence à peu près à égale distance de l'extrémité du museau et de la base de la Caudale, est formée de 58-67 (mode : 62) rayons dont les 3 premiers sont simples. La longueur de la base de la Dorsale est comprise 4,5-6,4 fois (mode : 5,6 fois) dans la longueur de la base de l'Anale. La longueur de la Pectorale est comprise 1,1-1,7 fois (adultes : 1,1-1,7, mode : 1,3 - jeunes 1,2-1,6, mode 1,4) dans la longueur de la tête. La longueur de la Ventrale est comprise 1,7-2,2 fois (mâles adultes : 1,7-2,2 - femelles adultes : 1,8-2,2, mode : 2,0 - jeunes 1,9-2,2, mode : 2,1) dans celle de la Pectorale.

La plus petite hauteur du pédoncule caudal est comprise 1,5-3,4 fois (adultes : 1,5-2,6, mode 1,9 - jeunes : 2,0-3,4) dans sa longueur, sa longueur est comprise 8,0-14,0 fois, mode : 11,0 - jeunes 8,0-10,5, mode 9,0) dans la longueur standard. La Caudale est fourchue, ses lobes égaux et obtusément pointus.

On compte 12-20 branchiospines (adultes : 14-20, mode 16 - jeunes 12-17, mode 14) en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 77 individus disséqués : 55, 56, 57 (5), 58 (11), 59 (35), 60 (21), 61 (3).

La coloration est argentée, le dos olivâtre, brunâtre ou jaunâtre, parsemé de gros points noirs chez les adultes, le ventre est grisâtre, la gorge et le dessous de la tête blanc ou grisâtre. Les nageoires sont grises.

D : 12-16      A : 58-67      P : 10-12      V : 6      Sc : 106-120, 16-20

La taille maxima observée est de 490 mm pour un poids de 1200 g.

Le facteur de condition K varie de 0,49 à 1,06 (adultes : de 0,72 du mois de Décembre au mois de Février, à 1,06 du mois de Mai au mois de Septembre) (jeunes de 0,49 à 0,71).

L'espèce est commune dans l'ensemble du bassin du Tchad, sauf dans le bassin du Mayo-Kebbi en aval des Chutes Gauthiot dont elle paraît absente, sans que nous en soyons vraiment sûrs.

Ce sont des poissons d'activité surtout nocturne ; leur régime alimentaire est composé de la couverture biologique des fonds très variés qu'ils fréquentent (vase, insectes aquatiques et leurs larves, petits coquillages).

La reproduction commence en Août et se termine mi-Septembre. Les sexes sont reconnaissables au dimorphisme de la nageoire Anale, à base et bord distal droits ou légèrement concaves chez la femelle et le jeune immature, à base et bord distal antérieurement convexes chez le mâle.

Les frayères principales se trouvent dans les "yaérés" du Nord Cameroun entre Gamsaye et Logone Birni ; ces zones sont drainées par les rivières Kalia et El Beïd qui aboutissent au Lac Tchad ; les jeunes, mêlés aux reproducteurs, effectuent dans ces rivières à la décrue (Novembre-Décembre) une grande migration de descente vers le Lac Tchad d'où ils gagneront le Delta du Chari, pour remonter ce fleuve en Février, Mars, puis le Logone en Avril, Mai et Juin, se retrouvant en Juillet à la hauteur des "yaérés" en cours d'inondation.

Pour les *Hyperopisus bebe* (Lac. 1803) du Nil, Boulenger donne les valeurs suivantes : D : 13-16. A : 58-64, Vert : 55-59, Sc : 93-120, 18-22, avec les répartitions suivantes que nous mettrons dans le tableau ci-dessous en regard de nos propres observations :

N. Observés	ANALE										DORSALE				
	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	12	13	14	15	16
Nil F =	4	8	21	9	6	1	1	X	X	X	X	3	28	17	2
Tchad F =	3	2	10	12	26	18	16	11	5	1	4	18	48	29	5

Ces différences nous paraissent justifier la création d'une sous-espèce caractérisant les formes tchadiennes. Celles-ci semblent curieusement tendre vers les caractéristiques des formes occidentales que nous allons étudier à propos de l'espèce suivante.

*HYPEROPISUS OCCIDENTALIS TENUICAUDA* (Pellegrin 1904) - (fig. 4)

*Hyperopisus tenuicauda* Pellegrin, Bull. Mus. Nat. Hist., X, p.312, 1904 (types provenant du Chari à F. Archambault) (réexaminés par nous).

*Hyperopisus tenuicauda* Pellgr., Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.59, 1914 (Fort-Archambault, Fort-Lamy).

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 52, p.296, 1927 (Léré, Afadé, Souéram).

La hauteur du corps est comprise 4,0-6,2 fois (adultes : 4,0-5,5, mode 5,0-5,1 - juv. 4,9-6,2) dans la longueur standard. La longueur de la tête 4,5-6,2 fois (adultes : 4,8-6,2, mode : 5,5 - jeunes : 4,5-5,8, mode 5,4). La tête est 1,6-2,3 fois (adultes : 1,6-2,2, mode 1,9 - jeunes : 1,8-2,3, mode 2,1) aussi longue que large. Son profil supérieur est arrondi. Le diamètre de l'œil est compris 6,0-13,5 fois (adultes : 6,5-13,5, mode 9,0 - jeunes : 6,0-8,0, mode 6,5) dans la longueur de la tête, 1,5-4,0 fois (adultes 1,5-4,0, mode 2,0-2,5 - jeunes 1,5-2,5, mode 2,0) dans la longueur du museau et 1,5-4,5 fois (adultes : 2,0-4,5, mode 3,0 - jeunes 1,5-3,0, mode 2,5) dans l'espace interorbitaire. Le museau est gros, obtus, sa longueur est comprise 2,8-4,8 fois (mâle : mode 3,7-3,8 - femelles : mode 3,9-4,1 - jeunes : mode 3,4) dans la longueur de la tête. La bouche est petite, terminale et pourvue au menton d'un renflement globuleux plus ou moins marqué. On compte 3-6 dents échanrées en haut, et 3-7 en bas.

On compte 103-120 (mode 114) écailles en ligne latérale et 16-20 autour du pédoncule caudal.

La Dorsale, située au-dessus de la moitié postérieure de l'Anale, comprend 12-16 (mode : 13) rayons dont les 3 premiers sont simples. L'Anale débute environ à mi-distance de la pointe du museau et de l'origine de la Caudale, elle est formée de 59-68 (mode : 64) rayons dont les 3 premiers sont simples. La longueur de la base de la Dorsale est comprise 5,2-7,7 (mode 6,2-6,3) dans la longueur de la base de l'Anale. La longueur de la Pectorale est comprise 1,1-1,7 fois (adultes : 1,1-1,6, mode 1,3 - jeunes : 1,3-1,7, mode 1,4) dans la longueur de la tête. La longueur de la Ventrale est comprise 1,8-2,4 fois (mode : 2,0) dans la longueur de la Pectorale.

Le pédoncule caudal a sa plus petite hauteur comprise 1,8-3,6 fois (adultes : 1,8-2,7, mode : 2,2-2,3 - jeunes : 2,3-3,6, mode 3,0-3,1) dans sa longueur et sa longueur comprise 7,5-12,5 fois (adultes : 8,5-12,5, mode : 10,0 - jeunes 7,5-10,5, mode : 9,0) dans la longueur standard. La Caudale est fourchue, ses lobes égaux et obtusément pointus.

On compte 12-19 (adultes : mode 15-16 - jeunes : mode 13-14) branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 100 exemplaires disséqués : 56, 57 (6), 58 (9), 59 (27), 60 (41), 61 (13), 62 (3).

La coloration générale est argentée, plus ou moins foncée, parfois presque ardoisée, le dos est olivâtre, ou gris presque noir. Il y a de gros points noirs sur le dos chez les adultes ; quand la coloration est très foncée, les points sont pratiquement invisibles ; la gorge et le dessous de la tête sont gris, les nageoires également.

D : 12-16            A : 59-68            P : 10-12            V : 6            Sc : 103-120, 16-20.

La taille maxima observée est de 510 mm pour un poids de 1000 g.

Le facteur de condition K varie de 0,47 à 0,89 (jeunes de 0,47 à 0,63 ; adultes de 0,67 à 0,89 - valeurs minimum en Décembre, Janvier, Février ; valeurs maximum en Avril, Mai, Juin, Juillet, Août).

L'espèce est aussi fréquente que la précédente dans l'ensemble du Bassin du Tchad, mais on la rencontre également couramment dans le Mayo Kebbi en aval des Chutes Gauthiot et particulièrement dans les Lacs de Léré et de Tréné.

Les modalités de la reproduction et de la nutrition sont identiques à celles de l'espèce précédente ; les caractéristiques migratrices également. D'ailleurs les bancs sont composés d'un mélange d'individus appartenant aux deux espèces, avec cependant, tantôt nette prédominance d'H. bebe chariensis, tantôt nette prédominance d'H. occidentalis tenuicauda.

L'allure générale du corps étant plus élancée, à taille égale cette espèce présente un facteur de condition un peu inférieur à celui de l'autre espèce.

Ce n'est qu'avec beaucoup d'habitude que l'on parvient à distinguer d'un coup d'œil les 2 espèces l'une de l'autre, particulièrement grâce au corps plus élevé, plus court d'H. bebe, moins élevé, plus élancé d'H. occidentalis.

Au début de nos observations, nous avons cru n'avoir affaire qu'à une seule espèce qui aurait été *Hyperopisus bebe*, puisque *H. occidentalis* (Günther 1866) avait été mis en synonymie avec *H. bebe* par Steindachner (Sitsb. Ak. Wien, 61, I, p. 554, 1870). D'autre part, *H. tenuicauda* Pellegrin 1904 n'était pas admis sans réticence par Boulenger. Le fait que, malgré le nombre des dénombrements, la courbe des fréquences du nombre de rayons à la nageoire Anale restait bimodale (un mode à 62, un mode à 64), a attiré notre attention sur l'éventualité de la présence de deux espèces en mélange.

Or les modes : 13 rayons à la Dorsale, 64 à l'Anale, 60 vertèbres, le pédoncule caudal entouré de 16-20 écailles (nous avons observé 35 fois 16, 37 fois 18, 44 fois 20), le corps élancé et peu élevé, le pédoncule caudal long et mince, le rapport Base-Anale/Base-Dorsale élevé, ne permettent pas de distinguer les formes tchadiennes des formes du Niger moyen et supérieur rapportées par J. Daget à *Hyperopisus bebe occidentalis* (Günther 1866), ni des exemplaires tchadiens décrits par Pellegrin comme *Hyperopisus tenuicauda*.

En effet, pour les *Hyperopisus* du Niger, Daget indique (Mem. IFAN, 36, p. 73, 1954) : D : 12-15 (mode : 13) ; A : 59-71 (mode 64-67) ; Vert. : 60-62 ; Sc. ped. caud. : 16-20 (mode : 16) ; Long./Haut. : 4,1-6,0 ; Long./Long. tête : 5,1-6,0 ; Base Anale/Base Dorsale : 6,0-7,2 ; Long./Haut. ped. caud. : 2,0-3,0 (mode : 2,0-2,6).

Pour *Hyperopisus tenuicauda*, Pellegrin donne : D : 13-14, A : 64, Sc. : ped. Caud. : 16 ; Long./Haut. : 5,0 ; Long./Long. Tête : 5,0 ; Long./Haut. Ped. caud. : 2,5-2,7.

Nous concluons donc à la validité de *Hyperopisus occidentalis* Günther 1866, dont l'habitat type comprend la Gambie, le Sénégal et le Niger, représenté dans le bassin du Tchad par des formes légèrement différentes dont nous proposons de faire la sous-espèce *tenuicauda* (Pellegrin 1904).

Dans le tableau suivant, nous donnons les nombres de rayons aux nageoires Dorsale et Anale, observés par Boulenger en Afrique occidentale, par Daget dans le Niger moyen et supérieur et par nous-mêmes au Tchad :

Nombres observés	ANALE													
	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
Afr. Occ. F =	1	1	X	1	1	6	2	X	2	X	X	X	X	X
Niger F =	X	X	X	X	2	3	4	8	16	9	3	1	4	
Tchad F =	1	7	8	20	23	30	16	10	2	1	X	X	X	X

Nombres observés	DORSALE				
	12	13	14	15	16
Afr. Occ. F =	6	6	4	4	X
Niger F =	8	26	11	6	X
Tchad F =	18	51	34	14	1

GENRE *MORMYRUS* LINNE 1758 -

Corps assez allongé, bouche terminale, museau en forme de trompe plus ou moins marquée. Dorsale très longue, Anale très courte ; Vertèbres : 50-57.

Représenté dans le Bassin Tchadien par 3 espèces qui peuvent être distinguées comme suit :

	Pages
1 - Museau court, inférieur à la longueur de la partie postoculaire de la tête .....	
..... MORMYRUS HASSELQUISTI	32
- Museau en forme de trompe assez marquée, aussi long que la partie postoculaire de la tête .....	2
2 - 18 à 14 écailles autour du pédoncule caudal .....	MORMYRUS RUME 33
- 26 à 30 écailles autour du pédoncule caudal .....	MORMYRUS CASCHIVE 35

*MORMYRUS HASSELQUISTI HASSELQUISTI* (Cuvier et Valenciennes 1846) - (fig. 5)

*Mormyrus hasselquisti* Cuvier et Valenciennes, Hist. Poiss., 19, p.253), 1846 (types provenant du Bas Nil).

*Mormyrus hasselquisti* C.V., Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, XV, p.241, 1909 (TurbanGuida).

Pellegrin, Poiss. Bas. Tchad, p.56, 1914 (Turban Guida).

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.204, 1919 (Fort-Crampel).

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 46, p.48, 1921 (Fort-Crampel).

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 52, p.295, 1927 (Léré, N. Cameroun).

La hauteur du corps est comprise 4,7-5,2 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,9-4,7 fois dans cette même longueur. La tête, dont le profil supérieur est arrondi, est 1,9-2,3 fois aussi longue que large. Le museau est prolongé en une très courte trompe, légèrement recourbée vers le bas, sa longueur fait 2,3-5,3 fois le diamètre oculaire. Ce dernier est compris 8,4-17,2 fois dans la longueur de la tête et 2,0-4,3 fois dans l'espace interorbitaire. La bouche est terminale et porte 7-12 dents échancrées en haut, 12-16 en bas.

On compte 89-97 écailles en ligne latérale, 28-32 autour du pédoncule caudal.

La Dorsale est formée de 63-75 rayons dont les 3 premiers sont simples, elle débute un peu plus près du niveau de la base de la Pectorale que de celui de l'origine de la Ventrale. L'Anale est formée de 17-20 rayons dont les 2 ou 3 premiers sont simples ; elle débute un peu plus près de la base de la Caudale que de l'origine de la Ventrale, la longueur de sa base est comprise 4,1-5,0 fois dans celle de la Dorsale. La longueur de la Pectorale est comprise 1,7-1,9 fois dans la longueur de la tête, celle de la Ventrale est comprise 2,5-2,9 fois dans cette même longueur. Le pédoncule caudal est 1,2-1,7 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes égaux et arrondis.

On compte 5-6 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 8 individus disséqués : 50, 51 (6), 52.

La coloration générale est grisâtre plus ou moins foncé, le dos gris bleuâtre ou noirâtre, le ventre est gris très clair ou blanc jaunâtre, les lèvres sont jaunâtres.

D : 63-75      A : 17-20      P : 12      V : 6      Sc : 89-97, 28-32

La taille maxima observée est de 480 mm pour un poids de 1115 g, pour un individu ayant 3 annuli d'arrêt de croissance sur les écailles.

Le facteur de condition K varie de 0,88 à 1,03.

Cette espèce se rencontre dans l'ensemble du Bassin, mais est loin d'être aussi commune que les 2 autres espèces du genre.

La reproduction a lieu pendant la crue dans les mêmes conditions que *M. rume*, c'est-à-dire pendant les mois de Juillet, Août et Septembre. Les sexes se reconnaissent au dimorphisme de la nageoire Anale comme pour les autres *Mormyridae*.

Le régime alimentaire est à tendance insectivore ; comme les autres espèces du genre. *M. hasselquisti* pompe littéralement la couverture biologique des fonds sur lesquels il vit (larves et adultes d'insectes aquatiques, feutrage d'algues, débris végétaux, mêlés à des grains de sable).

*Mormyrus hasselquisti* est connu des bassins du Nil, du Tchad, du Niger, de la Volta, de la Gambie.

Or si nos exemplaires correspondent bien à la diagnose de Boulenger basée presque uniquement sur des individus nilotiques : D : 67-75 ; A : 17-20 ; 28-30 écailles autour du pédoncule caudal, on remarque des différences assez nettes avec les formes du Niger moyen pour lesquelles Daget indique : D : 69-82 ; A : 17-20, 26-30 écailles autour du pédoncule caudal. De plus, la diagnose et le dessin de Daget le montrent bien, les formes nigériennes paraissent caractérisées par un museau court, gros et obtus, pas ou à peine transformé en trompe recourbée vers le bas ; enfin Daget signale 54 vertèbres alors que nous n'en avons trouvé que 50-52 avec un mode très net à 51 vertèbres.

Voici, en effet, les nombres de rayons aux nageoires Anale et Dorsale, observés par Daget et nous-mêmes :

N. Observés	DORSALE																		ANALE					
	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	17	18	19	20
Niger F =	X	X	X	X	X	X	1	1	1	5	6	6	8	5	9	9	2	3	1	1	1	8	17	24
Tchad F =	1	X	1	X	X	2	5	9	7	2	3	2	1	X	X	X	X	X	X	X	4	15	12	2

Il y a donc certainement deux sous-espèces. La première, caractéristique des formes nilotiques et des formes tchadiennes pour laquelle nous proposons : *Mormyrus hasselquisti hasselquisti* (C.V.). La seconde, caractéristique des formes du Niger Moyen et probablement aussi de la Volta et de la Gambie. Boulenger a décrit du Niger (Proc. Zool. Soc. London, p.814, 1898) un *Mormyrus guentheri* mis plus tard, par lui-même, en synonymie avec *M. hasselquisti* ; ce pourrait être le type de la sous-espèce caractérisant les formes occidentales, qui prendrait alors nom de *Mormyrus hasselquisti guentheri* (Blgr.).

Les caractéristiques essentielles des deux sous-espèces seraient les suivantes :

	TCHAD	NIGER
Dorsale	63-75 (mode 69-71)	69-82 (mode 75-78)
Anale	17-20 (mode 18)	17-20 (mode 20)
Vertèbres	50-52 (mode 51)	54
Sc. péd. caud.	28-32 (mode 30)	26-30
Long. st./Haut.	4,7-5,2 (Nil 4,5-5,5)	4,0-7,0
Long.st./Long. Tête	3,9-4,7 (Nil 4,3-4,7)	4,3-5,2
Long.Museau/Diam. ocul.	2,3-5,3	2,0-3,0
Long. Tête/Diam. ocul.	8,4-17,2	6,9-10,0
Long. Tête/Long. Pectorale	1,7-1,9	1,4-1,8
Long. Tête/Long. Ventrale	2,5-2,9	2,1-2,6

*MORMYRUS RUME* Cuvier et Valenciennes 1846 - (fig. 6)

*Mormyrus rume* Cuvier et Valenciennes, Hist. Poiss., 19, p.248, 1846 (type provenant du Sénégal)

*Mormyrus jubelini* Cuvier et Valenciennes, Hist. Poiss., 19, p.252, 1846 (type provenant du Sénégal)

*Mormyrus jubelini* C.V., Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, X, p.311, 1904 (Ft. Lamy, Ft. Archambault).

Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, XV, p.241, 1909 (Turban Guida)

*Mormyrus rume* C.V., Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, I, p.140, 1909 (Chari at Maïdugari ?, riv. Hadeïja at Kano)

*Mormyrus jubelini* C.V., Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.57, 1914 (Ft. Lamy, Ft. Archambault)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.204, 1919 (Fort-Crampel)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 52, p.296, 1927 (Léré).

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 63, p.317, 1938 (Lac Tchad).

La hauteur est comprise 3,7-5,2 (juv.) fois dans la longueur standard, la longueur de la tête est comprise 3,7-4,6 fois dans cette même longueur. La tête est 2,1-2,8 fois aussi longue que large. Le museau est allongé en une courte trompe, plus ou moins arquée vers le bas, sa longueur fait 2,5 (juv.)-10,2 (adultes en période d'activité sexuelle) fois le diamètre oculaire. Le diamètre de l'œil devient de plus en plus réduit pendant la maturation des gonades, c'est ainsi qu'il est compris 7,0 (juv.)-21,2 fois dans la longueur de la tête et 1,6 (juv.)-4,1 fois dans l'espace inter-orbitaire. La bouche est petite, terminale. On compte 3-8 dents, petites et échancrées, en haut et 6-10 en bas.

On compte 94-110 écailles en ligne latérale et 20-24 (le plus souvent 20-22) autour du pédoncule caudal.

La Dorsale débute à peu près à la verticale du milieu de l'espace séparant l'origine de la Pectorale de la naissance de la Ventrale, elle est formée de 77-93 rayons dont les 3 premiers sont simples. L'Anale débute à peu près au milieu de l'espace séparant l'origine de la Pectorale de la base de la Caudale, elle comprend 17-21 rayons dont les 3 premiers sont simples, la longueur de sa base est comprise 5,4-6,6 fois dans celle de la Dorsale. La longueur de la Pectorale est comprise 1,4 (juv.)-1,9 fois dans la longueur de la tête, elle n'atteint pas la Ventrale dont la longueur est comprise 1,9-2,7 fois dans celle de la tête. Le pédoncule caudal est 1,9-2,4 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes égaux et obtusément pointus.

On compte 5-7 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 15 individus disséqués : 55 (5), 56 (7), 57 (3).

La coloration est argentée, avec le dos gris verdâtre ou jaunâtre et le ventre blanc pour les individus vivant dans des eaux troubles à débit solide important (cas des fleuves) ; couleur argent bruni avec le dos noirâtre et le ventre gris foncé pour les individus vivant dans des eaux transparentes (Sud du Lac Tchad, collatéraux en décrue, zones d'inondation).

D : 77-93            A : 11-21            P : 13-14            V : 6            Sc : 94-110, 20-24

La taille maxima observée est de 870 mm pour un poids de 5300 g.

Le facteur de condition K varie de 0,73 à 1,00.

Cette espèce est très commune dans le Bassin Tchadien, on la rencontre dans n'importe quel faciès, sur fond sableux ou vaseux, en eau très courante ou très calme.

Le régime alimentaire est à tendance insectivore. On rencontre dans les contenus stomacaux, principalement des larves de chironomides et d'autres diptères aquatiques qui doivent être littéralement pompées sur le fond au moyen de la trompe constituée par le museau ; en effet on observe toujours des grains de sable et des fragments de feutrage d'algues aspirés en même temps que les éléments nutritifs.

On commence à rencontrer des individus matures en Juin, dès le début de la crue, mais la période principale de reproduction couvre la fin du mois de Juillet, les mois d'Août et Septembre ; en Octobre, les individus ne s'étant pas encore reproduits sont rares. Les sexes se reconnaissent chez les individus adultes, à la nageoire Anale dont le bord externe et la base sont droits chez les femelles (et les immatures), alors qu'ils sont antérieurement convexes chez les mâles.

En Novembre et Décembre, la majorité des jeunes, quittant la zone inondée pour gagner le lit mineur du fleuve, ont des tailles comprises entre 190 et 250 mm. Les jeunes provenant des pontes plus tardives, en beaucoup moins grand nombre, s'échelonnent entre 100 et 170 mm.

Mormyrus rume est assez largement distribué ; connu des Bassins du Sénégal, de la Gambie, du Niger, de la Volta et même du Congo, mais non du Nil où *Mormyrus caschive* L. existe seul, il doit certainement donner lieu à sous-espèces géographiques.

Le Bassin du Tchad représente l'extrême avancée orientale de l'espèce et le gradient d'évolution que l'on observe immédiatement, est la tendance à l'augmentation du nombre d'écailles autour du pédoncule caudal (phénomène identique chez *Hyperopisus*).

En effet, Johnels (Ark. f. Zool. p.360, 1954) écrit : "The number of scales round the caudal peduncle is 16-18 in the four specimens from the Gambia, but 20-22 in other localities".

Daget (Mem. IFAN, 36, p.75, 1954) n'a observé que 20-22 écailles autour du pédoncule caudal.

Nous-mêmes, dans le Bassin du Tchad, avons observé 12 fois : 20 écailles, 37 fois : 22 écailles et 6 fois : 24 écailles.

La longueur du museau des formes tchadiennes est également plus grande que celle des formes du Niger moyen et supérieur : nous avons observé : Long. corps/Long. tête = 3,7-4,6 fois.

Daget indique : 4,3-5,0 fois et Boulenger également. Nous avons observé : Long. Tête/larg. tête = 2,1-2,8 fois ; Daget indique : 1,8-2,4 fois.

Enfin, la distribution des fréquences des nombres de rayons aux nageoires Dorsale et Anale s'établit assez différemment pour les formes du Niger et pour les formes tchadiennes, comme il ressort du tableau ci-dessous :

		D O R S A L E																		
N. Observ.	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
Niger F =	×	×	×	×	2	1	3	2	2	5	5	7	6	8	4	2	1	×	1	1
Tchad F =	2	2	1	2	5	3	7	12	10	10	6	3	1	3	4	4	1	×	×	×

		A N A L E				
Nombres observés	17	18	19	20	21	
Niger F =	×	3	11	27	9	
Tchad F =	7	10	17	9	2	

Il apparaît ainsi une très nette tendance à la réduction du nombre des rayons en allant de l'Ouest vers l'Est :

Niger : Dorsale m = 89,76 ± 1,07 dev. st. = ± 3,83

Tchad : Dorsale m = 85,12 ± 0,82 dev. st. = ± 3,65

La différence des moyennes : 4,64 étant supérieure à 6,5 fois l'erreur standard correspondante ± 0,69, est donc hautement significative.

Niger : Anale m = 19,84 ± 0,22 dev. st. = ± 0,79

Tchad : Anale m = 18,75 ± 0,32 dev. st. = ± 1,08

La différence des moyennes : 1,09 étant supérieure à 5,5 fois l'erreur standard correspondante ± 0,19, est donc hautement significative.

Nous ne concluons cependant pas encore, en distinguant une sous-espèce orientale comme elle paraît bien se définir pour les formes du Tchad, et une sous-espèce occidentale pour les formes du Niger, ne connaissant pas encore suffisamment la variabilité des formes de la Gambie, et du Sénégal surtout, d'où proviennent les types de l'espèce.

#### MORMYRUS CASCHIVE Linné 1757 - (fig. 7)

Mormyrus caschive Linné, in Hasselquist, Reise Palaest., p.398, 1757 (type provenant du Nil)

Mormyrus caschive L., Boulenger, Proc. Zool. Soc. London, I, p.151, 1905 (Chari).

Boulenger indique, dans sa liste des poissons récoltés par le Capitaine Gosling, textuellement : *Mormyrus caschive* Hasselq. (jubelini C.V.). Dans son ouvrage sur les poissons d'eau douce d'Afrique, paru 4 ans plus tard, il ne cite plus le bassin du Chari parmi les localités citées à propos de *Mormyrus caschive* mais, par contre, l'évoque à propos de *Mormyrus rume*, toujours d'après les apports du même récolteur, avec cette curieuse localisation : "R. Shari a Maïdugari", or le Chari passe à au moins 200 km de cette ville située au S-W du Lac Tchad. Il semblerait donc que, la synonymie de *M. caschive* et de *M. rume* (= jubelini) n'étant pas encore élucidée, Boulenger ait eu, sous les yeux un exemplaire de *M. rume* et non de *M. caschive*. Dans ce cas, l'espèce décrite ici serait nouvelle pour la faune du Tchad.

La hauteur du corps est comprise 3,5-5,1 (juv.) fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 4,3-4,9 fois dans cette même longueur. La tête est 1,6-2,3 fois aussi longue que large.

Le museau est allongé, formant une courte trompe plus ou moins obliquement descendante et dont la longueur fait 3,0 (juv.)-7,1 fois le diamètre oculaire. Ce diamètre est compris 6,7 (juv.)-15,3 fois dans la longueur de la tête et 2,0-3,5 fois dans l'espace interorbitaire. La bouche est petite, les mâchoires portent de petites dents, échancrées, au nombre de 5-7 en haut et 8-10 en bas.

On compte 104-108 écailles en ligne latérale et 26 autour du pédoncule caudal.

La Dorsale débute au-dessus du milieu de l'espace compris entre la base de la Pectorale et la base de la Ventrale, elle est formée de 81-90 rayons dont les 3 premiers sont simples. L'Anale débute au-dessous du milieu de l'espace compris entre la base de la Pectorale et l'extrémité du pédoncule caudal, elle est formée de 19 rayons dont les 3 premiers sont simples ; la longueur de sa base est comprise 5,6-6,1 fois dans la longueur de la base de la Dorsale. La longueur de la Pectorale, plus ou moins arrondie, est comprise 1,4-2,0 fois dans la longueur de la tête, celle de la Ventrale 2,0-2,8 fois dans cette même longueur. Le pédoncule caudal est 1,6-1,9 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes égaux et obtusément pointus.

On compte 5-6 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 2 individus disséqués : 52, 53.

La coloration générale est gris argenté, avec le dos plus foncé et le ventre blanc ou gris très clair.

D : 81-90            A : 19            P : 13-14            V : 6            Sc : 104-108, 26

La taille maxima observée est de 710 mm de longueur standard, pour un poids de 4.400 g. Le facteur de condition K varie de 0,77 à 1,28.

Cette espèce est nettement moins commune que *Mormyrus rume*, dont d'ailleurs elle ne diffère que par le nombre plus élevé d'écailles autour du pédoncule caudal, le pédoncule caudal plus élevé et plus court, le nombre de vertèbres moins élevé. On la rencontre dans les mêmes biotopes que *Mormyrus rume*, en mélange avec celle-ci. Les périodes de reproduction, les caractéristiques de l'alimentation sont les mêmes.

Nos exemplaires tchadiens correspondent tout à fait aux caractéristiques des exemplaires nigériens pour lesquels Boulenger donne :

D : 76-90            A : 18-21            Sc : 100-130, 26-30

Nous avons observé les nombres suivants de rayons aux nageoires Dorsale et Anale :

N. Observés	DORSALE										ANALE
	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	19
F =	1	1	X	2	X	X	1	X	X	1	6

GENRE *MORMYROPS* MÜLLER 1843 -

Corps plus ou moins allongé, bouche terminale ou subterminale. Base de la Dorsale un peu plus courte que celle de l'Anale.

Ce genre est représenté dans le Bassin Tchadien par deux espèces qui peuvent être distinguées ainsi :

	Pages
- 10 à 16 dents à chaque mâchoire .....	MORMYROPS ENGYSTOMA 36
- 20 à 32 dents à chaque mâchoire .....	MORMYROPS DELICIOSUS 37

*MORMYROPS ENGYSTOMA* Boulenger 1898

*Mormyrus engystoma* Boulenger, Ann. Mus. Congo, Zool., I, p.3, 1898 (types provenant du Bas Congo)

*Mormyrus engystoma* Blgr., Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.49, 1914 (Fort-Archambault) (ex. revu par nous et correspondant bien à *M. engystoma*).



La hauteur du corps est comprise 7,0-7,5 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 4,5-5,0 fois. La tête est près de 2 fois aussi longue que haute ; son profil supérieur est droit, déclive. Le museau est arrondi, dépassant légèrement la bouche ; les dents échancrées sont au nombre de 12 à chaque mâchoire. L'œil est fort petit, dans le tiers antérieur de la tête, son diamètre est compris 3 fois dans la longueur du museau, 2,5-3,0 fois dans la distance interorbitaire.

On compte 80-93 écailles en ligne longitudinale, 16 écailles autour du pédoncule caudal.

La Dorsale, à 19 ou 20 rayons, mesure la moitié de la longueur de l'Anale, son origine est 2 fois plus éloignée du bout du museau que de la base de la Caudale. L'Anale, à 35-37 rayons, commence à égale distance de la tête et de la base de la Caudale. La Pectorale est arrondie et fait 0,6 fois la longueur de la tête. La Caudale, écailleuse à la base, possède des lobes arrondis.

La coloration générale est brun pâle, pointillé de noirâtre.

D : 19-20            A : 33-37            P : 10            V : 6            Sc : 80-93, 16

Pellegrin a signalé cette espèce dans le bassin du Tchad, d'après un jeune spécimen provenant du Chari Moyen. L'espèce est typiquement congolaise et doit être très rare dans le bassin tchadien, car malgré toutes nos recherches, nous ne l'y avons jamais retrouvée.

La description ci-dessus est empruntée à Pellegrin, qui lui-même l'a traduite de Boulenger.

*NORMYRUPS DELICIOSUS* (Leach 1818) - (fig. 8)

*Oxyrhynchus deliciosus* Leach in Tuckey, Exp. R. Zaire, p.410, 1818 (type provenant du Bas-Congo)

*Mormyrops deliciosus* (Leach), Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, I, p.32, 1909 (Fort-Lamy)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.204, 1919 (Fort-Crampel)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 52, p.294, 1927 (Mbourao, Logone-Gana, Logone-Birni)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 63, p.370, 1938 (Lai)

La hauteur du corps est comprise 4,8-6,6 fois dans la longueur standard (4,8-5,2 fois pour les jeunes, 5,2-6,0 fois pour les femelles adultes, 6,1-6,6 fois pour les mâles adultes) ; la longueur de la tête est comprise 3,3-4,4 fois dans la même longueur. La tête à profil supérieur concave, est 1,9 (juv.)-3,3 fois aussi longue que large. Le diamètre de l'œil est compris 7,3 (juv.)-36,7 (grands exemplaires à la maturité sexuelle) fois dans la longueur de la tête, 1,3-10,3 fois dans la longueur du museau, et 2,2-6,8 fois dans l'espace interorbitaire. On compte 20 à 26 dents à la mâchoire supérieure, 20 à 32 à la mâchoire inférieure. Ces dents sont coniques chez les grands adultes, mais plus ou moins échancrées chez les jeunes (jusqu'à une taille de 25 cm environ).

On compte 84-98 écailles en ligne latérale, 16 et parfois 18 écailles autour du pédoncule caudal.

La Dorsale comprend 23-29 rayons, l'Anale 37-45. La base de l'Anale fait 1,3-1,7 fois celle de la Dorsale. La Pectorale est comprise 1,6 (juv.)-2,5 fois dans la longueur de la tête. La Ventrale est comprise 1,5-1,8 fois dans la longueur de la Pectorale. Le pédoncule caudal est 2,2-2,5 fois aussi long que haut. La Caudale a ses lobes égaux et arrondis.

On compte 4-6 branchiospines en bas du 1er arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 15 individus disséqués : 59 (2), 60 (3), 61 (4), 62 (5), 63.

La coloration est grise, un peu plus foncée sur le dos, avec parfois une tonalité plus ou moins mauve, la face ventrale est plus claire. Les jeunes individus sont intensément pigmentés, noirs ou violet sombre.

D: 23-29            A : 37-45            P : 9-11            V : 6            Sc : 84-98, 16-18

La taille maxima observée est de 890 mm pour un poids de 6 000 g.

L'espèce est commune dans le Bassin Tchadien ; elle se tient, soit dans les faciès rocheux (rapides du Mayo Kebbi), soit dans les fleuves à proximité des bancs d'huîtres (*Aetheria*), dans les anfractuosités desquels les jeunes se dissimulent.

La période de reproduction est très étendue, du mois d'Avril au mois d'Octobre, mais nous n'en connaissons pas les modalités.

Le régime alimentaire est nettement insectivore chez les jeunes ; vers 24-30 cm on passe à un régime de transition (insectes et petits poissons) ; les adultes sont carnassiers, mais ne s'attaquent qu'à des proies de petites tailles (jeunes des grandes espèces, petits Barbus ou Micralestes).

Le facteur de condition K varie de 0,59 à 0,95.

Deux échantillonnages effectués sur des jeunes individus de l'année nous ont donné les résultats suivants :

Long. Stand. classes de 5 mm	Delta du Chari (population d'un banc d'Aetheria) F = (Juillet)		Logone à Gamsaye (barrage à nasses de décrue) F' = (Novembre)	
	40	x		1
45	x		x	
50	1	Nb. d'individus = 39	1	Nb. d'individus = 24
55	1	Long. moyenne = 83,6 mm	3	Lg. moyenne = 79,2 mm
60	2		1	
65	2	Ecart moyen = ± 16,01	3	Ecart moy. = ± 16,35
70	4		x	
75	7	Ecart type = ± 17,61	4	Ecart type = ± 20,29
80	3		1	
85	5		2	
90	4		3	
95	2		x	
100	2		x	
105	2		2	
110	1		x	
115	1		1	
120	1		1	
125	x		x	
130	1		x	

Ces deux populations très comparables montrent l'étalement de la période de reproduction.

La distribution des fréquences des nombres de rayons aux nageoires dorsale et anale s'établit comme suit :

Fréquences	D O R S A L E							A N A L E								
	23	24	25	26	27	28	29	37	38	39	40	41	42	43	44	45
Tchad	3	3	7	19	33	15	6	1	2	7	18	19	22	11	5	1
Niger moyen					5	1		1					1	4		
Gambie				2	5	1						3		5		

En Gambie, Johnels signale également 14-16 écailles autour du pédoncule caudal. Dans le Lac Nyassa, Keilhack donne : 23-25 rayons à la Dorsale et 43-47 à l'Anale. Par ailleurs, Boulenger donne pour l'espèce : 21-27 à la Dorsale et 40-50 pour l'Anale.

Il est probable que l'étude des variabilités du nombre des rayons aux nageoires pour une espèce aussi largement distribuée (toute l'Afrique Occidentale, les bassins du Congo, du Zambèze, les lacs Nyassa et Tanganyka, l'Afrique Orientale) permettra de dégager des sous-espèces valables caractérisant chacun de ces bassins.

GENRE *GNATHONENUS* GILL 1862 -

Corps modérément allongé, comprimé. Dorsale et Anale opposées et de bases à peu près égales. Vertèbres 40-49.

Représenté dans le Bassin Tchadien par 8 espèces qui peuvent être distinguées comme suit :

	Pages
1 - Museau nettement plus long que la région postoculaire de la tête, en forme de trompe ..... GNATHONEMUS TAMANDUA	39
- Museau plus court que la région postoculaire de la tête, sans trace de trompe .....	2
2 - Origine de la Dorsale pratiquement à la verticale de l'origine de l'Anale .....	3
- Origine de la Dorsale nettement en arrière de la verticale de l'origine de l'Anale .....	4
3 - Forme d'eaux calmes, ne se rencontrant jamais dans les eaux rapides et claires, taille atteignant 300 mm ..... GNATHONEMUS HARRINGTONI	40
- Forme d'eaux rapides et claires, ne se rencontrant jamais dans les eaux calmes et li- moneuses, taille inférieure à 200 mm ..... GNATHONEMUS PICTUS	41
4 - Dents échancrées ou bicuspidés .....	5
- Dents coniques .....	7
5 - Pas d'appendice mentonnier .....	GNATHONEMUS NIGER 42
- Un appendice mentonnier bien développé .....	6
6 - Moins de 60 écailles en ligne longitudinale .....	GNATHONEMUS BREVICAUDATUS 44
- Plus de 60 écailles en ligne longitudinale .....	GNATHONEMUS PETERSI 45
7 - 7 à 12 écailles autour du pédoncule caudal .....	GNATHONEMUS SENEGALENSIS 45
- 14 à 16 écailles autour du pédoncule caudal .....	GNATHONEMUS CYPRINOIDES 48

*GNATHONEMUS TAMANDUA* (Günther 1862) - (fig. 9)

*Mormyrus tamandua* Günther, Proc. Zool. Soc., London, p.22, 1862 (type provenant du Niger)

*Gnathonemus elephas* non Blgr., Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, X, p.311, 1904 (Fort-Lamy)

*Gnathonemus tamandua* (Gthr.), Boulenger, cat. Freshw. Fish. Africa, I, p.118, 1909 (Chari)

Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.55, 1914 (Fort-Lamy)

La hauteur du corps est comprise 3,8 (juv.)-4,7 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,3 (juv.)-5,1 fois dans cette même longueur. La tête est 2,6-3,3 fois aussi longue que large. Le profil supérieur est fortement courbé vers le bas. Le diamètre de l'œil est compris 6,6 (juv.)-13,7 fois dans la longueur de la tête et 1,6-2,4 fois dans l'espace interorbitaire. Le museau est en forme de trompe, très fortement comprimé, à section elliptique aplatie, dirigé obliquement vers le bas ; la lèvre inférieure forme un appendice cutané aussi long que le diamètre oculaire. Les dents coniques, sont au nombre de 2-4 en haut et 3-4 en bas.

On compte 80-84 écailles en ligne latérale, 12 autour du pédoncule caudal.

La Dorsale est formée de 29-30 rayons dont les 3 premiers sont simples, elle débute un peu en arrière de l'Anale, au-dessus du 5°-6° rayon de celle-ci ; l'Anale est formée de 32-34 rayons dont les 3 premiers sont simples. La Pectorale, arrondie ou obtusément pointue, a sa longueur comprise 1,3-1,8 fois dans celle de la tête, elle dépasse l'origine de la Ventrale, dont elle fait 1,6-2,0 fois la longueur. Le pédoncule caudal est 2,9-4,2 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes égaux et obtusément pointus.

On compte 3-4 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombres de vertèbres sur 4 individus disséqués : 47.

La coloration de l'adulte est uniformément grise ou brune, plus ou moins foncée, avec les nageoires plus ou moins lavées de noir, particulièrement les Pectorales et la Caudale. Les jeunes sont plus clairs avec une bande verticale noire renflée au milieu, cernée de part et d'autre par deux bandes crème en forme de parenthèses ; l'ensemble est situé en travers du corps entre les parties antérieures des nageoires Dorsale et Anale ; les rayons antérieurs de ces nageoires, correspondant à la bande noire du corps, sont également noirs ; les rayons externes de la Caudale sont noirs, ainsi que ceux des Pectorales et des Ventrals. Cette coloration juvénile, très nette à une taille de 50-70 mm, persiste, de plus en plus atténuée, jusque vers 200 mm.

La taille maxima observée est de 430 mm pour un poids de 490 g.

L'espèce se rencontre, soit dans les seuils rocheux ou latéritiques des cours supérieurs du Logone et du Chari, soit à proximité des bancs d'Aetheria dans lesquels vivent les jeunes ; on la trouve ainsi même dans les faciès vaseux et jusque dans la zone deltaïque. On peut cependant la considérer comme relativement rare.

La reproduction a lieu dès le mois de Juin. En fin de première année les jeunes atteignent une taille de 65 mm et portent la livrée juvénile qui ne disparaît qu'en fin de 2<sup>e</sup> année, date à laquelle doit être atteinte vraisemblablement la maturité sexuelle.

L'espèce a été signalée du Niger, de la Volta, du Congo.

*GNATHONEMUS HARRINGTONI* (Boulenger 1905) - (fig. 10)

*Marcusenius harringtoni* Boulenger, Ann. Mag. Nat. Hist., (1), 15, p.457, 1905.

Cette espèce est nouvelle pour la faune du Bassin du Tchad.

La hauteur du corps est comprise 3,5-4,4 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 4,8-6,2 fois dans cette même longueur. La tête est 1,5-2,3 fois aussi longue que large. Le diamètre de l'œil est compris 3,4 (juv.)-8,3 fois dans la longueur de la tête, 0,9 (juv.)-3,0 fois dans la longueur du museau et 1,7 (juv.)-3,0 fois dans l'espace interorbitaire. La bouche est petite, terminale ou subinfère, le menton est renflé et forme un prolongement globuleux assez marqué. On compte 4-6 dents bicuspidés en haut et 5-6 en bas.

La ligne latérale comprend 79-88 écailles, le pédoncule caudal est entouré de 12 écailles.

La Dorsale est formée de 29-34 rayons, les trois premiers étant simples ; elle débute à la verticale du 2<sup>e</sup> ou 3<sup>e</sup> rayon de l'Anale, mais parfois se trouve légèrement en avant. L'Anale est formée de 31-35 rayons dont les trois premiers sont simples. La Pectorale, qui fait 0,7-1,1 fois la longueur de la tête, atteint le milieu de la Ventrale, celle-ci fait 0,4-0,6 fois la longueur de la Pectorale. Le pédoncule caudal est 3,2-4,3 fois aussi long que haut. La Caudale à base écaillée, est fourchue, à lobes égaux et obtusément pointus.

On compte 4-5 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 18 exemplaires disséqués : 45 (4), 46 (5), 47 (7), 48 (2).

La coloration générale est foncée, le ventre plus clair mais le plus souvent grisâtre, la gorge noirâtre. Les parties antérieures de la Dorsale et de l'Anale sont noires, le reste gris foncé ; les rayons médians des lobes de la Caudale sont noirs, les autres gris ; les Ventrals sont grises, les Pectorales ont souvent l'extrémité de leurs rayons antérieurs noirs, le reste des nageoires jaune ou gris clair. Le dos et la partie supérieure des flancs, lorsque la tonalité générale n'est pas trop foncée, montrent des marbrures irrégulières noirâtres. Non fixé, le poisson, après la mort, paraît recouvert d'un mucus doré.

Le jeune présente les mêmes caractéristiques de coloration aux nageoires, mais le corps est très foncé, presque noir ; on note une bande claire située juste derrière la tête, allant d'une base à l'autre des Pectorales, formant une sorte de cavalier sur la nuque. Sur les flancs, une tache noire rhomboidale unit les marques noires de la Dorsale et de l'Anale, elle est encadrée de part et d'autre par une parenthèse claire (type de coloration identique à celle de *Gnathonemus pictus*).

La taille maxima observée est de 300 mm.

Cette espèce est relativement rare dans le bassin. Elle doit effectuer des migrations, car on la rencontre surtout pendant les hautes eaux. Pendant l'étiage, nous ne l'avons observée qu'exceptionnellement. Elle fréquente le lit mineur des fleuves et nous ne l'avons jamais observée dans les mares ou les collatéraux de décrue.

C'est un insectivore strict et ses contenus stomacaux contiennent le plus souvent des larves de chironomides.

La reproduction s'effectue en Juillet-Août (mâles et femelles capturés en fin de maturation les 26-27 Juin 1957) et ne se prolonge pas pendant les hautes eaux, car, dès septembre, tous les individus capturés ont leurs gonades vidées.

Nous avons incorporé cette espèce au genre *Gnathonemus*, alors qu'elle avait été décrite par Boulenger comme un *Marcusenius*. Elle est si voisine de *Gnathonemus pictus* par ses caractéristiques numériques et morphologiques, que nous ne voyons pas de justification à la rattacher à un genre différent. D'autre part, sa formule vertébrale : 45-48, la classe plutôt dans le genre *Gnathonemus* (*G. tamandua* : 45-47, *G. senegalensis* 45-49, *G. cyprinoides* 47-49, *G. niger* 40-44, *G. pictus* 44-47) que dans le genre *Marcusenius* (*M. isidori* 36-40, *M. discorhynchus* 41, *M. wilverthi* 44).

Sur nos exemplaires nous avons observé les nombres suivants de rayons aux nageoires Dorsale et Anale :

Nombres observés	D O R S A L E									A N A L E					
	29	30	31	32	33	34	35	36	31	32	33	34	35	36	
F = TCHAD	2	2	14	5	3	1	X	X		6	6	9	5	2	X
F = NIGER (Daget)	X	X	X	X	X	1	2	2		X	X	X	3	1	1

Le type présente 31 rayons à la Dorsale et 33 à l'Anale. Il semblerait donc qu'il y ait lieu de distinguer des sous-espèces, mais la variabilité des formes du Niger n'est pas encore suffisamment connue pour trancher cette question.

*GNATHONEMUS PICTUS* (Marcusen 1864) - (fig. 11)

*Petrocephalus pictus* Marcusen, Mem. Ac. St. Petersb., (7), VII, p.153, 1864 (type provenant du Nil Blanc)

*Gnathonemus pictus* (Marcusen), Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 47, p.66, 1922 (Bossangoa)  
Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 52, p.295, 1927 (Nord du Cameroun ?)

La hauteur du corps est comprise 3,2-3,8 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,8-5,2 fois dans cette même longueur. La tête est 1,7-2,2 fois aussi longue que large. Le diamètre de l'œil est compris 3,8 (juv.)-5,6 fois dans la longueur de la tête, 0,8-1,3 fois dans la longueur du museau et 1,3-2,3 fois dans l'espace interorbitaire. La bouche est petite, subterminale ou terminale. Le menton est renflé et forme un prolongement globuleux assez marqué. On compte 4-5 dents bicuspidés en haut et 5-6 en bas.

La ligne latérale comprend 72-86 écailles, le pédoncule caudal est entouré de 12 écailles.

La Dorsale est formée de 28-32 rayons, dont les 3 premiers sont simples, elle débute exactement à la verticale des premiers rayons de l'Anale. Celle-ci est formée de 29-34 rayons, les 3 premiers étant simples. La Pectorale, qui fait 0,7-1,0 fois la longueur de la tête, atteint le niveau du milieu ou du tiers distal de la Ventrale. Celle-ci est comprise 1,6-2,0 fois dans la longueur de la Pectorale. Le pédoncule caudal est 3,0-4,6 fois aussi long que haut. La Caudale, à base écailleuse, est fourchue, ses lobes égaux et obtusément pointus.

On compte 4-5 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 7 exemplaires disséqués : 44, 45 (2), 46 (3), 47.

La coloration générale est foncée, presque noire avec le ventre gris, parfois blanc. On observe juste en arrière de la tête une bande transversale claire recouvrant la fente operculaire. Deux bandes transversales claires, de couleur jaune ou blanc crème, en forme de parenthèses, encadrent une plage rhomboïdale noire ou foncée dont les pôles correspondent à une plage noire située sur les rayons antérieurs des nageoires Dorsale et Anale, les rayons postérieurs de ces nageoires étant gris clair. Les rayons externes des nageoires Pectorales, Ventrales et Caudale sont noirs, surtout ceux de la Caudale.

Ce type de coloration, à peu près identique à la coloration juvénile de *Gnathonemus* (*Marcusenius*) *harringtoni* (Blgr.) persiste à la maturité sexuelle, ce qui n'est pas le cas pour *Gnathonemus harringtoni*.

D : 28-32

A : 29-34

P : 11-12

V : 6

Sc : 72-86, 12

La taille maxima observée est de 187 mm pour un poids de 79 g.

Cette espèce se rencontre uniquement dans les faciès rocheux à eau courante (rapides du Mayo Kebbi, du Chari et du Logone supérieurs). Ce biotope la différencie immédiatement de *Gnathonemus harringtoni*, forme extrêmement proche, dont l'habitat normal est le lit mineur du cours inférieur des fleuves.

Le régime alimentaire est insectivore strict et, dans les zones à eau courante rapide, se compose presque uniquement de larves de simulies ; dans le Lac de Léré, où l'espèce se rencontre dans les zones rocheuses battues par les vagues, les contenus stomacaux montrent de petits dytiscides, des corixides et de nombreuses larves d'éphémères.

La reproduction, dans le cours du Mayo Kebbi, seul endroit où nous ayons observé des individus matures ou en cours de maturation des gonades, doit s'effectuer très tôt, avant les premières crues, en Avril-Mai (nombreux individus en cours de maturation dès Février).

Sur nos individus, nous avons observé les nombres suivants de rayons aux nageoires Dorsale et Anale :

Nombres observés	D O R S A L E					A N A L E					
	28	29	30	31	32	29	30	31	32	33	34
F =	2	4	5	6	3	1	3	6	5	4	1

Boulenger indique, pour le type, 31 rayons à la Dorsale et 33 à l'Anale, ce qui correspond bien à la distribution observée par nous.

L'espèce a été signalée du Nil, du Cameroun, de Nigéria, de Gold Coast (Ghana), de Haute Volta.

*GNATHONEMUS NIGER* (Günther 1866) - (Fig.12)

*Mormyrus niger* Günther, Cat. Fish., p.219, 1866 (type provenant de Gambie)

*Gnathonemus niger* (Günther), Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 52, p.295, 1927 (Fianga, Léré, Yagoua, Afadé, Soueram)

*Gnathonemus baudoni* Pellegrin, Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 47, p.221, 1922 (Gribingui) (ex. revu par nous).

La hauteur du corps est comprise 3,0-3,8 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 2,8-5,5 fois dans cette même longueur. La tête, à profil supérieur arrondi, est 1,5-2,1 fois aussi longue que large. Le diamètre oculaire est compris 5,5-8,3 fois dans la longueur de la tête et 2,2-3,5 fois dans l'espace interorbitaire. Il n'y a pas d'appendice mentonnier. Les dents sont bicuspidés, on en compte 3-6 en haut et 5-10 en bas.

La ligne latérale est formée de 43-52 écailles, le pédoncule caudal est entouré de 12 écailles.

La Dorsale est composée de 17-20 rayons, les trois premiers sont simples, elle débute à la verticale du 7°-10° rayon de l'Anale. Celle-ci est formée de 25-27 rayons dont les trois premiers sont simples. La Pectorale, arrondie ou acuminée, parfois légèrement falciforme, fait 0,8-1,2 fois la longueur de la tête et 1,9-2,6 fois la longueur de la Ventrale.

Le pédoncule caudal est 1,9-2,6 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, à lobes égaux et arrondis.

On compte 7-10 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 14 individus disséqués : 41 (6), 42 (7), 43.

La coloration est grisâtre, olivâtre ou brunâtre, plus foncée sur le dos, plus claire sur le ventre, avec souvent une pigmentation rouge brique plus ou moins diffuse sur la partie postérieure du corps. Les flancs portent des marbrures éparses plus sombres, les nageoires sont grises ou olivâtres, piquetées de noir.

D : 17-20

A : 25-27

P : 12-13

V : 6

Sc : 43-52, 12

La taille maxima observée est de 130 mm pour un poids de 37 g (mâle capturé à Kobro en Juin 1958, montrant 5 annuli sur ses écailles).

Le facteur de condition K varie de 1,07 à 1,78.

L'espèce est très répandue dans le bassin, elle affectionne les mares et les collatéraux à fonds vaseux et ne se rencontre jamais dans le lit mineur des fleuves ou rivières à fonds sableux. Elle pullule littéralement dans la série des Lacs Toubouris, et la décrue de l'El Beïd, drain des immenses zones inondées du Logone inférieur, en amène des quantités énormes vers le Lac Tchad.

Le régime alimentaire est composé de la couverture biologique des fonds vaseux sur lesquels vit l'espèce (algues, débris végétaux, nombreuses larves d'insectes surtout de chironomides).

La période de reproduction est très étalée, elle commence en Juillet et, jusqu'en Janvier, on trouve des géniteurs aux gonades mûres. Notons qu'en Décembre-Janvier, ces géniteurs n'ont été trouvés que dans l'El Beïd, en voie de migration vers le Lac Tchad.

Trois échantillonnages effectués le premier sur une population en migration de décrue dans l'El Beïd en Décembre, les deux autres dans des mares résiduelles des zones d'inondation drainées par l'El Beïd nous ont donné les résultats ci-dessous :

Long. stand. classes de 5 mm	EL BEID (Décembre) Fréquences		MARE DE ZAGUERA (Juin) Fréquences		MARE DE SALAM (Juin) Fréquences	
	55	1	N. = 80	x	N = 130	x
60	4	m = 77,81 mm	1	m = 80,07 mm	2	m = 78,78 mm
65	8		4		3	
70	13	Déviation	10	Déviation	8	Déviation
75	14	standard = ±10,21	27	standard = ± 6,48	23	standard = ± 6,64
80	15		39		27	
85	9		34		21	
90	9		14		5	
95	5		1		1	
100	2		x		x	

La différence des moyennes des populations de l'El Beïd et de la mare de Zaguera : 2,26 n'est supérieure qu'à 1,7 fois l'écart-type correspondant 1,28, les deux populations sont donc comparables.

La différence des moyennes des populations de l'El Beïd et de la mare de Salam : 0,97 est inférieure à l'écart-type correspondant 1,34, les deux populations sont donc nettement comparables.

On peut en déduire que les populations en migration de décrue dans l'El Beïd, proviennent des peuplements des zones inondées dont les mares résiduelles conservent une fraction sédentaire analogue.

Le tableau ci-dessous permet la comparaison entre les distributions des fréquences des nombres de rayons aux nageoires Dorsale et Anale pour les formes tchadiennes et celles du Niger Supérieur (Daget) :

		D O R S A L E				A N A L E			
Nombre de rayons		17	18	19	20	25	26	27	28
Fréquences	Niger	8	15	13	2	1	6	18	13
	Tchad	2	8	9	2	3	12	6	X

D m (Niger) = 18,23 mm

Déviat. stand. = ± 0,84

D m (Tchad) = 18,52 mm

Déviat. stand. = ± 0,80

La différence des moyennes : 0,290 n'est supérieure qu'à 1,3 fois l'écart-type correspondant 0,219, elle n'est donc pas significative.

A m (Niger) = 27,13 mm                      Déviat. stand. = ± 0,77

A m (Tchad) = 26,14 mm                      Déviat. stand. = ± 0,64

La différence des moyennes 0,990 est supérieure à 5 fois l'écart-type correspondant, cette différence est donc hautement significative.

Les formes tchadiennes diffèrent donc significativement des formes du Niger supérieur, en ayant un nombre plus réduit de rayons à la nageoire Anale.

Cependant par leur nombre d'écaillés en ligne latérale : 43-52, par leur formule vertébrale 41-43, nos formes tchadiennes sont plus proches des formes du Niger supérieur (46-53 et 40-43) que des formes du Nil, pour lesquelles Sandon indique 51-58 écaillés en ligne latérale, et des formes de la Gambie, pour lesquelles Boulenger indique 51-56 écaillés en ligne latérale et Johnels 40-41 vertèbres.

Nous ne pourrions trancher ce problème qu'avec une étude plus poussée des formes du Nil et de la Gambie.

Dans le bassin tchadien nous avons observé pour les fréquences des nombres d'écaillés en ligne latérale, les chiffres suivants :

Nombre d'écaillés	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
Fréquences	1	1	3	4	5	12	10	5	1	1

Par contre, on ne peut douter de l'identité de *Gnathonemus baudoni* Pellegrin, décrit du Gribingui sur un seul exemplaire dont la formule est : D : 20 ; A : 29 ; L. lat : 53. La seule différence, en dehors de ces caractères numériques un peu plus élevés, est la Pectorale falciforme. Cet exemplaire, provenant du bassin supérieur du Chari élève simplement d'une classe la limite de variabilité de *Gnathonemus niger*.

#### *GNATHONEMUS BREVICAUDATUS* Pellegrin 1919

*Gnathonemus brevicaudatus* Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.206, 1919 (types provenant du Gribingui à Fort-Crampel)

Bull. Soc. Zool. Fr., 46, p.48, 1921 (Fort-Crampel)

Bull. Soc. Zool. Fr., 47, p.66, 1922 (Fort-Crampel)

La hauteur du corps est comprise 3,5-4,0 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,6-4,0 fois. La tête est environ 1,3 fois aussi longue que haute et 2,0-2,5 fois aussi longue que large. Le profil supérieur descend en ligne courbe. Le museau est compris 3,0-3,5 fois (juv.) et 2,5-3,0 fois (ad.) dans la longueur de la tête ; la lèvre inférieure est terminée par un appendice cylindrique un peu plus long que le museau et dirigé en avant. Les dents sont petites, échancrées, 3-4 en haut, 4-5 en bas. L'œil est moyen, son diamètre est contenu 1,5 (juv.)-2,3 fois dans la longueur du museau, 2,0 (juv.)-2,6 fois dans l'espace interorbitaire, 4,0-4,5 fois (juv.) et 5,5-6,0 fois (ad.) dans la longueur de la tête.

On compte 57-60 écaillés en ligne longitudinale et 8 écaillés autour du pédoncule caudal.

La Dorsale est formée de 25-27 rayons, elle débute au-dessus du 4°-8° rayon de l'Anale, la longueur de sa base fait 1,8-2,2 fois la distance qui la sépare de la tête. L'Anale est formée de 32-34 rayons, sa distance de la Caudale est contenue 1,5 fois dans l'espace compris entre son origine et celle de la Ventrale. La Pectorale est arrondie et fait 0,6-0,8 fois la longueur de la tête, le double ou presque de la Ventrale, dont elle dépasse l'origine. Le pédoncule caudal est 2,0-2,2 fois aussi long que haut. La Caudale, écaillée, a ses lobes légèrement pointus.

Coloration brun foncé ; entre la Dorsale et l'Anale, les traces de deux barres verticales claires, en forme de parenthèses, nettement marquées chez le jeune.

D : 25-27

A : 32-34

P : 10

V : 6

Sc : 57-60.

La taille maxima observée est de 170 mm de longueur standard.

M. Poll (Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, XX, p.77, 1948) a réexaminé les types de *Gnathonemus brevicaudatus* : "évidemment très voisin de *Gnathonemus petersi* Günther, mais avec le carac-



tère bien différent de présenter un pédoncule caudal nettement plus court. C'est un caractère dont il n'est pas permis de ne pas tenir compte dans l'état actuel de la systématique des Mormyridae ; beaucoup d'espèces en démontrent la valeur taxonomique. Dans ces conditions, il faut maintenir actuellement cette forme décrite par Pellegrin, mais elle pourrait cependant être ramenée dans l'avenir au rang de sous-espèce".

Nous n'avons jamais retrouvé de *Gnathonemus*, correspondant à la description de Pellegrin, donnée ci-dessus.

*GNATHONEMUS PETERSI* (Günther 1862)

*Mormyrus petersii* Günther, Arch. Nat., p.64, 1862 (type provenant du Golfe de Guinée ?)

*Gnathonemus petersii* (Gthr.), Chabanaud, Fne Col. Fr., V, 4, p.198, 1934 (Bozoum sur l'Ouhame)

La hauteur du corps est comprise 3,6-4,2 fois dans la longueur standard ; la longueur de la tête 4,2-4,6 fois. La tête a son profil supérieur descendant en ligne droite ou légèrement convexe. Le museau fait 0,4 fois la longueur de la tête. La mâchoire inférieure porte un appendice dermique, cylindrique, aussi long ou un peu plus long que le museau et dirigé vers l'avant. Dents très petites, échancrées, 3-5 en haut, 5,6 en bas. Œil moyen, faisant environ 0,4-0,5 fois la longueur du museau, 0,5-0,6 fois l'espace interorbitaire.

On compte 63-70 écailles en ligne latérale, 8 écailles autour du pédoncule caudal.

La Dorsale est formée de 26-29 rayons, son origine est au-dessus du 10°-12° rayon de l'Anale, la longueur de sa base est comprise presque 2 fois dans la distance qui la sépare de la tête. L'Anale est formée de 34-36 rayons, son origine est située plus près de la base de la Caudale que de celle de la Ventrale. La Pectorale, pointue, est 0,6-0,8 fois aussi longue que la tête, 2 fois aussi longue que la Ventrale, dépassant l'origine de cette dernière. Le pédoncule caudal est 0,3 fois aussi long que haut, faisant 0,6-0,7 fois la longueur de la tête. La Caudale est fourchue, écailleuse, ses lobes longs et pointus.

La coloration est brun sombre, avec deux barres verticales claires entre la Dorsale et l'Anale.

D : 26-29                      A : 34-36                      Sc : 63-70, 8

P. Chabanaud signale cette espèce d'après un exemplaire de 55 mm de longueur totale ayant : D : 26 ; A : 34.

N'ayant retrouvé aucun exemplaire de cette espèce, ni de la précédente, il nous est impossible d'apporter une contribution quelconque à leur position systématique relative.

Nous avons cependant observé chez d'autres Mormyridae, des fluctuations suffisamment importantes du rapport Longueur/Hauteur du pédoncule caudal : (*Gnathonemus tamandua* : 2,9-4,2 ; *G. harringtoni* : 3,2-4,3 ; *G. pictus* : 3,0-4,6 ; *Petrocephalus simus* : 2,6-4,7 ; *P. bovei* : 1,8-3,0 ; *P. bane* : 2,3-3,5 etc.), pour qu'une fluctuation de 2,0-3,0 puisse être considérée comme normale au sein d'une même espèce. *Gnathonemus brevicaudatus* Pellgr. pourrait être donc, comme le propose Poll une sous-espèce de *G. petersi* dont l'habitat couvre le Bas-Niger et le Bassin du Congo.

Quoiqu'il en soit ce sont des formes typiquement congolaises qui ne doivent pas dépasser les biefs supérieurs des rivières formant le Haut-Chari.

*GNATHONEMUS SENEGALENSIS GRACILIS* (Pellegrin 1922) - (fig. 13)

*Gnathonemus gracilis* Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 47, p. 221, 1922 (type provenant du Gribingui) (ex. revu par nous)

*Gnathonemus senegalensis* (Steind.), Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, X, p.311, 1904 (Fort-Archambault)

Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, XV, p.241, 1909 (Turban Guida)

Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad., p.53, 1914 (Fort-Archambault)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.204, 1919 (Fort-Crampel)

*Gnathonemus stanleyanus* non Blgr., Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 52, p.295, 1927 (Mbourao, Léré).

Chabanaud, Fne Col. Fr., V, 4, p 198, 1934 (Lai)

*Gnathonemus senegalensis* (Steind.), Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 63, p.370, 1938 (Lai)

La hauteur du corps est comprise 3,2-4,2 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête est comprise 4,0 (juv.)-5,5 fois dans cette même longueur. La tête, dont le profil supérieur est légèrement arrondi, est 1,6-2,1 fois aussi longue que large. Le museau fait 1,0-2,4 fois le diamètre oculaire. Le menton porte un appendice globuleux proéminent. Le diamètre de l'œil est compris 5,1-7,8 fois dans la longueur de la tête et 1,6-2,8 fois dans l'espace interorbitaire. On compte 3-6 dents coniques à la mâchoire supérieure et 3-7 à l'inférieure.

Il y a 67-80 écailles en ligne latérale, 12 écailles autour du pédoncule caudal.

La Dorsale est formée de 24-30 rayons dont les 3 premiers sont simples, elle débute au-dessus du 2°-4° rayon branchu de l'Anale. Celle-ci est formée de 30-36 rayons dont les 3 premiers sont simples. La Pectorale, dont la longueur est comprise 1,1-1,5 fois dans la longueur de la tête, atteint ou dépasse l'origine de la Ventrale, dont la longueur est comprise 1,5-2,0 fois dans celle de la Pectorale. Le pédoncule caudal est 2,1-3,4 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes égaux et obtusément pointus.

On compte 5-7 branchiospines, très petites, en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 17 exemplaires disséqués : 46 (3), 47 (8), 48 (6).

La coloration générale est gris argent avec le dos plus sombre, le ventre, la gorge et le dessous de la tête plus clairs. Les nageoires sont grises, sauf les Ventrals qui sont incolores. Les exemplaires provenant des zones d'inondation en cours de décrue, ceux des marigots sous galeries du Sud du Bassin sont très foncés, le dos presque noir, le ventre, la gorge et le dessous de la tête couverts de mélanophores très serrés formant un pointillé très dense. Les nageoires sont gris noirâtre, sauf les Ventrals qui restent claires.

D : 24-30      A : 30-36      P : 10-11      V : 6      Sc : 67-80, 12

La taille maxima observée est de 208 mm pour un poids de 105 g.

Le facteur de condition K varie de 0,87 à 1,37.

L'espèce est répandue dans l'ensemble du bassin du Tchad, elle fréquente de préférence les fonds vaseux ou sablo-vaseux à eau courante calme. On la trouve en quantité dans certaines mares résiduelles des zones d'inondation. Cependant on peut la rencontrer exceptionnellement sur des fonds sableux et même rocheux à courant rapide (Mayo Kebbi à Mbourao).

Le régime alimentaire est nettement insectivore (larves et nymphes de chironomides, d'éphémères, de dytiscides, adultes de petits dytiscides, de corixides) avec parfois des éléments du zooplancton (Cladocères, Copépodes).

La reproduction a lieu en Août-Septembre dans les zones d'inondation. Le maximum de ponte a lieu en Août, car fin Juillet, début Août, la très grande majorité des adultes capturés sont matures.

La croissance de 1ère année est extrêmement rapide : en fin de 1ère année, les jeunes atteignent de 90 à 130 mm de longueur standard, ainsi qu'en témoigne l'échantillonnage suivant effectué à Zina (Logomathia) le 14 Juin 1955.

Long. stand. Classe de 5 mm	F = 3	ZINA (Logomathia) (Juin)
95	3	N = 90
100	11	m = 109,11 mm
105	23	Pds m = 13,57 g
110	28	
115	15	déviat. st. = ± 6,73
120	8	
125	1	
130	1	

La maturité sexuelle est atteinte en fin de première année, les sexes sont déjà reconnaissables au dimorphisme classique de la nageoire anale. Les croissances des années suivantes sont extrêmement ralenties, comme le montre le tableau ci-dessous portant sur un échantillonnage d'individus en migration d'avalaison dans l'El Beid le 14 Décembre 1956. On notera la croissance de 1ère année plus importante en 1956 qu'en 1955, peut-être due à la crue très forte et très précoce de cette année.

Long. stand. Classe de 5 mm	F =		El Beïd - (Décembre)
	1° an.	2° an.	
90	1	x	1ère année N = 87      m = 115,57 mm déviat. st = ± 8,18
95	2	x	
100	4	x	
105	5	x	
110	14	x	
115	21	x	2ème année N = 73      m = 136,09 mm déviat. st. = ± 8,72
120	25	3	
125	12	11	
130	2	12	
135	1	17	
140	x	12	
145	x	9	
150	x	7	
155	x	2	

Comme ceux du Niger moyen, les Gnathonemus du Bassin Tchadien ont été rapportés tantôt à l'espèce *G. stanleyanus* (Blgr.), tantôt à l'espèce *G. senegalensis* (Steind.). Nous sommes de l'avis de J. Daget, qui réserve l'espèce *G. stanleyanus* avec D : 26-32 et A : 35-40 aux bassins du Congo et du Tanganyka et considère les formes du Niger et du Tchad comme appartenant à l'espèce *G. senegalensis*.

Dans le bassin de la Gambie, Svensson a décrit en 1933 sous le nom de *Gnathonemus gambiensis* une forme qui paraît très proche de *G. senegalensis*. Nous observons ainsi une progression continue dans les caractéristiques numériques de ces *Gnathonemus* en allant du bassin de la Gambie aux Bassins du Congo et du Lac Tanganyka :

Sénégal et Gambie .....	D : 24-27 - A : 30-35
Niger moyen .....	D : 26-30 - A : 32-38
Tchad .....	D : 24-30 - A : 30-36
Congo et Tanganyka .....	D : 26-32 - A : 35-40

Pellegrin a décrit un *Gnathonemus gracilis* du Haut-Chari, qui n'est à notre avis qu'un exemplaire extrême de *G. senegalensis*, avec D : 24 ; A : 30 ; L. lat. : 72 - Long./Haut. du corps: 4,25 - Long./Haut. ped. caud. : 2,7. Nous avons revu cet exemplaire et avons observé en réalité : D : 26 ; A : 30. Nous avons nous-mêmes observé ces nombres réduits de rayons aux nageoires et une aussi faible hauteur du corps sur 2 *Gnathonemus* du Logone Inférieur. Nous préférons donc considérer la forme "gracilis" comme la sous-espèce tchadienne de *Gnathonemus senegalensis*.

Dans le tableau suivant, nous donnons les nombres de rayons aux nageoires Dorsale et Anale, observés par Svensson en Gambie sur *G. gambiensis*, par Daget en Haute-Volta sur *G. senegalensis* ssp. ?, par Daget encore, au Niger sur *G. senegalensis elongatus* et sur une forme sombre qu'il distingue de la précédente, enfin par nous-mêmes au Tchad :

Nombres observés	D O R S A L E							A N A L E									
	24	25	26	27	28	29	30	30	31	32	33	34	35	36	37	38	
<i>G. gambiensis</i>	1	4	7	1	X	X	X	1	4	3	2	2	1	X	X	X	
<i>G. sen. Hte Volta</i>	1	1	15	10	5	X	X	2	4	16	7	3	X	X	X	X	
<i>G. sen. ssp. ? Haut Niger</i>	1	1	5	6	X	X	X	X	3	3	2	5	X	X	X	X	
<i>G. sen. elongatus</i>	X	X	7	5	20	23	10	X	X	2	6	18	26	17	5	1	
<i>G. sen. gracilis</i>	2	6	14	36	24	10	3	2	6	14	22	32	12	10	X	X	

Nous pensons donc qu'il pourrait être envisagé une seule espèce à très large distribution avec comme sous-espèces :

*Gnathonemus senegalensis senegalensis* (Steindachner) des bassins du Sénégal, de la Gambie, de la Volta et du Niger supérieur,

*Gnathonemus senegalensis elongatus* (Pfaff) du Bassin du Niger moyen,

*Gnathonemus senegalensis gracilis* (Pellegrin) du Bas Chari,

*Gnathonemus stanleyanus* pourra peut-être même être considérée comme la sous-espèce congolaise de *G. senegalensis*, lorsque l'on connaîtra mieux sa variabilité.

*GNATHONEMUS CYPRINOIDES* (Linné 1764) - (fig. 14)

*Mormyrus cyprinoides* Linné, Mus. Ad. Frid., II, p.109, 1764 (type provenant du Nil)

*Gnathonemus cyprinoides* (L.), Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, X, p.311, 1904 (Fort-Lamy)

Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, I, p.110, 1909 (Bassin du Tchad)

Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.54, 1914 (Fort-Lamy)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 52, p.295, 1927 (Léré, Kalamaloué, Souéram)

var. *elongata* Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 52, p.299, 1927

Holly, Zool. Anz. Leipzig, 97, p.183, 1928 (Fort-Archambault)

Fowler, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., p.251, 1937 (Batangafo)

La hauteur du corps est comprise 3,1-3,9 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 4,5-5,8 fois dans cette même longueur. La tête est 1,4-2,1 fois aussi longue que large, le profil supérieur courbe. Le diamètre oculaire est compris 6,1 (juv.)-11,4 fois dans la longueur de la tête, 1,0 (juv.)-2,4 fois dans la longueur du museau et 1,8 (juv.)-4,0 fois dans l'espace interorbitaire. La bouche est petite, au niveau du bord inférieur de l'œil ; la lèvre inférieure porte un appendice globulaire ou cylindrique bien marqué. Les dents sont petites, coniques, au nombre de 3-6 en haut, 4-8 en bas.

On compte 75-88 écailles en ligne latérale, 16 autour du pédoncule caudal.

La Dorsale est formée de 27-31 rayons dont les 3 premiers sont simples, elle débute un peu en arrière de l'Anale, au-dessus du 6°-9° rayon de celle-ci. L'Anale, à dimorphisme sexuel bien marqué, est formée de 33-37 rayons dont les trois premiers sont simples. La Pectorale est pointue, sa longueur est comprise 1,0-1,3 fois dans la longueur de la tête, elle atteint ou dépasse la base de la Ventrale dont elle fait 1,7-2,1 fois la longueur. Le pédoncule caudal est 2,6-3,8 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes égaux et obtusément pointus.

On compte 5-7 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 3 individus disséqués : 47, 48, 49.

La coloration est tantôt gris argent, tantôt gris foncé tirant sur le noirâtre suivant que les individus proviennent de zones d'eau transparente (coloration foncée) ou trouble (coloration claire). Certains jeunes, à teinte généralement claire, ont sur le corps de petites taches noires irrégulièrement dispersées, mais toujours plus nombreuses sur le dos.

D : 27-31      A : 33-37      P : 10-11      V : 6      Sc : 75-88, 16

La taille maxima observée est de 330 mm pour un poids de 458 g.

Le facteur de condition K varie de 1,03 à 1,44.

L'espèce est présente dans tout le bassin, mais n'y est jamais très commune.

Le régime alimentaire, comme celui de *Gnathonemus senegalensis*, est à base insectivore, surtout constitué par les larves de diptères et d'éphémères capturées avec les débris végétaux qui couvrent les fonds sablo-vaseux qu'affectionne l'espèce (le plus souvent à proximité de zones inondées à végétation dense).

La reproduction commence en Juillet et atteint son maximum en Août.

Sur nos exemplaires du Bassin Tchadien, nous avons observé les nombres suivants de rayons, tant simples que branchus, aux nageoires Dorsale et Anale :

Nombres observés	D O R S A L E					A N A L E				
	27	28	29	30	31	33	34	35	36	37
Fréquences	3	8	12	3	1	3	13	6	2	1

Boulenger indique pour l'espèce 25-30 rayons à la Dorsale et 30-37 à l'Anale, nos exemplaires correspondent donc bien aux caractères généraux de cette espèce signalée du Nil, du Niger et du Congo supérieur.

Pellegrin a décrit de l'El Beid à Souéram, c'est-à-dire en bordure du Lac Tchad, une variété "elongata" caractérisée principalement par l'extrême allongement du corps dont la hauteur est comprise 5,2-6,0 fois dans la longueur standard. Ces exemplaires de coloration sombre, proviennent des eaux du Lac Tchad, où ils font partie de populations très affectées dans leurs caractères morphologiques par un "over stocking" particulièrement net, dû à la non exploitation par la pêche des eaux du Lac Tchad. Tous les Mormyridae et les Cichlidae sont particulièrement affectés par ce phénomène.

GENRE *PETROCEPHALUS* MARCUSEN 1854 -

Corps court et comprimé. Dorsale et Anale opposées et subégales. Bouche infère située sous les yeux.

Représenté dans le Bassin Tchadien par 3 espèces que l'on peut distinguer comme suit :

	Pages
1 - Rayons antérieurs de la nageoire Dorsale nettement teintés de noir, ainsi que les rayons externes de la Caudale. Une tache noire verticale prolonge sur le haut des flancs, la marque noire des rayons de la Dorsale..... <i>PETROCEPHALUS SIMUS</i>	49
- Dorsale et Caudale incolores ou rayons antérieurs de la Dorsale simplement lavés de gris foncé de façon plus ou moins distincte .....	2
2 - D : 22-26 ; A : 28-35. Dorsale et Caudale incolores .....	50
- D : 29-34 ; A : 34-37. Caudale incolore. Dorsale à rayons antérieurs lavés de gris .....	52
..... <i>PETROCEPHALUS BANE</i>	

*PETROCEPHALUS SIMUS* Sauvage 1878 - (pl. 15)

*Petrocephalus simus* Sauvage, Bull. Soc. Philom., (7), III, p.100, 1878 (type provenant du Haut Ogooué)

*Petrocephalus simus* Svg., Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.204, 1919 (Fort-Crampel)

Holly, Zool. Anz., Leipzig, 97, p.183, 1928 (Fort-Archambault)

Chabanaud, Fne Col. Fr., V, 4, p.198, 1934 (Lal)

Fowler, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., p.245, 1937 (Batangafo)

La hauteur du corps est comprise 2,8-3,2 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,2-4,1 fois dans cette longueur. La tête est 1,6-2,5 fois aussi longue que large. Le diamètre de l'œil, nettement supérieur à la longueur du museau (ce dernier fait 0,5-0,8 fois le diamètre oculaire) est compris 3,3-4,2 fois dans la longueur de la tête et 1,0-1,4 fois dans l'espace inter-orbitaire. On compte 6-13 dents bicuspidés en haut et 13-20 en bas.

On compte 37-40 écailles en ligne latérale, 12 écailles autour du pédoncule caudal.

La Dorsale, composée de 24-27 rayons, débute au-dessus du 4°-6° rayon de l'Anale. L'Anale est formée de 30-33 rayons. La Pectorale, arrondie, fait 0,6-0,8 fois la longueur de la tête et 1,6-2,1 fois la longueur de la Ventrale dont elle dépasse nettement l'origine (atteignant le niveau de la moitié ou du quart postérieur de cette nageoire). Le pédoncule caudal est 2,6-4,7 fois aussi long que haut. La Caudale, fourchue, écailleuse à la base, a ses lobes égaux et arrondis.

On compte 3-5 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 15 individus disséqués : 38, 39 (4), 40 (8), 41, 42.

La coloration générale est grisâtre sur le dos et le haut des flancs, argentée en dessous. Les rayons antérieurs de la Dorsale sont noirs, cette teinte se prolonge sur la base de ces rayons en une tache sombre allongée verticalement. La base de la Caudale et les rayons externes de chacun de ces lobes sont noirs. La tache dorsale est parfois peu perceptible.

La taille maxima observée est de 81 mm pour un poids de 9 g.

D : 24-27            A : 30-33            P : 9            V : 6            Sc : 37-40, 12

Dans le bassin tchadien, quoique signalée du Gribingui, du cours supérieur de l'Ouhame-Bahr Sara, du Chari (vraisemblablement du seuil rocheux de Niellim) et du Logone (vraisemblablement seuil latéritique de Gabri Ngolo), nous avons rencontré cette espèce presque uniquement dans le Mayo Kebbi : dans les chutes Gauthiot, en amont (Mbourao) et en aval (Lac de Léré). L'espèce paraît donc cantonnée dans les faciès rocheux, qu'ils soient d'eau courante, ou d'eau calme, quoique souvent agitée par le vent (Lac de Léré). Nous l'avons observée une fois dans le Logone inférieur, mais dans un bief colonisé par de nombreux bancs d'huîtres.

L'espèce a une large distribution en Afrique, de la Guinée au Congo. Sur les 21 exemplaires du Mayo Kebbi que nous avons examinés, nous avons observé la distribution suivante des nombres de rayons aux nageoires dorsale et anale.

Nombre de rayons	D O R S A L E				A N A L E			
	24	25	26	27	30	31	32	33
Fréquence	3	7	7	4	1	8	9	3

Boulenger donne pour l'espèce D : 24-28 ; A : 30-34.

Daget a observé dans le Niger moyen : D : 23-27 et A : 27-33, en Haute Volta : D : 27 et A : 36.

Fowler signale pour deux exemplaires de Fort Sibut (bassin de l'Oubangui) : D : 25-26 ; A : 28-31.

L'espèce semblerait donc devoir être subdivisée en sous-espèces caractéristiques de bassins différents. Sa localisation dans les faciès rocheux en fait vraisemblablement une espèce à aires de répartition discontinues favorisant un certain endémisme local, même au sein d'un même bassin.

Sa biologie nous est inconnue, en particulier en ce qui concerne l'époque de reproduction.

Le régime alimentaire est très nettement insectivore. En particulier, dans la zone des rapides du Mayo Kebbi, l'espèce ne consomme pratiquement que des larves de simules (80 % des contenus stomacaux).

*PETROCEPHALUS BOVEI BOVEI* (Cuvier et Valenciennes 1846) - (fig. 16)

*Mormyrus bovei* Cuvier et Valenciennes, Hist. Poiss. XIX, p.283, 1846 (type provenant du Bas-Nil)

*Petrocephalus bovei* (C.V.), Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 52, p.295, 1927 (Fianga, Mbourao, Léré, Kalamaloué, Afadé, Souéram)

Chabanaud, Fne Col. Fr., V, 4, p.198, 1934 (Bozoum sur l'Ouhame)

La hauteur du corps est comprise 2,7-3,2 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,2-4,3 fois dans cette même longueur. La tête est 1,0-2,2 fois aussi longue que large. Le diamètre de l'œil est compris 3,6-6,0 fois dans la longueur de la tête, 0,5-1,0 fois dans la longueur du museau, 1,1-2,0 fois dans l'espace interorbitaire. On compte 6-14 dents bicuspidés en haut et 14-22 en bas.

Il y a 37-44 écailles en ligne latérale, 12 autour du pédoncule caudal.

La Dorsale est formée de 22-26 rayons dont les 3-4 premiers sont simples. Elle débute un peu en arrière de l'Anale, au-dessus du 5°-7° rayon de celle-ci. L'Anale est formée de 28-35 rayons

dont les 3 premiers sont simples. La Pectorale, arrondie, fait 0,5-0,8 fois la longueur de la tête et 1,6-2,0 fois la longueur de la Ventrale, dont elle dépasse l'origine. Le pédoncule caudal est 1,8-3,0 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, à base écailleuse, ses lobes égaux et arrondis.

On compte 4-7 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 10 individus disséqués : 39, 40 (3), 41 (5), 42.

La coloration générale est argentée, le dos grisâtre, le ventre blanc, les nageoires sont incolores.

D : 22-26

A : 28-35

P : 11

V : 6

Sc : 37-44, 12

La taille maxima observée est de 92 mm de longueur standard.

L'espèce est très commune dans tout le bassin, surtout dans la zone d'inondation, mais elle fréquente également des rivières à eaux courantes et les populations de l'un et de l'autre biotope ne doivent pas s'interpénétrer, car leur examen nous a permis de les caractériser nettement, en prenant comme critère le rapport Longueur-Hauteur du pédoncule caudal.

J. Daget (Poissons du Niger Supérieur, p.92, 1954) avait attiré l'attention sur ce phénomène en comparant des exemplaires du Niger, en Haute Guinée, dont le rapport Long./Haut. du pédoncule caudal était de 2,25-2,50, à ceux provenant de la zone d'inondation du Moyen Niger dont le rapport était de 2,40-3,10. N'ayant vraisemblablement que l'une de ces populations dans le bassin de la Gambie, Svensson avait décrit un *Petrocephalus brevipedunculatus* dont le rapport défini ci-dessus était de 1,8-2,5.

Or, nous avons pu constater que nos exemplaires provenant des zones d'inondations du Logone et du Bas-Chari ont le rapport Long./Haut. du pédoncule caudal compris entre 2,7 et 3,0, alors que les exemplaires provenant de rivières à eaux courantes ont ce rapport compris entre 1,8 et 2,5. Nous pourrions donc distinguer une forme à pédoncule caudal court caractéristique des eaux courantes vives et une forme à pédoncule caudal long caractéristique des eaux stagnantes ou à courant faible.

Il est probable que les populations de ce dernier biotope passent l'étiage dans les mares résiduelles, alors que celles des eaux courantes ne quittent pas le lit mineur, même pendant l'inondation.

La biologie de l'espèce est pratiquement analogue à celle de *Petrocephalus bane* ; cependant les formes d'eau calme ont un régime alimentaire plus microphage (phyto et zooplancton dominant, larves de chironomes et d'Hydrophylides rares) que les formes d'eau courante dont le régime tend à devenir nettement insectivore (larves et adultes de petits dytiscides dominantes).

La reproduction commence en Juin et se poursuit pendant les hautes eaux.

Un échantillonnage effectué à Zina sur le Logomathia en Juin nous a donné les résultats suivants :

Long. stand. Classes de 1 mm		FREQUENCES
49	4	N = 276  Long m = 56,67 mm  Déviat. st. = ± 3,40  Poids m = 2,60 g
50	8	
51	7	
52	11	
53	20	
54	21	
55	28	
56	35	
57	31	
58	31	
59	23	
60	23	
61	14	
62	6	
63	6	
64	4	
65	3	
66	1	

Nous donnons dans le tableau suivant les nombres observés par nous de rayons aux nageoires Dorsale et Anale et d'écaillés en ligne latérale, ainsi que pour comparaison, ceux indiqués par Daget et Svensson pour les populations du Niger et de la Gambie :

Nb. observés	D O R S A L E						A N A L E									
	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
Niger	4	6	15	33	16	6			1	6	15	28	17	12	1	
Gambie		3	4	9		2				1	2	6	4	4		1
Tchad	5	21	28	21	3		1	2	10	27	20	14	2	2		

D'autre part en ligne latérale nous avons observé les fréquences suivantes :

Nombres observés	E C A I L L E S E N L I G N E L A T E R A L E							
	37	38	39	40	41	42	43	44
Fréquences	2	3	7	4	3	1	1	1

Il semble donc justifié d'établir une sous-espèce caractérisant les populations du Tchad et vraisemblablement celles du Nil : *Petrocephalus bovei bovei* (C.V. 1846).

En effet, les différences des moyennes entre les formes du Niger et celles du Tchad sont significatives puisque les différences des moyennes des nombres de rayons aux nageoires Dorsale et Anale sont supérieures respectivement à 5 fois et 8 fois leur écart-type correspondant :

D m (Niger) = 24,86 ± 0,26	Différence des moyennes = 0,91
D m (Tchad) = 23,95 ± 0,21	Ecart-type de la Différence = ± 0,17
A m (Niger) = 33,17 ± 0,27	Différence des moyennes = 1,60
A m (Tchad) = 31,57 ± 0,28	Ecart-type de la Différence = ± 0,20

L'espèce a été signalée du Nil, du Niger, de la Volta, du Sénégal et de la Gambie.

*PETROCEPHALUS BANE TCHADENSIS* Blache et Miton 1960 - (fig.17)

*Mormyrus bane* Lacepède, Hist. Poiss., V, p.620, 1803 (type provenant du Nil)

*Petrocephalus bane* (Lac.), Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, X, p.311, 1904 (Fort-Lamy)

Boulenger, Proc. Zool. Soc. London, I, p.151, 1905 (Lac Tchad, Chari)

Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, I, p.48, 1909, (Riv. Yo, Lac Tchad)

Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.50, 1914, (Fort-Lamy)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 52, p.294, 1927 (Fort-Lamy)

*Petrocephalus bane tchadensis* n. ssp., J. Blache et F. Miton, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, (2), 32, n°5, p.395, 1960 (1961). (N° Mus. 59.318 - 1 ex. type).

La hauteur du corps est comprise 2,8-3,3 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,6-4,2 fois dans cette même longueur. La tête est 1,9-2,3 fois aussi longue que large. Le diamètre de l'œil, supérieur à la longueur du museau, est compris 3,9-5,5 fois dans la longueur de la tête et 0,9-1,7 fois dans l'espace interorbitaire. On compte 10-16 dents bicuspidés en haut et 18-28 en bas.

Il y a 39-45 écaillés en ligne latérale, 10-12 autour du pédoncule caudal.

La Dorsale est formée de 29-34 rayons dont les 3-4 premiers sont simples. Elle débute au-dessus du 4°-7° rayon de l'Anale. Celle-ci est formée de 34-37 rayons dont les 3 premiers sont simples. La Pectorale fait 0,6-0,8 fois la longueur de la tête et 1,7-2,1 fois la Ventrale, dont



elle dépasse l'origine. Le pédoncule caudal est 2,4-3,5 fois aussi long que haut. La Caudale, écaillée à la base, a ses lobes égaux et obtusément pointus.

On compte 4-7 courtes branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 14 individus disséqués : 42 (6), 43 (5), 44 (3).

La coloration générale est argentée, le dos grisâtre, le ventre blanc. Les nageoires sont incolores, sauf les rayons antérieurs de la Dorsale qui sont toujours lavés de gris plus ou moins foncé, les rayons antérieurs de l'Anale, les rayons externes de la Caudale, qui le sont parfois mais plus faiblement.

D : 29-34

A : 34-37

P : 9

V : 6

Sc : 39-45, 10-12

La taille maxima rencontrée est de 158 mm.

L'espèce est commune dans le cours inférieur du Logone et du Chari, elle est abondante dans le Lac Tchad et surtout, c'est une des rares espèces présente en quantité notable dans la zone des eaux libres, entre les îles flottantes de papyrus.

Le régime alimentaire est insectivore, quelques Cladocères ou Copépodes du zooplancton sont présents mais rarement dans les contenus stomacaux, par contre larves et nymphes de moustiques, larves de chironomides, petits hémiptères aquatiques sont toujours abondants.

La reproduction a lieu en Juillet-Août dans le lit mineur du fleuve. Dans le Delta et le Lac Tchad, on trouve des adultes sexuellement mûrs dès le mois de Mars et, comme pour beaucoup d'espèces peuplant le Lac Tchad, dans ces parages, la période de reproduction doit être très étalée, interrompue seulement pendant la saison froide (Décembre-Février).

L'espèce a été signalée du Nil, du Niger et de la Volta. Le tableau suivant permet la comparaison des nombres de rayons aux nageoires Dorsale et Anale entre nos exemplaires, ceux du Nil (Boulenger) classés par Daget dans la sous-espèce *Petrocephalus bane bane* (Lac.) et ceux du Niger supérieur classés par Daget dans la sous-espèce *Petrocephalus bane ansorgei* (Blgr.).

Nb. de rayons	D O R S A L E							A N A L E								
	29	30	31	32	33	34	35	31	32	33	34	35	36	37	38	39
Nil	10	19	27	16	8	X	X	1	1	12	29	26	7	4	X	X
F = Tchad	2	2	8	13	9	2	X	X	X	X	4	10	19	3	X	X
Niger	X	X	3	6	11	3	1	X	X	X	1	2	10	8	2	1

D m Nil = 30,91 ± 0,25

D m Tchad = 31,86 ± 0,39

D m Niger = 32,62 ± 0,41

Déviations standard = ± 1,15

Déviations standard = ± 1,18

Déviations standard = ± 0,95

La différence des moyennes Nil-Tchad : 0,950 est supérieure à 4 fois l'écart-type correspondant : 0,234, elle est donc hautement significative.

La différence des moyennes Nil-Niger : 1,710 est supérieure à 7 fois l'écart-type correspondant : 0,230, elle est donc hautement significative.

La différence des moyennes Tchad-Niger : 0,760 est supérieure à 2,7 fois l'écart-type correspondant : 0,276, elle est donc hautement significative.

A m Nil = 34,44 ± 0,24

A m Tchad = 35,58 ± 0,26

A m Niger = 36,46 ± 0,44

Déviations standard = ± 1,11

Déviations standard = ± 0,79

Déviations standard = ± 1,04

La différence des moyennes Nil-Tchad : 1,140 est supérieure à 6 fois l'écart-type correspondant : 0,179, elle est donc hautement significative.

La différence des moyennes Nil-Niger : 2,020 est supérieure à 8 fois l'écart-type correspondant : 0,245, elle est donc hautement significative.

La différence des moyennes Tchad-Niger : 0,880 est supérieure à 3,5 fois l'écart-type correspondant : 0,249, elle est donc hautement significative.

Les formes tchadiennes établissent la transition parfaite entre les formes du Nil et celles du Niger supérieur, elles participent des premières, surtout par la coloration foncée des rayons antérieurs de la Dorsale, elles se rapprochent des secondes par l'ensemble des rapports ou indices somatiques.

Néanmoins elles sont suffisamment isolées des unes et des autres, pour que nous pensions pouvoir les classer dans une nouvelle sous-espèce : *Petrocephalus bane tchadensis*.

Notons enfin que le nombre d'écaillés en ligne latérale se distribue ainsi :

Nombres observés	39	40	41	42	43	44	45	L. lat. m = 43,00 ± 0,41
Fréquences	1	1	2	6	14	11	3	Déviati on stand. = ± 1,28

GENRE *MARCUSENIUS* GILL 1862 -

Corps court ou assez allongé, comprimé. Dorsale et Anale opposées, subégales. Narines bien séparées. Bouche infère ou subinfère, au-dessous du niveau de l'œil.

Représenté dans le Bassin Tchadien par 3 espèces qui peuvent être distinguées comme suit :

	Pages
1 - 16-20 écaillés autour du pédoncule caudal ..... <i>MARCUSENIUS ISIDORI</i>	54
- 12-14 écaillés autour du pédoncule caudal .....	2
2 - Teinte uniformément foncée. 55-65 écaillés en ligne longitudinale .....	
..... <i>MARCUSENIUS KINGSLEYAE</i>	56
- Teinte foncée avec des marbrures claires. 48-53 écaillés en ligne longitudinale.....	
..... <i>MARCUSENIUS LHUYSI</i>	56

*MARCUSENIUS ISIDORI ISIDORI* (Cuvier et Valenciennes 1846) - (fig. 18)

*Mormyrus isidori* Cuvier et Valenciennes, Hist. Poiss. XIX, p.245, 1846 (type provenant du Nil)

*Marcusenius isidori* (C.V.), Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, I, p.75, 1909.

*Marcusenius lhuysi* (non Steindachner) Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, X, p.311, 1904 (Fort-Archambault)

Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, I, p.70, 1909 (Chari)

*Marcusenius gaillardi* Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, XV, p.242, 1909 (types provenant de Bol)

Poiss. Bass. Tchad, p.51, 1914 (Bol, Fort-Archambault)

*Marcusenius gaillardi* Pellegr., Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, IV, p.161, 1916 (Lac Tchad)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.204, 1919 (Fort-Crampel)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 46, p.48, 1921 (Fort-Crampel)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 47, p.66, 1922 (Bossangoa, Fort-Crampel)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 52, p.295, 1927 (Léré, Kousseri, Afadé, Souéram, Djimtilo)

La hauteur du corps est comprise 2,7-3,5 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,4-5,3 fois dans cette même longueur. La tête est 1,4-2,5 fois aussi longue que large. Le museau, arrondi, peut faire 0,7-1,5 fois le diamètre oculaire, auquel, cependant, il est le plus souvent égal. Ce diamètre oculaire est compris 4,5-7,5 fois dans la longueur de la tête, 1,4-2,5 fois dans l'espace interorbitaire. La bouche est petite, subinfère, située en dessous des narines. Les mâchoires sont pourvues de dents bicuspidés, 5-9 en haut, 6-10 en bas.

On compte 46-58 écaillés en ligne latérale et 16 écaillés autour du pédoncule caudal.

La Dorsale est formée de 18-23 rayons, elle débute un peu en arrière de la verticale des premiers rayons de l'Anale, au-dessus du 3°, 4° ou 5° rayon anal. L'Anale comprend 21-27 rayons.

La Pectorale falciforme, généralement aussi longue que la tête (variabilité : 0,8-1,3 fois), dépasse largement la Ventrale, dont elle fait 2,0-3,3 fois la longueur. Le pédoncule caudal est 2,5-4,0 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes obtusément pointus.

On compte 4-6 branchiospines rudimentaires en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 14 individus disséqués : 36, 37, 38 (7), 39 (5).

La coloration générale est claire, avec des mélanophores étoilés formant des lignes longitudinales de points ; leur densité, plus ou moins importante, peut donner à la tonalité générale toutes les gradations entre le gris argenté et le gris fumé (confusion avec *Marcusenius lhuysi*). Ces mélanophores sont plus gros et plus intensément pigmentés sur la tête.

La taille maxima observée est de 75 mm pour un poids de 8 g.

D : 18-23      A : 21-27      P : 10-12      V : 6      Sc : 46-58, 16

Le tableau suivant permet la comparaison des distributions de fréquences des rayons aux nageoires dorsale et anale pour les individus du Nil (d'après Boulenger), du Niger moyen et de Gambie (d'après Daget), du Tchad.

Nb. de rayons	D O R S A L E							A N A L E						
	17	18	19	20	21	22	23	21	22	23	24	25	26	27
Nil F =	×	2	12	20	15	1	×	×	2	4	21	20	3	×
Tchad F =	×	1	14	23	10	1	1	1	1	13	23	9	2	1
Niger F =	1	5	31	13	1	×	×	×	×	10	22	19	×	×

Il semble donc, au vu de la distribution du nombre de rayons à la Dorsale, que nous soyons fondés à adopter la distinction proposée par Daget de deux sous-espèces :

*Marcusenius isidori isidori* (C.V.) du Nil et du Tchad,

*Marcusenius isidori rudebecki* (Svensson) d'Afrique Occidentale.

Les caractères distinctifs des deux sous-espèces s'établiraient ainsi :

	<i>M. isidori isidori</i>		<i>M. isidori rudebecki</i>	
Dorsale	18-22	mode : 20	17-21	mode : 19
Anale	21-27	" : 24	23-25	" : 24
Vertèbres	36-39	" : 38	38-40	" : 39
Ligne latérale	46-58	" : 53	52-60	
Long. st./Haut.	2,7-3,5	" : 3,0-3,1	2,8-3,4	
Long. st./Long. Tête	3,4-5,3	" : 4,0	4,2-4,8	
Tête Long./Larg.	1,4-2,5	" : 2,0	1,6-2,0	
Long. Tête/Diam. oc.	4,5-7,5	" : 5,0-5,6	4,5-5,3	
Interorb./Diam. oc.	1,4-2,5	" : 1,8-2,1	1,8-2,2	
Long. Pect./Long. Vent.	2,0-3,3	" : 2,6-2,8	2,2-2,8	
Ped. Caud.:Long./Haut.	2,5-4,0	" : 3,0	3,0-3,5	

L'espèce est très commune dans le bassin, au moins dans les zones inférieures des cours du Chari et du Logone. On la rencontre en troupes importantes dans les mares résiduelles et elle effectue des passages massifs dans les collatéraux et les axes de drainage des zones inondées, à la décrue.

L'espèce est très appréciée sur les marchés locaux, sous forme séchée en mélange avec des *Petrocephalus* et des petits *Gnathonemus*.

*MARCUSENIUS KINGSLEYAE* (Günther 1896)

*Mormyrus kingsleyae* Günther, Ann. Mag. Nat. Hist., (6), XVII, p.281, 1896 (type provenant de la côte du Golfe de Guinée)

*Marcusenius kingsleyae* (Gthr.), Holly, Zool. Anz. Leipzig, 97, p.183, 1928 (Fort-Archambault).

La hauteur du corps est comprise 4,0-5,0 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête également 4,0-5,0 fois dans cette même longueur. Le profil supérieur de la tête est arrondi. Le museau, légèrement proéminent, fait 0,25 fois la longueur de la tête. La bouche est petite, les dents faiblement échancrées sont au nombre de 5 en haut, 6 en bas. Les narines sont situées à égale distance de l'extrémité du museau et de l'œil. Le diamètre oculaire fait 0,5 fois la longueur du museau et 0,4-0,5 fois l'espace interorbitaire.

On compte 55-65 écailles en ligne latérale et 12 écailles autour du pédoncule caudal.

La Dorsale est formée de 16-20 rayons, elle débute au-dessus du 8°-10° rayon de l'Anale. L'Anale est formée de 21-26 rayons, elle débute plus près de la base de la Caudale que de l'origine de la Ventrale. La Pectorale pointue, fait 0,8 fois la longueur de la tête, 1,6 fois la longueur de la Ventrale. Le pédoncule caudal est 2,5-3,0 fois aussi long que haut. La Caudale, écaillée à la base, a ses lobes pointus.

La coloration est uniformément brunâtre.

D : 16-20            A : 21-26            P : 10            V : 6            Sc : 55-65, 12

Cette espèce que nous n'avons jamais pu retrouver, a été signalée par Holly, d'après un exemplaire de 86 mm de longueur standard, capturé dans le Chari Moyen à Fort-Archambault et ayant D : 18 ; A : 25 ; Sc : 64, 12.

Il est particulièrement inattendu de rencontrer cette espèce dans le cours moyen du Chari, alors qu'elle paraissait confinée dans les bassins côtiers congolais du littoral atlantique (côte du golfe de Guinée au Mayombe). Aussi sommes-nous assez sceptiques sur la rigueur de la détermination faite par Holly, et pensons-nous qu'il pourrait s'agir d'une espèce particulière de *Marcusenius*, analogue à celle du Haut-Niger décrite par Daget sous le nom de *Marcusenius petricolus* Daget 1954. La question ne pourra être tranchée que par un nouvel examen de l'exemplaire signalé par Holly.

*MARCUSENIUS LHUYSI* (Steindachner 1870) - (fig. 19)

*Mormyrus lhuysi* Steindachner, Sitzb. Ak. Wien, LXI, p.553, 1870 (type provenant du Sénégal)

Cette espèce est nouvelle pour la faune du Bassin du Tchad.

La hauteur du corps est comprise 3,3 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,7 fois dans cette même longueur. La tête est 1,8 fois aussi longue que large. Le museau, arrondi, fait 0,7 fois le diamètre de l'œil. Ce diamètre est compris 4,0 fois dans la longueur de la tête et 1,7 fois dans l'espace interorbitaire. La bouche est petite, subinfère, située en dessous des narines. On compte 7 dents bicuspidés en haut et 8 en bas.

Il y a 48 écailles en ligne latérale et 14 autour du pédoncule caudal.

La Dorsale est formée de 19 rayons dont les 3 premiers sont simples ; elle débute au-dessus du 6° rayon de l'Anale. Celle-ci comprend 23 rayons dont les 3 premiers sont simples. La Pectorale est comprise 1,05 fois dans la longueur de la tête et dépasse largement l'insertion de la Ventrale ; cette nageoire fait 0,5 fois la longueur de la Pectorale. Le pédoncule caudal est 2,9 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes égaux et arrondis.

On compte 4 branchiospines courtes en bas du premier arc branchial.

La coloration générale est noire brunâtre avec sur le corps des taches plus claires formant des sortes de marbrures, la tête est marquée de petites taches très foncées sur la face inférieure et les côtés, qui sont un peu plus clairs. Les nageoires très foncées, paraissent uniformes.

D : 19            A : 23            P : 10            V : 6            Sc : 48, 14

L'unique individu de 36 mm de longueur standard a été capturé en Juin 1958 à Koumogo, dans une petite rivière à eaux transparentes, tributaire du Chari en amont de Fort-Archambault.

Malgré le plus faible nombre de rayons à l'Anale (23 contre 25-28 chez les *Marcusenius lhuysi* typiques) et pour les mêmes raisons que Daget, dont les exemplaires du Niger n'ont que 23-25 rayons à l'Anale (Mem. IFAN, 36, p. 89, 1954) nous rapportons à l'espèce de Steindachner, notre exemplaire provenant d'un tributaire sous galerie du cours moyen du Chari.

L'espèce avait été signalée par Pellegrin (Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, X, p.311, 1904) et cette détermination reprise par Boulenger (Cat. Fresh. Fish Africa, I, p.70, 1909) ; mais les exemplaires en question ont été, plus tard, rapportés par Pellegrin lui-même à *M. gaillardii* Pellgr., espèce synonyme de *M. isidori* (C.V.).

Si l'on doit considérer les formes nigériennes comme une sous-espèce de *M. lhuysi* du Sénégal (*M. lhuysi lhuysi* : D : 18-20 ; A : 25-28 ; Sc : 48-50, 12. *M. lhuysi* n. ssp. du Niger supérieur : D : 18-20 ; A : 23-25 ; Sc : 48-53, 12-14), les formes du Bassin du Tchad semblent devoir être rapportées à la sous-espèce du Niger.

## 2) FAMILLE DES GYMNARCHIDAE

Corps très allongé anguilliforme, couvert de très petites écailles, terminé par un appendice caudal acuminé, sans trace de nageoire Caudale. Dorsale seule présente, occupant toute la longueur du dos. Pectorales petites et réduites. Bouche grande, terminale, munie de fortes dents. Vessie aérienne cloisonnée intérieurement. Gonade gauche seule développée et fonctionnelle. Présence d'organes électriques caudaux.

Famille uniquement africaine, représentée par un seul genre et une seule espèce.

GENRE *GYMNARCHUS* CUVIER 1829 -

Genre représenté par une seule espèce présente dans le Bassin Tchadien.

### *GYMNARCHUS NILOTICUS* Cuvier 1829 - (fig. 20)

*Gymnarchus niloticus* Cuvier, Règne animal, 2<sup>e</sup> éd., 2, p.357, 1829 (type provenant du Nil)

*Gymnarchus niloticus* C., Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, X, p.311, 1904 (Fort-Archambault)

Boulenger, Proc. Zool. Soc. London, I, p.151, 1905 (Lac Tchad, Chari)

Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, I, p.144, 1909 (Maiduguri) ?

Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, XV, p.241, 1909 (Bol)

Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.61, 1914, (Fort-Archambault, Bol)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.204, 1919 (Fort-Crampel)

La hauteur du corps est comprise 7,5-10,6 fois dans la longueur totale, la longueur de la tête 5,4-12,7 fois dans cette même longueur. La tête est 1,1-2,7 fois aussi longue que large. Le museau est proéminent. La bouche est grande, les mâchoires sont pourvues de fortes dents, pointues ou échancrées, au nombre de 12-14 en haut, 22-28 en bas. L'œil est très petit, il peut être contenu jusqu'à 80 fois dans la longueur de la tête, 8,0 (juv.)-28,3 fois dans la longueur du museau et 6,0 (juv.)-20,7 fois dans l'espace interorbitaire. Les ouvertures branchiales sont réunies sous la tête. Les écailles sont minuscules.

La Dorsale qui s'étend sur presque toute la longueur du corps est composée de 192-216 rayons. La Pectorale, petite et arrondie, a 9-10 rayons et sa longueur est comprise 1,9-5,0 fois dans celle de la tête. Le corps se termine par une queue cylindrique à extrémité tronquée.

Coloration grise ardoisée ou presque noire en dessus, toujours plus foncée dans la partie postérieure du corps. Le ventre est blanc.

D : 192-216                      P : 9-10

La taille maxima observée est de 1510 mm pour un poids de 15 500 g.

Le facteur de condition K varie de 0,18 à 0,52.

L'espèce est commune dans le bassin du Tchad, particulièrement dans le Logone moyen à proximité des grandes zones d'inondation et dans le Chari, en aval de son confluent avec le Logone, jusqu'au Delta.

Le régime alimentaire est celui d'un carnassier strict (un individu de 1160 mm avait avalé un *Alestes baremoze* de 300 mm), néanmoins les jeunes jusqu'à la taille de 400 mm (atteinte dans l'année) se nourrissent également d'insectes aquatiques et de leurs larves, de petits poissons. Donc, comme pour toutes les espèces carnassières, les très jeunes ont un régime insectivore, les jeunes un régime mixte, les adultes un régime carnassier prédateur.

La reproduction a lieu dès le mois de Juillet dans la zone deltaïque où les prairies à *Echinochloa* sont pérennes ; en amont, elle a lieu plus tard, en Août-Septembre, dans les zones inondées. Dans le lac Tchad on trouve toute l'année des reproducteurs aux gonades mûres ou en voie de maturation, sauf en saison froide (Décembre-Janvier).

Les géniteurs construisent un nid, avec des tiges d'*Echinochloa*, *Vossia*, ou *Oryza*, flottant au milieu de la prairie aquatique dense.

La croissance est très rapide, la taille moyenne que nous avons observée sur une population de jeunes en Juin était de 440 mm.

L'espèce a été signalée dans les bassins du Nil, du Niger, du Sénégal, et de la Gambie.

#### d) Sous-ordre des CLUPEOIDEI

Se distingue des précédents par le crâne "latéropariétal". Les pariétaux sont écartés latéralement et plus ou moins réduits par suite de l'énorme développement du supraoccipital qui vient rejoindre en avant les frontaux.

### FAMILLE DES CLUPEIDAE

Corps allongé, souvent caréné sur le ventre, recouvert d'écailles minces et caduques. Tête nue. Ligne latérale souvent absente. Vessie aérienne simple et dorsale.

Famille surtout marine, cependant 8 genres se sont plus ou moins adaptés aux eaux douces africaines.

#### GENRE *MICROTHRIS* BOULENGER 1902 -

Corps fortement comprimé, avec une serrature ventrale formée d'écailles carénées. Pas de ligne latérale.

Représenté dans le bassin adjacent du Mayo-Kebbi-Bénoué par une seule espèce, qui n'a pas encore été observée dans le bassin Tchadien sensu stricto, en amont des Chutes Gauthiot.

#### *MICROTHRIS MIRI* Daget 1954 - (fig. 21)

*Microthrissa miri* Daget, Poiss. Niger sup., Mem. Ifan, 36, p.67, 1954 (types provenant du Delta Central du Niger).

Nous avons trouvé cette espèce uniquement dans le Mayo Kebbi, dans le passage d'eau très courante sur fond de sable, graviers et gros galets, qui unit les Lacs de Tréné et de Léré. La présence de cette espèce confirme l'appartenance nigérienne de la faune piscicole du Mayo Kebbi en aval des Chutes Gauthiot et le rôle de barrière faunistique joué par les chutes ; le peuplement de cette partie du Mayo Kebbi par la faune du Niger s'est effectué par la Bénoué dont le Mayo Kebbi est affluent.

La hauteur du corps est comprise 4,0-4,4 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,6-3,8 fois dans cette même longueur. La tête est 2,1 fois aussi longue que large. Le museau, pointu, fait 0,8-0,9 fois le diamètre de l'œil. Le maxillaire s'étend jusqu'au-dessous du bord antérieur de l'œil lequel présente une membrane adipeuse bien développée. Le diamètre oculaire est compris 3,1 fois dans la longueur de la tête et 0,6-0,8 fois dans l'espace interorbitaire.

On compte 39-42 écailles en ligne longitudinale ; il n'y a pas de ligne latérale. On compte 9-10 écailles en ligne transversale entre Dorsale et Anale. La serrature ventrale est formée de 10 écussons épineux en avant des Ventrals et 9 en arrière de celles-ci.

La Dorsale est formée de 3 rayons simples, dont l'antérieur est rudimentaire et 12 rayons branchus. L'Anale débute en arrière de la Dorsale, elle comprend 3 rayons simples et 14-15 rayons branchus. Le plus long rayon de la Dorsale fait 0,7 fois et le plus long rayon de l'Anale 0,3-0,4 fois, la longueur de la tête. La Pectorale, pointue, fait 0,6 fois et la Ventrale 0,5 fois la longueur de la tête ; la Ventrale est insérée légèrement en avant du premier rayon de la Dorsale. Le pédoncule caudal est 1,4-1,5 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes égaux et pointus.

On compte 21-22 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 1 individu disséqué : 39.

La coloration générale est argentée avec quelques mélanophores sur le museau, le dos, le pédoncule caudal et à la base des rayons de l'Anale. L'œil est noir profond.

D : 3.12      A : 3,14-15      P : 13      V : 8      Sc : 39-42, 9-10 - Scut : 10 + 9

La taille maxima observée est de 35 mm de longueur standard.

Malgré quelques différences numériques et morphologiques (L. lgt. 30-42 au lieu de 38-40 ; Long./Haut du ped. caudal : 1,4-1,5 au lieu de 1,0-1,2 ; Ventrals insérées un peu en avant de la Dorsale et non sous le début de cette nageoire) nous rapportons nos exemplaires à l'espèce décrite par Daget pour les formes du Delta central du Niger. Tout au plus pourrait-il y avoir matière pour une sous-espèce, mais nous n'avons pu étudier suffisamment d'individus du Mayo Kebbi pour en préciser complètement la variabilité.

Cette description n'est valable que pour les individus de plus de 30 mm de longueur standard, les jeunes ont le corps très allongé, presque cylindrique, la Ventrale bien en avant de la Dorsale, le corps translucide, dépourvu d'écailles et avec seulement quelques écussons ventraux.

Nous avons observé des jeunes de 15 à 17 mm dans la zone de Léré-Tréné en Juin 1956, sans qu'aucun adulte soit capturé ; par contre, nous avons capturé des adultes, sans trouver aucun jeune, en Janvier 1959.

#### e) Sous-ordre des CROMERIOIDEI

Crâne caractérisé par la présence d'une large fontanelle entre les frontaux. Encéphale énorme, quoique moins développé que celui des Mormyroidei. Bouche complètement édentée.

#### FAMILLE DES CROMERIIDAE

Corps allongé, nu, laissant apparaître les myomères. Dorsale et Anale dans la moitié postérieure du corps. Vessie aérienne s'étendant dans toute la partie précaudale du corps. Ne renferme qu'un seul genre et une seule espèce exclusivement africaine.

GENRE *CROMERIA* BOULENGER 1901 -

Représenté dans le bassin aval du Mayo Kebbi par l'unique espèce du genre.

*CROMERIA NILOTICA OCCIDENTALIS* Daget 1954 - (fig. 22)

*Cromeria nilotica* Boulenger, Ann. Mag. Nat. Hist., (7), 8, p.445, 1901 (types provenant de Fashoda et du Lac No, bassin du Nil Blanc).

*Cromeria nilotica occidentalis* Daget, Pois. Nig. Sup., Mem. IFAN, 36, p. 65, 1954.

Cette espèce est nouvelle pour la faune du Bassin Tchadien sensu lato (c'est-à-dire, y compris le bassin adjacent du Mayo-Kebbi).

La hauteur du corps est comprise 7,0-8,4 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 4,6-5,7 fois dans cette même longueur. La bouche est petite, infère. Le diamètre de l'œil est compris 4,2-6,0 fois dans la longueur de la tête, 1,2-1,8 fois dans la longueur du museau et 0,7-1,4 fois dans l'espace interorbitaire.

La Dorsale est formée de 3 rayons simples et 6-7 rayons branchus, elle débute immédiatement en arrière de la verticale élevée à l'insertion de la Ventrale. La distance qui sépare l'insertion de son dernier rayon de l'origine de la Caudale est comprise 2,0-2,6 fois dans la distance qui sépare l'insertion de son premier rayon de la pointe du museau. L'Anale est formée de 3 rayons simples et 5 rayons branchus. Le pédoncule caudal est 1,9-2,8 fois aussi long que haut. La Caudale est plus ou moins fortement échancrée, les lobes sont obtusément pointus. Un repli cutané prolonge la Caudale au-dessus et au-dessous du pédoncule caudal sur la moitié de la longueur de ce dernier.

Les branchiospines sont au moins une trentaine, longues et serrées, en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 11 individus disséqués : 41 (9), 42 (2).

La coloration générale est très claire, translucide sur le vivant, d'un blanc grisâtre après fixation au formol. Le dos porte une série de barres foncées transversales ; au milieu de la partie postérieure du corps, une fine ligne foncée, supportant une série de points noirs s'étend depuis le niveau de l'insertion antérieure de la Dorsale jusqu'à la base de la Caudale. Ces détails sont à peu près invisibles sur le vivant.

D : 3.6-7      A : 3.5      P : 8-9      V : 6-8

La taille maxima observée est de 28 mm de longueur standard.

Nous avons rencontré cette espèce - dans le canal de jonction des Lacs de Léré et de Tréné, sur le cours du Mayo Kebbi - dans un courant assez vif sur fond de sable. Ces poissons ont l'habitude de s'enfoncer dans le sable, lorsqu'ils sont inquiétés, à la manière des lançons des côtes de l'Atlantique européen.

Nos exemplaires appartiennent bien à la sous-espèce décrite par Daget, par leur formule vertébrale et par leur formule ptérygienne. D'ailleurs le cours du Mayo Kebbi, affluent de la Bénoué, fait partie d'un bassin adjacent à affinités nigériennes et le lieu de récolte est situé en aval des Chutes Gauthiot, barrière faunistique entre le bassin nigérien et le bassin tchadien sensu stricto.

Malgré le nombre de nos recherches, il nous a été impossible d'en observer un exemplaire dans le bassin du Chari et du Logone. L'espèce existant dans le Nil et dans le Niger, cette lacune est curieuse à constater.



## B - ORDRE DES TETRAODONTIFORMES

Offre des caractères primitifs, qui sont : la faible ossification du squelette ; le crâne médio-pariétal avec les palatins soudés au vomer et la base du crâne simple, sans courbure nuchale ; les vertèbres en petit nombre (14-30) ; l'absence de côtes ; les nageoires uniquement formées de rayons mous et les pelviennes absentes ; les orifices operculaires restreints ; un système muqueux très développé ; la vessie aérienne close ou nulle. Ordre apparu au tertiaire, surtout marin, mais comprenant quelques formes d'eau douce.

### Sous-ordre des TETRAODONTOIDEI

Dents soudées entre elles et formant un bec, demeurant visible même quand la bouche est close.

### FAMILLE DES TETRAODONTIDAE

Bec dentaire formé à chaque mâchoire de deux pièces séparées par une suture médiane et recouvertes d'émail. Orifice nasaux remplacés par de petits tentacules perforés ou non. Vessie aérienne présente, bilobée. Un sac annexe à l'estomac permet au poisson de se gonfler comme un ballon par absorption d'eau, ou d'air si le poisson est sorti de l'eau.

Représentée par un seul genre africain.

GENRE *TETRAODON* LINNE 1766 -

Représenté dans le Bassin Tchadien par une seule espèce.

*TETRAODON FAHAKA STRIGOSUS* (Bennett 1834) - (fig. 23)

*Tetrodon strigosus* Bennett, Proc. Zool. Soc. London, p.46, 1834 (type provenant du Niger).

*Tetrodon fahaka* L. 1762, Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, X, p.310, 1904 (Fort-Archambault)

Boulenger, Proc. Zool. Soc. London, I, p.151, 1905 (Chari)

Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.140, 1914 (Fort-Archambault)

Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, IV, p.143, 1916 (Fort-Lamy, Riv. Yo)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.206, 1919 (Fort-Crampel)

Holly, Zool. Anz. Leipzig, 97, p.190, 1928 (Fort-Archambault)

Fowler, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., CI, p.275, 1949 (Bahr Aouk).

La hauteur du corps, mesurée lorsque le poisson ne s'est pas gonflé, est comprise 2,8-4,4 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,0-3,5 fois dans cette même longueur. La tête est 0,8 (juv.)-1,4 fois aussi longue que large. Le museau, arrondi, fait 1,4 (juv.)-3,1 fois le diamètre de l'œil. Ce dernier est compris 3,6 (juv.)-8,3 fois dans la longueur de la tête et 2,2-3,0 fois dans l'espace interorbitaire. On observe, de chaque côté, deux tentacules nasaux non perforés. La tête et le corps sont couverts de spicules cutanés, à l'exception du museau, du pourtour de base de la Pectorale et de la région caudale.

La Dorsale, arrondie, est formée de 11-12 rayons dont les 2 ou 3 premiers sont simples. L'Anale, également arrondie, débute plus ou moins en arrière de la verticale du début de la Dorsale et comprend 9-10 rayons, dont les deux premiers sont simples. La longueur de la Pectorale, de forme arrondie ou subtronquée, est comprise 2,2-2,3 fois dans la longueur de la tête. Le pédoncule caudal est 1,4-1,9 fois aussi long que haut. La Caudale, arrondie ou subtronquée, est, à peu près, aussi longue que la tête.

On compte 14-16 branchiospines, très courtes, disposées en deux rangées, sur la totalité du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 5 individus disséqués : 19.

La coloration de l'adulte est jaune soufre, avec des bandes longitudinales noires ou vert bronze, sur les côtés du corps et le pédoncule caudal. Le ventre est blanc ou crème, les nageoires jaune pâle, la Caudale jaune citron ou jaune orangé. Chez les jeunes, les bandes latérales sont remplacées par des ocelles noires à centre rouge brique. Au cours de la croissance, ces ocelles deviennent de plus en plus elliptiques, fusionnent progressivement, pour former des bandes longitudinales, pendant que leur centre rouge disparaît peu à peu.

D : 11-12                      A : 9-10                      P : 19-21

La taille maxima observée est de : 380 mm pour un poids de 1 600 g.

Cette espèce est très commune dans l'ensemble du Bassin du Tchad. Sa faculté de se gonfler, par ingestion d'air, lorsque le poisson est sorti de l'eau, est bien connue.

La reproduction commence en Juillet et se poursuit en Août jusqu'en Septembre. En Juillet, nous avons capturé dans le fleuve de minuscules Tetrodons qui possédaient déjà la faculté de se gonfler, atteignant alors la grosseur d'une goutte d'eau.

Le régime alimentaire est assez volontiers carnassier, (l'animal attaquant brutalement un poisson passant à sa portée et découpant comme à l'emporte-pièce un morceau de chair), mais se contente aussi d'insectes et souvent de mollusques broyés par sa puissante dentition.

Nos exemplaires correspondent tout à fait à la description de la sous-espèce occidentale. En effet, la forme typique du Nil possède 12-14 rayons à la Dorsale, 10-11 à l'Anale et 18 vertèbres.

Le tableau suivant donne les nombres de rayons aux nageoires Dorsale et Anale observés par Daget et par nous-mêmes.

	DORSALE		ANALE	
	11	12	9	10
Nombres observés	11	12	9	10
Niger F =	11	14	22	3
Tchad F =	2	10	10	2

Nos exemplaires, par la faible fréquence de 11 rayons à la Dorsale, tendent à faire la transition entre la forme occidentale et la forme nilotique.

Tetraodon fahaka a été signalé des bassins du Nil, du Sénégal, du Niger et de la Volta.

## C - ORDRE DES CYPRINIFORMES

Apparu au Crétacé supérieur, cet ordre est défini par un caractère anatomique qui le distingue de tous les autres : l'appareil de Weber, double chaîne d'osselets unissant la vessie aérienne aux organes auditifs et dérivant des 4 vertèbres antérieures dont les centres sont généralement ankylosés.

En dehors de ce caractère, l'ordre reste primitif : nageoires formées uniquement de rayons mous (cependant certains s'ossifient en épines plus ou moins acérées) et pelviennes toujours abdominales ; vessie aérienne communiquant généralement avec l'œsophage.

### a) Sous-ordre des CHARACOIDEI

Corps couvert d'écaillés cténoïdes ou cycloïdes, sauf la tête qui est nue, toutes les nageoires bien développées, avec le plus souvent la présence d'une nageoire adipeuse (un seul genre fait exception). Bouche non protractile et munie de dents de formes très variées. Crâne de type latéropariétal. Os pharyngiens supérieurs et inférieurs normaux et dentés. Os operculaires tous présents. Vessie aérienne communiquant avec l'œsophage, divisée en deux parties par une constriction transversale, le plus souvent cloisonnée intérieurement.

Ce sous-ordre ne renferme que des poissons des eaux douces tropicales de l'Afrique et de l'Amérique Centrale et Méridionale. La multitude de ces formes et leur diversité ont créé, entre les différents auteurs qui les ont étudiées, de telles divergences d'opinion que l'on est actuellement dans l'impossibilité d'établir des distinctions nettes entre les subdivisions proposées. Aussi, pour les mêmes raisons de simple commodité, suivrons-nous l'exemple de J. Daget en répartissant les genres représentés dans le Bassin Tchadien, en deux familles : Characidae et Citharinidae.

### 1) FAMILLE DES CHARACIDAE

Corps souvent fusiforme, couvert d'écaillés cycloïdes. Ligne latérale basse, complète ou incomplète. Tête nue, Dentition conique, pointue ou tuberculée, accompagnée de dents incluses sous la série fonctionnelle. Articulation compliquée des deux moitiés de la mâchoire inférieure, qui forme une charnière spéciale (diarthrose) à la symphyse.

Représentée dans le Bassin Tchadien par 5 genres que l'on peut distinguer comme suit :

	Pages
1 - Dents unicuspidés, coniques .....	2
- Dents pluricuspidés .....	3
2 - Dents inégales nombreuses, en trois rangées. Dorsale en position reculée, très en arrière des Ventrals .....	HEPSETUS 64
- Dents tranchantes, inégales, peu nombreuses, en une seule rangée. Dorsale au-dessus ou légèrement en avant des Ventrals .....	HYDROCYON 65
3 - Mâchoire inférieure portant une rangée externe de dents pluricuspidés et deux dents internes coniques, parfois difficilement visibles, situées près de la symphyse .....	4
- Pas de dents internes coniques à la mâchoire inférieure .....	PETERSIUS 87

4 - Dents de la rangée interne de la mâchoire supérieure, à couronne biseautée, tuberculée (dents excavées) ; taille moyenne ou grande .....	ALESTES	71
- Dents de la rangée interne de la mâchoire supérieure, simplement comprimées ; petite taille .....	MICRALESTES	84

GENRE *HEPSETUS* SWAINSON 1838 -

Corps allongé, comprimé, ésoiciforme, couvert d'écaillés cycloldes. Museau en forme de rostre. Bouche grande. Maxillaire denté et non soudé au prémaxillaire. Dents immobiles, coniques, en trois rangées : une externe de dents fortes, mêlées de canines, une médiane de dents incluses couchées dans une gouttière sous la série fonctionnelle, une interne de dents plus petites. Dorsale très reculée, en arrière des Ventrals. Adipeuse petite. Ligne latérale complète, basse. Membrane branchiostège non soudée à l'isthme.

Ce genre ne comprend qu'une seule espèce, uniquement africaine, présente dans le Bassin Tchadien.

*HEPSETUS ODOE* (Bloch 1794) - (fig. 24 et 24 bis)

*Salmo odoe* Bloch, Naturg. ausländ. Fish, 8, p.122, 1794 (type provenant du Sénégal).

*Sarcodaces odoe* (Bloch), Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, X, p.310, 1904 (Fort-Archambault)

Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, I, p.177, 1909 (Chari)

Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.66, 1914 (Fort-Archambault)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.204, 1919 (Fort-Crampel)

La hauteur du corps est comprise 4,5-5,8 (juv.) fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,3-3,7 fois dans cette même longueur. La tête, à profil supérieur presque droit, aplatie en-dessus, rugueuse et striée, est 2,5-2,6 fois aussi longue que large. Le museau est allongé, anguleux en avant, proéminent ; le maxillaire s'étend jusqu'au-dessous du bord postérieur de l'œil et même au-delà. L'œil est latéral, son diamètre est compris 6,8-8,0 fois dans la longueur de la tête, 2,5-3,2 fois dans la longueur du museau et 2,1-2,2 fois dans l'espace interorbitaire.

On compte 52-58 écaillés en ligne latérale, y compris les 2 dernières recouvrant la base de la Caudale, 8-10 écaillés au-dessus en avant de la Dorsale, 7-9 au-dessous en avant des Ventrals, 4 entre la ligne latérale et le processus axillaire de la Ventrale. Les écaillés de la ligne latérale sont parfois dédoublées, mais ne rentrent que comme une seule dans le décompte.

La Dorsale est formée de 2 rayons simples et 7 rayons branchus, elle est située au-dessus ou un peu en avant du milieu de l'espace séparant l'origine des Ventrals du début de l'Anale, son plus long rayon est compris 1,3-1,7 fois dans la longueur de la tête. L'Anale est formée de 3 rayons simples et 9-10 rayons branchus. L'Adipeuse est plus longue que large, de forme généralement lancéolée, le sommet généralement acuminé. La distance qui la sépare du dernier rayon de la Dorsale est comprise 5,0-7,8 (juv.) fois dans la distance séparant la pointe du museau du premier rayon de la Dorsale. La Pectorale est pointue, sa longueur est comprise 1,6-1,8 fois dans celle de la tête et fait 1,1 fois la longueur de la Ventrale. Le pédoncule caudal est 1,1-1,5 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes égaux et pointus.

On compte 13-15 branchiospines, (les antérieures rudimentaires), en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 3 individus disséqués : 45, 46, 47.

On rencontre deux types de coloration :

1) Des individus clairs, vert olive sur le dos, blanc sur le ventre. Dorsale, Anale, Caudale marquées de taches noires, toutes arrondies (Caudale, Anale) ou arrondies et allongées (Dorsale) arrangées en séries transversales, sur un fond très pâle (Anale, Caudale) ou jaune passant à l'orange dans la zone médiane de la nageoire (Dorsale). Adipeuse noir brillant avec une tache blanche très allongée dans l'axe de la nageoire à partir de sa base et quelques taches plus petites, également blanches sur les bords de la nageoire. Pectorales et Ventrals incolores. Des bandes sombres sur l'opercule, divergeant à partir de l'œil dont le sommet est orange. Ensemble du corps sans marque, ni réseau visible.

2) Des individus sombres, au ventre blanc ; les écailles du dos cernées de noir ainsi que celles des flancs, formant un réseau foncé à mailles plus claires. Quelques bandes verticales sombres à peine visibles sur les flancs. Dorsale, Anale et Caudale portant des taches noires arrondies ou ovales en séries transversales sur un fond clair maculé de jaune. Pectorales et Ventrals orange clair. Adipeuse noire à base orange. Des taches noires arrondies sur l'opercule. Sommet de l'œil orange.

D : 2.7      A : 3.9-10      P : 16-17      V : 1.8      Sc : 8-10/52-58/7-9, 4

La taille maxima observée est de 340 mm pour un poids de 526 g.

Le facteur de condition K varie de 1,11 (juv.) à 1,40.

L'espèce n'est pas très fréquente dans le bassin du Tchad ; dans le lit mineur du fleuve, elle paraît affectionner les bras morts, les laisses à eau calme avec des herbiers vers la rive.

Le régime alimentaire est carnivore.

La reproduction commence en Août après le début de la crue pour se prolonger jusque fin Septembre dans les zones inondées. La ponte serait déposée dans un nid d'écume flottant que nous n'avons jamais pu observer. Il est à noter que le type de coloration 1) n'a été observé que sur des individus dont les gonades étaient en voie de maturation, et le type 2) pendant le repos sexuel.

*Hepsetus odoo* est une espèce largement distribuée (toute l'Afrique Occidentale, Tchad, Congo, Zambèze et Lac Ngami).

On remarquera que les exemplaires du Niger Supérieur (fide Daget) et ceux du Tchad ont l'œil nettement plus petit que ne le signale Boulenger dans sa diagnose portant sur des individus du Sénégal, de la Gambie, du Niger Inférieur, du Congo et de l'Oubangui, du Zambèze :

Du Sénégal au Zambèze	: Long. Tête/Diam. ocul.	= 5,0-7,0 fois
Niger Supérieur	: " " "	= 6,0-7,5 "
Tchad	: " " "	= 6,8-8,0 "
Du Sénégal au Zambèze	: Long. Museau/Diam. ocul.	= 2,0-2,5 fois
Niger Supérieur	: " " "	= 2,3-2,9 "
Tchad	: " " "	= 2,5-3,2 "

Par contre, Boulenger indique sur son dessin une Adipeuse longue, de forme analogue à celle des exemplaires tchadiens, alors que Daget (Niger Supérieur) et Svensson (Gambie) signalent une Adipeuse élevée et arrondie.

#### GENRE *HYDROCYON* CUVIER 1819 -

Corps allongé, comprimé, couvert d'écailles cycloïdes. Bouche grande. Dents immobiles, coniques et tranchantes, groupées en une rangée externe fonctionnelle, visible même lorsque la bouche est fermée et une rangée incluse sous la rangée fonctionnelle. Dorsale située à la verticale des Ventrals ou un peu en avant. Adipeuse petite. Ligne latérale complète, basse. Membrane branchiostège non soudée à l'isthme.

Ce genre est représenté dans le Bassin Tchadien par 4 espèces, que l'on distinguera comme suit :

	Pages
1 - 2 séries d'écailles entre la ligne latérale et l'appendice scalaire de la Ventrale .....	2
- 3 séries d'écailles entre la ligne latérale et l'appendice scalaire de la Ventrale .....	3
2 - Distance Dorsale-Museau/Distance Dorsale-Adipeuse : 1,4-1,8 Longueur/Hauteur du corps : 4,5-5,4 .....	HYDROCYON FORSKALI 66
- Distance Dorsale-Museau/Distance Dorsale-Adipeuse : 2,0-2,2 Longueur/Hauteur du corps : 3,8-4,7 .....	HYDROCYON LINEATUS 67
3 - Distance Dorsale-Museau/Distance Dorsale-Adipeuse : 1,9-2,5. Vertèbres : 47-50 .....	HYDROCYON BREVIS 69
- Distance Dorsale-Museau/Distance Dorsale-Adipeuse : 1,6-2,0. Vertèbres : 46-47 .....	HYDROCYON SOMONORUM 71

*HYDROCYON FORSKALI* Cuvier 1819 - (fig. 25)

*Hydrocyon forskali* Cuvier, Mem. Mus., V, p.354, 1819 (type provenant du Nil)

*Hydrocyon forskali* C., Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, X, p.310, 1904 (Fort-Lamy)

Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, XV, p.241, 1909 (Turban Guida, Bol)

Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.68, 1914 (Fort-Lamy, Bol)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.204, 1919 (Fort-Crampel)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 45, p.246, 1920 (Sabo sur l'Ouhamé)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 53, p.310, 1928 (Fianga)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 63, p.372, 1938 (Bassin du Tchad)

La hauteur du corps est comprise 4,6-5,4 (juv.) fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 4,4 (juv.)-5,2 fois dans cette longueur. La tête est 2,0-2,7 fois aussi longue que large. Le museau est allongé, sa longueur, comprise 2,6-4,7 fois dans la longueur de la tête, fait 0,9-1,9 fois le diamètre oculaire. L'œil, avec une paupière adipeuse bien développée, est compris 2,2-5,9 fois dans la longueur de la tête et 1,1-1,9 fois dans l'espace interorbitaire. La bouche est pourvue de dents coniques, aiguës, inégales, 10-12 en haut, 8-12 en bas.

On compte 47-51 écailles en ligne latérale, le plus souvent 7 1/2, parfois 8 1/2 écailles au-dessus de la ligne latérale, en avant de la Dorsale, 4 1/2, rarement 5 1/2 écailles au-dessous de la ligne latérale, en avant des Ventrals et 2 écailles entre la ligne latérale et le processus écailleux de la Ventrale.

La Dorsale comprend 2 rayons simples suivis de 8 rayons branchus. La distance entre le premier rayon de la Dorsale et la verticale de l'extrémité du museau fait 1,45-1,75 fois la distance entre le dernier rayon de la Dorsale et l'adipeuse. L'Anale est formée de 3 rayons simples et 11-12 rayons branchus. La longueur de la Pectorale est comprise 1,3-1,7 fois dans la longueur de la tête, la Ventrale, dont la longueur est comprise 0,9-1,1 fois dans celle de la Pectorale, est insérée sous le 2° ou 3° rayon branchu de la Dorsale. Le pédoncule caudal est 1,8-2,3 fois aussi long que haut. La Caudale est profondément fourchue, les lobes sont pointus, le lobe supérieur souvent un peu plus long que l'inférieur.

On compte 7-10 branchiospines, longues et espacées, en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 2 individus disséqués : 48, 49.

La coloration générale est argentée avec des lignes longitudinales sombres sur la moitié supérieure du corps, le long de chaque rangée d'écailles. Ces lignes sont très marquées sur les individus capturés en eaux limpides, peu visibles sur les individus vivant dans des eaux chargées de matières en suspension. La Dorsale est grise, l'extrémité distale des rayons un peu plus foncée. L'adipeuse est grise, de tonalité fumée. Le lobe supérieur de la Caudale est gris, le lobe inférieur rouge vif, les deux lobes sont bordés de noir le long de l'échancrure. L'Anale est orange, surtout à la partie antérieure, parfois teintée en rouge vif. Les Pectorales et les Ventrals sont jaunes. Les lèvres sont parfois tachées de noir. Le bord supérieur de l'œil est doré.

La taille maxima observée est de : 780 mm pour un poids de 6 900 g.

D : 2.8    A : 3.11-13    P : 12-15    V : 1-8    Sc :  $7 \frac{1}{2} - 8 \frac{1}{2} / 47-51 / 4 \frac{1}{2} - 5 \frac{1}{2}, 2$

Le facteur de condition K varie de 1,03 à 1,41, chiffres tout à fait comparables à ceux du Niger moyen indiqués par Daget : 1,04-1,56.

Comme beaucoup d'espèces carnassières, les jeunes ont un régime alimentaire nettement insectivore jusqu'à une taille de 12-15 cm ; au-dessus de ces tailles, l'espèce est intégralement ichthyophage.

La croissance est assez lente : en fin de première année, la taille courante atteinte est de 200 mm, elle est de 280-330 mm en fin de deuxième année ; les adultes, à la fin de leur troisième année, font en moyenne : 370 mm, à la fin de la quatrième année 400-420 mm.

La période de reproduction est très étalée, dès le mois de Juin jusqu'au mois de Septembre, on trouve également quelques adultes aux gonades mûres pendant les mois de Janvier, Février et même Mars.

L'espèce est très commune dans les fleuves et rivières du bassin, dans les collatéraux ; elle est également commune dans les étangs Toubouris et dans le Lac Tchad. Par contre, nous ne l'avons pas trouvée dans les rivières sous galeries du Sud du Tchad. Elle a cependant été signalée par Pellegrin dans l'Ouhame, mais elle doit y être rare.

Nos exemplaires correspondant bien aux descriptions données par Boulenger et, récemment par Daget pour le Niger moyen, avec cependant quelques différences de détail :

Pour formule scalaire, Boulenger indique :  $7 \frac{1}{2} - 8 \frac{1}{2}/48-54/4 \frac{1}{2} - 5 \frac{1}{2}$ .

Au Tchad, nous avons :  $7 \frac{1}{2} - 8 \frac{1}{2}/47-51/4 \frac{1}{2} - 5 \frac{1}{2}$   
sur 17 ex. : 3 fois  $8 \frac{1}{2}$ , 1 fois  $5 \frac{1}{2}$ .

Au Niger, Daget indique :  $7 \frac{1}{2}/48-53/4 \frac{1}{2} - 5 \frac{1}{2}$ .  
sur 56 ex. : 0 fois  $8 \frac{1}{2}$ , 11 fois  $5 \frac{1}{2}$ .

En Haute Volta, Daget signale :  $7 \frac{1}{2}/51-52/4 \frac{1}{2}$ .

La comparaison de nos décomptes du nombre de rayons branchus à l'Anale et du nombre d'écaillés en ligne latérale, avec ceux indiqués par Boulenger et Daget, donne les résultats suivants :

Nb. de rayons branchus à l'Anale	11	12	13	A. m =
F. données par Boulenger =	7	82	11	12,04 ± 0,08
F. du Niger moyen (Daget) =	8	37	2	11,87 ± 0,12
F. du Tchad =	1	14	2	12,06 ± 0,21

Nb. d'écaillés en ligne lat.	47	48	49	50	51	52	53	54	L. lat. m =
F. données par Boulenger =	<del>X</del>	2	6	29	30	18	10	5	51,06 ± 0,26
F. du Niger moyen (Daget) =	<del>X</del>	2	5	12	16	18	3	<del>X</del>	50,93 ± 0,31
F. du Tchad =	1	3	5	6	2	<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>	49,29 ± 0,56

*HYDROCYON LINEATUS* Bleeker 1862 - (fig. 26)

*Hydrocyon lineatus* Bleeker, Nat. Vehr. Ver. Haarl. XVIII, p.125, 1862 (type provenant de la Côte de Guinée)

*Hydrocyon lineatus* Blkr., Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.204, 1919 (Fort-Crampel)  
Chabanaud, Fne Col. Fr., V, 4, p.201, 1934 (Lai)

*Hydrocyon vittatus* (Casteln.) 1861, Fowler, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., p.252, 1937 (Batangafo)

*Hydrocyon lineatus* Blkr., Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 63, p.372, 1938 (Lai)

La hauteur du corps est comprise 3,8-4,7 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,8-4,5 fois dans cette même longueur. La tête est 2,0-2,5 fois aussi longue que large. Le museau, assez allongé, a sa longueur comprise 3,0-3,7 fois dans la longueur de la tête. La bouche s'étend jusqu'au-dessous des narines et même du bord antérieur de l'œil, le maxillaire peut aller jusqu'au-dessous du centre ou du bord postérieur de l'œil. Les mâchoires sont armées, chacune,

de 10-12 dents coniques, inégales. Le diamètre de l'œil, pourvu d'une paupière adipeuse, est compris 4,1-5,6 fois dans la longueur de la tête, 1,1-1,7 fois dans la longueur du museau et 1,3-1,8 fois dans l'espace interorbitaire.

On compte 43-53 écailles en ligne latérale,  $7\frac{1}{2}$ - $8\frac{1}{2}$  au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale,  $4\frac{1}{2}$ - $5\frac{1}{2}$  au-dessous en avant des Ventrals, 2 entre la ligne latérale et le processus axillaire de la Ventrale.

La Dorsale est formée de 2 rayons simples et 8 rayons branchus, le plus long rayon fait 0,8-1,0 fois la longueur de la tête. La distance qui sépare le dernier rayon de la Dorsale de l'origine de l'Adipeuse est comprise 1,96-2,23 fois dans la distance séparant l'extrémité du museau du premier rayon de la Dorsale. L'Anale est formée de 3 rayons simples et 11-13 rayons branchus. La longueur de la Pectorale est comprise 1,3-1,6 fois dans la longueur de la tête et fait 1,0-1,1 fois la longueur de la Ventrale, qui est insérée à la verticale de  $1^{\circ}$ - $2^{\circ}$  rayon branchu de la Dorsale. Le pédoncule caudal est 1,3-1,9 fois aussi long que haut. La Caudale est profondément fourchue, ses lobes pointus et égaux.

On compte 8-11 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 10 individus disséqués : 46 (3), 47 (4), 48 (2), 49.

La coloration générale est argentée ; chaque écaille est marquée d'une petite tache noire ou grise, formant des lignes longitudinales parallèles bien visibles au-dessus de la ligne latérale et parfois aussi en-dessous sur une ou deux rangées d'écailles. Le ventre est blanc. La Dorsale est grise ou jaunâtre avec un liseré noir à son bord distal et parfois la pointe antérieure rouge clair, ou avec seulement la pointe antérieure rouge puis noire. L'Adipeuse est rarement entièrement noire, elle est généralement noire avec la base blanche. Les Pectorales, les Ventrals et l'Anale sont jaune soufre, rouge orangé ou rose. Le lobe supérieur de la Caudale est gris, jaune ou orange, le lobe inférieur est rouge, la base des rayons médians est parfois marquée de noir, formant une tache en croissant, la concavité vers l'arrière ; l'échancrure de la Caudale est bordée d'un liseré noir. Le sommet de l'œil est marqué de rouge ou d'orange.

D : 2.8    A : 3.11-13    P : 14-16    V : 1.8    Sc :  $7\frac{1}{2}$  -  $8\frac{1}{2}$ /43-53/4  $\frac{1}{2}$  -  $5\frac{1}{2}$ , 2

La taille maxima observée est de 220 mm pour un poids de 186 g.

L'espèce paraît rare dans le Bassin du Tchad. Nous n'y avons observé que des individus de petite taille de 116 à 220 mm. Nous n'avons pas observé de très jeunes, ni d'individus de grande taille. Il est curieux de constater que J. Daget dans le Niger Moyen et Supérieur n'a observé que des jeunes dont les tailles variaient de 72 à 114 mm. Nos plus grands exemplaires de 200 à 220 mm portaient un annulus d'arrêt de croissance sur leurs écailles ; l'espèce doit probablement effectuer une migration complexe.

Le régime alimentaire, dans les tailles que nous avons examinées, est déjà exclusivement carnassier (1 individu de 185 mm avait ingurgité un *Micralestes* de 30 mm). Daget signale, pour les tailles de 72 à 114 mm, un régime insectivore, comme c'est le cas pour tous les prédateurs jeunes.

Tous les individus capturés étant des immatures, nous n'avons aucune donnée sur les modalités de la reproduction.

*Hydrocyon lineatus* est une espèce très largement distribuée : Nil, Tchad, Niger, Volta, Lac Albert, Congo, Katanga, Lac Tanganyka, Zambèze. Il y a donc certainement des sous-espèces.

Boulenger indique :

D : 2.8-9    A : 3.10-13    Sc :  $7\frac{1}{2}$  -  $8\frac{1}{2}$ /44-48/4  $\frac{1}{2}$  -  $5\frac{1}{2}$

pour des individus provenant du Nil, du Niger, de la Volta, du Congo, du Tanganyka et du Zambèze.

Daget pour le Niger supérieur et moyen, indique :

D : 2.8    A : 3.11-13    Sc :  $7\frac{1}{2}$  -  $8\frac{1}{2}$ /48-50/4  $\frac{1}{2}$

Nous avons nous-mêmes observé :

D : 2.8    A : 3.11-13    Sc :  $7\frac{1}{2}$  -  $8\frac{1}{2}$ /43-53/4  $\frac{1}{2}$  -  $5\frac{1}{2}$



Dans l'état actuel de nos connaissances, il est encore impossible de déterminer avec certitude, des sous-espèces géographiques ; nos exemplaires qui augmentent considérablement les limites de variabilité du nombre d'écailles en ligne latérale, n'apportent aucune clarté supplémentaire.

Le tableau suivant donne les nombres de rayons branchus à la nageoire Anale et les nombres d'écailles en ligne latérale, au-dessus et au-dessous de cette ligne, observés par J. Daget dans le Niger Moyen et Supérieur (Mem. IFAN, n°36, p.122, 1954), par L. Keilhack dans le Lac Nyassa (Mitt. aus dem zool. Mus. Berlin, V, 1, p.93, 1910), par F. Steindachner dans le Dscha, bassin du Congo, Sud Cameroun (Denkschr. Math. - Naturwiss, Kaiserl. Ak. Wissench. Wien, LXXXIX, p.12 ; 1913), par M. Poll dans le Lac Tanganyka (Expl. Hydrobiol. 1946-47, Inst. Roy. Sc. Nat. III, 5 A, p.52-53, 1953) et par nous-mêmes dans le Bassin du Tchad :

N. observés	ANALE			Ecailles au-dessus de la ligne latérale			LIGNE LATÉRALE													Ecailles au-dessous de la ligne latérale	
	11	12	13	6 1/2	7 1/2	8 1/2	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	4 1/2	5 1/2		
Niger F =	7	20	1	X	27	1	X	X	X	X	X	7	13	8	X	X	X	28	X		
Tchad F =	2	10	1	X	9	4	1	X	3	X	3	3	X	2	X	X	1	12	1		
Dscha F =	X	2	1	X	x	X	X	X	1	2	X	X	X	X	X	X	X	3	X		
Lac Nyassa F =	2	X	X	X	2	X	X	X	1	1	X	X	X	X	X	X	X	2	X		
Lac Tanganyka F =	X	8	8	1	12	3	X	X	3	3	6	3	1	X	X	X	X	15	1		

*HYDROCYON BREVIS* Günther 1864 - (fig. 27)

*Hydrocyon brevis* Günther, Cat. Fish., V, p.351, 1864 (types provenant du Nil à Khartoum)

*Hydrocyon brevis* Gthr. 1864, Boulenger, Proc. Zool. Soc. London, I, p.151, 1905 (Chari)

Boulenger, Cat. Freshw. Africa, I, p.186, 1909 (Lac Tchad, Chari)

Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, XV, p.241, 1909 (Turban Guida)

Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.69, 1914 (Turban Guida)

Chabanaud, Fne Col. Fr., V, 4, p.200, 1934 (Fort-Lamy)

La hauteur du corps est comprise 3,1-4,4 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,8 (juv.)-4,6 fois dans cette même longueur. La tête est 1,7-2,1 fois aussi longue que large. Le museau a sa longueur comprise 2,5-3,2 fois dans celle de la tête. La bouche s'étend jusqu'au dessous des narines ou du bord antérieur de l'œil ; par contre, le maxillaire peut atteindre la verticale du bord postérieur de l'œil. Les mâchoires portent chacune, de 8 à 12 dents coniques, de taille inégale, les plus grandes étant les plus proches de la symphyse. L'œil est pourvu d'une paupière adipeuse très nette, son diamètre est compris 5,0 (juv.)-15,9 fois dans la longueur de la tête, 1,8 (juv.)-6,0 fois dans l'espace interorbitaire, et 1,6 (juv.)-6,4 fois dans la longueur du museau.

On compte 47-51 écailles en ligne latérale,  $8 \frac{1}{2}$  -  $9 \frac{1}{2}$  au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale,  $5 \frac{1}{2}$  -  $7 \frac{1}{2}$  au-dessous de la ligne latérale en avant des Ventrals, 3 entre la ligne latérale et le processus scalare de la Ventrale.

La Dorsale est formée de 2 rayons simples et 8 rayons branchus, le plus long rayon simple fait 0,6-0,9 fois la longueur de la tête. La distance entre le premier rayon de la Dorsale et l'extrémité du museau fait 1,9-2,5 fois la distance qui sépare le dernier rayon de la Dorsale de la base de l'Adipeuse. L'Anale est formée de 3 rayons simples et 11-14 (le plus souvent 12) rayons branchus. La longueur de la Pectorale est comprise 1,4-1,8 fois dans la longueur de la tête et fait 1,1-1,2 fois la longueur de la Ventrale ; celle-ci est insérée sous les premiers rayons de la Dorsale. Le pédoncule caudal est 1,3-1,8 fois aussi long que haut. La Caudale est profondément fourchue, ses lobes pointus, parfois le supérieur un peu plus long que l'inférieur.

On compte 6-10 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 10 individus disséqués : 47, 48 (3), 49 (5), 50.

La coloration générale est assez foncée, avec des reflets mordorés sur le dos et les flancs, le ventre est blanc. Les écailles du dos et des flancs portent une tache centrale sombre, dessinant des lignes longitudinales plus ou moins nettes, devenant pratiquement invisibles en-dessous de la ligne latérale. La Dorsale est grisâtre ou noirâtre avec souvent l'extrémité des rayons rougeâtre, l'Adipeuse est d'un noir profond avec souvent un liseré blanchâtre. Les Pectorales, les Ventrals et l'Anale sont grises ou noirâtres avec l'extrémité distale de leurs rayons rougeâtre. Le lobe supérieur de la Caudale est gris plus ou moins sombre, le lobe inférieur rouge vif, tous deux sont bordés de noir le long de l'échancrure. Les jeunes portent une tache orange très nette à la pointe antérieure du menton.

D : 2.8    A : 3.11-14    P : 14-15    V : 1.8    Sc :  $8 \frac{1}{2}$  -  $9 \frac{1}{2}/47-51/5 \frac{1}{2}$ , 3

La taille maxima observée est de 800 mm pour un poids de 10 000 g.

Le facteur de condition K varie de 1,25 (juv.) à 2,06.

Cet Hydrocyon est extrêmement commun dans l'ensemble du Bassin du Tchad ; il montre cependant une prédilection pour les eaux limpides, où les individus de grande taille pullulent, faisant de ces rivières des lieux d'élection pour la pêche sportive au lancer lourd.

Ce sont, en effet, des poissons à grande combativité, capables, une fois ferrés, d'une défense acharnée, par sauts hors de l'eau, suivis de retournements brutaux. Ils réussissent d'ailleurs souvent à se libérer soit en cassant la ligne, soit même en cassant les hameçons (nous avons vu personnellement une cuillère de 40 g tordue à angle droit par un de ces poissons), soit le plus souvent en se décrochant car les hameçons même triples accrochent difficilement leur gueule très osseuse.

La reproduction a lieu dans le lit mineur du fleuve, dès le tout début de la crue, en Juin ; les alevins pénètrent ensuite, avec le flot de crue, dans la zone d'inondation.

Le régime alimentaire est naturellement carnassier, les très jeunes individus sont d'abord insectivores, mais très vite s'attaquent aux bancs de Micralestes et de Barbus, qu'ils pourchassent sans trêve.

Hydrocyon brevis a été signalé des Bassins du Nil, du Niger, de la Volta, du Sénégal et de la Gambie.

Il existe vraisemblablement des sous-espèces :

En effet, Boulenger donne comme formule scalaire de l'espèce :  $8 \frac{1}{2}$  -  $9 \frac{1}{2}/47-54/6 \frac{1}{2}$ . J. Daget indique pour les formes du Niger :  $8 \frac{1}{2}$  -  $9 \frac{1}{2}/48-52/5 \frac{1}{2}$  -  $6 \frac{1}{2}$ , et ajoute : "Sur 60 exemplaires du Niger moyen, nous avons trouvé 1 fois  $9 \frac{1}{2}$  écailles au-dessus de la ligne latérale et 59 fois  $8 \frac{1}{2}$  ; 47 fois  $6 \frac{1}{2}$  écailles au-dessous de la ligne latérale et 13 fois  $5 \frac{1}{2}$ .

Pour nos exemplaires tchadiens, nous avons observé 2 fois  $9 \frac{1}{2}$  écailles au-dessus de la ligne latérale et 12 fois  $8 \frac{1}{2}$  ; d'autre part, 1 fois  $5 \frac{1}{2}$  écailles au-dessous de la ligne latérale, 10 fois  $6 \frac{1}{2}$ , et 3 fois  $7 \frac{1}{2}$ .

Par ailleurs, nous avons observé les nombres suivants de rayons branchus à la nageoire Anale et d'écailles en ligne latérale :

	ANALE					LIGNE LATÉRALE				
	11	12	13	14	15	47	48	49	50	51
Nombres observés	11	12	13	14	15	47	48	49	50	51
d'après Boulenger	9	71	19	<del>X</del>	1	<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>
d'après Daget	4	44	4	<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>
Tchad	6	21	1	1	<del>X</del>	1	8	17	6	4

Il est probable que malgré quelques divergences (museau plus allongé, œil plus petit) nos exemplaires tchadiens appartiennent à une même sous-espèce occidentale que les formes du Niger, mais il ne peut être actuellement tranché de la question, tant que la forme type du Nil ne sera pas mieux connue ; mais sa taille, toujours inférieure à 400 mm de longueur standard permet de penser qu'elle présentera des différences morphologiques et numériques très nettes ; les formes nigériennes et tchadiennes adultes étant, en effet, toujours comprises entre 400 et 800 mm de longueur standard.

*HYDROCYON SOMONORUM* Daget 1954 - (fig. 28)

*Hydrocyon somonorum* Daget, Poiss. Niger Sup., Mem IFAN, 36, p.116, 1954 (types provenant du Delta Central du Niger)

Cette espèce est nouvelle pour la faune du Bassin du Tchad.

La hauteur du corps est comprise 4,1-4,4 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête est comprise 4,2-4,4 fois dans cette même longueur. La tête est 2,0-2,4 fois aussi longue que large. La longueur du museau est comprise 3,5-3,6 fois dans la longueur de la tête et fait 1,3-2,9 fois le diamètre oculaire. La bouche s'étend jusqu'au-dessous des narines. Le diamètre de l'œil est compris 4,8 (juv.)-10,3 fois dans la longueur de la tête et 1,6 (juv.)-3,9 fois dans l'espace interorbitaire. L'œil est pourvu d'une paupière adipeuse peu distincte. On compte 10-12 dents coniques, tranchantes, de taille décroissante, à chaque mâchoire.

On compte 49 écailles en ligne latérale,  $8 \frac{1}{2}$  au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale,  $5 \frac{1}{2}$  -  $6 \frac{1}{2}$  au-dessous en avant des Ventrals, 3 entre la ligne latérale et le processus axillaire de la Ventrale.

La Dorsale est formée de 2 rayons simples et 8 rayons branchus, le plus long rayon fait 0,8-1,0 fois la longueur de la tête. L'Adipeuse est petite. La distance entre le premier rayon de la Dorsale et l'extrémité du museau fait 1,8-2,0 fois la distance entre le dernier rayon de la Dorsale et l'Adipeuse. L'Anale est formée de 3 rayons simples et 11-12 rayons branchus. La longueur de la Pectorale est comprise 1,4-1,5 fois dans la longueur de la tête. La Ventrale, dont la longueur est comprise 1,1 fois dans celle de la Pectorale, est insérée sous le premier rayon branchu de la Dorsale. Le pédoncule caudal est 1,6-1,9 fois aussi long que haut. La Caudale est profondément fourchue, ses lobes égaux et pointus.

On compte 8-9 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 2 individus disséqués : 46, 47.

La coloration est identique à celle de *Hydrocyon brevis*.

D : 2.8      A : 3.11-12      P : 15      V : 1.8      Sc :  $8 \frac{1}{2}/49/5 \frac{1}{2} - 6 \frac{1}{2}, 3$

Malgré quelques différences numériques et morphologiques avec les types de Daget (Long./Haut. : 4,1-4,4 au lieu de 3,3-3,9. Tête Long./Larg. : 2,0-2,4 au lieu de 1,6-2,1. Long. Tête/Long. Museau : 3,5-3,6 au lieu de 3,0-3,3. Long./Haut. du péd. caudal : 1,6-1,9 au lieu de 1,3-1,7. 11-12 rayons branchus à la Dorsale au lieu de 12-13. 8-9 branchiospines au lieu de 10) nous pensons pouvoir rapporter à l'espèce décrite par Daget, ces formes rares très voisines de *H. brevis*.

Les différences entre les deux espèces sont peu sensibles et n'apparaissent qu'en établissant la fiche complète du poisson, et, de fait, contrairement aux pêcheurs du Niger, les pêcheurs tchadiens ne les distinguent pas. A taille égale, *H. somonorum* a la tête plus courte, l'œil plus petit, la Dorsale un peu moins reculée, le nombre de vertèbres plus faible.

La plus petite taille que nous ayons observée a été de 244 mm de longueur standard sur un exemplaire capturé en Août et qui venait de commencer sa croissance de 2<sup>e</sup> année. La plus grande taille fut 680 mm de longueur standard pour un poids de 5 200 g (l'animal avait avalé un *Alestes baremose* de 275 mm de longueur standard).

GENRE *ALESTES* MÜLLER ET TROSCHEL 1844 -

Corps moyen ou allongé, comprimé, couvert d'écailles cycloïdes : bouche moyenne. Dents immobiles, pluricuspidés, tuberculés et molariformes. Deux rangées de dents fonctionnelles à la mâchoire supérieure, les internes présentant une couronne biseautée ou tronquée obliquement, tuber-

cuée. A la mâchoire inférieure, une rangée externe de dents fonctionnelles pluricuspidées, simplement comprimées et un peu en arrière, voisines de la symphyse, deux dents internes, coniques. Il existe en outre, à chaque mâchoire, une série de dents incluses. Dorsale située à la verticale des Ventrals ou en arrière. Adipeuse petite. Ligne latérale complète, basse. Membrane branchiostège non soudée à l'isthme.

Les sexes se distinguent facilement au dimorphisme de la nageoire Anale, dont le bord externe est droit ou concave chez les femelles alors qu'il forme un lobe antérieur convexe chez les mâles.

Représenté dans le bassin tchadien par 6 espèces que l'on peut distinguer ainsi :

	Pages
1 - Forme allongée, cluipoïde, 44-51 écailles en ligne latérale. Paupière adipeuse bien développée à ouverture ovale verticale.....	3
- Forme moyenne ou courte, 22-32 écailles en ligne latérale. Paupière adipeuse peu développée ou même absente .....	3
2 - Anale : 3.18-22. Branchiospines : 19-25 en bas du 1er arc branchial. Longueur/Hauteur du corps : 3,8-4,8 .....	ALESTES DENTEX 72
- Anale : 3.21-27. Branchiospines : 27-37 en bas du 1er arc branchial. Longueur/Hauteur du corps : 4,1-5,1 .....	ALESTES BAREMOZE 74
3 - Dorsale reculée, débutant bien en arrière de la verticale de l'insertion des Ventrals .....	ALESTES MACROLEPIDOTUS 78
- Dorsale débutant à la verticale de l'insertion des Ventrals ou légèrement en arrière .....	4
4 - Anale : 3.15-17. Lobes de la Caudale jaune soufre. Une fontanelle fronto-pariétale. Espèce restreinte au Mayo Kebbi en aval des Chutes Gauthiot ....	ALESTES LEUCISCUS 80
- Anale : 3.14. Lobes de la Caudale jaune pâle. Pas de fontanelle fronto-pariétale. Espèce restreinte à la zone N-E, E. du Lac Tchad .....	ALESTES DAGETI 81
- Anale : 3.10-15. Lobes de la Caudale rouge vif. Pas de fontanelle fronto-pariétale. Espèce répandue partout .....	ALESTES NURSE 82

*ALESTES DENTEX SETHENTE* (Cuvier et Valenciennes 1849) - (fig. 29)

*Alestes sethente* Cuvier et Valenciennes, Hist. Poiss., XXII, p.190, 1849 (type provenant du Sénégal)

*Alestes dentex* (L.), Boulenger, Proc. Zool. Soc. London, I, p.151, 1905 (Lac Tchad, Chari)

Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, I, p.193, 1909 (Lac Tchad)

Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, XV, p.241, 1909 (Turban Guida, Bol)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.204, 1919 (Fort-Crampel)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 53, p.310, 1928, (Afadé)

Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.71, 1914, (Turban Guida, Bol).

La hauteur du corps est comprise 3,8-4,8 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 4,4-6,0 fois dans cette même longueur. La tête est 1,8-2,4 fois aussi longue que large. L'œil, latéral, pourvu d'une paupière adipeuse bien développée, a son diamètre compris 3,3-4,3 fois dans la longueur de la tête, 0,7-1,2 fois dans la longueur du museau, et 1,2-1,5 fois dans l'espace interorbitaire. La mâchoire supérieure porte 6 dents externes et 8 dents internes ; la mâchoire inférieure est pourvue de 8 dents externes à couronne biseautée, pluricuspidées, et 2 dents internes coniques.

On compte 45-50 écailles en ligne latérale,  $7 \frac{1}{2}$  -  $8 \frac{1}{2}$  (presque toujours  $8 \frac{1}{2}$ ) au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale,  $3 \frac{1}{2}$  -  $4 \frac{1}{2}$  (presque toujours  $4 \frac{1}{2}$ ) au-dessous en avant des Ventrals et 2 entre la ligne latérale et la Ventrale.

La Dorsale située au-dessus des Ventrals, est formée de 2 rayons simples et 8 rayons branchus, le plus long rayon faisant à peu près la longueur de la tête. L'Anale est composée de 3 rayons simples et 18-23 rayons branchus. La Pectorale, falciforme, est plus courte que la tête et plus longue que la Ventrale dont elle n'atteint pas la base. Le pédoncule caudal est 1,5-2,2 fois aussi

long que haut. La distance séparant le dernier rayon de la Dorsale de la base de l'adipeuse est comprise 1,6-2,0 fois (le plus souvent 1,8 fois) dans la distance séparant la pointe du museau du premier rayon de la Dorsale. La Caudale est fourchue, ses lobes sont pointus, le lobe inférieur souvent un peu plus long que le supérieur.

On compte 19-25 branchiospines longues et fines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 18 individus disséqués : 45 (2), 46 (6), 47 (9), 48.

La coloration générale est argentée, le ventre blanc, le dos grisâtre, devenant bleu acier après la mort. La Dorsale est grisâtre ainsi que l'Adipeuse et le lobe supérieur de la Caudale dont le lobe inférieur est rouge vif ; les deux lobes montrent un liseré noir le long de l'échancre ; la Ventrale est jaune orangé, l'Anale marquée de rouge sur les rayons antérieurs. Les Pectorales sont incolores. Une tache jaune doré au bord supérieur de l'œil. En eau formolée, apparaît une bande longitudinale sombre, plus foncée et plus large dans la région caudale et surtout visible chez les jeunes. Cette bande est totalement invisible sur les individus non fixés.

D : 2.8      A : 3.18-22      P : 13-14      V : 1.8      Sc :  $7 \frac{1}{2} - 8 \frac{1}{2} / 45-50 / 3 \frac{1}{2} - 4 \frac{1}{2}, 2$

La taille maxima observée est de 357 mm pour un poids de 696 g (femelle, portant 6 annuli sur ses écailles, capturée en Août).

Le facteur de condition K varie de 1,01 à 1,31 pour les mâles, et de 1,04 à 1,46 pour les femelles.

L'espèce est commune dans le bassin, mais infiniment moins qu'Alestes baremoze avec laquelle elle est le plus souvent mélangée dans les bancs. Par contre, dans le Lac Tchad, elle prédomine sur Alestes baremoze, sans pour cela, atteindre les énormes concentrations de celle-ci.

Alors qu'Alestes baremoze effectue la majeure partie de sa reproduction en Juillet dans le lit mineur du fleuve, Alestes dentex pond plus tard en Août dans les zones inondées et il ne semble pas y avoir un échelonnement comparable des pontes pendant la crue.

Voici les résultats de deux échantillonnages effectués sur des populations de jeunes de l'année, l'une capturée dans le fleuve (Gamsaye) l'autre dans un collatéral (Logomathia) en Novembre.

Long. stand. (Classes de 5 mm)	Gamsaye (Novembre) Fréquences	Observations	Logomathia (Novembre) Fréquences	Observations
75	x	N = 54	1	N = 94
80	x		1	
85	1	m = 110,18 mm	1	m = 105,74 mm
90	2		2	
95	3		15	
100	5	Déviati on standard = ± 10,71	18	Déviati on standard = ± 10,83
105	13		22	
110	9		11	
115	7		10	
120	6		5	
125	4		4	
130	4		3	
135	x		1	

La différence des moyennes 4,44 est supérieure à 2,4 fois l'erreur standard correspondante (1,84) elle est donc significative. Les deux populations proviennent de groupes géniteurs différents, mais la différence des moyennes est si faible que ces pontes ont dû avoir lieu à des époques respectives très voisines.

Le régime alimentaire est à tendance beaucoup plus herbivore et même granivore que celui d'Alestes baremoze. Nous n'avons trouvé que rarement dans les contenus stomacaux, des débris d'insectes ou de petites crevettes ; en étiage cependant, Alestes dentex comme Alestes baremoze consomme les crustacés du zooplancton, abondants dans le fleuve pendant toute la période des basses eaux.

La croissance des formes tchadiennes est tout à fait comparable à celle des formes du Niger moyen.

Nous donnons dans le tableau ci-dessous les nombres de rayons branchus à la nageoire Anale et d'écaillés en ligne latérale pour les individus du Nil (Boulenger) pour ceux du Niger moyen (R. Gras) et pour nos formes tchadiennes.

		A N A L E						L I G N E L A T E R A L E							
Nombres observés		18	19	20	21	22	23	44	45	46	47	48	49	50	51
	Nil	X	1	17	17	12	3	2	8	6	6	7	8	12	1
Fréquences	Niger	13	129	215	107	14	X	X	X	3	19	25	2	X	X
	Tchad	6	51	84	30	8	X	X	4	4	11	25	14	1	X

Anale - m = Nil : 20,98 mm                      Ecart-type = ± 0,946  
                   Niger : 19,96    = ± 0,844  
                   Tchad : 19,90    = ± 0,869

La différence des moyennes Nil-Niger : 1,020 est supérieure à 7 fois l'erreur standard correspondante 0,140, elle est donc hautement significative.

La différence des moyennes Nil-Tchad : 1,080 est supérieure à 7 fois l'erreur standard correspondante 0,152, elle est donc hautement significative.

La différence des moyennes Niger-Tchad : 0,060 est inférieure à l'erreur standard correspondante 0,078, elle n'est donc pas significative.

Ligne latérale - m = Nil : 47,70 mm                      Ecart-type = ± 6,06  
                                   Niger : 45,53    = ± 0,67  
                                   Tchad : 47,74    = ± 1,13

La différence des moyennes Nil-Niger : 0,170 est inférieure à l'erreur standard correspondante 0,897 elle n'est donc pas significative.

La différence des moyennes Nil-Tchad : 0,040 est inférieure à l'erreur standard correspondante 0,903, elle n'est donc pas significative.

La différence des moyennes Niger-Tchad : 0,210 est supérieure à 1,2 fois l'erreur standard correspondante 0,173, elle n'est pas hautement significative.

Le critère nombre de rayons à la nageoire anale est suffisant pour justifier la création de deux sous espèces : *Alestes dentex dentex* (L.) et *Alestes dentex sethente* (C.V.) établie par J. Daget, ainsi que le rattachement de nos formes tchadiennes à la deuxième sous-espèce ; cependant le critère nombre d'écaillés en ligne latérale montre que nos exemplaires présentent certaines affinités avec les formes nilotiques et forment transition entre cette sous-espèce et la sous-espèce occidentale.

*Alestes dentex* a été signalé dans les bassins du Nil, des Lacs Albert et Rodolphe, du Niger, de la Volta, de la Gambie et du Sénégal.

*ALESTES BAREMOZE TCHADENSE* n. ssp. - (fig. 30)

*Myletes baremoze* Joannis, Mag. Zool., III, pl. 6, 1835 (type provenant du Nil)

*Alestes kotschy* Heck., Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, X, p.310, 1904 (Fort-Lamy)

*Alestes baremoze* (Joannis), Boulenger, Proc. Zool. Soc. London, I, p. 151, 1905 (Lac Tchad, Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, I, p.195, 1909 (Lac Tchad, Fort-Lamy)

Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, XV, p. 241, 1909 (Turban Guida, Bol)

Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.72, 1914 (Fort-Lamy, Turban Guida, Bol)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 45, p.246, 1920 (Sabo sur l'Ouhame)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 53, p.310, 1928, (Léré, Kalamaloué)

La hauteur du corps est comprise 4,1-5,1 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête est comprise 4,8 (juv.)-6,2 fois dans cette même longueur. La tête est 1,8-2,6 fois aussi longue que large. L'œil est latéral, pourvu d'une paupière adipeuse bien visible, son diamètre est compris 3,3-4,3 fois dans la longueur de la tête, 0,7-1,1 fois dans la longueur du museau, 1,1-1,4 fois dans l'espace interorbitaire. La mâchoire supérieure porte 6 dents externes et 8 dents internes, la mâchoire inférieure 8 dents externes, à couronne biseautée, pluricuspidés, et deux dents internes coniques.

On compte 44-51 écailles en ligne latérale,  $7 \frac{1}{2} - 9 \frac{1}{2}$  (presque toujours  $8 \frac{1}{2}$ ) au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale,  $3 \frac{1}{2}$  au-dessous de la ligne latérale en avant des Ventrals et 2 entre la ligne latérale et le processus axillaire de la Ventrale.

La Dorsale qui débute immédiatement en arrière de la verticale des Ventrals, est formée de 2 rayons simples et 8 rayons branchus, son plus long rayon est à peu près de même longueur que la tête. L'Anale, qui présente un dimorphisme sexuel très net chez les adultes, est formée de 3 rayons simples et 21-27 rayons branchus. La Pectorale, falciforme, légèrement plus courte que la tête, est un peu plus longue que la Ventrale, dont elle n'atteint pas la base. Le pédoncule caudal est 1,6-2,3 fois aussi long que haut. La distance entre le dernier rayon de la Dorsale et la base de l'adipeuse est comprise 1,6-1,8 fois (généralement 1,7 fois) dans la distance séparant la pointe du museau du premier rayon de la Dorsale. La Caudale est fourchue, ses lobes sont pointus, l'inférieur est souvent un peu plus long que le supérieur.

On compte 28-37 branchiospines longues et fines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 21 individus disséqués : 47 (12), 48 (9).

La coloration générale est argentée, le ventre blanc, le dos gris, devenant bleu acier ou vert bronze tout de suite après la mort. La Dorsale est lavée de gris, avec parfois un peu d'orange au sommet, l'adipeuse et le lobe supérieur de la Caudale sont gris, le lobe inférieur est rouge ; les deux lobes ont un liseré noir le long de l'échancrure. Chez les grands adultes, l'Anale, d'ordinaire incolore, peut être plus ou moins marquée d'orange. Chez les jeunes et, moins visible chez les adultes, apparaît en eau formolée une bande longitudinale sombre plus large dans la région caudale, totalement invisible sur le vivant.

D : 2.8    A : 3.21-27    P : 13-15    V : 1.8    Sc :  $7 \frac{1}{2} - 9 \frac{1}{2}/44-51/3 \frac{1}{2}, 2$

La taille maxima rencontrée est de 325 mm pour un poids de 440 g (femelle capturée dans le Delta du Chari le 5 Juillet 1957, portant 5 annuli sur ses écailles).

Le facteur de condition varie de 0,90 à 1,42 pour les mâles et de 1,05 à 1,44 pour les femelles.

L'espèce est de très loin la plus commune de tout le bassin, elle fait l'objet pendant l'étiage de pêches considérables avec différents modèles de sennes et de carrelets. Le seul marché de Fort-Lamy en commercialise sous forme séchée 1 000 à 1 200 tonnes chaque année. On peut estimer l'ensemble des captures annuelles dans le bassin à 10 000 t.

Le régime alimentaire est à dominante végétalienne, mais on trouve toujours dans les contenus stomacaux de nombreux crustacés du zooplancton et des larves d'insectes. Pendant l'étiage, sur les fonds de sable du lit mineur du fleuve, c'est la seule source de nourriture possible.

Notons cependant qu'un exemplaire de 133 mm capturé dans les rapides du Mayo Kebbi avait l'estomac bourré de larves de simulies.

La reproduction a lieu en Juillet dans le lit mineur du fleuve, elle se poursuit cependant pendant les hautes eaux, comme nous le montre l'échantillonnage suivant effectué en Octobre sur de très jeunes individus.

Long. standard en mm	Fréquences	Observations
13	4	N = 26 m = 14,76 Ecart moyen = $\pm 0,90$ mm Déviation st. = $\pm 1,12$
14	6	
15	10	
16	4	
17	2	

Un autre échantillonnage également effectué en Octobre a donné :

Long. standard classes de 5 mm	Fréquences	Observations
20	3	N = 319 m = 30,19  Ecart moyen = ± 3,70 mm  Déviation st. = ± 5,34
25	103	
30	139	
35	40	
40	25	
45	5	
50	4	

Un troisième échantillonnage, toujours effectué en Octobre a donné :

Long. standard classes de 5 mm	Fréquences	Observations
40	8	N = 582 m = 55,31  Ecart moyen = ± 6,12 mm  Déviation st. = ± 7,70
45	75	
50	159	
55	135	
60	101	
65	58	
70	32	
75	11	
80	2	

Ces trois échantillonnages effectués dans des conditions analogues sur un peuplement de jeunes en migration dans un collatéral du Bas-Chari les 13, 21 et 26 Octobre 1955 montre bien l'échelonnement des périodes de pontes pendant la crue.

Les tableaux suivants permettent la comparaison des nombres de rayons branchus à la nageoire anale et des nombres d'écaillés en ligne latérale entre les formes du Nil (Boulenger), les formes du Niger Moyen (Daget) et celles du bassin tchadien :

		A N A L E								OBSERVATIONS
Nombres observés		21	22	23	24	25	26	27	28	
Fréquences	Nil	<del>X</del>	3	1	6	15	12	13	<del>X</del>	m = 25,42 ± 0,38 N = 50 Ecart type = ± 1,36
	Niger	1	4	17	33	12	1	<del>X</del>	1	m = 23,85 ± 0,24 N = 69 Ecart type = ± 1,02
	Tchad	33	186	467	316	101	22	1	<del>X</del>	m = 23,30 ± 0,06 N = 1126 Ecart type = ± 1,01

		L I G N E L A T E R A L E								OBSERVATIONS
Nombres observés		44	45	46	47	48	49	50	51	
Fréquences	Nil	<del>X</del>	2	6	10	12	10	10	<del>X</del>	m = 48,24 ± 0,41 N = 50 Ecart type = ± 1,48
	Niger	<del>X</del>	<del>X</del>	1	8	15	5	2	<del>X</del>	m = 47,97 ± 0,32 N = 31 Ecart type = ± 0,90
	Tchad	1	2	3	20	9	5	1	1	m = 47,38 ± 0,39 N = 42 Ecart type = ± 1,27



Nous comparerons les résultats de ces deux tableaux en appliquant le critère de l'erreur standard :

Pour l'Anale : la différence des moyennes entre les formes du Nil et les formes du Niger est de 1,57, supérieure à 3,6 fois l'erreur standard correspondante (0,345), cette différence est donc hautement significative.

La différence des moyennes entre les formes du Nil et les formes du Tchad est de 2,12, supérieure à 10,8 fois l'erreur standard correspondante (0,195), cette différence est donc hautement significative.

La différence des moyennes entre les formes du Niger et les formes du Tchad est de 0,55, supérieure à seulement 1,4 fois l'erreur standard correspondante (0,391), elle n'est pas vraiment significative.

Pour la ligne latérale : la différence des moyennes entre les formes du Nil et les formes du Niger est de 0,27, tout juste supérieure à 1,03 fois l'erreur standard correspondante (0,261), elle n'est pas vraiment significative.

La différence des moyennes entre les formes du Nil et les formes du Tchad est de 0,86, supérieure à 3 fois l'erreur standard correspondante, cette différence est donc significative.

La différence des moyennes entre les formes du Niger et les formes du Tchad est de 0,59, supérieure à 2,3 fois l'erreur standard correspondante (0,251), cette différence est donc significative.

Les formes tchadiennes paraissent donc nettement isolées des formes nilotiques et, dans une plus faible mesure, des formes nigériennes, dont elles ne diffèrent vraiment que par la ligne latérale, par la formule vertébrale : 47-48 au lieu de 46-47, et par une croissance plus rapide : les tailles identiques étant atteintes à un âge plus précoce par les formes tchadiennes, la taille maximale nettement supérieure pour les formes tchadiennes (325 mm au lieu de 273 mm).

Il semble donc que cette espèce évolue de façon différente dans chacun des trois grands bassins où elle est bien connue ; sa présence dans le peuplement de chacun d'eux doit être ancienne et il semblerait justifié de créer pour chacun d'eux une sous-espèce caractéristique.

Les bancs énormes formés par cette espèce, mélangée à un bien plus faible nombre d'Alestes dentex, effectuent pendant l'étiage dans le lit mineur du fleuve, des migrations longitudinales anadromes complexes qui paraissent coïncider avec des périodes bien déterminées du cycle lunaire. Ce phénomène mis par nous en évidence au Cambodge a été étudié par Daget au Niger sur Alestes leuciscus. Il montre donc une grande généralité.

Pendant la campagne 1954 les captures d'Alestes baremoze au confluent Chari-Logone ont varié ainsi, mettant particulièrement en évidence ce cycle lunaire d'activité migratrice.

MARS		AVRIL		MAI	
1	105 indiv.	1	50 indiv.	1	225 indiv.
2	210	2	47	2 (nouvelle lune)	294
3	90	3 (nouvelle lune)	43	3	87
4	180	4	54	4	312
5 (nouvelle lune)	500	5	58	5	208
6	300	6	68	6	800
7	400	7	110	7	560
8	900	8	700	8	1059
9	843	9	1650	9 (1er quartier)	1173
10	1225	10 (1er quartier)	4985	10	5700
11 (1er quartier)	2400	11	4093	11	7160
12	6850	12	4260	12	12120
13	3880	13	4715	13	5680
14	7000	14	3900	14	4125
15	4224	15	4500	15	3410
16	6750	16	3880	16	3025
17	4780	17	5545	17 (pleine lune)	6154
18	5600	18 (pleine lune)	4870	18	3300
19 (pleine lune)	5000	19	3160	19	1891
20	5495	20	3210	20	2670
21	6150	21	2624	21	2000
22	4115	22	2530	22	6148
23	2250	23	1265	23	2340
24	1248	24	490	24	1510

MARS		AVRIL		MAI	
25	1000 indiv.	25	2100 indiv.	25 (dernier quartier)	700 indiv.
26	580	26 (dernier quartier)	488	26	522
27 (dernier quartier)	518	27	880	27	696
28	1610	28	300	28	83
29	827	29	196	29	91
30	375	30	460	30	102
31	120			31	87

*ALESTES MACROLEPIDOTUS* (Cuvier et Valenciennes 1869) - (fig. 31)

*Brycinus macrolepidotus* Cuvier et Valenciennes, Hist. Poiss, XXII, p.157, 1869 (type provenant du Sénégal)

*Alestes macrolepidotus* (C.V.), Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, X, p.311, 1904 (Fort-Archambault)

Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.74, 1914 (Fort-Lamy)

Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, IV, p.184, 1916 (riv. Ha-deiija à Kano)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.204, 1919 (Fort-Crampel)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 45, p.246, 1920 (Sabo sur l'Ouhamé)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 46, p.48, 1921 (Fort-Crampel)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 53, p.310, 1928 (Léré, Djimtilo)

Chabanaud, Fne Col. Fr., V, 4, p.200, 1934 (Lai)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 63, p.372, 1938 (Lai)

Fowler, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., CI, p.244, 1949 (Bahr Sara)

La hauteur du corps est comprise 3,4-4,7 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête est comprise 3,6 (juv.)-4,6 fois dans cette même longueur. La tête est 1,7-2,0 fois aussi longue que large. L'œil est latéral, dépourvu de paupière adipeuse, son diamètre est compris 2,8 (juv.)-5,6 fois dans la longueur de la tête, 0,8 (juv.)-2,1 fois dans la longueur du museau, qui n'est nettement proéminent que chez les adultes, et 1,2 (juv.)-2,7 fois dans l'espace interorbitaire. La mâchoire supérieure est garnie de 8-10 dents externes sur deux rangées et 8 dents internes. La mâchoire inférieure présente 6-8 dents externes à couronne biseautée, pluricuspidées, et 2 dents internes coniques.

La ligne latérale s'étend sur 22-26 écailles, généralement 24-25 ; il y en a 4 1/2 au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale, 3 1/2 au-dessous de la ligne latérale en avant des Ventrals, 1 1/2 entre la ligne latérale et le processus axillaire de la Ventrale, enfin, on compte 11 écailles pré-dorsales.

La Dorsale, située au milieu de l'espace séparant la base de la Ventrale de l'origine de l'Anale, est formée de 2 rayons simples et 8 rayons branchus. L'Anale comprend 3 rayons simples et 12-14 rayons branchus. La Pectorale est aussi longue ou plus longue que la Ventrale, dont elle n'atteint pas tout à fait la base, et un peu plus courte que la tête. Le pédoncule caudal est 0,9-1,4 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, à lobes obtusément pointus, l'inférieur souvent plus développé que le supérieur.

On compte 16-21 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 17 individus disséqués : 39 (2), 40 (3), 41 (10), 42 (2).

Le dos est verdâtre, souvent à reflets dorés, le bas des flancs et le ventre sont blancs. Le long des flancs, à la limite de la coloration verdâtre du dos, apparaît, à la maturité sexuelle, une bande orange clair allant de l'opercule à la caudale, l'opercule est lui-même marqué d'orange vif. Chez les jeunes il existe une tache sushumérale noire ainsi qu'une bande longitudinale sombre, plus foncée dans la partie postérieure du corps, cette bande visible sur le vivant, devient très nette en eau formolée. La Dorsale et la Caudale sont toujours jaunes ou orangées, l'Adipeuse rouge brique. Les Pectorales, les Ventrals et l'Anale sont marquées de rose ou de rouge. Le haut de l'œil est jaune ou rouge.

D : 2.8    A : 3.12-14    P : 13-15    V : 1.8    Sc : 4 1/2 / 22-16 / 3 1/2, 1 1/2, 11

La taille maxima observée est de 530 mm pour un poids de 2 900 g.

Le facteur de condition K varie de 1,81 à 2,46.

Cette espèce est fréquente dans tout le bassin du Tchad, sans atteindre cependant et de très loin, évidemment, la fréquence des autres espèces du genre.

Ce poisson nage généralement lentement en surface, près des rives ou des objets flottants, happant tout insecte naufragé, débris, graines flottantes qui passent à sa portée ; quand il est inquiet, ses démarrages sont foudroyants, soit en plongée, soit en sautant hors de l'eau. Les jeunes se conduisent de la même façon et sont parfaitement reconnaissables à une tache blanc crème située sur le dessus du pédoncule caudal entre l'Adipeuse et l'origine de la Caudale, tache invisible hors de l'eau. Inquiétés par le passage d'un carnassier, ils fuient en surface à grande vitesse, la partie antérieure du corps presque entièrement hors de l'eau. Cette habitude décrite par un correspondant de Pellegrin, sans qu'il y ait eu récolte correspondante, a fait croire à cet auteur, que l'existence de *Pantodon buchholzi* dans la faune du Tchad était certaine (Poiss. Bass. Tchad, p.63, 1914) alors qu'il n'en est rien.

Le régime alimentaire est assez éclectique : graines, insectes et débris végétaux.

La reproduction a lieu pendant l'étiage dans le lit mineur, de Mars à Juin dans le Logone et le Chari, dès Février dans le Mayo-Kebbi.

Deux échantillonnages sur une population de jeunes effectués en Juillet, l'un dans le Delta du Chari l'autre au confluent Chari-Logone, nous ont donné les résultats suivants :

Long. Stand. Classes de 5 mm	Delta du Chari (Juillet) Fréquences	Long. Stand. Classes de 1 mm	Confluent Chari-Logone-(Juillet) Fréquences
45	1 N = 33	22	1 N = 29
50	7 m = 57,57 mm	23	3 m = 24,79 mm
55	8	24	6
60	10 Déviat. Stand. = ± 6,17	25	12 Déviat. Stand. = ± 1,15
65	5	26	5
70	2	27	2

*Alestes macrolepidotus* paraît donc être une des rares espèces dont les alevins effectuent leur première croissance dans le fleuve pendant l'étiage.

Dans le Bassin Tchadien l'espèce paraît donc avoir une biologie particulière. Daget, en effet, signale que, dans le bassin du Niger supérieur, l'espèce se reproduit pendant les hautes eaux.

*Alestes macrolepidotus* a été signalé du Nil, du Sénégal, du Niger, de la Volta, de l'Ogoué, du Congo et du Lac Albert.

Le tableau suivant donne la répartition des nombres de rayons branchus à la nageoire Anale et d'écaillés en ligne latérale pour les formes du Nil (Boulenger), du Niger supérieur (Daget) et du Tchad.

		ANALE			LIGNE LATÉRALE				
Nombres observés		12	13	14	22	23	24	25	26
F =	Nil	14	55	11	5	17	32	20	6
	Tchad	8	34	12	1	3	13	28	5
	Niger	11	38	2	x	3	22	23	3

Nil - A m = 12,96 0,12 - Déviation standard = ± 0,56  
 Tchad - A m = 13,07 0,16 - Déviation standard = ± 0,60  
 Niger - A m = 12,82 0,13 - Déviation standard = ± 0,47  
 Nil L.l.m = 24,06 0,22 - Déviation standard = ± 1,005  
 Tchad L.l.m = 24,66 0,23 - Déviation standard = ± 0,82  
 Niger L.l.m = 24,51 0,23 - Déviation standard = ± 0,85

Aucune différence entre ces moyennes n'est vraiment significative.

*Alestes leuciscus* Günther, Ann. Mag. Nat. Hist., (3), 20, p.114, 1867 (types provenant d'Afrique Occidentale, localité inconnue)

Cette espèce n'existe que dans le Lac de Léré, appartenant au système Mayo Kebbi-Bénoué, donc collatéral du Bassin du Niger. Sa présence confirme nettement les affinités nigériennes de la faune du Mayo Kebbi en aval des Chutes Gauthiot dont le rôle de barrière faunistique est ainsi nettement mis en évidence.

La hauteur du corps est comprise 2,9-3,3 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,6-4,1 fois dans cette même longueur. La tête est 1,9-2,0 fois aussi longue que large. Le crâne présente une fontanelle fronto-pariétale. L'œil est latéral, dépourvu de paupière adipeuse, son diamètre est contenu 2,5-2,8 fois dans la longueur de la tête, 0,5-0,8 fois dans la longueur du museau et 1,0-1,1 fois dans l'espace interorbitaire. La mâchoire supérieure porte 6 dents externes en une seule rangée et 8 dents internes, la mâchoire inférieure présente 8 dents externes à couronne biseautée, pluricuspidés, et 2 dents internes coniques.

On compte 27-29 écailles en ligne latérale, 5 1/2 au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale, 3 1/2 au-dessous en avant des Ventrals et 1 1/2 entre la ligne latérale et le processus axillaire de la Ventrale. On compte 12 écailles prédorsales.

La Dorsale est formée de 2 rayons simples et 8 rayons branchus dont le plus long fait 0,9-1,1 fois la longueur de la tête. L'Anale comprend 3 rayons simples et 16 rayons branchus. La longueur de la Pectorale fait 0,5-0,9 fois la longueur de la tête et 1,1-1,3 fois la longueur de la Ventrale qui est insérée sous le premier rayon de la Dorsale. Le pédoncule caudal est 1,0-1,3 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes égaux et pointus.

On compte 15-16 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 1 individu disséqué : 34.

La coloration générale est argentée, le dos grisâtre, le ventre blanc. Il existe une tache sushumérale, une tache claviforme sur le pédoncule caudal et les rayons médians de la Caudale, toutes deux gris foncé ou noires. Les nageoires Dorsale et Anale sont jaune pâle, la Caudale est jaune citron, l'Adipeuse est jaune orange. On observe une tache dorée sur le haut de l'œil. En eau formolée, apparaît, plus ou moins visible, une bande longitudinale sombre comme chez les autres *Alestes*.

D : 2.8    A : 3.16    P : 14-15    V : 1.8    Sc : 5 1/2/27-29/3 1/2, 1 1/2, 12

La taille maxima observée est de 75 mm de longueur standard avec un annulus sur les écailles.

Nous n'avons récolté cette espèce qu'au début de la saison des pluies, en Juin, correspondant au début de la crue du Lac, nous ne l'avons jamais observée de Février à Mai. Il est possible qu'elle ne remonte le cours du Mayo Kebbi depuis la Bénoué où elle est commune, qu'au début de la crue, peut être pour la fraye. Cependant aucun des exemplaires observés par nous, ne présentait des signes de maturation des gonades.

Le tableau suivant donne les nombres d'écailles en ligne latérale et de rayons branchus à la nageoire anale, observés par Daget dans le Delta Central du Niger, par Svensson (*Alestes nigrilineatus* Svensson 1933) en Gambie, et par nous-mêmes sur nos exemplaires du Lac de Léré.

	LIGNE LATÉRALE					ANALE			
	27	28	29	30	31	14	15	16	17
Nombres observés	27	28	29	30	31	14	15	16	17
Niger Moyen F =	12	8	18	19	5	7	30	21	4
Gambie F =	2	2	X	X	X	X	X	4	X
Lac de Léré F =	1	3	1	X	X	X	X	5	X

La concordance de la forme de Gambie et de la forme du Lac de Léré est remarquable. Ces deux formes sont un peu différentes de la forme nigérienne étudiée par Daget. La rupture de la courbe des fréquences d'écailles en ligne latérale à la classe 28 pour les formes nigériennes, est assez surprenante et l'on peut poser la question de la coexistence possible de deux espèces très voisines que seule l'étude approfondie des formes de la Gambie et de la Bénoué permettra de résoudre. Dans le cas affirmatif, il conviendrait de réhabiliter *Alestes nigrilineatus* Svensson 1933.

*Alestes dageti* n. sp., J. Blache et F. Miton, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris (2) t. 32, n°1, p.100, 1960.

La hauteur du corps est comprise 3,2-3,4 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,3-4,3 fois dans cette longueur, la tête est 1,5-2,0 fois aussi longue que large. Le crâne ne présente pas de fontanelle fronto-pariétale. L'œil est latéral, dépourvu de paupière adipeuse, son diamètre est compris 2,7-3,5 fois dans la longueur de la tête, 0,6-1,0 fois dans l'espace interorbitaire. La mâchoire supérieure porte 8 dents externes et 8 dents internes à couronne tronquée obliquement, pluricuspidées ; la mâchoire inférieure porte 8 dents externes comprimées, pluricuspidées et 2 dents internes coniques.

On compte 28-32 écailles en ligne latérale, 5 1/2 au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale, 3 1/2 au-dessous de la ligne latérale en avant des Ventrals et 2 entre la ligne latérale et le processus écailleux de la Ventrale.

La Dorsale comprend 2 rayons simples et 8 rayons branchus, son plus long rayon fait 0,8-1,04 fois la longueur de la tête. L'Anale est formée de 3 rayons simples et 14 rayons branchus, le dimorphisme sexuel est extrêmement accusé. La Pectorale fait 0,6-0,9 fois la longueur de la tête. La Ventrale est insérée très légèrement en avant de la verticale du premier rayon de la Dorsale, sa longueur est comprise 1,1-1,3 fois dans celle de la Pectorale. Le pédoncule caudal est 1,0-1,3 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes pointus et égaux.

On compte 15-18 branchiospines longues et fines, en bas du premier branchial.

Nombre de vertèbres sur 4 individus disséqués : 36, 37 (3).

La coloration générale est argentée, le dos gris-verdâtre, le ventre blanc. On observe une petite tache noire sushumérale et une tache noire arrondie sur le pédoncule caudal, ne se prolongeant pas sur les rayons médians de la Caudale. La Dorsale est grise, les Ventrals et l'Anale rosées, l'adipeuse rouge brique, les lobes de la Caudale sont jaune pâle, avec un liseré noir le long de l'échancrure. En eau formolée apparaît une bande longitudinale noire allant de l'opercule à la Caudale, située dans la zone supérieure des flancs et du pédoncule caudal, renflée dans sa portion située entre la Dorsale et la Caudale. Il existe également 2 et 3 rangées de mélanophores le long de la base de l'Anale.

La taille maxima observée est de 51 mm pour un poids de 288 g.

D : 2.8    A : 3.14    P : 13-15    V : 1.8    Sc : 5 1/2/28-32/3 1/2, 2

Liste des exemplaires examinés :

Types déposés au Museum de Paris - N° Mus. 59 224 - 19 ex. Lac Tchad, zone E.S-E. en bordure des îlots-bancs (Bangarom)-15/6/1958  
au Centre d'Etudes des Pêches à Fort-Lamy - N° CEP. 1082-89, 1091-94 - 12 ex. même localité, même date.

Cette espèce très proche d'*Alestes nurse*, n'en diffère que par le nombre de ses branchiospines (15-18 au lieu de 17-20), par le nombre de ses vertèbres (36-37 au lieu de 36-39), par sa coloration. Cependant sa biologie est radicalement différente ; elle se reproduit, en effet, à une taille minima observée de 42 mm pour les femelles, et 46 mm pour les mâles. Pour *Alestes nurse*, la première reproduction ne s'effectue qu'à une taille au moins double. D'ailleurs *Alestes nurse* existe également dans la zone des îlots bancs avec ses caractéristiques biologiques normales. Il ne s'agit donc pas d'une sous-espèce isolée dans un biotope spécial.

Nous n'avons pas rencontré cette espèce dans le système hydrographique aboutissant au Lac Tchad.

C'est donc le premier exemple d'espèce endémique pour cette nappe d'eau.

Nous dédions cette espèce à notre collègue et ami J. Daget, Chef du Laboratoire d'Hydrobiologie de l'I.F.A.N. à Mopti, (Mali).

Le régime alimentaire est strictement zooplanctonophage.

Dans nos exemplaires la répartition des nombres de rayons branchus à la nageoire anale et d'écailles en ligne latérale s'établit comme suit :

Nb. de rayons branchus à l'Anale		10	11	12	13	14	15
Fréquences	Alestes dageti					12	
	Alestes nurse (Tchad)	1	1	24	91	34	5
	Alestes nurse Niger (Daget)		1	35	28		

Ecailles en ligne latérale		27	28	29	30	31	32
Fréquences	Alestes dageti		1	2	6	2	1
	Alestes nurse (Tchad)	3	6	8	9	4	2
	Alestes nurse Niger (Daget)		2	17	34	10	1

*ALESTES NURSE* (Rüppell 1832) - (fig. 34)

- Myletes nurse Rüppell, Fortsetz. Besch. Fische Nil, p.12, 1832 (type provenant du Caire)
- Alestes nurse (Rüpp.), Boulenger, Proc. Zool. Soc. London, I, p.151, 1905 (Lac Tchad, Chari)
- Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, I, p.205, 1909 (Riv. Yo, Bol)
- Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, XV, p.241, 1909 (Turban Guida, Bol)
- Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.73, 1914 (Turban Guida, Bol)
- Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.204, 1919 (Fort-Crampel)
- Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 45, p.246, 1920 (Sabo sur l'Ouhame)
- Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 46, p.48, 1921 (Fort-Crampel)
- Holly, Zool. Anz. Leipzig, 97, p.183, 1928 (Fort-Archambault)
- Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 53, p.310, 1928 (Léré, Mbourao, Fianga, Logone)
- Fowler, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., p.253, 1937 (Batangafo)
- Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 63, p.372, 1938 (Läi, Baïbokoum, Moundou, Fort-Lamy)
- Fowler, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., CI, p.244, 1949 (Bahr-Sara)

La hauteur du corps est comprise 2,9 (juv.)-3,8 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,8 (juv.)-4,4 fois. La tête est 1,7-1,9 fois aussi longue que large. Le crâne ne présente pas de fontanelle fronto-pariétale. L'œil est latéral, dépourvu de paupière adipeuse ; son diamètre est compris 3,2-4,3 fois dans la longueur de la tête, 0,8-1,2 fois dans la longueur du museau, (celui-ci assez nettement proéminent), 1,3-1,9 fois dans l'espace interorbitaire. La mâchoire supérieure porte 8 dents externes, disposées en deux rangs, 8 dents internes à couronne biseautée molariforme. La mâchoire inférieure porte 8 dents externes pluricuspidées et 2 dents internes coniques.

On compte 27-32 écailles en ligne latérale, 5 1/2 au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale, 3 1/2 au-dessous de la ligne latérale en avant des Ventrals et 2 entre la ligne latérale et le processus écailleux de la Ventrale. On compte 11 écailles prédorsales.

La Dorsale est formée de 2 rayons simples et 8 rayons branchus ; le plus long rayon fait 0,9-1,0 fois la longueur de la tête. L'Anale est formée de 3 rayons simples et 10-15 rayons branchus. Son dimorphisme sexuel est très net chez les adultes. La Pectorale fait 0,7-0,9 fois la lon-

gueur de la tête. La Ventrale, insérée légèrement en avant de la verticale du premier rayon de la Dorsale, a sa longueur comprise 1,0-1,2 fois dans celle de la Pectorale. Le pédoncule caudal est 1,1-1,5 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes égaux et pointus.

On compte 17-18 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 3 individus disséqués : 38, 39 (2).

La coloration générale est argentée, vert bronze sur le dos. On observe une petite tache noire sushumérale nette chez les jeunes, peu visible sur les adultes, toujours très nette en eau formolée ; de même une grande tache noire claviforme se montre sur le pédoncule caudal, s'étendant également sur les rayons médians de la Caudale, où elle est bordée latéralement de jaune. Les lobes de la Caudale sont rouge vif, avec un liseré noir, le long de l'échancrure. La Dorsale, les Ventrals et l'Anale sont lavées de rouge. L'Adipeuse est orange. Le haut de l'œil est marqué de rouge.

D : 2.8      A : 3.10-15      P : 14-16      V : 1.8      Sc :  $5 \frac{1}{2}/27-32/3 \frac{1}{2}$ , 2

La taille maxima observée est de 218 mm pour un poids de 220 g (femelle de 4<sup>e</sup> année).

Le facteur de condition K varie de : 1,61 à 2,44.

L'espèce est très commune dans le bassin où on la rencontre dans les biotopes les plus divers : Lac Tchad, Chari et Logone, collatéraux, zones d'inondation, mares résiduelles, rivières sous galeries ; mais elle est particulièrement abondante dans les immenses zones d'inondation du Logone moyen où elle fait l'objet, en décrué, de pêches considérables par barrages à nasses.

L'espèce, sous forme séchée, est une des plus recherchée sur les marchés, où elle atteint des prix importants.

Le régime alimentaire est mixte, à dominante herbivore et granivore, il se compose également de larves d'insectes (chironomides, éphémérides, coréthrides), de petites crevettes et même pour les grands individus, de tout petits poissons. Les jeunes consomment surtout du zooplancton. L'espèce commet des dégâts dans les rizières du Logone.

La reproduction a lieu en Juillet-Août, pendant la crue. La maturité sexuelle est atteinte au bout de la première année, sauf pour les populations nées tard pendant la crue qui se reproduiront alors seulement en deuxième année.

La biologie des formes tchadiennes est donc en tous points comparable à celles du Niger moyen .

La comparaison de deux échantillonnages effectués l'un en Novembre, l'autre en Juin sur des populations de 1ère année (celle de Juin montrant 1 annulus marginal d'arrêt de croissance) montre extrêmement nettement l'arrêt de croissance linéaire et pondéral subi par l'espèce pendant l'étiage :

Long. stand. classes de 5 mm	Logone moyen (Mazera-Zina) Novembre		Logone moyen (Mazera-Zina) Juin	
	F =			F =
55	2			
60	3			
65	12			
70	30	N = 821		
75	57	m = 90,24 mm		
80	88	écart	85	1
85	125	moyen = ± 8,62 mm	90	5
90	182		95	6
95	138	déviation	100	8
100	83	standard = ± 11,55 mm	105	11
105	42		110	8
110	28		115	4
115	16		120	2
120	9	Poids m = 19,12 g	125	1
125	2			
130	2			
135	2			

Il faut noter qu'en Novembre, la population examinée n'a pas encore terminé sa croissance qui se poursuivra jusqu'en Janvier (Daget, sur un échantillonnage de Janvier dans le Niger moyen, a observé une moyenne de 108,5 mm pour une population de 1ère année).

L'espèce est très largement distribuée en Afrique.

La comparaison de la distribution des fréquences des nombres de rayons branchus à l'Anale et d'écaillés en ligne latérale entre nos exemplaires et ceux du Niger moyen, donne les résultats suivants :

Nb. de rayons branchus à l'Anale		10	11	12	13	14	15
Fréquences	Niger (Daget)	X	1	35	28	X	X
	Tchad	1	1	24	91	34	5
Nb. d'écaillés en ligne latérale		27	28	29	30	31	32
Fréquences	Niger (Daget)	X	2	17	34	10	1
	Tchad	14	29	39	45	19	10

Nos exemplaires se rapprochent beaucoup plus des formes nilotiques qui ont 12-14 rayons à l'Anale que des formes nigériennes à 11-13.

GENRE *MICRALESTES* BOULENGER 1899 -

Ne diffère du genre *Alestes* que par les dents prémaxillaires internes simplement comprimées, pluricuspidées, et non biseautées ou molariformes. Taille toujours faible. Il existe une fontanelle fronto-pariétale. Dimorphisme sexuel de la nageoire Anale identique à celui du genre *Alestes*, mais plus prononcé.

Représenté dans le Bassin Tchadien par 2 espèces qui peuvent être distinguées comme suit :

	Pages
- Une tache noire à la pointe antéro-supérieure de la Dorsale .. <i>MICRALESTES ACUTIDENS</i>	84
- Pas de tache noire à la pointe antéro-supérieure de la Dorsale .....	
..... <i>MICRALESTES BREVIANALIS</i>	85

*MICRALESTES ACUTIDENS ACUTIDENS* (Peters 1852) - (fig. 35)

*Alestes acutidens* Peters, Mon. Berl. Ak., p.276, 1852 (types provenant du Zambèze)

*Micralestes acutidens* (Peters), Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.76, 1914 (Marakou ?, Bol)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.204, 1919 (Fort-Crampel)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 45, 246, 1920 (Sabo sur l'Ouhame)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 53, p.310, 1928 (Djimtilo)

Le corps est fortement comprimé, sa hauteur est comprise 3,2-3,9 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête est comprise 3,5-3,8 fois dans cette même longueur. La tête est 1,7-2,4 fois aussi longue que large. L'œil est latéral, son diamètre est compris 2,5-2,9 fois dans la longueur de la tête, 0,7-0,8 fois dans la longueur du museau et 0,8-0,9 fois dans l'espace inter-orbitaire. On compte 6 dents externes et 8 dents internes à la mâchoire supérieure, 6 dents externes et 2 dents internes coniques, souvent difficilement visibles, à la mâchoire inférieure. Les dents prémaxillaires internes sont pluricuspidées, mais simplement comprimées et ne possèdent pas de couronne biseautée molariforme.

On compte 23-28 (mode 26) écaillés en ligne latérale, 4 1/2 au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale, 3 1/2 au-dessous en avant des Ventrals et 1 1/2 ou 2 entre la ligne latérale et le processus axillaire de la Ventrale. La ligne latérale est basse, incurvée vers le bas et longe la moitié inférieure du pédoncule caudal.



La Dorsale est formée de 2 rayons simples et 8 rayons branchus, son plus long rayon fait 0,8-0,9 fois la longueur de la tête. L'Anale est formée de 3 rayons simples et 13-17 rayons branchus, le dernier est parfois bifurqué dès sa base. La Pectorale fait 0,7-0,8 fois la longueur de la tête ; la Ventrale, insérée sous le début de la Dorsale, est égale ou un peu plus courte que la Pectorale, sa longueur éta. comprise 1,0-1,2 fois dans celle de la Pectorale. Le dimorphisme sexuel de la nageoire Anale est extrêmement prononcé. Le pédoncule caudal est 1,1-1,5 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes pointus, l'inférieur généralement un peu plus long.

On compte 12-15 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 15 individus disséqués : 34 (6), 35 (9).

La coloration est argentée, avec sur les flancs une large bande longitudinale brillante à reflets soyeux, les nageoires sont rosées, la Caudale presque carminée. La pointe de la Dorsale est noire sauf chez les très jeunes individus. En eau formolée, les nageoires deviennent incolores (sauf la pointe noire de la Dorsale), la bande brillante des flancs fait alors place à une bande longitudinale noire plus étroite, renflée au milieu ; apparaît également une bande plus ou moins marquée de mélanophores le long de la base de l'Anale.

D : 2.8    A : 3.13-17    P : 11-13    V : 1.7    Sc : 4  $\frac{1}{2}$ /23-28/3  $\frac{1}{2}$ , 1  $\frac{1}{2}$  - 2

La taille maxima observée est de 42 mm de longueur standard.

L'espèce est extrêmement commune dans tout le Bassin, où elle vit en essaims denses que l'on voit souvent moucheronner à la surface de l'eau à la tombée du jour, elle affectionne surtout les eaux courantes, mais on la trouve aussi, très commune, dans le Lac Tchad.

Sa capture en énormes quantités dans les nasses fines employées en décrue, fait souvent croire aux observateurs non spécialisés, à d'importantes destructions d'alevins.

La reproduction a lieu pendant la majeure partie de l'année et n'est vraiment arrêtée qu'en saison fraîche, de Décembre à Février.

Nos exemplaires correspondent bien à *Micralestes acutidens acutidens*, défini par Daget ("Poissons du Niger supérieur" p.147, 1954 - et "Les Eaux et les Poissons de Haute Volta" p.128, 1957). Le nombre de rayons à l'Anale et le nombre d'écaillés en ligne latérale sont analogues (3.13-17 contre 3.14-16 et 23-28 contre 23-27, mode 26 contre 24-26).

Nous avons en effet observé les répartitions suivantes :

N. observés	A N A L E					LIGNE LATÉRALE						Branchiospines en en bas du 1er arc			
	3.13	3.14	3.15	3.16	3.17	23	24	25	26	27	28	12	13	14	15
F =	1	6	20	8	3	1	2	4	16	8	2	3	11	8	4

L'espèce a été signalée du Zambèze, du Congo, du Nil, du Niger et de la Volta (pour la Volta, *M. acutidens elongatus* Daget 1957).

*MICRALESTES BREVIANALIS* Blache et Miton 1960 - (fig. 36)

*Micralestes brevianalis* n.sp., J. Blache et F. Miton, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, (2), t.32, n°1, p.101, 1960.

Le corps est fortement comprimé, sa hauteur est comprise 3,4 (gds individus)-4,6 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête est comprise 3,4-4,5 (gds individus) fois dans cette même longueur. La tête est 1,7-2,5 fois aussi longue que large. L'œil, placé latéralement, a son diamètre compris 2,4-3,0 fois dans la longueur de la tête, 0,4-1,0 (gds individus) fois dans la longueur du museau et 0,7-1,2 (gds individus) fois dans l'espace interorbitaire. Le maxillaire s'étend pratiquement jusqu'en-dessous du bord antérieur de l'œil. La mâchoire supérieure porte 4-6 (le plus souvent 6) dents externes et 8 dents internes, la mâchoire inférieure présente 6 dents externes, dont les 2° et 5° sont plus grandes que les autres et deux dents internes coniques, souvent peu visibles. Les dents prémaxillaires de la série interne sont pluricuspidées et simplement comprimées sans couronne biseautée ou molariforme.

On compte 25-29 écailles en ligne longitudinale, la ligne latérale, souvent complète, est parfois amputée de quelques tubules terminaux, mais le nombre des écailles percées n'est jamais inférieur à 20 et la différence entre le nombre théorique et le nombre réel d'écailles percées n'excède jamais 5. Cette ligne latérale est basse, incurvée vers le bas et longe le tiers inférieur du pédoncule caudal. On compte 4 1/2 écailles au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale, 3 1/2 au-dessous en avant des Ventrals et 1 1/2 entre la ligne latérale et le processus axillaire de la Ventrale. La Dorsale comprend 2 rayons simples et 7-8 rayons branchus (nous n'avons observé qu'une fois le nombre de 7 rayons sur 35 dénombrements), le plus long rayon fait 0,5-0,9 fois la longueur de la tête. L'Anale présente 3 rayons simples et 13-15 rayons branchus, le dernier étant bifurqué dès son origine ; le dimorphisme sexuel de la nageoire est très accentué. La Pectorale fait 0,7-0,9 fois la longueur de la tête et n'atteint pas la Ventrale ; celle-ci insérée très légèrement en avant ou sous le premier rayon de la Dorsale, est comprise 1,0-1,8 fois dans la longueur de la Pectorale et n'atteint pas l'Anale. Le pédoncule caudal est 1,2-1,6 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes pointus et égaux, cependant chez les grands individus, le lobe inférieur est un peu plus long que le supérieur.

On compte 12-15 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 52 individus disséqués : 33, 34 (19), 35 (24), 36 (8).

La coloration générale est argentée avec une bande latérale très large, très brillante, à reflets soyeux ; les nageoires sont lavées de rose carminé, l'Adipeuse est rouge brique, son bord distal marqué de noir chez les grands individus. Il n'y a pas trace de tache noire à la pointe de la Dorsale. En eau formolée, apparaissent une bande latérale noire plus ou moins large, souvent renflée au milieu, parfois non, et une plage de mélanophores plus ou moins denses le long de la base de l'Anale.

D : 2.7-8    A : 3.13-15    P : 11-14    V : 1.8    Sc : 4  $\frac{1}{2}$ /25-29/3  $\frac{1}{2}$ , 1  $\frac{1}{2}$

La taille maxima observée est de 56 mm de longueur standard, sur une série de tailles exceptionnelles provenant des rapides du Mayo-Kebbi ; dans le fleuve et le Lac, la taille maxima observée est de 30,5 mm.

Liste des exemplaires examinés :

Types déposés au Museum de Paris : N° Mus. 59 231 - 59 ex. de 28-30 mm - Lac Tchad (zone E.S-E en bordure des Ilots-bancs à Bangarom) 16/6/1958.

N° Mus. 59 236 - 5 ex. de 51-56 mm - Mayo Kebbi (zone sup. des Chutes Gauthiot) 25/2/1956.

au Centre d'Etudes des Pêches à Fort-Lamy. N° CEP.839 - 1 ex. de 29 mm - Taf Taf (Bas Chari) 13/8/1956.

CEP.9 - 1 ex. de 55 mm - Mayo Kebbi à Mbourao - 2/3/1957.

Cette espèce, qui fréquente particulièrement les eaux claires, courantes ou non, paraît intermédiaire entre *Micralestes acutidens* (A : 3.13-17 - L. lgt : 23-28 - une tache noire à la pointe de la Dorsale) et *Micralestes stormsi* (A : 3.15-17 - L. lgt : 22-26 - pas de tache noire à la pointe de la Dorsale).

Nous avons observé les nombres suivants de rayons à la nageoire anale, d'écailles en ligne longitudinale (décomptées suivant le trajet normal de la ligne latérale), de branchiospines en bas du premier arc.

Nombres observés	Anale			Ligne longitudinale					Branchiospines			
	3.13	3.14	3.15	25	26	27	28	29	12	13	14	15
Fréquences =	13	41	12	4	16	28	14	4	10	26	24	1

Nos exemplaires se différencient nettement de *M. stormsi* par la présence de 4-6 dents pré-maxillaires externes au lieu de 8 et par le nombre réduit de rayons branchus à la nageoire anale. Ils se rapprochent beaucoup de *M. acutidens* par leurs caractères numériques, mais en diffèrent par leur coloration (Dorsale incolore, adipeuse rouge brique à bord distal noir).

Par ailleurs, la tendance à la réduction de la ligne latérale les place en position intermédiaire entre le genre *Micralestes* Blgr. 1899 et le genre *Phenacogrammus* Eigenmann 1908 caractérisé par une ligne latérale très incomplète.

Nous hésitons cependant à considérer ces deux genres comme synonymes, car nous n'avons pas observé, dans une même population, de réduction de la ligne latérale aussi importante que chez *Phenacogrammus*.

GENRE *PETERSIUS* HILGENDORF 1894 -

Ne diffère du genre *Micralestes* que par l'absence des deux dents coniques situées au voisinage de la symphyse mandibulaire, en arrière de la série de dents externes. Ligne latérale basse, complète ou non.

Représenté dans le bassin tchadien par 2 espèces que l'on distinguera comme suit :

	Pages
- 11-13 branchiospines en bas du 1er arc branchial. Longueur de la tête comprise 3,7-4,2 fois dans la longueur standard. Ligne latérale toujours incomplète .....	87
..... <i>PETERSIUS BREVIDORSALIS</i>	
- 14-16 branchiospines en bas du 1er arc branchial. Longueur de la tête comprise 3,1-3,9 fois dans la longueur standard. Ligne latérale parfois incomplète. . . <i>PETERSIUS INTERMEDIUS</i>	88

*PETERSIUS BREVIDORSALIS* Pellegrin 1921 - (fig. 37)

*Petersius brevidorsalis* Pellegr., Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 46, p.49, 1921 (Fort-Crampel)  
Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 47, p.66, 1922 (Fort-Crampel)

Le corps est fortement comprimé, sa hauteur est comprise 3,7-4,1 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête est comprise 3,7-4,2 fois dans cette même longueur. La tête est 2,2-2,4 fois aussi longue que large. L'œil, en position latérale, a son diamètre compris 2,3-2,9 fois dans la longueur de la tête, 0,5-0,7 fois dans la longueur du museau et 0,7-0,9 fois dans l'espace interorbitaire. La mâchoire inférieure est légèrement proéminente, le maxillaire s'étend presque jusqu'au-dessous du bord antérieur de l'œil. La mâchoire supérieure est pourvue de 4 dents externes alternant avec 8 dents internes. La mâchoire inférieure ne présente que 6 dents externes, sans trace aucune de dents internes coniques. Les dents prémaxillaires de la série interne sont pluricuspidés et simplement comprimées, sans couronne biseauté ou molariforme.

On compte 26-29 écailles en ligne longitudinale. La ligne latérale, toujours incomplète, ne perce que les 6-9 premières écailles. Elle est incurvée vers le bas ; il y a 4 1/2 écailles au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale, 3 1/2 au-dessous en avant des Ventrals, 1 1/2 entre la ligne latérale et le processus axillaire de la Ventrale.

La Dorsale comprend 2 rayons simples et 8 rayons branchus, le plus long rayon fait 0,8-1,0 fois la longueur de la tête. L'Anale est formée de 3 rayons simples et 12-15 rayons branchus dont le dernier est bifurqué dès la base ; la nageoire présente un dimorphisme sexuel très marqué. La Pectorale fait 0,7-0,9 fois la longueur de la tête et n'atteint pas la Ventrale. Celle-ci insérée, à la verticale du premier rayon de la Dorsale, a sa longueur comprise 1,1-1,4 fois dans celle de la Pectorale et n'atteint pas l'Anale. Le pédoncule caudal est 1,2-1,5 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes pointus et égaux.

On compte 11-13 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 21 individus disséqués : 33 (2), 34 (5), 35 (11), 36 (3).

La coloration générale est argentée, avec une bande latérale très large, très brillante, à reflets soyeux. Les nageoires sont incolores ou très faiblement rosées, la pointe de la Dorsale est légèrement marquée de noir. En eau formolée, apparaît une mince ligne latérale noire se terminant sur le pédoncule caudal par un épaississement lenticulaire (à grand axe horizontal) peu marqué. La base des lobes de la Caudale est marquée d'une plage grise assez peu visible. Quelques mélanophores sont visibles le long de la base de l'Anale.

D : 2.8    A : 3.12-15    P : 11-13    V : 1.7-8    Sc : 4 1/2 / 26-29 / 3 1/2 , 1 1/2

La taille maxima observée est de 34,5 mm de longueur standard.

Nous avons rapporté nos exemplaires à l'espèce décrite par Pellegrin des affluents du Haut-Chari, bien que Pellegrin n'indique que 25 écailles en ligne longitudinale. Il est probable que cette différence provient des techniques particulières de dénombrements : nous comptons les écailles en ligne longitudinale en suivant le trajet qu'aurait normalement occupé la ligne latérale si elle eut été complète, alors que Pellegrin les comptait vraisemblablement en suivant l'axe du corps. Par ailleurs, tous les caractères concordent bien avec la diagnose de Pellegrin établie sur des individus de taille bien supérieure aux nôtres (40 mm, alors que la majorité des nôtres avaient de 17,5 à 25 mm). Nous avons revu le type de l'espèce, mais n'avons pu vérifier aucun des caractères indiqués par Pellegrin, l'exemplaire étant très abimé, l'écaillure complètement disparue, la mâchoire inférieure endommagée.

Nous avons observé les nombres suivants de rayons à la nageoire Anale, d'écailles en ligne longitudinale et de branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombres observés	ANALE				Ecailles en Ligne longitudinale				Branchiospines en bas du 1 <sup>er</sup> arc		
	3.12	3.13	3.14	3.15	26	27	28	29	11	12	13
Fréquences =	3	13	20	3	1	5	11	1	1	16	4

Comme il ressort du tableau ci-dessus, la principale différence entre cette espèce et *P. intermedius* réside dans le nombre de branchiospines (11-13, mode 12 pour *P. brevidorsalis*, contre 14-16, mode 15 pour *P. intermedius*) dans le nombre de vertèbres 33-38, mode 35, contre 33-35, mode 33).

*PETERSIUS INTERMEDIUS* Blache et Miton 1960 - (fig. 38)

*Petersius intermedius* n.sp., J. Blache et F. Miton, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, (2), t.32, n° 1, p.103, 1960.

Le corps est fortement comprimé, sa hauteur est comprise 3,6-4,1 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête est comprise 3,1-3,9 fois dans cette même longueur. La tête est 2,0-2,4 fois aussi longue que large. L'œil, latéral, a son diamètre compris 2,3-2,9 fois dans la longueur de la tête, 0,5-0,7 fois dans la longueur du museau et 0,7-0,9 fois dans l'espace inter-orbitaire. Le maxillaire s'étend presque jusqu'à la verticale du bord antérieur de l'œil. La mâchoire supérieure présente 4 dents externes alternant avec 6 ou le plus souvent 8 dents internes ; la mâchoire inférieure ne présente que 6 dents externes et aucune trace de dents internes coniques. Les dents prémaxillaires de la série interne sont pluricuspidées et simplement comprimées, sans couronne biseauté ou molariforme.

On compte 26-29 écailles en ligne longitudinale. La ligne latérale, est parfois complète, parfois réduite à quelques tubules antérieurs (8-11), le plus souvent amputée d'un certain nombre de tubules terminaux, si bien que l'on trouve tous les intermédiaires entre une ligne latérale complète (type *Petersius*) et une ligne latérale incomplète (type *Hemigrammopetersius*). La ligne latérale, lorsqu'elle est complète, est basse, incurvée vers le bas et longe le tiers inférieur du pédoncule caudal. On compte 4 1/2 écailles au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale, 2 1/2-3 1/2 au-dessous en avant des Ventrals et 1 1/2 entre la ligne latérale et le processus axillaire de la Ventrale.

La Dorsale comprend 2 rayons simples et 8-9 rayons branchus (nous n'avons observé le nombre de 9 rayons que 2 fois sur 26 dénombrements). Le plus long rayon de la Dorsale fait 0,8-1,0 fois la longueur de la tête. L'Anale est formée de 3 rayons simples et 13-16 rayons branchus, dont le dernier est bifurqué dès sa base ; la nageoire présente un dimorphisme sexuel très marqué. La Pectorale fait 0,6-0,9 fois la longueur de la tête et n'atteint pas la Ventrale ; celle-ci, insérée à la verticale du premier rayon de la Dorsale, a sa longueur comprise 1,0-1,5 fois dans celle de la Pectorale et atteint le plus souvent l'Anale. Le pédoncule caudal est 1,1-1,6 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes pointus et égaux.

On compte 14-16 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 34 individus disséqués : 32, 33 (19), 34 (13), 35.

La coloration générale est argentée avec une bande latérale très large, très brillante à reflets soyeux. Les nageoires sont lavées de rose très pâle, la pointe de la Dorsale est marquée de

noir et les 2 premiers rayons simples sont lavés de gris noir, ces détails sont surtout marqués chez les mâles. En eau formolée, apparaissent une bande latérale noire plus ou moins large souvent renflée au milieu, parfois non, quelquefois réduite à une simple ligne noire, et une plage de mélanophores assez dense le long de la base de l'Anale.

D : 2.8-9    A : 3.13-16    P : 11-14    V : 1.7-8    Sc :  $4\frac{1}{2}/26-29/3\frac{1}{2} - 4\frac{1}{2}, 1\frac{1}{2}$

La taille maxima observée est de 31,5 mm de longueur standard.

Liste des exemplaires examinés :

Types déposés au Museum de Paris - N° Mus. 59220 - 5 ex. de 22-31,5 mm - Lac Tchad (zone E.S.-E. des Ilots-bancs à Bangarom) - 16/6/1958.

au Centre d'Etudes des Pêches à Fort-Lamy - N° CEP. 1838-47, 1859-63 + 16 non enregistrés, même localité et même date.

Cette espèce, mis à part le caractère de très grande variabilité de sa ligne latérale, se rapproche beaucoup de *Petersius septentrionalis* Blgr. 1911 (= *Petersius lönnbergi* Svensson 1933) telle qu'elle a été définie par Johnels : (Ark. f. Zool., 6, N°17, p.370, 1954) : A : 3.14-16; L. lgt : 25-28 (mode 27) ; Br. : 15-17. Elle en serait encore plus voisine, si l'assertion de Hoedeman (*Beaufortia*, N°3, p.6, 1951) se révélait exacte, alors qu'elle est démentie par Johnels (ibidem, p.371) "Hoedeman states that *P. septentrionalis* should have a rudimentary lateral line, which is, however, a mistake .

Quoiqu'il en soit, nos exemplaires, dans une même population capturée d'un seul coup de filet, montrent tout les intermédiaires entre le type à ligne latérale complète et le type à ligne latérale incomplète. Ils infirment donc la distinction entre le genre *Petersius* Hilgendorf 1894 caractérisé par une ligne latérale complète et le genre *Hemigrammopetersius* Pellegrin 1925 qui ne diffère du précédent que par une ligne latérale incomplète.

Le tableau ci-dessous, donne les dénombrements d'écailles en ligne longitudinale (comptées suivant le passage normal de la ligne latérale) et, en regard les nombres d'écailles percées observés :

26 : 11-8, 26, 26  
 27 : 18-24, 17, 20, 14, 20-14, 21, 16, 19-21, 15-17, 9, 10, 8, 27, 25-27, 27  
 28 : 23, 22, 22, 20, 20, 28  
 29 : 18, 27-29

(Les chiffres doubles, tels : 20-14 indiquent qu'il y avait 20 écailles percées à gauche et 14 à droite).

Sur nos exemplaires nous avons observé les nombres suivants de rayons à la nageoire anale, d'écailles en ligne longitudinale, de branchiospines en bas du premier arc branchial :

Nombres observés	ANALE				Ligne Longitudinale				Branchiospines		
	3.13	3.14	3.15	3.16	26	27	28	29	14	15	16
Fréquences =	3	14	8	1	3	15	6	2	8	13	5

## 2) FAMILLE DES CITHARINIDAE

Groupe des formes très diverses (corps allongé cylindrique ; corps moyen et plus ou moins comprimé ; corps court et fortement comprimé). Ecaillure cycloïde ou cténoïde. Ligne latérale médiane. Symphyse mandibulaire à charnière simple ou soudée. Parfois des dents incluses. Prémaxillaire mobile ou non.

Représentée dans le bassin tchadien par 7 genres que l'on peut distinguer ainsi :

	Pages
1 - Bouche largement fendue, prémaxillaire allongé et mobile. Dents immobiles, présence de 4 canines à la mâchoire supérieure et 3 à la mâchoire inférieure... <i>ICHTHYOBORUS</i>	90
- Bouche faiblement fendue, prémaxillaire normal immobile ou très peu mobile. Dents mobiles et grêles. Jamais de canines .....	2
2 - Ecailles cycloïdes, corps court et très comprimé, élevé, aspect général d'une brème .....	<i>CITHARINUS</i> 91
- Ecailles cténoïdes .....	3
3 - Membrane branchiostège soudée à l'isthme .....	4
- Membrane branchiostège non soudée à l'isthme .....	6
4 - Dorsale : 12-17. Corps allongé ou assez allongé, cylindrique ou faiblement comprimé. Une série de dents à chaque mâchoire. Petite taille .....	<i>NANNOCHARAX</i> 97
- Dorsale : 16-27. Corps court, moyen ou assez allongé, plus ou moins comprimé. Deux séries de dents à chaque mâchoire. Taille petite ou grande .....	5
5 - Corps court ou moyen, comprimé. Longueur/Hauteur du corps : 2,0-3,6. Grande taille .....	<i>DISTICHODUS</i> 102
- Corps assez allongé, faiblement comprimé. Longueur/Hauteur du corps 4,0-5,4. Petite taille .....	<i>PARADISTICHODUS</i> 109
6 - Tête large, museau obtus. Forme générale du corps semblable à celle du genre <i>Citharinus</i> . Taille grande. Genre restreint au Mayo Kebbi en aval des Chutes Gauthiot .....	<i>CITHARIDIUM</i> 110
- Tête comprimée, museau court, mais plus ou moins pointu. Corps moyennement allongé et peu élevé. Taille petite .....	<i>NANNAETHIOPS</i> 111

GENRE *ICHTHYOBORUS* GÜNTHER 1864 -

Corps allongé, un peu comprimé, couvert de petites écailles fortement cténoïdes. Museau long et étroit, pointu. Bouche largement fendue, prémaxillaire allongé et mobile vers le haut. Prémaxillaire et dentaire portant en avant, le premier 4, le second 3 canines ; de chaque côté, des séries de petites dents comprimées, plus ou moins distinctement bicuspidées, dirigées vers le bas, du côté interne de nombreuses et minuscules dents cardiformes. Membrane branchiostège étroitement soudée à l'isthme. Dorsale située un peu en arrière de la verticale de la base des Ventrals. Adipeuse petite.

Représenté par une seule espèce présente dans le bassin tchadien.

*ICHTHYOBORUS BESSE* (Joannis 1835) - (fig. 39)

*Characinus besse* Joannis, Mag. Zool., IV, pl.10 ; 1835 (type provenant du Nil).

*Ichthyoborus microlepis* Günther, Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, X, p.311, 1904 (Fort-Archambault)

*Ichthyoborus besse* (Joannis), Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, I, p.251, 1909 (Fort-Lamy)

Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.77, 1914 (Fort-Archambault, Fort-Lamy)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 53, p.311, 1928 (Léré, Mbourao, Fianga)

Fowler, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., p.261, 1937 (Batangafo)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 63, p.372, 1938 (Lai)

La hauteur du corps est comprise 4,7-6,2 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,1-3,8 fois dans cette même longueur. La tête est 2,9-3,5 fois aussi longue que large ; elle est aplatie et rugueuse en-dessus. Le museau est long, étroit et pointu, il fait 1,6-2,7 fois le diamètre oculaire. La mâchoire supérieure atteint presque le bord antérieur de l'œil. L'œil, dépourvu de paupière adipeuse, est contenu 4,2-6,9 fois dans la longueur de la tête et 0,9-1,5 fois dans

l'espace interorbitaire. La mâchoire supérieure est pourvue de 17-20 dents, petites et bicuspidées, de chaque côté, et de 2 fortes canines à la pointe ; la mâchoire inférieure porte à la pointe 3 fortes canines, qui alternent avec les 2 canines supérieures quand la bouche est fermée, et 14-16 dents de chaque côté, également petites et bicuspidées.

Les écailles sont petites, cténoïdes, on en compte 90-107 en ligne latérale,  $12 \frac{1}{2}$  -  $14 \frac{1}{2}$  au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale,  $13 \frac{1}{2}$  -  $14 \frac{1}{2}$  au-dessous de la ligne latérale en avant des Ventrals, 10-12 entre la ligne latérale et la base de la Ventrale.

La Dorsale est formée de 3 rayons simples et 13-14 rayons branchus ; la distance qui sépare son dernier rayon de l'origine de l'adipeuse est comprise 2,7-3,7 fois dans la distance séparant son premier rayon de la pointe du museau, son origine est située un peu en arrière de la verticale élevée de la base de la Ventrale. L'Anale comprend 3-4 rayons simples et 10-14 rayons branchus. La Pectorale est contenue 1,9-2,8 fois dans la longueur de la tête, elle est égale ou un peu plus courte que la Ventrale. Le pédoncule caudal est 1,4-1,9 fois aussi long que haut. La Caudale, couverte de minuscules écailles, est profondément fourchue, ses lobes égaux et obtusément pointus.

On compte 11-12 branchiospines (5-8 très courtes et 3-6 rudimentaires) en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 11 individus disséqués : 44, 45 (3), 46 (6), 47.

La coloration générale est grise ou argentée, plus sombre sur le dos, claire sous le ventre. Les Pectorales, les Ventrals et l'Anale sont incolores ; la Dorsale est grise, parfois jaune clair, avec ou sans rangées transversales de petites taches noires ; l'Adipeuse est gris foncé ou jaune, plus claire à la base, avec parfois une marque noire au milieu du bord antérieur ; la Caudale est jaune vif, les lobes sont barrés de rangées transversales de taches noires oblongues. En eau formolée, surtout chez les jeunes, et commençant à apparaître parfois dès après la mort, se voit le long des flancs, à la hauteur de la ligne latérale, une bande longitudinale sombre, nettement ondulée, allant de l'œil à la base de la Caudale.

D : 3.13-14    A : 3-4. 10-14    P : 14-17    V : 1.9    Sc :  $12 \frac{1}{2}$  -  $14 \frac{1}{2}$  / 90-107 /  $13 \frac{1}{2}$  -  $14 \frac{1}{2}$ , 10-12

La taille maxima observée est de 165 mm pour un poids de 49 g.

L'espèce est répandue dans tout le bassin, mais n'y est pas très commune. Elle est très carnassière, le contenu stomacal de l'exemplaire de 165 mm contenait les restes de 12 Micralestes et Barbus de 20-25 mm.

La reproduction a lieu pendant les hautes eaux, assez tard, d'Octobre à Décembre.

Nos exemplaires correspondent bien à la description de l'espèce donnée par Boulenger.

#### GENRE *CITHARINUS* CUVIER 1817 -

Corps court, très comprimé latéralement, très élevé, couvert d'écailles cycloïdes. Bouche transversale, terminale, avec des dents minuscules sur les lèvres. Maxillaire réduit, édenté. Dorsale débutant en arrière de la verticale de l'insertion des Ventrals. Adipeuse grande, couverte d'écailles. Membrane branchiostège non soudée à l'isthme. Ligne latérale complète, droite et médiane. Organes branchiaux accessoires derrière le 4° arc.

Représenté dans le Bassin Tchadien par 3 espèces que l'on peut distinguer comme suit :

	Pages
- 81-91 écailles en ligne latérale, 17-19 entre la ligne latérale et le processus scalaire de la Ventrale .....	92
- 63-67 écailles en ligne latérale, 13-14 entre la ligne latérale et le processus scalaire de la Ventrale .....	94
- 50-56 écailles en ligne latérale, 7-8 entre la ligne latérale et le processus scalaire de la Ventrale .....	95

*CITHARINUS CITHARUS* (Geoffroy Saint-Hilaire 1809) - (fig. 40)

- Serrasalmus citharus* Geoffroy Saint-Hilaire, Descr. Egypte, Poiss., p.40, 1809 (Type provenant du Nil)
- Citharinus geoffroyi* Cuvier, Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, X, p.311, 1904 (Lac Tchad, Fort-Archambault)
- Citharinus citharus* (Geoff. St-Hil.), Boulenger, Proc. Zool. Soc. London, I, p.151, 1905, (Lac Tchad, Chari)
- Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, I, p.291, 1909 (Riv. Yo, Lac Tchad)
- Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, XV, p.241, 1909 (Turban Guida)
- Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.83, 1914 (Ft-Archambault, Bol, Turban Guida)
- Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.204, 1919 (Fort-Crampel)
- Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 63, p.373, 1938 (Lai)

La hauteur du corps est comprise 1,8-2,1 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,0-4,1 fois dans cette même longueur. La tête, à profil supérieur fortement concave, est 1,6-2,1 fois aussi longue que large. Le museau est court, légèrement proéminent, et fait 0,7 (juv.)-1,6 fois le diamètre oculaire. L'œil, muni d'une légère paupière adipeuse, est contenu 3,7 (juv.)-6,1 fois dans la longueur de la tête et 1,1 (juv.)-3,5 fois dans l'espace interorbitaire.

On compte 81-91 écailles en ligne latérale, 22-25 au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale, 22-25 au-dessous de la ligne latérale en avant des Ventrals, 17-19 entre la ligne latérale et le processus axillaire de la Ventrale.

La Dorsale est formée de 4-5 rayons simples et 13-15 rayons branchus. Le plus long rayon fait 0,8-1,3 fois la longueur de la tête. L'Adipeuse est petite, de forme ovale ou arrondie, la longueur de sa base fait 0,5-0,8 fois sa distance à la Dorsale rayonnée. L'Anale est formée de 3;4 rayons simples et 23-27 rayons branchus, les premiers rayons sont nettement plus longs que les suivants, de sorte que le bord distal de la nageoire est très concave. La Pectorale, pointue, fait 0,5-1,1 fois la longueur de la tête et 0,8-1,0 fois la longueur de la Ventrale. Le pédoncule caudal est 0,7-1,4 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes égaux et pointus.

On compte 30 (juv.)-92 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 6 individus disséqués : 43, 44 (2), 45 (3).

La coloration générale est argentée, la Dorsale, les Pectorales et le lobe supérieur de la Caudale sont grisâtres ; les Ventrals, l'Anale et le lobe inférieur de la Caudale sont rouges, la base des rayons passant plutôt au jaune orangé, ou même devenant incolore ; l'Adipeuse est grise plus ou moins foncée, la base plutôt noirâtre.

D : 4-5. 13-15    A : 3-4. 23-27    P : 15-19    V : 1. 9    Sc : 22-25/81-91/22-25, 17-19

La taille maxima observée est de 580 mm pour un poids de 7 000 g.

Le facteur de condition K varie de 2,49 à 3,93.

L'espèce est très répandue dans tout le bassin et elle y est très commune. Elle fréquente surtout les fonds vaseux et par suite se trouve en très grande abondance dans le Logone inférieur au voisinage des grandes zones inondées (région de Gamsaye et du Logomathia - région de Lai-Ham), et dans les collatéraux du Bas-Chari (Serbéouel et Taf-Taf), dans la zone deltaïque.

Le régime alimentaire est microphage : algues du phytoplancton, de la couverture biologique de la vase ou des plantes submergées.

La reproduction commence en Juin avec le début de la crue, dans le lit mineur du fleuve et se poursuit jusqu'en Septembre dans les zones inondées.

Un échantillonnage effectué en Septembre dans les zones inondées du Serbéouel à Makari nous a donné les résultats suivants :



Long. stand. Classes de 5 mm	FREQUENCES	
30	3	N = 37
35	7	m = 40,13 mm
40	15	
45	10	Déviation stand. = ± 4,99
50	2	

Deux échantillonnages effectués au début de la décrue sur des populations de jeunes, quittant la zone inondée, pour regagner le lit mineur du fleuve, nous ont donné les résultats suivants :

Long. stand. Classes de 5 mm	LOGONE à GAMSAYE Novembre		LOGOMATHIA à MAZERA Novembre	
	F =		F =	
60	2	N = 73 m = 77,81 mm	x	N = 246 m = 94,84 mm
65	8		x	
70	14	Dev. stand. = ± 9,47	2	Dev. stand. = ± 10,07
75	15		7	
80	12	Poids m = 12,02 g	16	Poids m = 21,08 g
85	8		32	
90	8		43	
95	5		54	
100	1		44	
105	x		24	
110	x		11	
115	x		6	
120	x		6	
125	x		1	

Enfin, deux échantillonnages effectués en Juin dans le Taf-Taf (collatéral du Chari), l'un près de son départ du Chari à Kobro, l'autre à proximité du Lac Tchad, sur des populations de jeunes de l'année précédente en mouvement vers les zones en voie d'inondation, nous ont donné les résultats suivants :

Long. stand. Classes de 5 mm	TAF-TAF à KOBRO Juin		TAF-TAF vers le LAC TCHAD Juin	
	F =		F =	
105	x	N = 93 m = 129,03 mm	4	N = 363 m = 132,31 mm
110	3		8	
115	6	Dev. stand. = ± 8,72	17	Dev. stand. = ± 10,99
120	10		39	
125	25	Poids m = 78,39 g	59	Poids m = 75,89 g
130	17		66	
135	13		50	
140	13		47	
145	6		38	
150	x		27	
155	x		6	
160	x		2	

Sur nos exemplaires du bassin tchadien, nous avons observé les nombres suivants de rayons branchus aux nageoires Dorsale et Anale.

	DORSALE			ANALE				
	13	14	15	23	24	25	26	27
Nombres observés	13	14	15	23	24	25	26	27
Fréquences	7	14	6	2	8	11	5	1

Enfin, la distribution des fréquences de nombres d'écaillés en ligne latérale s'établit ainsi :

	L I G N E L A T E R A L E										
	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91
Nombres observés	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91
Fréquences	1	2	3	5	3	2	2	1	1	1	1

*Citharinus citharus* a été signalé du Nil, du Lac Albert, du Niger, de la Volta, du Sénégal et de la Gambie.

*CITHARINUS LATUS* Müller et Troschel 1845 - (fig. 41)

*Citharinus latus* Müller et Troschel, Hor. Ichthyol., I, p.9, 1845 (type provenant du Nil)

*Citharinus latus* Müll. et Trosch., Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.204, 1919 (Fort-Crampel)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 45, p.246, 1920 (Sabo sur l'Ouhame)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 53, p.311, 1923 (Léré, N. du Cameroun)

La hauteur du corps est comprise 1,6-1,9 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,1 (juv.)-4,1 fois dans cette longueur. La tête, à profil supérieur très concave, est 1,6-2,1 fois aussi longue que large. Le diamètre de l'œil, pourvu d'une étroite paupière adipeuse, est compris 4,3-5,0 fois dans la longueur de la tête, 1,0-1,4 fois dans la longueur du museau qui n'est que très légèrement proéminent et 1,6-2,4 fois dans l'espace interorbitaire.

On compte 63-67 écaillés en ligne latérale, 17-18 écaillés au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale, 18-20 écaillés au-dessous de la ligne latérale en avant des Ventrals et 13-14 entre la ligne latérale et la Ventrale.

La Dorsale comprend 4-5 rayons simples et 15-18 rayons branchus, le plus long rayon fait 1,1-1,5 fois la longueur de la tête. L'Adipeuse, plus ou moins parallépipédique, est séparée de la Dorsale rayonnée par une distance comprise 1,5-2,5 fois dans sa propre base. L'Anale comprend 3-4 rayons simples et 20-23 rayons branchus les premiers rayons sont nettement plus longs que les autres, si bien que le bord distal de la nageoire est fortement concave. La Pectorale, pointue, fait 0,6-0,8 fois la longueur de la tête et 0,8-0,9 fois la longueur de la Ventrale. Le pédoncule caudal est 0,4-0,8 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes égaux et pointus.

On compte 38 (juv.)-96 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 6 individus disséqués : 41, 42 (4), 43.

La coloration générale est argentée, le dos plus sombre ; la Dorsale est grise, l'Adipeuse grise à base noirâtre, les Pectorales sont incolores, les Ventrals sont rouges, l'Anale est rouge sauf sa partie basale grise ou incolore. La Caudale est grise à la base, le lobe supérieur est bordé de rouge vers l'échancrure, le lobe inférieur est presque entièrement rouge.

D : 4-5. 15-18    A : 3-4.20-23    P : 15-16    V : 1. 9    Sc : 17-18/63-67/18-20, 13-14

La taille maxima observée est de 550 mm pour un poids de 5 250 g.

Le facteur de condition K varie de 2,88 à 4,14.

L'espèce est répandue dans tout le bassin, mais est beaucoup moins fréquente que *Citharinus citharus*, sa biologie est identique, tant au point de vue reproduction que régime alimentaire.

Un échantillonnage, effectué en Juin dans le Taf-Taf à Kobro, sur une population de jeunes nés pendant la crue de l'année précédente, nous montre que l'espèce a également les mêmes caractéristiques de croissance que *Citharinus citharus*.

Long. stand. Classes de 5 mm	TAF-TAF à KOBRO Fréquences Juin	
95	3	N = 140 m = 115,07 mm  Dev. stand. = ± 9,99
100	4	
105	26	
110	30	
115	29	
120	18	
125	16	
130	5	
135	5	
140	2	
145	1	
150	1	

Sur nos exemplaires du Bassin Tchadien nous avons observé les nombres suivants de rayons branchus aux nageoires Dorsale et Anale et d'écailles en ligne latérale :

	DORSALE				ANALE				LIGNE LATÉRALE				
Nombres observés	15	16	17	18	20	21	22	23	63	64	65	66	67
Fréquences	2	6	10	2	3	9	7	1	3	4	7	3	3

*Citharinus latus* a été signalé des bassins du Nil, du Niger, du Sénégal et de la Volta.

*CITHARINUS DISTICHODOIDES DISTICHODOIDES* Pellegrin 1919 - (fig. 42)

*Citharinus distichodoides* Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.208, 1919 (types provenant du Gribingui)

*Citharinus distichodoides* Pellgr., Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 45, p. 246, 1920 (Sabo sur l'Ouhame)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 47, p.67, 1922 (Sabo sur l'Ouhame)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 63, p.372, 1938 (N. de Fort-Lamy)

La hauteur du corps est comprise 2,2-2,7 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête est comprise 3,0-3,7 fois dans cette même longueur. La tête, à profil supérieur concave est 1,6-2,0 fois aussi longue que large. Le museau est à peine proéminent chez les jeunes, chez lesquels il ne fait que 1,0-1,5 fois le diamètre oculaire et beaucoup plus marqué chez les grands adultes, chez lesquels il fait jusqu'à 4,1 fois le diamètre oculaire. L'œil, pourvu d'une paupière adipeuse, a son diamètre compris 4,0 (juv.)-12,4 fois dans la longueur de la tête et 1,7 (juv.)-6,0 fois dans l'espace interorbitaire.

La ligne latérale comporte 50-56 écailles, les deux dernières recouvrent la base de la caudale. On compte 7-9 écailles au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale, 10-12 écailles au-dessous en avant des Ventrals et 7-8 écailles entre la ligne latérale et le processus axillaire de la Ventrale.

La Dorsale est formée de 4-5 rayons simples et 12-14 rayons branchus ; chez les grands adultes, la Dorsale est située entièrement en arrière des Ventrals, alors que chez les jeunes, la forme plus élevée du corps place la Dorsale au-dessus de l'insertion des Ventrals. Les plus longs rayons de cette nageoire font 0,7-1,2 fois la longueur de la tête. L'Adipeuse est moyenne, sa base fait 0,3-0,7 fois la distance qui la sépare de la Dorsale rayonnée. L'Anale est formée de 3 rayons

simples et 17-20 rayons branchus, les premiers rayons forment un lobe très marqué chez les jeunes, beaucoup moins net chez les grands adultes. La Pectorale, pointue, fait 0,5-0,7 fois la longueur de la tête et 0,7-1,0 fois la longueur de la Ventrale. Le pédoncule caudal est 0,7-1,1 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes sont pointus chez les jeunes, plus ou moins nettement arrondis chez les grands adultes.

On compte 31 (juv.)-72 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 5 individus disséqués : 44, 45 (2), 46 (2).

La coloration générale est argentée chez les jeunes et les individus de taille moyenne, gris pâle chez les grands adultes, avec des lignes noires parallèles entre chaque rangée d'écaillés. L'Adipeuse est d'un bleu-noir profond. Chez les jeunes et les individus de taille moyenne, la partie antérieure de l'Anale et le lobe inférieur de la Caudale sont rouge vif ; les autres nageoires et le lobe supérieur de la Caudale, la partie postérieure de l'Anale sont gris clair ; chez les grands adultes toutes les nageoires sont bleu ardoise, sauf l'Adipeuse qui reste bleu-noir.

D : 4-5, 12-14    A : 3, 17-20    P : 13-16    V : 1.8    Sc : 7-9/50-56/10-12, 7-8

La taille maxima observée est de 840 mm pour un poids de 18 000 g.

Le facteur de condition K varie de 2,20 à 3,03.

L'espèce est commune dans tout le bassin, mais c'est dans le Logone inférieur et le Delta du Chari que l'on rencontre en quantité les grands adultes. L'espèce fréquente principalement les fonds vaseux, ce qui explique son abondance à proximité des grandes zones d'inondation du Logone ou des marécages bordiers du Suđ du Lac Tchad.

La reproduction commence en Juin dans le lit mineur du fleuve et se poursuit pendant les hautes eaux.

Un échantillonnage pratiqué en Juin à Kobro sur une population de fin de première année, gagnant les zones inondées du Taf-Taf, nous a donné les résultats suivants.

Long. stand. classes de 5 mm	Fréquences	Observations
100	1	Long. m = 135,83 mm Déviat. st. = ± 12,24
105	5	
110	10	
115	23	
120	83	
125	114	
130	156	
135	140	
140	130	
145	112	
150	62	
155	39	
160	26	
165	11	
170	7	
175	3	

Un autre échantillonnage, pratiqué dans le Delta en Juillet, sur une population de jeunes gagnant la zone inondée par une échancrure du bourrelet de berge, montre que les pontes se poursuivent pendant la crue, car leurs écaillés montraient une zone marginale d'arrêt de croissance.

Long. stand. classes de 5 mm	Delta (Juillet)	
	Fréquences	Observations
55	3	N = 52  Long. m = 72,79 mm Déviat. st. = ± 9,22
60	5	
65	5	
70	13	
75	12	
80	5	
85	5	
90	4	

*Citharinus distichodoïdes* a été décrit par Pellegrin d'après 8 exemplaires jeunes de 45-115 mm provenant de Fort-Crampel sur le Gribingui.

Dans le Niger, Pellegrin décrit *Citharinus thomasi* d'après un exemplaire adulte de 350 mm, cette espèce fut mise en synonymie avec *Citharinus distichodoïdes* par J. Daget (Les poissons du Niger supérieur p. 170 ; 1954).

Les caractères des formes tchadiennes sont extrêmement voisins des formes du Niger supérieur ; on peut cependant constater un décalage dans la formule de la ligne latérale : 48-53 au Niger ; 50-56 au Tchad. Par ailleurs, les formes tchadiennes atteignent une taille bien supérieure à celle atteinte par les formes du Niger : 840 mm au Tchad contre 350 mm au Niger.

Ces différences nous semblent justifier la création de deux sous-espèces :

- *Citharinus distichodoïdes distichodoïdes* Pellegrin 1919 pour les formes du bassin Tchadien.
- *Citharinus distichodoïdes thomasi* Pellegrin 1924 pour les formes du Niger supérieur (*C. thomasi* Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat., p.461, 1924).

Nous avons observé les nombres suivants de rayons branchus aux nageoires Dorsale et Anale, et d'écailles en ligne latérale :

	DORSALE			ANALE				LIGNE LATÉRALE						
	12	13	14	17	18	19	20	50	51	52	53	54	55	56
Nombres observés														
Fréquences	13	31	6	2	21	19	7	2	12	15	12	3	3	1

Par ailleurs, nous avons observé sur 14 exemplaires : 1 fois 7, 11 fois 8, 2 fois 9 écailles au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale ; 7 fois 10, 6 fois 11 et 1 fois 12 écailles au-dessous de la ligne latérale en avant des Ventrals ; 11 fois 7 et 3 fois 8 écailles entre la ligne latérale et le processus axillaire de la Ventrale.

GENRE *NANNOCHARAX* GUNTHER 1867

Corps moyen ou allongé, cylindrique ou faiblement comprimé, recouvert de petites écailles cténoïdes. Bouche petite, infère, garnie d'une rangée de dents bicuspidés. Maxillaire moyen, édenté. Dorsale située à la verticale des Ventrals ou en avant de celles-ci. Adipeuse petite et nue. Membrane branchiostège soudée à l'isthme. Ligne latérale complète, droite et médiane.

Représenté dans le bassin tchadien par 4 espèces que l'on peut distinguer comme suit :

			Pages
1 - Une bande longitudinale noire continue sur le milieu du corps, de la pointe du museau aux rayons médians de la Caudale. Formule scalaire : $5 \frac{1}{2}/42-45/6 \frac{1}{2} - 7 \frac{1}{2}$ .....		<i>NANNOCHARAX ANSORGEI</i>	97
- Pas de bande longitudinale noire médiane et continue, mais des fasciatures irrégulières sur les flancs. Formule scalaire : $4 \frac{1}{2}/44-48/6 \frac{1}{2} - 7 \frac{1}{2}$ ....		<i>NANNOCHARAX FASCIATUS</i>	99
- Une série de taches arrondies ou oblongues le long de la ligne latérale. Formule scalaire : $4 - 5 \frac{1}{2}/47-56/6 \frac{1}{2} - 7 \frac{1}{2}$ .....			2
2 - D : 3.8-10 Sc : $4-4 \frac{1}{2}/47-53/6 \frac{1}{2} - 7 \frac{1}{2}$ .....		<i>NANNOCHARAX LINEOMACULATUS</i>	100
- D : 3.10-12 Sc : $4 \frac{1}{2} - 5 \frac{1}{2}/51-56/6 \frac{1}{2} - 7 \frac{1}{2}$ .....		<i>NANNOCHARAX NILOTICUS</i>	101

*NANNOCHARAX ANSORGEI* Boulenger 1911 - (fig. 43)

*Nannocharax ansorgei* Boulenger, Ann. Mag. Nat. Hist., (8), 7, p.374, 1911 (types provenant de Guinée Portugaise).

*Nannocharax parvus* Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, p.469, 1906 (types provenant de l'Ogooué)

*Nannocharax parvus* Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.204, 1919 (Fort-Crampel)

La hauteur du corps est comprise 4,4-5,2 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,5-4,0 fois dans cette même longueur. La tête est 1,9-2,5 fois aussi longue que large. Le diamètre de l'œil est compris 2,5-3,5 fois dans la longueur de la tête, 0,7-1,1 fois dans la longueur du museau et 0,8-1,0 fois dans l'espace interorbitaire.

On compte 43-45 écailles cténoïdes en ligne latérale, 5 1/2 au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale, 6 1/2-7 1/2 au-dessous en avant des Ventrals et 4 1/2 entre la ligne latérale et la Ventrale.

La Dorsale est formée de 3 rayons simples et 10-11 rayons branchus, le plus long rayon fait 0,6-0,9 fois la longueur de la tête. L'Anale est formée de 3 rayons simples et 8 rayons branchus. L'Adipeuse est petite, nue et arrondie. La Pectorale fait 0,5-0,6 fois la longueur de la tête et 0,9-1,2 fois la longueur de la Ventrale. Cette nageoire est insérée un peu en arrière de la verticale du premier rayon branchu de la Dorsale. Le pédoncule caudal est 1,2-1,8 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes égaux et arrondis.

On compte 8-9 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 9 individus disséqués : 35, 36 (7), 37.

La coloration générale est jaune ocré pâle, ou blanc grisâtre ; les nageoires Dorsale, Anale et Caudale sont rosées ; la Dorsale présente quelques macules noires à sa base. Une bande longitudinale gris foncé (eaux turbides) ou noir profond (eaux limpides) s'étend de la pointe du museau à l'extrémité distale des rayons médians de la Caudale, cette bande présente souvent des étranglements et des élargissements successifs.

D : 3.10-11    A : 3.8    P : 11-13    V : 1.8    Sc : 5 1/2/43-45/6 1/2 - 7 1/2, 4 1/2

La taille maxima observée est de 34,5 mm de longueur standard.

Cette espèce est répandue dans tout le Bassin sans y être très fréquente. Elle ne paraît pas liée à des biotopes particuliers et se rencontre aussi bien sur fond de sable que sur fond de vase, dans des eaux très tranquilles ou très courantes, turbides ou limpides.

Son régime alimentaire est insectivore d'occasion, surtout zooplanctonophage. Nous ignorons tout de sa reproduction, n'ayant jamais rencontré d'exemplaire à la maturité sexuelle, dans nos récoltes pourtant étalées sur toutes les périodes de l'année.

L'espèce est connue de Guinée Portugaise et de Sierra Leone, du Niger supérieur et de la Haute Volta.

Il est intéressant de constater, en allant d'Ouest en Est dans l'aire de répartition de l'espèce, un gradient progressif dans l'allongement du corps et dans le nombre de rayons branchus à la Dorsale et à l'Anale. En effet, les formes de Guinée Portugaise ont 3,7-4,3 pour le rapport Long/Haut. du corps et D : 3.9-10 ; A : 3.7-8. Celles du Niger supérieur ont 4,0-4,6 ; D : 3.10 ; A : 3.7-8. Nos formes tchadiennes ont 4,5-5,2 ; D : 3.10-11 ; A : 3.8.

Sur nos exemplaires, nous avons observé les nombres suivants de rayons aux nageoires Dorsale et Anale et d'écailles en ligne latérale :

		DORSALE		ANALE		L. LATÉRALE			
Nombres observés		3.10	3.11	3.7	3.8	42	43	44	45
F =	TCHAD	9	5	<del>3.7</del>	14	<del>42</del>	3	11	2
F =	NIGER (Daget)	8	<del>3.11</del>	4	4	3	1	3	1

Par ailleurs, Daget note que les formes de Haute Volta ont le plus souvent 3.11 rayons à la Dorsale et rarement 3.10 et que d'autre part leur rapport Long/Haut. du corps est compris entre 4,4 et 5,5, ce qui les rapprocherait des formes tchadiennes. Daget explique ces rapports élevés par la faible taille des individus étudiés (20-27 mm) (Mem. I.F.A.N. N° 50, p. 131-1957). Il serait donc intéressant pour distinguer ultérieurement des sous-espèces de savoir si les individus de Haute-Volta ont, à de grandes tailles, un rapport toujours élevé. C'est en tous cas ce qui se passe au Tchad où les tailles des individus étudiés varient de 24,5 à 34,5 mm et où nos plus grands exemplaires (de 32,3 à 34,5 mm de Long. st.) ont un rapport compris entre 4,8 et 4,9.

Nous avons examiné les exemplaires décrits par Pellegrin sous le nom spécifique de *N. parvus* et avons constaté leur parfaite identité avec *N. ansorgei* Blgr.

*NANNOCHARAX FASCIATUS* Günther 1867 - (fig. 44)

*Nannocharax fasciatus* Günther, Ann. Mag. Nat. Hist., (3), 20, p.112, 1867 (type provenant du Gabon)

*Nannocharax fasciatus* Gthr., Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.204, 1919 (Fort-Crampel)

La hauteur du corps est comprise 5,4-7,3 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,7-4,4 fois dans cette même longueur. La tête est 1,8-2,3 fois aussi longue que large. Le museau est arrondi et fait 0,7-1,2 fois le diamètre de l'œil. Ce diamètre est compris 2,9-4,0 fois dans la longueur de la tête et 0,6-1,1 fois dans l'espace interorbitaire. Chaque mâchoire porte de 6 à 10 dents bicuspidés.

On compte 44-48 écailles en ligne latérale, 4-4 1/2 au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale, 6 1/2 - 7 1/2 au-dessous en avant des Ventrals et 4 entre la ligne latérale et le processus axillaire de la Ventrale. La Dorsale rayonnée est séparée de l'Adipeuse par 12-14 écailles.

La Dorsale est formée de 3 rayons simples et 10 rayons branchus, le plus long rayon fait 0,6-1,0 fois la longueur de la tête. L'Anale comprend 3 rayons simples et 7 rayons branchus. L'Adipeuse est petite, dépourvue d'écailles. La Pectorale, qui fait 0,8-0,9 fois la longueur de la tête, dépasse nettement l'origine de la Ventrale. Celle-ci, très grande, de longueur supérieure à celle de la Pectorale (Lg. Pect./Lg. Vent. = 0,8-0,9), est insérée nettement en avant de l'origine de la Dorsale, ses premiers rayons sont épaissis et l'animal au repos, se tient soulevé sur le fond par les Ventrals déployées en éventail, le corps n'ayant d'autre point d'appui que le lobe inférieur de la Caudale (attitude comparable à celle des Blennies en mer). Le pédoncule caudal est 1,8-2,5 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes égaux et subacuminés.

On compte 8-9 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 2 individus disséqués : 35, 36.

La coloration générale est gris très clair à reflets jaunâtres. On distingue 8-10 barres transversales noires, en selle, sur le dos, ainsi que des fasciatures grises ou noires sur les flancs, un certain nombre allongées verticalement et 3-4 plus courtes et plus larges, horizontales sur la ligne latérale. Les nageoires sont le plus souvent marquées de points ou de taches noires irrégulièrement disposées, surtout la Dorsale où elles forment deux bandes obliques.

D : 3.10    A : 3.7    P : 13-14    V : 1-8    Sc : 4 - 4 1/2 / 44-48 / 6 1/2 - 7 1/2, 4, 12-14

La taille maxima observée est de 30,5 mm de longueur standard.

Cette espèce, rare dans l'ensemble du Bassin du Tchad, paraît fréquenter de préférence les fonds sableux sous eau peu profonde, courante et claire : tous les individus capturés l'ont été en même temps que des troupes de *Nannocharax ansorgei*, *niloticus* et *lineomaculatus*.

Les caractères numériques correspondent bien avec les données de Boulenger : D : 3.9-10 ; A : 3.7-8 ; Sc : 4 1/2 - 5/42-49/6 1/2 - 7 1/2 et surtout avec celles de Daget pour les formes du Niger

Supérieur : D : 3.9-10 ; A : 3.7 ; Sc : 4 1/2 / 44-48 / 6 1/2 - 7 1/2. Daget a trouvé 25 fois 6 1/2 et 13 fois 7 1/2, nous-mêmes 4 fois 6 1/2 et 2 fois 7 1/2.

Par contre, nos exemplaires sont beaucoup plus petits (Long. stand. max. : 30,5 mm) que ceux du Niger (Long. stand. max. : 51 mm), à tailles égales, beaucoup plus grêles que les individus du Niger Supérieur (Long./Haut. du corps : 5,4-7,3 fois contre 5,2-6,0 fois) et surtout que les exemplaires typiques (5,0-5,5 fois).

Nous avons constaté ce phénomène, déjà, pour *Nannocharax ansorgei*.

L'espèce était connue depuis le Congo jusqu'à la Gold Coast (Ghana).

Sur nos exemplaires nous avons relevé les nombres suivants de rayons aux nageoires et d'écailles en ligne latérale :

Nombres observés	Dorsale		Anale	Ligne Latérale				
	3.9	3.10	3.7	44	45	46	47	48
Niger (Daget) F =	12	26	38	3	3	15	11	6
Tchad F =	<del>X</del>	6	6	1	<del>X</del>	3	1	1

*NANNOCHARAX LINEOMACULATUS* Blache et Miton 1960 - (fig. 45)

*Nannocharax lineomaculatus* n.sp., J. Blache et F. Miton, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, (2), t.32 n°1, p.105, 1960.

La hauteur du corps est comprise 5,8-7,8 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 4,0-4,6 fois dans cette même longueur. La tête est 1,9-2,4 fois aussi longue que large. Le museau est arrondi, sa longueur est comprise 2,5-4,0 fois dans la longueur de la tête. Le diamètre oculaire est compris 3,5-4,7 fois dans la longueur de la tête, 0,8-1,3 fois dans l'espace interorbitaire, et 1,0-1,6 fois dans la longueur du museau.

On compte 47-53 écailles cténoïdes en ligne latérale, 4-4 1/2 au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale, 6 1/2-7 1/2 au-dessous en avant des Ventrals et 4 entre la ligne latérale et le processus axillaire de la Ventrale.

La Dorsale comprend 3 rayons simples et 8-10 (le plus souvent 9) rayons branchus, son plus long rayon fait 0,8-1,0 fois la longueur de la tête. L'Anale est formée de 3 rayons simples suivis de 6-8 (le plus souvent 7) rayons branchus. L'Adipeuse est assez grande, sans écailles. La Pectorale fait 0,7-0,9 fois la longueur de la tête et 0,9-1,2 fois la longueur de la Ventrale, dont elle dépasse légèrement l'origine. La Ventrale est insérée un peu en avant de la verticale des premiers rayons de la Dorsale. Le pédoncule caudal est 2,0-3,0 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes égaux et pointus.

On compte 9-10 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 2 individus disséqués : 36, 37.

La coloration générale est jaunâtre très claire, avec 3-4 barres transversales sur le dos et une bande longitudinale sur la ligne latérale allant de l'opercule à la base de la Caudale, bande présentant une série alternée de 5-6 étranglements et élargissements successifs ; il est rare qu'elle soit fragmentée. Ces barres et la bande longitudinale sont de couleur ocre. Les barres sont souvent très peu visibles. On observe également souvent une petite tache sombre à la base de chacun des lobes de la Caudale. Les autres nageoires sont incolores. On observe enfin une ligne brune allant de l'œil à la pointe du museau.

D : 3.8-10    A : 3.6-8    P : 12-14    V : 1.7    Sc : 4 - 4 1/2 / 47-53 / 6 1/2 - 7 1/2 , 4

La taille maxima observée est de 33 mm de longueur standard.

Liste des exemplaires examinés :

Types déposés au Museum de Paris : N° Mus. 59 230 - 6 ex. de 26-30 mm - Gamsaye (Logone inf.) 13/8/1959.

au Centre d'Etudes des Pêches à Fort-Lamy : N° CEP - 1369-81 - 13 ex. de 24-33 mm - même loc. même date

- 722 - 1 ex. de 26 mm - Chaoué (Bas-Chari) 13/8/1954

- 718, 721 - 2 ex. de 26-28 mm - Logone Birni - 17/8/1955

- 716, 717, 719, 720 - 4 ex. de 29-32 mm - Fort-Lamy - 12/9/1955

- 723 - 1 ex. de 22 mm - Zymado (Logone inf.) 12/3/1957.



Cette espèce se place au voisinage de *Nannocharax intermedius* Blgr., elle s'en rapproche par le nombre d'écaillés en ligne latérale (47-55) mais en diffère en n'ayant que 4-4 1/2 écaillés au-dessus au lieu de 5 1/2-6 en ayant le corps beaucoup plus allongé : Hauteur du corps : 5,8-7,8 fois dans la longueur standard, au lieu de 5-5,5 fois dans la longueur totale et par sa coloration toute différente.

Elle se rapproche également de *Nannocharax gracilis* Poll 1939 par sa formule scalaire, et, dans une plus faible mesure, par l'allongement de son corps (5,5-6,5 fois chez *N. gracilis*), elle en diffère par la formule de ses nageoires (D : 3.11-12 ; A : 3.8-10 chez *N. gracilis*) et par sa coloration toute différente.

L'espèce est fréquente dans les cours inférieurs du Logone et du Chari. Sa biologie paraît identique à celle de *Nannocharax niloticus* (Joan. 1835), nous avons souvent récolté les deux espèces en même temps.

Sur les exemplaires étudiés nous avons relevé les nombres suivants d'écaillés en ligne latérale, au-dessus et au-dessous :

	Sc. sur la L. lat.		Ligne latérale							Sc. sous la L. lat.	
	4	4 1/2	47	48	49	50	51	52	53	6 1/2	7 1/2
Nombres observés	4	4 1/2	47	48	49	50	51	52	53	6 1/2	7 1/2
Fréquences	25	2	2	3	12	6	2	1	1	16	11

*NANNOCHARAX NILOTICUS TCHADENSIS* Blache et Miton 1960 - (fig. 46)

*Coregonus niloticus* Joannis, Mag. Zool., IV, pl. VII, 1835 (type provenant du Nil)

*Nannocharax elongatus* non Blgr., Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 47, p.67, 1922 (Bossangoa)

*Nannocharax niloticus tchadensis* n.ssp. J. Blache et F. Miton, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, (2), 32, n° 5, p.396, 1960 (1961). N° Mus. 59 248, (types) 59 246 et 59 347 (paratypes).

La hauteur du corps est comprise 5,7-7,3 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,8-4,6 fois dans cette même longueur. La tête est 1,7-2,3 fois aussi longue que large. Le museau est arrondi, sa longueur est comprise 2,7-3,7 fois dans la longueur de la tête. Le diamètre de l'œil est compris 2,9-4,3 fois dans la longueur de la tête, 1,0-1,3 fois dans la longueur du museau et 0,5-0,9 fois dans l'espace interorbitaire.

On compte 51-56 écaillés cténoïdes en ligne latérale, 4 1/2 - 5 1/2 au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale, 6 1/2 - 7 1/2 au-dessous de la ligne latérale en avant des Ventrals et 4 entre la ligne latérale et le processus axillaire de la Ventrale.

La Dorsale est formée de 3 rayons simples et 10-12 rayons branchus, son plus long rayon fait 0,8-1,0 fois la longueur de la tête. L'Anale est formée de 3 rayons simples suivis de 6-8 rayons branchus. L'Adipeuse est petite et nue. La Pectorale fait 0,7-0,9 fois la longueur de la tête, elle n'atteint pas tout à fait l'origine de la Ventrale, mais par contre l'atteint et parfois la dépasse légèrement pendant la période d'activité sexuelle. La Ventrale, généralement un peu plus longue que la Pectorale est insérée sous les premiers rayons de la Dorsale. Le pédoncule caudal est 2,0-2,8 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes égaux et pointus.

On compte 8-10 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 3 individus disséqués : 37.

La coloration générale est jaunâtre ou ocrée avec 10-12 barres ou taches transversales foncées sur le dos, ainsi qu'une série de 6-7 taches foncées oblongues sur les flancs ; le long de la ligne latérale la tête porte quelques taches brunâtres irrégulièrement disposées et une barre brunâtre souvent peu visible allant de l'œil à la pointe du museau. Les nageoires sont incolores, sauf la Caudale qui porte souvent deux taches sombres à la base des lobes, ces taches recouvertes sur le vivant, par une pigmentation orangée, particulièrement visible pendant la période d'activité sexuelle.

D ; 3.10-12    A : 3.6-3    P : 13-15    V : 1.8    Sc : 4 1/2 - 5 1/2 / 51-56 / 6 1/2 - 7 1/2 , 4

La taille maxima observée est de 54 mm de longueur standard.

L'espèce est répandue partout dans le bassin, mais elle y est localisée dans certaines stations, où elle est alors abondante (en particulier à proximité des grandes zones inondées).

Le régime alimentaire est insectivore (en particulier larves d'éphémères et surtout chironomides).

La reproduction a lieu, surtout en Août, cependant nous avons trouvé une femelle prête à pondre dans le Mayo Kebbi à Mbourao en Février.

*Nannocharax niloticus* du Nil a été particulièrement étudié par Boulenger qui donne : D : 3.9-10 ; A : 3.7-8 ; Sc :  $5 \frac{1}{2}/50-55/7 \frac{1}{2}$  - Long./Haut. = 5,0-6,0 fois.

*Nannocharax elongatus* du Congo, a été également étudié par Boulenger qui indique : D : 3.10 ; A : 3.7 ; Sc :  $5 \frac{1}{2}/52-57/7 \frac{1}{2}$  - Long./Haut. = 6,5-7,5 fois.

En 1954 J. Daget a décrit *Nannocharax niloticus gracilis* devenu depuis *N. n. occidentalis*, du Niger supérieur, pour lequel il indique les caractères suivants : D : 3. 9-11 ; A : 3. 7-8 ; Sc :  $4 \frac{1}{2} - 5 \frac{1}{2}/50-53/6 \frac{1}{2}$  - Long./Haut. = 6,6-7,0 fois.

Les 36 exemplaires que nous avons étudiés dans le Bassin du Tchad, nous ont donné : D : 3. 10-12 ; A : 3. 6-8 ; Sc :  $4 \frac{1}{2} - 5 \frac{1}{2}/51-56/6 \frac{1}{2} - 7 \frac{1}{2}$  Long./Haut. = 5,7-7,3 fois, et pour lesquels nous avons observé les nombres suivants d'écailles en ligne latérale au-dessus et au-dessous de cette ligne :

	Ecailles									
	sur la L. Lat.		en Ligne latérale						sous la L. lat.	
Nombres observés	4 1/2	5 1/2	52	52	53	54	55	56	6 1/2	7 1/2
Fréquences	19	17	1	9	15	7	3	1	26	10

Nos exemplaires ainsi que ceux du Niger supérieur, forment donc transition entre l'espèce nilotique et l'espèce congolaise. Il nous semble donc justifié de créer une sous-espèce particulière pour les formes tchadiennes, et d'autre part de ramener *N. elongatus* au rang de sous-espèce de *Nannocharax niloticus*, caractérisant les formes congolaises.

Nous aurons ainsi 4 sous-espèces couvrant l'ensemble de l'aire de la répartition de l'espèce:

*Nannocharax niloticus niloticus* (Joannis 1835) du Nil,  
*Nannocharax niloticus occidentalis* Daget 1954 du Niger supérieur,  
*Nannocharax niloticus tchadensis* n. ssp. du Tchad,  
*Nannocharax niloticus elongatus* Boulenger 1900 du Congo.

#### GENRE *DISTICHODUS* MÜLLER et TROSCHER 1845 -

Corps court et élevé, ou moyen, fortement comprimé, couvert d'écailles cténoïdes. Bouche infère ou subinfère, garnie de dents bicuspidés, généralement en 2 séries à chaque mâchoire. Mâchoire édentée. Dorsale située à la verticale des Ventrals. Adipeuse, Caudale et parfois Anale, en grande partie recouvertes de petites écailles. Membrane branchiostège soudée à l'isthme. Ligne latérale, complète, droite et médiane.

Représenté dans le bassin tchadien par 5 espèces que l'on peut distinguer comme suit :

	Pages
1 - moins de 50 écailles en ligne latérale .....	DISTICHODUS ALTUS 103
- Plus de 70 écailles en ligne latérale .....	2
2 - 11-12 écailles entre la ligne latérale et le processus scalaire de la Ventrale. 75-85 écailles en ligne latérale. Bouche infère. Jeune marqué de très nombreux points ou petites taches noires sur les flancs .....	DISTICHODUS ENGYCEPHALUS 103

2 - 12-15 écailles entre la ligne latérale et le processus scalaire de la Ventrale. 15-17 écailles au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale. 84-94 écailles en ligne latérale. Jeune marqué de barres verticales noires sur les flancs .....	DISTICHODUS ROSTRATUS	105
- 15-18 écailles entre la ligne latérale et le processus scalaire de la Ventrale. 10-20 écailles au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale. 90-110 écailles en ligne latérale. Jeune marqué de barres verticales noires sur les flancs .....	DISTICHODUS NILOTICUS	106
- 18-20 écailles entre la ligne latérale et le processus scalaire de la Ventrale. 80-97 écailles en ligne latérale. Jeune marqué de taches arrondies sur les flancs .....	DISTICHODUS BREVIPINNIS	107

*DISTICHODUS ALTUS* Boulenger 1899

*Distichodus altus* Boulenger, Ann. Mus. Congo, Zool., I, p. 80, 1899 (types provenant du Lac Leopold II, bassin du Congo supérieur)

*Distichodus altus* Blgr., Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, X, p.311, 1904 (Fort-Archambault)

Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, I, p.261, 1909 (Chari) (fide Pellegrin)

Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.79, 1914 (Fort-Archambault)

La hauteur du corps est comprise 2,0-2,5 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,6-4,5 fois dans cette même longueur. La tête est 2,0 fois aussi longue que large ; le museau est large, tronqué, aussi long ou un peu plus long que l'œil et contenu 3,0 fois dans la longueur de la tête. La région interorbitaire fait 0,5 fois la longueur de la tête. Le maxillaire supérieur s'étend jusque sous les narines. Il existe deux séries de dents à chaque mâchoire, la série externe en comprenant 18-22.

Les écailles sont au nombre de 39-42 en ligne longitudinale, 8-9 au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale, 11-12 au-dessous en avant des Ventrals, 8-9 entre la ligne latérale et le processus axillaire de la Ventrale.

La Dorsale est formée de 4 rayons simples et 12-14 rayons branchus, elle est aussi longue que haute et située à une distance de l'Adipeuse égale à la longueur de sa base. L'Anale presque entièrement couverte d'écailles, est formée de 3 rayons simples et 17-19 rayons branchus, sa base égale la longueur de la Dorsale. La Pectorale fait 0,6-0,7 fois la longueur de la tête. Le pédoncule caudal est un peu plus haut que long. La Caudale, écailleuse, est fourchue, ses lobes sont arrondis.

Coloration bronzée, chaque écaille avec une tache dorée, le dessous du corps est blanchâtre.

D : 4.12-14    A : 3.17-19    P : 14    V : 10    Sc : 8-9/39-42/11-12, 8-9

Pellegrin a signalé cette espèce dans le Chari Moyen d'après un exemplaire de 165 mm de longueur standard, la description transcrite ci-dessus lui a été empruntée d'après une traduction faite par lui de la diagnose de Boulenger.

Malgré nos recherches, nous n'avons pas retrouvé l'espèce qui doit être fort rare dans le bassin Tchadien, puisque même dans les biefs supérieurs du Haut Chari, aucun exemplaire n'en a été capturé depuis 1904.

C'est une forme typiquement congolaise.

*DISTICHODUS ENGYCEPHALUS* Günther 1864 - (fig. 47)

*Distichodus engycephalus* Günther, Cat. Fish., V, p.361, 1864 (types provenant du Nil à Khartoum)

*Distichodus engycephalus* Gthr., Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.204, 1919 (Fort-Crampel)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 53, p.311, 1928 (N. du Cameroun)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 63, p.372, 1938 (Bouso).

La hauteur du corps est comprise 2,7-2,9 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 4,0-4,8 fois dans cette même longueur. La tête est 1,9-2,1 fois aussi longue que large. Le museau, arrondi, est très proéminent ; sa longueur est comprise 2,7-3,1 fois dans la longueur de la tête. Les mâchoires portent, chacune, deux séries de dents ; le maxillaire s'étend jusque sous les narines. La bouche est nettement infère. Le diamètre de l'œil est compris 3,5 (juv.)-5,7 fois dans la longueur de la tête, 1,2 (juv.)-2,0 fois dans la longueur du museau, et 1,2 (juv.)-2,3 fois dans l'espace interorbitaire.

On compte 75-86 écailles en ligne latérale jusqu'à l'extrémité du pédoncule caudal, non compris les écailles percées, de taille décroissante, recouvrant la base de la Caudale,  $15 \frac{1}{2}$  -  $16 \frac{1}{2}$  écailles au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale,  $15 \frac{1}{2}$  -  $17 \frac{1}{2}$  au-dessous en avant des Ventrals, 10-12 entre la ligne latérale et le processus axillaire de la Ventrale.

La Dorsale est formée de 4-5 rayons simples suivis de 18-21 rayons branchus. L'Anale comprend 3-4 rayons simples et 10-12 rayons branchus. L'Adipeuse est petite, la longueur de sa base est comprise 2,0 (juv.)-4,8 fois dans la distance qui la sépare de la Dorsale rayonnée. La Pectorale fait 0,6-0,9 fois la longueur de la tête, elle est bien séparée de la Ventrale dont la longueur est comprise 0,9-1,0 fois dans celle de la Pectorale. La Ventrale est insérée sous le 5° 6° rayon branchu de la Dorsale et n'atteint pas l'Anale. Le pédoncule caudal est 0,6-1,0 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes écailleux pointus, égaux chez les jeunes, le lobe supérieur parfois plus long chez certains adultes.

On compte 15-18 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 10 individus disséqués : 44, 45 (8), 46.

La coloration générale des adultes est gris foncé, olivâtre ou noirâtre sur le dos, gris très clair ou blanc sur le ventre. Le haut de l'œil est rougeâtre, les membranes interradiales de la Dorsale sont tachetées de noir. Les jeunes sont plus clairs, présentent une tache claviforme noire sur l'extrémité du pédoncule caudal, débordant sur les rayons médians de la Caudale et une petite tache noire arrondie, précédée d'une tache orange, sur la ligne latérale, au-dessus du milieu de la Pectorale ; les flancs sont parsemés irrégulièrement de petites taches noires allongées verticalement. Dorsale et haut de l'œil comme chez les adultes.

D : 4-5.18-21    A : 3-4.10-12    P : 18-20    V : 1.9    Sc :  $15 \frac{1}{2}$  -  $16 \frac{1}{2}$ /75-86/ $15 \frac{1}{2}$  -  $17 \frac{1}{2}$ , 10-12

La taille maxima observée est de 350 mm de longueur standard.

L'espèce n'est pas commune dans le Bassin du Tchad ; on la rencontre partout, mais elle paraît affectionner les fonds rocheux entremêlés d'étendues sableuses à courant vif. Dans le Logone et le Chari, ses captures sont plus fréquentes dans les zones à bancs d'huitres (Aetheria) biotope de substitution commun à plusieurs espèces à tendance saxatile (cf. Mormyrops deliciosus, Gnathonemus tamandua etc.). Le régime alimentaire est composé de la couverture biologique (algues, petits invertébrés, mousses), sur les fonds rocheux des biotopes fréquentés par l'espèce. La croissance est lente ; en fin de première année, la longueur standard atteinte oscille entre 70 et 95 mm ; en fin de 3° année, une taille de 300 mm est tout juste atteinte. La reproduction a lieu pendant la crue en Juillet-Août.

Nos exemplaires correspondent bien à la description donnée par Boulenger pour les formes nilotiques.

Il y a probablement des sous-espèces, car J. Daget, qui a examiné 26 exemplaires du Niger Supérieur a observé à la Dorsale : 4-5. 20-22 rayons, alors que nous avons 4-5. 18-21, ce qui est en accord avec les données de Boulenger pour le Nil. Par ailleurs, Daget a trouvé 46 vertèbres sur 6 individus alors que le mode vertébral pour le Tchad est 45.

Sur nos exemplaires, nous avons observé les nombres suivants d'écailles, et de rayons branchus à la Dorsale et à l'Anale :

N. observés	Ecailles sur L. lat.		Ligne latérale											
	15 1/2	16 1/2	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86
F =	4	11	1	×	1	1	×	4	1	2	×	2	2	1

N. observés	Ecailles sous ligne latérale			Ecailles L. lat Vent.			Dorsale				Anale		
	15 1/2	16 1/2	17 1/2	10	11	12	18	19	20	21	10	11	12
F =	3	4	8	1	13	1	2	6	6	1	3	9	3

L'espèce est connue du Bassin du Nil, du Niger et de la Volta.

*DISTICHODUS ROSTRATUS* Günther 1864 - (fig. 48)

*Distichodus rostratus* Günther, Cat. Fish., V, p.360, 1864 (type provenant du Nil)

*Distichodus rostratus* Gthr., Boulenger, Proc. Zool. Soc. London, I, p.151, 1905 (Lac Tchad, Chari)

Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, I, p.275, 1909 (Lac Tchad)

Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, XV, p.241, 1909 (Turban Guida)

Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.81, 1914 (Turban Guida)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.204, 1919 (Fort-Crampel)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 45, p.246, 1920 (Sabo sur l'Ouhame)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 53, p.311, 1928 (Léré)

*Distichodus fasciolatus* non Blgr., Fowler, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., p.268, 1937 (Batangafo)

La hauteur du corps est comprise 2,9-3,6 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête est comprise 3,3 (juv.)-4,9 fois dans cette même longueur. La tête est 1,8-2,2 fois aussi longue que large. Le museau, arrondi, est légèrement proéminent, sa longueur est comprise 2,7-3,6 fois dans la longueur de la tête. Il y a deux séries de dents à chaque mâchoire. Le diamètre de l'œil est compris 3,4 (juv.)-5,6 fois dans la longueur de la tête, 1,1-1,7 fois dans la longueur du museau et 1,1 (juv.)-2,4 fois dans l'espace interorbitaire.

On compte 84-94 écailles cténoïdes en ligne latérale, (sans compter les petites écailles percées qui recouvrent la base de la Caudale), 15-17 au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale, 17-19 au-dessous de la ligne latérale en avant de la Ventrale et 12-14 entre la ligne latérale et le processus axillaire de la Ventrale.

La Dorsale est formée de 4-5 rayons simples et 17-20 rayons branchus. L'Anale est formée de 3-4 rayons simples suivis de 10-12 rayons branchus. La base de l'Adipeuse est comprise 1,4-3,3 fois dans sa distance à la Dorsale rayonnée. La Pectorale fait 0,5-0,8 fois la longueur de la tête et 0,9-1,1 la longueur de la Ventrale. Le pédoncule caudal est 0,7-1,1 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes, recouverts de petites écailles, arrondis et égaux.

On compte 12-15 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 18 individus disséqués : 48 (3), 49 (8), 50 (7).

La coloration de l'adulte est grise, parfois plus ou moins brunâtre ou olivâtre, plus foncée sur le dos ; le ventre est blanc. La membrane interradielle de la Dorsale porte des taches noires formant des bandes parallèles au bord externe de la nageoire ; il y a une tache rougeâtre sur le haut de l'œil. Les jeunes, en plus, portent sur les flancs une série de bandes transversales bleu-noir qui se terminent en pointe vers le bas des flancs et sont de longueur inégale, ils présentent également une tache claviforme noire sur la fin du pédoncule caudal et une tache sushumérale noire arrondie, minuscule, précédée parfois d'une tache orange.

D : 4-5.17-20 A : 3-4.10-12 P : 17-20 V : 1.9 Sc : 15-17/84-89/17-19, 12-14

La taille maxima observée est de 625 mm pour un poids de : 6250 g.

Le facteur de condition K varie de 1,72 à 2,70.

L'espèce est répandue dans tout le bassin, où elle est fréquente mais moins abondante cependant que *Distichodus brevipinnis*.

La reproduction a lieu dès le début de la crue au mois de Juillet et les jeunes gagnent immédiatement les zones inondées où les pontes peuvent encore se prolonger pendant les mois d'Août et de Septembre.

L'alimentation est herbivore à tendance granivore.

Un échantillonnage effectué à Gamsaye en Novembre sur une population de jeunes quittant la zone inondée pour le lit mineur du fleuve nous a donné les résultats suivants :

Il s'agit d'une population née au fort de la crue.

Long. stand. Classes de 5 mm	Fréquences	Observations
35	1	N = 8  Long. m. = 57,50 mm Déviat. st. = ±10,39  Poids m. = 5,50 g
40	1	
45	2	
50	5	
55	5	
60	7	
65	2	
70	2	
75	2	
80	1	

Sur nos exemplaires du Bassin du Tchad, nous avons observé pour les rayons branchus aux nageoires dorsale et anale, et pour les écailles en ligne latérale, les nombres suivants :

	Dorsale				Anale			Ligne latérale															
	17	18	19	20	10	11	12	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94					
Nombres observés	17	18	19	20	10	11	12	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94					
Fréquences	3	6	21	2	6	25	1	1	1	1	2	5	5	7	3	3	2	1					

Par ailleurs nous avons observé les nombres suivants d'écailles au-dessus et au-dessous de la ligne latérale et entre la ligne latérale et la Ventrale :

	Ecaillés sur la l. lat.			Ecaillés sous la l. lat.			Ecaillés entre la l. lat. et V.		
Nombres observés	15	16	17	17	18	19	12	13	14
Fréquences	3	9	8	1	16	3	3	6	10

L'espèce a été signalée du Nil, du Niger, de la Volta, du Sénégal, et de la Gambie.

*DISTICHODUS NILOTICUS* (Linné 1762) - (fig. 49)

*Salmo niloticus* Linné, in Hasselquist Reise Palaest., p.422, 1762 (type provenant du Nil)

*Distichodus niloticus* (L.), Holly, Zool. Anz. Leipzig, 97, p.184, 1928 (Fort-Archambault)

La hauteur du corps est comprise 3,0-3,3 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête est comprise 3,5-4,3 fois dans cette même longueur. La tête est 2,0-2,2 fois aussi longue que large. Le museau, arrondi, est légèrement proéminent, sa longueur est comprise 3,0-3,6 fois dans la longueur de la tête. Il y a deux séries de dents à chaque mâchoire. Le diamètre oculaire est compris 3,0-4,8 fois dans la longueur de la tête, 1,0-1,3 fois dans la longueur du museau et 1,2-1,9 fois dans l'espace interorbitaire.

On compte 90-94 écailles en ligne latérale, non comprises les écailles percées de taille décroissante recouvrant la base de la Caudale, 17-19 écailles au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale, 20-22 au-dessous en avant des Ventrals et 15 entre la ligne latérale et le processus axillaire de la Ventrale.

La Dorsale est formée de 4-5 rayons simples et 19-22 rayons branchus. L'Anale comprend 3 rayons simples et 10-11 rayons branchus. La base de l'Adipeuse est comprise environ 3 fois

dans la distance qui la sépare de la Dorsale rayonnée. La longueur de la Pectorale est comprise 1,2-1,6 fois dans la longueur de la tête et fait 0,8-1,0 fois la longueur de la Ventrale. Le pédoncule caudal est 0,9-1,0 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes écailleux subacuminés et égaux.

On compte 14-19 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 1 individu disséqué : 49.

La coloration est identique au type de coloration juvénile de *Distichodus rostratus*. La description ci-dessus est en effet, basée sur 2 exemplaires de 63 et 125 mm de longueur standard observés par nous et sur les 2 exemplaires de 76 et 85 mm décrits par Holly.

D : 4-5.19-22    A : 3.10-11    P : 15-20    V : 10-11    Sc : 17-19/90-94/20-22, 15

Cette espèce doit être rare dans le bassin du Tchad puisque 4 exemplaires seulement en sont connus : 2 provenant du Chari Moyen à Fort-Archambault (Holly), 1 provenant de l'El Beid à Gambarou, 1 provenant du Logone Inférieur à Gamsaye. Tous sont des jeunes.

— Sur ces 4 exemplaires, la Dorsale comprenait : 19 (1 fois), 20 (2 fois), 22 (1 fois) rayons branchus ; l'Anale 10 (1 fois), 11 (3 fois) rayons branchus ; la ligne latérale : 90, 91, 93 et 94 écailles ; il y avait 17 (1 fois), 18 (1 fois), 19 (2 fois) écailles au-dessus de la ligne latérale, 20 (3 fois), 22 (1 fois) écailles au-dessous de cette ligne.

Ces chiffres correspondent assez bien à la description de Boulenger, qui donne : D : 22-26 (3-6 simples) ; A : 13-15 (3-4 simples) ; Sc : 18-20/90-110/20-25, 15-18?

*Distichodus niloticus* n'était connu que du Nil et du Lac Rodolphe.

*DISTICHODUS BREVIPINNIS* Günther 1864 - (fig. 50)

*Distichodus brevipinnis* Günther, Cat. Fish., V, p.360, 1864 (type provenant du Nil à Khartoum)

*Distichodus brevipinnis* Gthr., Boulenger, Proc. Zool. Soc. London, I, p.151, 1905 (Lac Tchad, Chari)

Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, I, p.272, 1909 (Riv. Yo, Lac Tchad)

Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, XV, p.241, 1909 (Turban Guida)

Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.80, 1914 (Turban Guida)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.204, 1919 (Fort-Crampel)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 53, p.311, 1928 (Afadé, Kalamaloué)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 63, p.372, 1938 (Bouso, Lai)

La hauteur du corps est comprise 2,5-3,6 (juv.) fois dans la longueur standard. La longueur de la tête est comprise 3,2 (juv.)-4,7 fois dans cette même longueur. La tête est 1,6-2,2 fois aussi longue que large. Le museau est arrondi, légèrement proéminent, sa longueur est comprise 2,7-3,4 fois dans la longueur de la tête. Les mâchoires sont pourvues, chacune, de deux séries de dents. Le diamètre de l'œil est compris 3,6 (juv.)-6,7 fois dans la longueur de la tête, 1,1 (juv.)-2,4 fois dans la longueur du museau et 1,3 (juv.)-3,3 fois dans l'espace interorbitaire.

On compte 85-90 écailles en ligne latérale, non compris la série d'écailles de taille décroissante qui recouvrent la base de la Caudale. On compte 17-20 écailles au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale, 22-26 écailles au-dessous de la ligne latérale en avant des Ventrals et 17-20 écailles entre la ligne latérale et le processus scalaire de la Ventrale. Les écailles sont cténoïdes.

La Dorsale est formée de 4-5 rayons simples et 15-19 rayons branchus. L'Anale est formée de 3-4 rayons simples et 10-12 rayons branchus. L'Adipeuse, en partie couverte de petites écailles, est séparée de la Dorsale rayonnée par un espace qui fait 0,9 (juv.)-1,8 fois la longueur de sa propre base. La Pectorale fait 0,4-0,7 fois la longueur de la tête et 0,8-1,0 fois la longueur de la Ventrale. Le pédoncule caudal est 0,8-1,0 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes, presque entièrement couverts d'écailles, arrondis et égaux.

On compte 11-14 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 22 individus disséqués : 45 (2), 46 (11), 47 (9).

La coloration générale est gris-verdâtre ou gris noirâtre sur le dos et les flancs, blanche sur le ventre. Les nageoires sont gris foncé ; la Dorsale est, en plus, ponctuée de noir, ces petites taches sur les membranes interradiales sont plus ou moins alignées transversalement. L'œil est brun rougeâtre. Les jeunes sont marqués sur les flancs de taches arrondies ou oblongues (dans ce cas, à grand axe vertical) de taille toujours supérieure au diamètre oculaire. Ils possèdent également une tache orangée sur le menton.

D : 4-5.15-19    A : 3-4.10-12    P : 18-20    V : 1.9    Sc : 17-20/85-95/22-26, 17-20

La taille maxima observée est de 560 mm pour un poids de : 4250 g.

Le facteur de condition K varie de 1,83 à 2,51.

L'espèce est très fréquente dans tout le bassin, où elle ne paraît pas commettre dans les rizières, les dégâts dont elle est accusée dans le Delta Central du Niger.

Le régime alimentaire est strictement herbivore et l'espèce n'est en effet jamais aussi commune que dans le cours du Logone inférieur à proximité des immenses zones d'inondation que constituent les "yaérés".

La reproduction s'effectue principalement en Juillet-Août, dans le lit mineur du fleuve, que les jeunes quittent immédiatement pour gagner la zone inondée. Mais les pontes peuvent se poursuivre pendant toute la durée de la crue et même après (nous avons en effet capturé en Février 1955, à Logone Birni, un jeune de 38 mm de longueur standard).

La croissance est rapide, on trouve en Août des jeunes dont les tailles s'échelonnent entre 39 et 48 mm de longueur standard.

En Juin 1955, une population de jeunes ayant terminé leur croissance de première année, capturée dans une mare résiduelle à Ngodéni, présentait des tailles échelonnées de 135 à 190 mm pour un poids moyen de 82 g.

Sur nos exemplaires, nous avons observé les nombres suivants de rayons branchus aux nageoires Dorsale et Anale et les nombres suivants d'écailles :

	Dorsale					Anale		
Nombres observés	15	16	17	18	19	10	11	12
Fréquences	2	8	14	9	5	13	18	2

	Ligne latérale										
Nombres observés	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
Fréquences	2	2	3	11	13	10	8	6	4	3	2

	Écailles sur la ligne latérale				Écailles sous la ligne latérale					Écailles Ligne Lat./Ventrals			
Nombres observés	17	18	19	20	22	23	24	25	26	17	18	19	20
Fréquences	2	14	13	7	3	6	9	5	2	2	9	8	3

L'espèce a été signalée du Nil, du Niger, de la Volta, du Sénégal et de la Gambie.

Il semblerait qu'il y ait matière à sous-espèces géographiques, car Boulenger indique 80-91 écailles en ligne latérale et 14-16 branchiospines en bas du 1er arc branchial.

Nos exemplaires, avec 85-95 écailles en ligne latérale et 11-14 branchiospines, se rapprocheraient plutôt de ceux du Niger supérieur, pour lesquels Daget donne 84-97 écailles en ligne latérale et 11-12 branchiospines en bas du 1er arc branchial.



GENRE *PARADISTICHODUS* PELLEGRIN 1922 -

Corps assez allongé, légèrement comprimé, couvert de petites écailles cténoïdes. Bouche petite, subinfère, pourvue de 2 rangées de petites dents bicuspidées à chaque mâchoire. Maxillaire moyen, édenté. Dorsale située à la verticale des Ventrals. Adipeuse, petite, nue, pourvue de rayons rudimentaires. Caudale écailleuse seulement à sa base. Membrane branchiostège soudée à l'isthme. Ligne latérale complète, droite et médiane.

Représenté dans le bassin tchadien par une seule espèce.

*PARADISTICHODUS DIMIDIATUS ELEGANS* (Pellegrin 1922) - (fig. 51)

*Nannocharax dimidiatus* Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, p.220, 1904 (type provenant de Casamance)

*Distichodus ansorgei* Boulenger, Ann. Mag. Nat. Hist., (8), 7, p.373, 1911 (types provenant de Guinée Portugaise)

*Paradistichodus elegans* Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 47, p.70, 1922 (types provenant de Bos-sangoa, riv. Ouham, Bassin du Tchad)

*Paradistichodus dimidiatus* Pellgr., Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 53, p.311, 1928 (Léré)

*Paradistichodus elegans* Pellgr., Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 53, p.372, 1938 (Laf).

La hauteur du corps est comprise 4,1-5,4 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 4,0-5,0 fois dans cette même longueur. La tête est 1,7-2,3 fois aussi longue que large. Le museau arrondi, fait 0,6-1,0 fois le diamètre oculaire. Ce diamètre est compris 2,4-4,0 fois dans la longueur de la tête et 0,8-1,3 fois dans l'espace interorbitaire. Les dents bicuspidées sont en deux rangées à chaque mâchoire.

On compte 51-61 écailles cténoïdes en ligne latérale, les deux dernières sur la base de la Caudale,  $6 \frac{1}{2}$  -  $7 \frac{1}{2}$  (le plus souvent  $7 \frac{1}{2}$ ) écailles au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale,  $7 \frac{1}{2}$  -  $8 \frac{1}{2}$  au-dessous de la ligne latérale en avant des Ventrals, 5 entre la ligne latérale et le processus axillaire de la Ventrale, 16 autour du pédoncule caudal.

La Dorsale est formée de 3-4 rayons simples et 13-15 rayons branchus (le plus souvent 14), son plus long rayon est compris 1,1-1,5 fois dans la longueur de la tête. L'Anale est formée de 2-4 rayons simples et 7-9 rayons branchus (le plus souvent 8). L'Adipeuse est petite, nue et peut présenter des structures rayonnées rudimentaires. La longueur de la Pectorale, courte et pointue, est comprise 1,3-1,8 fois dans celle de la tête et fait 0,6-1,0 fois la longueur de la Ventrale dont elle est bien éloignée. La Ventrale est insérée un peu en arrière des premiers rayons de la Dorsale. Le pédoncule caudal est 1,1-1,6 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes égaux et obtusément pointus.

On compte 11-15 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 54 individus disséqués : 38 (3), 39 (32), 40 (16), 41 (3).

La coloration générale est argentée, de tonalité terne, un peu jaunâtre, avec le dos plus sombre ; les nageoires sont incolores ou d'un jaune très pâle, sauf la Dorsale qui présente en avant et dans son tiers supérieur une tache d'un noir profond.

D : 3-4.13-15    A : 2-4.7-9    P : 13-15    V : 1.9    Sc :  $6 \frac{1}{2}$  -  $7 \frac{1}{2}$ /51-61/ $7 \frac{1}{2}$  -  $8 \frac{1}{2}$ , 5, 16

La taille maxima observée est de 58 mm de longueur standard.

L'espèce est assez fréquente et se rencontre dans le Bassin du Tchad et du Mayo Kebbi, elle paraît affectionner les fonds sablo-argileux durs sous faible hauteur d'eau et à courant vif, sur lesquels croît une assez riche couverture biologique (algues filamenteuses, diatomées centriques) qui est la base de son régime alimentaire.

La reproduction a lieu pendant les hautes eaux, en Août-Septembre. Dès le mois de Juin, on rencontre des adultes dont les gonades sont en voie de maturation, la maturité sexuelle est atteinte en première année (plus petite taille observée avec des gonades mûres : mâle : 35 mm, femelle : 38 mm).

Deux espèces, très voisines, ont été décrites : *P. dimidiatus* (Pellegrin 1904) = *Distichodus ansorgei* Boulenger 1911 dont l'aire de répartition comprenait la Casamance, la Guinée Portugaise, la Gambie, et le Niger Supérieur, signalée également, mais à tort, par Pellegrin dans le Lac de Léré (système Mayo Kebbi-Haute Bénoué) ; l'autre *P. elegans* Pellegrin 1922 dont l'aire de répartition comprenait le Bassin du Tchad et celui de la Haute Bénoué.

Ces deux espèces ont fait l'objet d'une toute récente étude de J. Daget (Bull. IFAN, XX, 4, p. 1361-1378, 1958) où, après certains doutes ("... les deux espèces sont en réalité si proches l'une de l'autre que l'on pourrait probablement les considérer comme deux simples formes géographiques ou sous-espèces") il maintient cependant :

$$P. elegans \text{ avec } : 6 \frac{1}{2} - 7 \frac{1}{2} / 51-61 / 7 \frac{1}{2} - 8 \frac{1}{2}$$

$$P. dimidiatus \text{ avec } : 7 \frac{1}{2} - 8 \frac{1}{2} / 54-63 / 7 \frac{1}{2} - 8 \frac{1}{2}$$

avec pour la première espèce, les distributions de fréquences suivantes :

Sc. sur la L. latérale		L I G N E L A T É R A L E											Sc. sous la L. latérale	
6 1/2	7 1/2	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	7 1/2	8 1/2
11	48	3	1	5	3	11	14	13	12	6	4	2	53	6

Nous constatons d'abord que plus de 80 % des individus examinés ont 7 1/2 écailles au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale et que 12 % des individus ont en ligne latérale un nombre d'écailles inférieur à celui qui caractérise *P. dimidiatus*.

Par ailleurs Daget et nous-mêmes avons observé les nombres de vertèbres suivants :

	V E R T E B R E S			
Nombres observés	38	39	40	41
<i>P. dimidiatus</i> -Niger	1	92	100	7
<i>P. elegans</i> -Tchad	3	32	16	3

$$\begin{array}{ll} \text{Vert. m. Niger} = 39,56 \pm 0,08 & \text{Dév. st.} = 0,58 \\ \text{" " Tchad} = 39,35 \pm 0,06 & \text{" " } = 0,67 \end{array}$$

$$\text{Différence des m.} = 0,21$$

$$\text{Erreur stand. correspondante} = 0,12$$

La différence des moyennes étant égale à 1,7 fois seulement l'erreur standard correspondante on ne peut trouver aucune différence significative entre les deux formules vertébrales.

Comme d'autre part, il est impossible de trouver aucune différence morphologique entre les deux espèces, nous estimons justifié de les ramener au stade de sous-espèces communes d'une espèce qui sera, de par la loi d'antériorité :

*Paradistichodus dimidiatus* (Pellegrin 1904),

avec *P. dimidiatus dimidiatus* (Pellegrin 1904) de Casamance, Guinée portugaise, Gambie et Niger supérieur,

et *P. dimidiatus elegans* (Pellegrin 1922) du Tchad et de la Haute Bénoué.

#### GENRE *CITHARIDIUM* BOULENGER 1902 -

Corps court et élevé, fortement comprimé, couvert d'écailles cténoïdes moyennes. Bouche terminale, transversale, pourvue d'une rangée de petites dents pointues, insérées sur les lèvres. Maxillaire petit, édenté. Dorsale située à la verticale des Ventrals. Adipeuse grande, couverte

d'écaillés. Membrane branchiostège non soudée à l'isthme. Ligne latérale complète, droite et médiane.

Représenté dans le Bassin adjacent du Mayo-Kebbi-Bénoué, en aval des Chutes Gauthiot, par l'unique espèce du genre.

*CITHARIDIUM ANSORGEI* Boulenger 1902

*Citharidium ansorgei* Boulenger, Ann. Mag. Nat. Hist., (7), 9, p.141, 1902, (type provenant du Bas-Niger)

Nous n'avons jamais trouvé cette espèce dans les Lacs de Léré et de Tréné, sur le Mayo Kebbi en aval des Chutes Gauthiot. Cependant les pêcheurs Haoussas et Moundangs de ces Lacs la connaissent parfaitement, l'identifient sans hésitation sur un dessin et prétendent qu'elle ne se rencontre que pendant la saison des pluies, période pendant laquelle nous ne pouvions faire aucune prospection. Th. Monod (L'Industrie des Pêches au Cameroun, p. 242, 1928) la signale d'ailleurs dans la Bénoué, d'où elle doit gagner le Mayo Kebbi, puis le Lac de Léré pendant la crue, pour des raisons biologiques ignorées.

Nous avons repris ci-dessous la diagnose de J. Daget pour les formes du Niger Supérieur.

La hauteur du corps est comprise 1,9-2,1 fois dans la longueur, la longueur de la tête 2,8-3,3 fois. La tête, à profil supérieur concave, est 1,5-1,9 fois aussi longue que large. Le museau est arrondi, non proéminent, faisant 1,0 (juv.)-1,8 fois le diamètre de l'œil. L'œil est muni d'une étroite paupière adipeuse. Son diamètre est compris 4,8 (juv.)-6,4 fois dans la longueur de la tête et 2,25-3,4 fois dans l'espace interorbitaire.

On compte 47-51 écailles en ligne latérale, les 2 dernières recouvrant la base de la Caudale, 12 au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale, 14-16 au-dessous en avant des Ventrals, et 12 entre la ligne latérale et la Ventrale.

La Dorsale a 17-18 rayons dont 4-5 rayons simples et 13-14 rayons branchus, le plus long rayon fait 0,8-1,0 fois la longueur de la tête. L'Anale a 3 rayons simples et 16-18, généralement 17 rayons branchus ; les rayons antérieurs forment un lobe assez prononcé. La Pectorale fait 0,5-0,6 fois la longueur de la tête. La Ventrale, insérée un peu en avant du début de la Dorsale, fait 0,7-0,8 fois la longueur de la tête. Le pédoncule caudal est 0,8-0,9 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, à lobes pointus ou obtusément pointus.

On compte 36-37 branchiospines en bas du premier arc branchial et 28-32 en haut chez les jeunes ; naturellement ces nombres sont plus élevés chez les adultes.

Nombre de vertèbres sur 4 exemplaires disséqués : 43, 44 (3).

La coloration est jaune doré avec quelques écailles noires disséminées irrégulièrement, une bande oblique noir bleuâtre entre le devant de la Dorsale et la Ventrale et une autre bande entre l'Adipeuse et l'Anale. Pectorale jaune ; les autres nageoires noirâtres.

D : 4-5.13-14    A : 3.16-18    P : 16    V : 1.8-9    Sc : 12/47-51/14-16, 12

Atteint 360 mm de longueur standard.

*C. ansorgei* occuperait ainsi l'ensemble du bassin du Niger sensu lato.

GENRE *NANNAETHIOPS* GÜNTHER 1871 -

Corps moyen, comprimé, recouvert d'assez grandes écailles cténoïdes. Bouche terminale, moyenne, pourvue de deux rangées de petites dents bicuspidées à chaque mâchoire. Maxillaire portant quelques petites dents à sa base. Dorsale située à la verticale des Ventrals. Adipeuse petite, nue. Membrane branchiostège non soudée à l'isthme, les membranes étant unies entre elles en travers de l'isthme. Ligne latérale généralement incomplète, médiane et droite lorsqu'elle est complète.

Représenté dans le bassin tchadien par 1 espèce.

*NANNAETHIOPS UNITAENIATUS* Günther 1871 - (fig. 52)

*Nannaethiops unitaeniatus* Günther, Proc. Zool. Soc. London, p. 670, 1871 (types provenant du Gabon).

Nannaethiops unitaeniatus, Gthr., Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.204, 1919 (Fort-Crampel)  
Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 46, p. 48, 1921 (Fort-Crampel)  
Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 53, p. 311, 1928 (Léré, Djimtilo)  
Fowler, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., p.261, 1937 (Batangafo)  
Nannaethiops angustolinea Nichols, Amer. Mus. Novit., 57, p. 1, 1923 (Gribingui).  
Nannocharax shariensis Fowler, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., CI, p.248, 1949 (Ndélé)

La hauteur du corps est comprise 3,1-3,8 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,2-4,2 fois dans cette même longueur. La tête est 1,6-2,2 fois aussi longue que large. Le museau arrondi, fait 0,5-1,1 fois le diamètre oculaire, ce dernier est compris 3,0-4,0 fois dans la longueur de la tête, et 1,0-1,5 fois dans l'espace interorbitaire. Le maxillaire s'étend jusque sous le bord antérieur de l'œil. Les dents bicuspidés sont sur deux rangées.

On compte 33-36 écailles cténoïdes en ligne longitudinale,  $4 \frac{1}{2}$  -  $5 \frac{1}{2}$  au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale,  $5 \frac{1}{2}$  -  $6 \frac{1}{2}$  au-dessous de la ligne latérale en avant des Ventrals, 3-4 entre la ligne latérale et le processus axillaire de la Ventrale. La ligne latérale, toujours incomplète ne perce que 4-8 écailles.

La Dorsale est formée de 3 rayons simples et 9-11 rayons branchus dont le plus long est compris 1,0-1,5 fois dans la longueur de la tête. La distance entre le dernier rayon de la Dorsale et la racine de la Caudale est comprise 1,25-1,50 fois dans la distance entre la pointe du museau et le premier rayon de la Dorsale. L'Anale est formée de 3 rayons simples et 6-8 rayons branchus. L'Adipeuse est très petite. La Pectorale fait 0,4-0,6 fois la longueur de la tête. La Ventrale fait 0,5-0,7 fois cette même longueur. Le pédoncule caudal est 0,9-1,4 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes égaux et pointus.

On compte 5-10 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 23 individus disséqués : 28, 29 (2), 30 (6), 31 (12), 32 (2).

Coloration générale grise, plus foncée sur le dos, où elle devient presque noire; le ventre est blanc. Une bande longitudinale noire va de l'œil jusqu'à la base de la Caudale, où elle marque également la base des rayons médians. Les rayons antérieurs de la Dorsale sont noirs, mais portent également une tache rouge vif sur leur partie médiane. Une autre tache rouge vif occupe la moitié postérieure du pédoncule caudal et les rayons médians de la Caudale, au-dessus de la ligne longitudinale noire. Cette coloration rouge, très nette sur le vivant, aussi bien chez les mâles que chez les femelles, est très fugace en eau formolée.

D : 3.9-11    A : 3.6-8    P : 11-13    V : 1.8    Sc :  $4 \frac{1}{2}$  -  $5 \frac{1}{2}$  / 33-36 /  $5 \frac{1}{2}$  -  $6 \frac{1}{2}$ , 4-8

La taille maxima observée est de 28 mm de longueur standard.

Cette espèce est courante dans tout le bassin tchadien.

La reproduction paraît très étalée, car nous avons rencontré des spécimens mûrs en majorité dans les récoltes du mois de Mai au mois de Décembre ; il est vraisemblable qu'il y a plusieurs pontes pendant la saison.

Nous avons observé les nombres suivants de rayons branchus à la Dorsale et à l'Anale et d'écailles en ligne latérale :

Nombres observés	DORSALE			ANALE			LIGNE LATÉRALE			
	9	10	11	6	7	8	33	34	35	36
Fréquences	1	18	4	5	16	2	6	6	9	2

H.W. Fowler a décrit un Nannocharax shariensis d'après 40 exemplaires recueillis à Ndélé dans le bassin supérieur du Chari. Il ne s'agit à notre avis, que de Nannaethiops unitaeniatus ; en effet, tous les caractères, tant morphologiques que numériques, l'accordent à cette espèce, en par-

ticulier le nombre d'écailles en ligne latérale pour lequel l'auteur donne : 30-35 + 3. La description de la coloration, ainsi que l'excellent dessin donné à l'appui de la diagnose ôtent toute hésitation au sujet de la synonymie entre *Nannocharax shariensis* Fowler et *Nannaethiops unitaeniatus* Günther.

#### b) Sous-ordre des CYPRINOIDEI

Corps couvert d'écailles cycloïdes. Tête nue. Bouche très protractile et souvent pourvue de barbillons ; pas de dents buccales. Pharyngiens inférieurs très développés, falciformes et portant des dents peu nombreuses mais fortes. Vertèbres antérieures plus ou moins distinctes. Toutes les nageoires bien développées, pas de nageoire adipeuse. Les rayons des nageoires sont articulés et mous, cependant le dernier rayon simple de la Dorsale et de l'Anale peut s'ossifier plus ou moins. La vessie aérienne n'est jamais cloisonnée intérieurement, mais peut être divisée en deux ou plusieurs parties par des contractions. Ce sous-ordre comprend 4 familles dont une seule est représentée dans le Bassin du Tchad.

#### FAMILLE DES CYPRINIDAE

Corps le plus souvent fusiforme et comprimé latéralement. Barbillons absents ou présents, parfois très réduits, au nombre d'une ou deux paires. Vessie aérienne grande, non encapsulée et divisée en deux par un étranglement transversal. A la maturité sexuelle, beaucoup d'espèces ont le museau, une partie de la tête et parfois les écailles couverte de tubercules caduques.

Cette famille ne fait défaut qu'en Amérique du Sud, à Madagascar, en Australie et en Polynésie (abstraction faite des acclimatations artificielles). Elle est représentée dans le Bassin du Tchad par 6 genres que l'on peut distinguer comme suit :

	Pages
1 - Anale avec 7 ou moins de 7 rayons branchus .....	2
- Anale avec au moins 10 rayons branchus .....	5
2 - Présence d'un disque labial, en forme de ventouse, plus ou moins développé sur la face ventrale .....	GARRA 113
- Pas de disque labial inférieur .....	3
3 - Lèvres normales, dépourvues d'étui corné, bouche terminale ou inférieure ...	BARBUS 115
- Lèvres plus ou moins développées mais avec un étui corné sur leur bord externe ou interne, bouche toujours inférieure .....	4
4 - Lèvres bien développées, avec un étui corné au bord interne. Dorsale commençant bien en avant des Ventrals .....	LABEO 139
- Lèvre inférieure absente, remplacée par un étui corné externe .....	VARICORHINUS 151
5 - Origine de la Dorsale placée en avant de celle de l'Anale, ventre arrondi, non caréné .....	BARILIUS 151
- Origine de la Dorsale au-dessus ou en arrière de celle de l'Anale, ventre caréné .....	CHELAETHIOPS 157

GENRE *GARRA* HAMILTON 1822 (= *Discognathus* Heckel 1843) -

Corps plus ou moins comprimé. Ligne latérale médiane. Bouche infère, protractile, à lèvres plus ou moins développées, formant un disque ventral à bord libre ou non. Une ou deux paires de barbillons. Fentes branchiales latérales, ne s'étendant pas sur la face ventrale.

Ce genre est représenté dans le bassin du Tchad par deux espèces, que l'on peut distinguer comme suit :

- Disque buccal à membrane marginale bien distincte, libre et entière. Taille assez grande (atteint 75 mm) .....	GARRA DEMBEENSIS	114
- Disque buccal réduit à une simple plaque bilobée à son bord postérieur, sans membrane marginale bien distincte. Taille toujours petite .....	GARRA LANCRENONENSIS	114

*GARRA DEMBEENSIS* Rüppel 1837 - (fig.53)

*Chondrostoma dembeensis* Rüppell, Mus. Senkenb. II, p. 16, 1837 (types provenant du Lac Tsana)

Ce genre et cette espèce sont nouveaux pour la faune du Bassin du Tchad.

La hauteur du corps est comprise 5,7 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,6-4,1 fois dans cette même longueur. La tête est 1,3-1,8 fois aussi longue que large. Le museau est long, arrondi et dépasse fortement la bouche. La région interorbitaire est aplatie et la distance interorbitaire est comprise 2,2-2,8 fois dans la longueur de la tête. L'œil est supéro-latéral, à peine visible d'en dessous ; il est situé tout de suite en arrière de la verticale passant par le milieu de la distance séparant la fente operculaire de l'extrémité du museau. Le diamètre oculaire est compris 3,5 (juv.)-6,0 fois dans la longueur de la tête, 0,9 (juv.)-2,3 fois dans la longueur du museau et 1,2 (juv.)-2,6 fois dans l'espace interorbitaire. La bouche est infère, la lèvre supérieure est bien développée, bordée par une frange de papilles, la lèvre inférieure forme un disque buccal plus large que long, dont la membrane marginale est libre et entière. Il existe deux barbillons de chaque côté, l'antérieur faisant 0,6-0,8 fois, le postérieur 0,5-0,9 fois le diamètre oculaire.

On compte 38-40 écailles en ligne latérale, y compris les deux dernières recouvrant la base de la Caudale, 5 1/2 au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale, 7 1/2 au-dessous en avant des Ventrals, 3-4 entre la ligne latérale et la Ventrale, 16 autour du pédoncule caudal.

La Dorsale comprend 3 rayons simples et 7-8 rayons branchus, le plus long rayon est compris 1,2-1,4 fois dans la longueur de la tête, le bord supérieur de la nageoire est faiblement concave. L'Anale est formée de 2 rayons simples et 5 rayons branchus, elle n'atteint pas l'origine de la Caudale. La Pectorale est comprise 1,1-1,4 fois dans la longueur de la tête. La Ventrale est insérée sous la moitié postérieure de la Dorsale, le pédoncule caudal est 1,1-1,7 (juv.) fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes égaux et acuminés.

On compte 10 branchiospines en bas du premier arc branchial.

La coloration est gris-noirâtre sur le dos, ocrée sur les flancs, jaunâtre sur le ventre. On distingue une bande sombre longitudinale sur le flanc, plus ou moins interrompue et irrégulière, s'arrêtant brutalement à deux ou trois rangées d'écailles de l'origine de la Caudale ; chez les jeunes, cette bande est plus mince et se termine en tache sombre, oblongue sur le pédoncule caudal. La Dorsale a son bord distal incolore, immédiatement en-dessous, on distingue une bande transversale grisâtre, le reste de la nageoire est incolore à l'exception de quelques macules noires sur les membranes interradianales à la base des trois rayons médians. La Caudale est grisâtre, les autres nageoires jaunâtres uniformes. On distingue une petite tache foncée immédiatement en arrière et vers le haut de la fente operculaire.

D : 3.7-8    A : 2.5    P : 14-15    V : 8-9    Sc : 5  $\frac{1}{2}$ /38-40/7  $\frac{1}{2}$ , 3-4, 16

La taille maxima observée est de 75 mm de longueur standard.

Nous avons rencontré les 3 individus, sur lesquels est basée cette diagnose, parmi les rochers, dans le bief supérieur torrentiel des Chutes Lancrenon (situées sur un affluent du Haut Logone). Ils paraissent bien se rapporter à l'espèce de Rüppell, dont les types proviennent du Lac Tsana, mais qui a été signalée dans les tributaires du Nil Bleu, dans l'Omo et dans les rivières du Kilimandjaro, puis retrouvée dans le cours moyen du Congo (Pellegrin) et l'Uellé (Nichols et Griscom).

*GARRA LANCRENONENSIS* Blache et Miton 1960 - (fig. 54)

*Garra lancrenonensis* n. sp., J. Blache et F. Miton, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, (2), t. 32, n° 2, p. 143, 1960.

La hauteur du corps est comprise 4,4-6,0 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,3-3,9 fois dans cette même longueur. La tête est 1,5-2,0 fois aussi longue que large. Le museau est arrondi et ne dépasse que de très peu la bouche. La région interorbitaire est aplatie et la distance interorbitaire est comprise 2,3-2,7 fois dans la longueur de la tête. L'œil est supérolatéral, légèrement visible d'en dessous. Il est situé un peu en avant de la verticale, passant par le milieu de la distance séparant la fente operculaire de l'extrémité du museau. Le diamètre oculaire est compris 3,2-4,4 fois dans la longueur de la tête, 0,8-1,1 fois dans la longueur du museau et 1,4-1,7 fois dans l'espace interorbitaire. La bouche est infère ; la lèvre supérieure bien développée, est bordée par une frange de papilles. La lèvre inférieure forme un disque buccal plus long que large, assez indistinct, réduit à une simple plaque bilobée à son bord postérieur, il n'y a pas de membrane marginale libre. Il existe deux barbillons très visibles de chaque côté, l'antérieur faisant 0,5-0,8 fois, le postérieur 0,6-1,2 fois le diamètre oculaire.

On compte 39-40 écailles en ligne latérale, y compris les deux dernières, recouvrant la base de la Caudale, 5 1/2 au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale, 6 1/2 - 7 1/2 au-dessous de la ligne latérale et la Ventrale, 16 autour du pédoncule caudal.

La Dorsale comprend 3 rayons simples et 7-8 rayons branchus, le plus long rayon est compris 1,1-1,4 fois dans la longueur de la tête, le bord supérieur de la nageoire est droit. L'Anale est formée de 2 rayons simples et 5 branchus, elle atteint presque l'origine de la Caudale. La Pectorale est comprise 1,0-1,3 fois dans la longueur de la tête. La Ventrale est insérée sous la moitié antérieure de la Dorsale. Le pédoncule caudal est 1,2-1,9 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes égaux et obtusément pointus.

On compte 10-12 branchiospines en bas du premier arc branchial.

La coloration générale est gris jaunâtre, le dos à peine plus foncé, une mince ligne sombre longitudinale suit le milieu du flanc et se résoud sur l'extrémité du pédoncule caudal en une tache oblongue. La base de la Dorsale est soulignée par des macules noirâtres sur les membranes interradiales, toutes les autres nageoires sont incolores.

D : 3.7-8    A : 2.5    P : 14-16    V : 8-9    Sc : 5 1/2 / 39-40 / 6 1/2 - 7 1/2 , 4, 16

Liste des exemplaires examinés :

Types déposés au Museum de Paris - N° Mus. 59 227 - 7 ex. de 18,3 à 26,0 mm - Bief supérieur des Chutes Lancrenon (riv. Ngou, affluent de la riv. Mberé, une des branches du Haut Logone) 29 Mai 1958.

Cette espèce que nous avons récoltée en même temps que *Garra dembeensis* (Rüpp.) se rapproche beaucoup de *G. quadrimaculatus* (Rüpp. 1837) du Lac Tsana, mais la forme particulière de son disque buccal, nous paraît justifier suffisamment la création d'une espèce nouvelle pour caractériser ces formes, vraisemblablement de taille réduite.

GENRE *BARBUS* CUVIER et CLOQUET 1816 -

Corps plus ou moins comprimé couvert d'écailles généralement assez grandes. Ligne latérale complète ou plus ou moins réduite, incurvée vers le bas, mais médiane sur le pédoncule caudal. Bouche petite ou moyenne, plus ou moins protractile, avec ou sans barbillons. Dernier rayon simple de la Dorsale ossifié ou non.

Ce genre, extrêmement riche en espèces, a été démembré par les auteurs en plusieurs sous-genres, en se basant sur la structure des écailles, le nombre des barbillons, l'aspect du dernier rayon simple de la Dorsale, le développement de la ligne latérale, la présence ou l'absence de ligne latérale etc. Mais, certains de ces caractères, tels le nombre et la longueur relative des barbillons, la ligne latérale complète ou incomplète, paraissent extrêmement fluctuants et souvent dominés par la vie physiologique. Une révision complète du genre s'avère donc indispensable pour déterminer des coupures subgénériques naturelles dans un genre aussi polymorphe. Suivant en cela, l'opinion de J. Daget (1954) nous ne suivrons, ci-dessous, aucune des divisions proposées par les auteurs, dans la clé de détermination des espèces du Bassin du Tchad :

Pages

- 1 - Partie visible des écailles à stries nombreuses, plus ou moins parallèles ; dernier rayon simple de la Dorsale très ossifié, non denticulé. Long.st./Haut. du corps : 2,9-3,5 fois. Taille adulte grande. nageoires jaunes ou oranges chez les individus de petite et moyenne taille ..... *BARBUS OCCIDENTALIS* 118

	Pages
- Partie visible des écailles à stries nombreuses, plus ou moins parallèles ; dernier rayon simple de la Dorsale moins ossifié, non denticulé. Long.st./Haut. du corps : 3,4-4,0 fois. Taille adulte réduite. Pas de teinte jaune ou orange aux nageoires . . . . .	119
..... BARBUS BATESI	
- Partie visible des écailles à stries peu nombreuses et divergentes. Taille adulte petite ou très petite . . . . .	2
2 - Dernier rayon simple de la Dorsale, épaissi, ossifié dans son tiers inférieur, denticulé à son bord postérieur . . . . .	120
..... BARBUS HOLOTAENIA	
- Dernier rayon simple de la Dorsale, non épaissi, non ossifié, flexible, non denticulé en arrière . . . . .	3
3 - Deux paires de barbillons . . . . .	4
- Une seule paire de barbillons . . . . .	14
- Pas de barbillons . . . . .	15
4 - Des lignes de pores sur la tête en dessous de l'œil, tantôt nombreuses et très nettes, tantôt peu nombreuses mais bien visibles sur des exemplaires en bon état. . . . .	5
- Pas de lignes de pores céphaliques . . . . .	9
5 - Pédoncule caudal entouré de 8 écailles seulement. Sc : $2 \frac{1}{2}/18-23/2 \frac{1}{2} - 3 \frac{1}{2}$ . Corps marqué d'un réseau formé par la pigmentation du bord externe des écailles. Pas de tache noire sur le corps, sur la Dorsale ou la base de l'Anale . . . . .	120
..... BARBUS PLEUROPHOLIS	
- Pédoncule caudal entouré de 10-12 écailles. Des taches ou une ligne longitudinale noire suivant la ligne latérale . . . . .	6
6 - Dorsale portant une tache noire au troisième quart distal du dernier rayon simple et des 3 premiers rayons branchus. Sc : $3 \frac{1}{2}/23-27/3 \frac{1}{2}$ . . . . .	121
..... BARBUS CALLIPTERUS	
- Dorsale tachée de noir à la pointe. Une bande longitudinale noire de la pointe du museau à l'origine de la Caudale. Sc : $3 \frac{1}{2}/23-27/3 \frac{1}{2}$ . . . . .	123
..... BARBUS ABLABES	
- Pas de tache noire à la Dorsale . . . . .	7
7 - Une tache noire à la base antérieure de l'Anale. Sc : $3 \frac{1}{2}/22-27/3 \frac{1}{2} - 4 \frac{1}{2}$ . . . . .	125
..... BARBUS BAUDONI	
- Pas de tache noire à la base antérieure de l'Anale . . . . .	8
8 - 10-11 branchiospines en bas du 1er arc. D : 4.9 ; Sc : $4 \frac{1}{2} - 5 \frac{1}{2}/26-30/4 \frac{1}{2} - 5 \frac{1}{2}$ . Une fine ligne noire longitudinale sur le corps allant de la verticale du dernier rayon de la Dorsale à l'origine de la Caudale . . . . .	126
..... BARBUS LANCRENONENSIS	
- 6-7 branchiospines en bas du 1er arc. D : 3.8 ; Sc : $4 \frac{1}{2}/27-30/4 \frac{1}{2}$ . Une fine ligne noire longitudinale allant de l'opercule à l'origine de la Caudale . . . . .	126
..... BARBUS CHLOROTAENIA	
9 - Une tache noire (parfois assez peu visible) à la base de l'Anale . . . . .	10
- Pas de tache noire à la base de l'Anale . . . . .	13
10 - 8-9 écailles autour du pédoncule caudal. Une bande longitudinale formée d'autant de taches noires qu'il y a d'écailles allant de la pointe du museau à l'origine de la Caudale . . . . .	11
- 10-12 écailles autour du pédoncule caudal. Une bande ou ligne longitudinale noire et des points noirs sur les flancs . . . . .	12
11 - 3-7 branchiospines en bas du premier arc. Ligne latérale incomplète. Sc : $3 \frac{1}{2}/23-28/3 \frac{1}{2}$ . . . . .	127
..... BARBUS PUNCTITAENIATUS	



	Pages
- 10-11 branchiospines en bas du premier arc. Ligne latérale complète. Sc : $3 \frac{1}{2}/23-25/3 \frac{1}{2}$ ..... BARBUS YEIENSIS	128
12 - Long./Haut. du corps : 4,2-4,8. Sc : $3 \frac{1}{2}/22-25/4 \frac{1}{2}$ . Les écailles du dos ont leur bord externe fortement souligné de noir, formant une réticulation très marquée. Une ligne longitudinale noire, épaissie par endroits, interrompue à d'autres, va de l'opercule à la base de la Caudale. Ecailles de la ligne latérale marquées de noir formant une ligne incurvée vers le bas dans la partie antérieure du corps .....	129
- Long./Haut. du corps : 3,9-4,2 ; Sc : $3 \frac{1}{2} - 4 \frac{1}{2}/24-27/4 \frac{1}{2}$ . Le dos est simplement foncé sans réticulation accentuée. Typiquement 3 taches noires sur le flanc, la 1ère en avant, la 2° en arrière de la Dorsale, le 3° sur le pédoncule caudal. Bord postérieur des écailles de la ligne latérale noir .....	130
13 - Trois taches noires arrondies sur les flancs, la 1ère en avant, la 2ème en arrière de la Dorsale, la 3ème sur le pédoncule caudal. Pas de ligne longitudinale noire ou grise, pas de taches surnuméraires. 4-6 branchiospines en bas du 1er arc. Sc : $4 \frac{1}{2}/27-32/4 \frac{1}{2}$ . 14 écailles autour du pédoncule caudal. Taille atteignant 70 mm .....	131
- Typiquement 3 taches noires arrondies sur les flancs, mais le plus souvent réunies par une ligne longitudinale grise. 9-11 branchiospines en bas du 1er arc. Sc : $4 \frac{1}{2} - 5 \frac{1}{2}/25-28/4 \frac{1}{2}$ - 12-14 (le plus souvent 12) écailles autour du pédoncule caudal. Taille ne dépassant pas 35 mm .....	132
- Les 3 taches noires sont toujours accompagnées de nombreuses taches surnuméraires. Barbillons très inégaux, l'antérieur contenu 1,7-2,6 fois dans le postérieur. 6-8 branchiospines en bas du 1er arc. Sc : $3 \frac{1}{2} - 4 \frac{1}{2}/25-29/4 \frac{1}{2}$ . 12 écailles autour du pédoncule caudal. 30-32 vertèbres .....	133
- Les trois taches noires sont toujours accompagnées de 1 à 3 taches surnuméraires. Barbillons subégaux, l'antérieur contenu 1,1-1,7 fois dans le postérieur. 4-6 branchiospines rudimentaires en bas du 1er arc. Sc : $4 \frac{1}{2}/25-27/3 \frac{1}{2} - 4 \frac{1}{2}$ . 12 écailles autour du pédoncule caudal. 27-29 vertèbres .....	134
14 - Ligne latérale incomplète ne perçant que 4-9 écailles. Typiquement 3 taches noires très nettes sur les flancs dont la dernière sur le pédoncule caudal et 1 tache noire à la base antérieure de l'Anale. Une ligne noire très fine, mais souvent épaissie réunit les taches des flancs. Sc : $3 \frac{1}{2} - 4 \frac{1}{2}/21-26/3 \frac{1}{2} - 4 \frac{1}{2}$ . 9-10 écailles autour du pédoncule caudal. 7-10 branchiospines en bas du 1er arc .....	135
15 - Une tache noire sur la Dorsale dans la partie médiane des rayons antérieurs. Une autre tache sur le pédoncule caudal. Une ligne noire sur le museau d'une orbite à l'autre. Sc : $4 \frac{1}{2} - 5 \frac{1}{2}/23-26/3 \frac{1}{2}$ .....	136
- Pas de tache noire sur la Dorsale .....	16
16 - Des lignes de pores sur la tête en dessous de l'œil, peu nombreuses mais bien visibles. Ligne latérale absente ou très incomplète. Ecailles, à axe vertical très allongé, très étroites transversalement, leur bord externe souligné de gris formant un réseau sur le corps. Sc : $3 \frac{1}{2}/20-22/2 \frac{1}{2}$ .....	137
- Pas de lignes de pores céphaliques. Pas de tache noire à la base de l'Anale. Une bande longitudinale noire de l'opercule à la base de la Caudale. Ligne latérale complète. Ecailles arrondies. Sc : $3 \frac{1}{2}/22-24/3 \frac{1}{2}$ .....	138

*Barbus occidentalis* Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, II, p.32, 1911 (type provenant de Lagos)

*Barbus foureaui* Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.209, 1919 (Fort-Crampel)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 47, p.67, 1922 (Bossangoa, Fort-Crampel)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 63, p.374, 1938 (N. de Fort-Lamy)

*Barbus foureaui* Pellegrin 1919 a été mis en synonymie avec *Barbus occidentalis* Boulenger 1911 par J. Daget qui a réexaminé les types de *B. foureaui* (Poiss. Niger Sup. p.188, 1954).

La hauteur du corps est comprise 2,9-3,6 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,3-4,7 fois. La tête, sans lignes de pores, est 1,6-2,0 fois aussi longue que large. Le museau est arrondi, la bouche subinfère, les lèvres inférieures sont bien développées, continues et forment un lobe mentonnier médian arrondi. Le diamètre de l'œil est compris 2,7-5,0 fois dans la longueur de la tête, 0,7 (juv.)-2,0 fois dans la longueur du museau et 0,8 (juv.)-2,0 fois dans l'espace interorbitaire. Il y a deux barbillons de chaque côté, l'anérieur fait 0,4-1,0 fois le diamètre oculaire et le postérieur, plus long, 0,8-1,5 fois ce diamètre.

Les écailles, à stries nombreuses et parallèles, sont au nombre de 27-31 (généralement 29-30) en ligne latérale, 5 1/2 au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale, 4 1/2 - 5 1/2 (généralement 4 1/2) au-dessous de la ligne latérale en avant des Ventrals, 2 1/2 entre la ligne latérale et le processus axillaire de la Ventrale, 12 autour du pédoncule caudal.

La Dorsale, au bord supérieur très concave chez les adultes, est formée de 4 rayons simples et 8-10 (presque toujours 9) rayons branchus, le dernier rayon simple est ossifié, élargi, non denticulé en arrière. Le plus long des rayons simples fait 0,7-1,2 fois la longueur de la tête. L'Anale comprend 3 rayons simples et 5-6 rayons branchus. La Pectorale est comprise 1,1-1,4 fois dans la longueur de la tête, elle n'atteint pas la Ventrale, dont elle fait 1,1-1,2 fois la longueur. La Ventrale est insérée sous les premiers rayons de la Dorsale. Le pédoncule caudal est 1,0-1,5 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, les deux lobes sont pointus chez les jeunes, le lobe supérieur étant un peu plus long que l'inférieur ; chez les grands adultes, les lobes sont égaux, le supérieur pointu, l'inférieur plus ou moins acuminé.

On compte 12-15 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 2 individus disséqués : 37, 38.

La coloration générale est claire, gris jaunâtre, plus ou moins lavée d'orange sur les flancs. La Dorsale est grise avec un liseré noir distal. Les Pectorales et les Ventrals sont jaune citron clair chez les jeunes et les individus de taille moyenne, gris pâle chez les grands adultes. La Caudale est orange chez les jeunes, grise chez les grands adultes, elle possède un liseré noir le long de l'échancre. L'Anale est jaune ou grise.

D : 4.8-10    A : 3.5-6    P : 16-19    V : 1.8    Sc : 5 1/2/27-31/4 1/2 - 5 1/2, 2 1/2, 12

La taille maxima observée est de 650 mm pour un poids de 5150 g.

L'espèce n'est pas courante dans le bassin tchadien. On ne la rencontre qu'à certaines époques (début de la crue) et en certains points, où elle apparaît alors en petites troupes (Logone moyen dans la zone entre Lal et Bongor). Partout ailleurs on peut la considérer comme rare. Il est certain que c'est le fait de migrations complexes en liaison avec la reproduction. La récolte à Gamsaye, en début Août, de jeunes de 35 à 41 mm de longueur standard, situe en Juin-Juillet la période de reproduction.

J. Daget (op. cit. 1954) a mis en synonymie avec *B. occidentalis* une espèce du Niger décrite par Pellegrin : *Barbus seguensis* dont le type provient de Segou (Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, p.28, 1925).

Or on constate entre les individus du Niger et ceux du Tchad, de légères différences pour lesquelles nous proposons de créer deux sous-espèces, l'une du Niger : *Barbus occidentalis seguensis* Pellegrin 1925, l'autre du Tchad : *Barbus occidentalis foureaui* Pellegrin 1919.

Ces différences sont résumées dans le tableau suivant :

	B. occidentalis fouraoui - Tchad	B. occidentalis seguensis - Niger
Longueur stand./Hauteur	2,9 - 3,6	2,6 - 3,3
Longueur stand./Long. Tête	3,3 - 4,7	3,6 - 4,6
Long. Tête/larg. Bouche	3,2 - 4,0	2,6 - 3,2
Barbillon ant./Diamètre oculaire	0,4 - 1,0	0,4 - 0,8
Barbillon post./Diamètre oculaire	0,8 - 1,5	0,7 - 1,2
Interorbitaire/Diamètre oculaire	0,8 - 2,0	1,1 - 2,3
Dorsale	4,8 - 10	4.8
Anale	3.5-6	3.5
Plus long rayon de la D./Long. tête	0,7 - 1,2	1,3 - 1,7
Branchiospines	12 - 15	11 - 13
Taille maxima	650 mm	430 mm

*BARBUS BATESI* Boulenger 1903

*Barbus batesi* Boulenger, Proc. Zool. Soc. London, I, p.25, 1903 (type provenant du Sud Cameroun à Kribi)

*Barbus batesi* Blgr., J. Daget - in Mission de l'Institut de Recherches sahariennes au Tibesti - Poissons - (sous presse)

Grâce à l'obligeance de J. Daget, la description ci-dessous s'applique à 3 ex. de 62 à 72 mm de longueur standard, provenant de la Guelta de Tottous (Oct. 1956) qui lui avaient été confiés pour étude. Elle s'applique également à un ex. de 51 mm de longueur standard, capturé par nous dans le Serbéouel (collatéral du Bas Chari) à Maltam, le 28/9/1954.

La hauteur du corps est comprise 3,4-4,0 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,4-3,6 fois dans cette même longueur. Le museau est un peu plus long que le diamètre oculaire, lequel est compris 3,5-4,0 fois dans la longueur de la tête et 1,2-1,4 fois dans l'espace interorbitaire.

Les lèvres inférieures sont continues et forment un lobe mentonnier ; les barbillons sont bien développés; le postérieur fait 1,0-1,3 fois le diamètre de l'œil, l'antérieur est un peu inférieur à ce diamètre.

Les écailles, à stries nombreuses et parallèles, sont au nombre de 28-30 en ligne latérale,  $4 \frac{1}{2}$  -  $5 \frac{1}{2}$  au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale,  $4 \frac{1}{2}$  -  $5 \frac{1}{2}$  au-dessous en avant des Ventrals, 2 entre ligne latérale et Ventrale, 12 autour du pédoncule caudal.

La Dorsale est formée de 4 rayons simples, le dernier, fort, osseux, avec des marques de segmentation encore visibles (dans notre ex. du Serbéouel), non denticulé, et 9 rayons branchus, le dernier bifurqué dès sa base.

L'Anale est formée de 2 rayons simples suivis de 5 rayons branchus. La Pectorale n'atteint pas le niveau de l'insertion de la Ventrale. Celle-ci n'atteint pas tout à fait l'Anale.

Le pédoncule caudal est 1,2-1,4 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes égaux et subacuminés.

On compte 12-13 longues branchiospines en bas du 1er arc branchial.

Coloration (formol) uniforme, le dos grisâtre, le ventre plus clair, les nageoires sont incolores.

D : 4.9    A : 2.5    P : 14    V : 1.8    Sc :  $4 \frac{1}{2}$  -  $5 \frac{1}{2}$ /28-30/ $4 \frac{1}{2}$  -  $5 \frac{1}{2}$ , 2, 12

J. Daget, à propos des exemplaires du Tibesti, écrit "Cette espèce, qui atteint probablement une taille supérieure à celle du plus grand individu récolté, qui fait  $72 + 28 = 100$  mm de longueur totale, existe aussi dans le bassin de la Bénoué d'où elle a été déjà signalée, sous le nom de *B. brevispinis* (Holly 1927) par Pellegrin... Le type de *B. brevispinis* provient du Sud Cameroun, comme celui de *B. batesi*, et les différences entre ces deux types ne semblent pas dépasser les limites de variabilité normales d'une espèce...".

*BARBUS HOLOTAENIA* Boulenger 1904

*Barbus holotaenia* Boulenger, Ann. Mag. Nat. Hist., (7), XIV, p.218, 1904 (types provenant de l'Ogooué)

*Barbus holotaenia* Blgr., Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.205, 1919 (Fort-Crampel)

*Barbus camptacanthus* (Blkr.) var. *cottesi* Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.205, 1919 (Fort-Crampel)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 46, p.48, 1921 (Fort-Crampel)

La hauteur du corps est comprise 2,6-3,5 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,5-4,5 fois dans cette même longueur. La largeur interorbitaire est comprise 2,3-3,0 fois dans la longueur de la tête. La bouche est subinfère, sa largeur est comprise 3,0-3,5 fois dans la longueur de la tête, les lèvres sont faiblement développées. Il y a deux barbillons de chaque côté, l'antérieur est environ aussi long que l'œil, le postérieur est 1,3-1,6 fois aussi long que l'œil.

On compte 22-26 écailles, à stries radiaires, en ligne latérale, 4 1/2 au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale, 4 1/2 en-dessous en avant des Ventrals, 2-3 entre la ligne latérale et le processus axillaire de la Ventrals, 12 autour du pédoncule caudal.

La Dorsale est formée de 3 rayons simples et 8-9 (rarement 9) rayons branchus, elle débute à égale distance du bord antérieur de l'œil et de la base de la Caudale, son bord supérieur est faiblement concave ; le dernier rayon simple, aussi long ou un peu plus court que la tête, est généralement assez faiblement ossifié et faiblement serrulé, parfois plus fort et fortement serrulé, rarement sans trace de serrature. L'Anale est formée de 3 rayons simples et 5 rayons branchus, elle n'atteint pas la Caudale. La Pectorale qui fait 0,6-0,8 fois la longueur de la tête, n'atteint pas la Ventrals, dont l'origine se trouve sous la moitié antérieure de la Dorsale. Le pédoncule caudal est environ 1,5 fois aussi long que haut.

Brunâtre au-dessus, argenté en dessous. Une ligne noire allant de la pointe du museau, à travers l'œil, jusqu'à la racine de la Caudale. Moitié distale de la Dorsale noire ou noirâtre ou avec au moins les traces d'un spot noirâtre.

D : 3.8-9      A : 3.5      Sc : 4 1/2/22-26/4 1/2, 2-3, 12

*Barbus holotaenia* typique a été signalé par Pellegrin dans le Gribingui ; dans la même liste figure la var. *cottesi*, rapportée par Pellegrin à *Barbus camptacanthus* (Bleeker 1863) et mise en synonymie par Boulenger avec *Barbus holotaenia*, dont elle représente la forme à dernier rayon simple de la Dorsale ni épaissi, ni serrulé.

Ni Boulenger, ni Pellegrin n'ont noté la présence ou l'absence de pores céphaliques en dessous de l'œil. Si l'espèce en comporte, la forme sans rayon épaissi, denticulé, ne doit différer de *Barbus ablabes* que par la présence de 4 1/2 écailles au-dessus et au-dessous de la ligne latérale au lieu de 3 1/2 (encore que l'on ait signalé des *Barbus ablabes* (*deserti*) de Gambie et de Mauritanie ayant 4 1/2 écailles au-dessus de la ligne latérale).

Nous n'avons jamais rencontré de *Barbus holotaenia* typique, forme congolaise qui doit être confinée dans les biefs supérieurs du Haut-Chari.

Nous avons revu les exemplaires du Gribingui, étudiés par Pellegrin, ils se rapportent effectivement tous à l'espèce *holotaenia* dans ses limites de variabilité indiquées par Boulenger.

*BARBUS PLEUROPHOLIS* Boulenger 1899 - (fig. 56)

*Barbus pleuropholis* Boulenger, Ann. Mus. Congo, Zool., I, p.100, 1899 (types provenant du Haut Congo)

*Barbus pleuropholis* Blgr., Boulenger, Ann. Mag. Nat. Hist., II, 9, p.426, 1918 (Chari)

*Barbus gribinguensis* Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.210, 1919 (Fort-Crampel)

*Barbus gribinguensis* Plgr., Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 47, p.67, 1922 (Bossangoa).

La hauteur du corps est comprise 3,7-4,4 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,5-3,8 fois dans cette même longueur. La tête, avec des lignes de pores peu nombreuses mais

assez nettes, est 1,7-2,0 fois aussi longue que large. Le museau, arrondi, fait 0,7-0,9 fois le diamètre de l'œil, lequel est contenu 2,9-3,3 fois dans la longueur de la tête et 0,9-1,1 fois dans l'espace interorbitaire. La bouche est petite, subinfère, les lèvres moyennement développées, sans lobe mentonnier. Il y a deux paires de barbillons subégaux, l'antérieur fait 0,3-0,5 fois le diamètre oculaire, le postérieur fait 0,4-0,7 fois ce diamètre et 1,0-1,4 fois la longueur du barbillon antérieur.

Les écailles, à stries radiales peu nombreuses, sont au nombre de 21-23 en ligne latérale, 2 1/2 au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale, 2 1/2 - 3 1/2 au-dessous en avant des Ventrals, 1 1/2 - 2 entre la ligne latérale et la Ventrale, 8 autour du pédoncule caudal. La ligne latérale est complète, les écailles qui la forment, sont un peu plus hautes que larges.

La Dorsale, à bord supérieur droit ou très légèrement concave, est formée de 3-4 rayons simples et 8 rayons branchus ; le plus long des rayons simples dont aucun n'est épaissi, serrulé ou ossifié, fait 0,9-1,05 fois la longueur de la tête. L'Anale est formée de 3 rayons simples et 5 rayons branchus. La Pectorale, qui est comprise 1,3-1,6 fois dans la longueur de la tête, n'atteint pas tout à fait l'origine de la Ventrale. Celle-ci, qui est égale ou un peu plus longue que la Pectorale, est insérée sous le 2°-3° rayon branchu de la Dorsale et atteint ou n'atteint pas l'Anale. Le pédoncule caudal est 1,4-1,7 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes égaux et pointus.

On compte 4-6 branchiospines rudimentaires en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 4 individus disséqués : 29.

La coloration générale est claire, à reflets gris métalliques, le corps tout entier, sauf la tête et le ventre, est marqué d'un réseau pourpre ou brun rougeâtre très foncé sur le dos, formé par la pigmentation du contour visible des écailles. Les nageoires et les côtés de la tête sont faiblement rosés.

D : 3-4.8    A : 3.5    P : 14-15    V : 1.7    Sc : 2 1/2/21-23/2 1/2 - 3 1/2 , 1 1/2 - 2 , 8

La taille maxima observée est de 27,5 mm de longueur standard.

Cette espèce n'est pas courante dans le bassin du Tchad ; cependant nous en avons capturé quelques exemplaires, chaque jour, au début de Juillet 1958 dans le Chari à Fort-Lamy. Nous n'avons jamais observé les tubercules nuptiaux du mâle, signalés par M. Poll sur un exemplaire du Stanley-Pool (Ann. Mus. Congo Belge, Zool., IV, 1, p.34). Il est possible que cette espèce se livre à des migrations et n'apparaisse qu'à certaines époques en nombre suffisant pour ne pas passer inaperçue.

*Barbus gribinguensis* a été décrit par Pellegrin sur un lot de 9 individus sexuellement mûrs ou en cours de maturation, provenant du Gribingui (Haut Chari) à Fort-Crampel. Les caractères invoqués par Pellegrin pour séparer son espèce de *B. pleuropholis* sont les barbillons plus allongés (l'ant. faisant 0,6-0,7 fois le diamètre oculaire, le postérieur sensiblement égal à ce diamètre) les Pectorales plus courtes, n'atteignant pas les Ventrals, les écailles plus grandes (2 1/2/18-22/2 1/2 - 3 1/2 , 1 1/2 , 8).

Nous verrons à propos d'autres espèces de *Barbus* que le critère longueur des barbillons est sujet à une grande variabilité suivant l'état sexuel du sujet examiné et, qu'en particulier, pendant la maturation des gonades, les barbillons s'allongent considérablement. C'est le cas des exemplaires types du *Barbus gribinguensis*.

Par ailleurs, nous avons réexaminé les types de *B. gribinguensis* qui sont au nombre de 9 et non de 10 comme l'indique Pellegrin. Nous avons compté les nombres d'écailles en ligne latérale et avons obtenu des chiffres assez différents de ceux de Pellegrin : 21 (3 fois), 22 (5 fois), 23 (1 fois). Il nous paraît donc légitime de mettre cette espèce en synonymie avec l'espèce de Boulenger.

*BARBUS CALLIPTERUS* Boulenger 1907 - (fig. 57)

*Barbus callipterus* Boulenger, Ann. Mag. Nat. Hist., (7), XX, p.486, 1907 (types provenant de la riv. Kribi, Bassin côtier du Sud Cameroun)

*Barbus callipterus* Blgr., Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 53, p.312, 1928 (Léré).

La hauteur du corps est comprise 3,8-4,2 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,1-3,4 fois dans cette même longueur. La tête, avec des lignes de pores nombreuses et bien visibles, est 1,9-2,1 fois aussi longue que large. Le museau est arrondi et fait 0,5-0,7 fois le diamètre de l'œil. La bouche est petite, subterminale, les lèvres moyennement développées. Il y a deux paires de barbillons, le barbillon antérieur, très petit, ne fait que 0,08-0,20 fois le diamètre oculaire, le barbillon postérieur, fait 0,19-0,35 fois ce diamètre et 1,4-3,0 fois la longueur du barbillon antérieur. Le diamètre de l'œil est compris 2,6-3,0 fois dans la longueur de la tête et 0,7-1,1 fois dans l'espace interorbitaire.

Les écailles, à stries radiales peu nombreuses, sont au nombre de 23-27 en ligne latérale, 3 1/2 au-dessus en avant de la Dorsale, 3 1/2 au-dessous en avant des Ventrals, 2 entre la ligne latérale et le processus axillaire de la Ventrale et 10-12 (parfois les 2 écailles faitières absentes, parfois la faitière ventrale seule présente) autour du pédoncule caudal. La ligne latérale est complète.

La Dorsale, à bord supérieur légèrement concave, est formée de 3 rayons simples et 8 rayons branchus, le dernier rayon simple, le plus long, mince et flexible, ni épaissi, ni ossifié, ni serrulé, fait 0,9-1,1 fois la longueur de la tête. L'Anale est formée de 3 rayons simples et 5 rayons branchus. La Pectorale, dont la longueur est comprise 1,4-1,8 fois dans celle de la tête, atteint la Ventrale chez les individus dont la longueur standard est inférieure à 22 mm, ne l'atteint plus chez les individus plus grands. La Ventrale, insérée sous les premiers rayons de la Dorsale, est comprise 0,9-1,0 fois dans la longueur de la Pectorale et atteint ou n'atteint pas l'Anale. Le pédoncule caudal est 1,3-1,7 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes égaux et pointus.

On compte 5-7 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 7 individus disséqués : 30 (2), 31 (5).

La coloration générale est blanc jaunâtre sur le ventre et le bas des flancs ; les écailles du dos et du haut des flancs ont leur partie visible tachée de brun noirâtre avec le bord distal cerné de clair, l'ensemble dessinant une sorte de mosaïque. Les écailles de la ligne latérale sont marquées de noir vif à leur base, dessinant ainsi une ligne longitudinale discontinue formée d'une série de petits croissants à concavité postérieure. Il n'y a pas de tache à la base antérieure de l'Anale. La Dorsale est rouge orangé à sa base puis incolore avec dans son troisième quart distal une tache noire sur le dernier rayon simple et les 3 premiers rayons branchus, la pointe de la Dorsale est incolore. La Caudale est jaune orangé à sa base, les autres nageoires sont incolores.

D : 3.8    A : 3.5    P : 14-16    V : 1.7    Sc : 3  $\frac{1}{2}$ /23-27/3  $\frac{1}{2}$ , 2, 10-12

La taille maxima observée est de 27,8 mm de longueur standard.

Cette espèce qui fait indubitablement partie du groupe *Barbus ablables*, s'en distingue aisément par la coloration caractéristique de sa Dorsale, noire dans son 3° quart distal et à pointe incolore. Elle avait déjà été signalée par Pellegrin dans le Lac de Léré, mais nous l'avons trouvée aussi en dehors de ce lac (où elle se rencontre d'ailleurs en compagnie de *B. ablables* typiques), dans le Lac Tchad (environs de Bol 26/6/1958).

Nous n'avons jamais capturé d'individus d'une taille supérieure à 28 mm, alors que Boulenger signale que l'espèce atteint 80 mm dans ses localisations extérieures (Sud Cameroun, Guinée Espagnole, Sud Nigéria). Il est assez surprenant de rencontrer dans un biotope aussi continental cette espèce qui paraissait localisée dans les petits bassins côtiers du Golfe de Guinée. Il est probable que l'espèce existe dans le Niger Inférieur et, par la Bénoué, est venu peupler le Lac de Léré. Par contre, sa capture dans l'Est du Lac Tchad est inattendue et l'origine de ce peuplement s'explique difficilement.

Sur nos exemplaires, nous avons observé les nombres suivants d'écailles en ligne latérale :

Nombres observés	Ligne latérale				
	23	24	25	26	27
F =	3	24	22	10	2

Boulenger indique : D : 3.8 ; A : 3.5 ; Sc :  $3 \frac{1}{2}/23-26/3 \frac{1}{2}$ ,  $2-2 \frac{1}{2}$ , 10-12 et barbillons subégaux, faisant 0,60-0,65 fois le diamètre oculaire. Malgré les barbillons inégaux et beaucoup plus petits de nos exemplaires, nous sommes persuadés qu'ils appartiennent bien à l'espèce décrite par Boulenger, ces différences provenant certainement de la grande taille des types et de la petite taille des exemplaires du Lac de Léré et du Lac Tchad.

*BARBUS ABLABES* (Bleeker 1863) type deserti Pellegrin 1909 (fig. 58)

*Puntius* (*Barbodes*) *ablabe* Bleeker, Nat. Verh. Vet. Haarlem, XVIII, n°2, p.114, 1863 (type provenant de Guinée)

*Barbus deserti* Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat., p.239, 1909 (types provenant du Tassili des Azdjers)

*Barbus deserti* Pellgr., Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.149, 1919 (Ennedi, Archeï)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.326, 1919 (Tibesti, Yezeï)

*Barbus ablabe* (Blkr.), Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 53, p.312, 1928 (Léré, Mbourao, Fianga)

*Barbus weidholzii* Holly, Zool. Anz. Leipzig, 97, p.186, 1928 (type provenant de Fort-Archambault).

La hauteur du corps est comprise 3,3-3,8 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,4-3,8 fois dans cette même longueur. La tête, avec des lignes de pores très nettes, est 1,6-1,9 fois aussi longue que large. Le museau est arrondi, la bouche subinfère, les lèvres modérément développées. Le barbillon postérieur fait 0,4-0,8 fois le diamètre oculaire ; le barbillon antérieur 0,5-0,6 fois la longueur du postérieur. Le diamètre de l'œil est compris 2,7-3,5 fois dans la longueur de la tête, 0,7-1,0 fois dans la longueur du museau et 0,9-1,2 fois dans l'espace interorbitaire.

On compte 23-27 (mode 25) écailles, à stries radiaires peu nombreuses, en ligne latérale,  $3 \frac{1}{2}$  au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale,  $3 \frac{1}{2}$  au-dessous de la ligne latérale en avant des Ventrals, 2 entre la ligne latérale et le processus axillaire de la Ventrale, 12 autour du pédoncule caudal.

La Dorsale à bord supérieur légèrement concave est formée de 4 rayons simples et 8 rayons branchus, le dernier rayon simple est mince et flexible, ni épaissi, ni ossifié, le plus long de ces rayons fait 1,0-1,1 fois la longueur de la tête. L'Anale est formée de 3 rayons simples et 5 rayons branchus. La pectorale qui fait 0,7-0,9 fois la longueur de la tête, n'atteint pas la Ventrale ; celle-ci, qui est comprise 0,9-1,3 fois dans la longueur de la Pectorale, atteint l'Anale, elle est insérée sous les premiers rayons de la Dorsale. Le pédoncule caudal est 1,3-1,7 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes obtusément pointus.

On compte 6-7 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 5 individus disséqués : 30 (1), 31 (4).

La coloration générale est claire avec le ventre blanc et le dos grisâtre ou olivâtre. Il y a une bande longitudinale plus ou moins foncée le long des flancs, depuis la pointe du museau jusqu'à l'origine de la Caudale, dont les rayons médians peuvent être parfois teintés de gris. La pointe de la Dorsale est teintée de noir, quelquefois de façon très peu marquée. Les nageoires sont incolores, parfois lavées de rouge éteint chez les exemplaires dont la bande longitudinale et la tache de la Dorsale sont intensément pigmentées.

D : 4.8    A : 3.5    P : 14-15    V : 1.8    Sc :  $3 \frac{1}{2}/23-27/3 \frac{1}{2}$ , 2, 12

La taille maxima observée est de 47 mm de longueur standard.

*BARBUS ABLABES* type *ablabe* (Bleeker 1863) - (fig. 58 bis)

*Puntius* (*Barbodes*) *ablabe* Bleeker, Nat. Verh. Vet. Haarlem, XVIII, n°2, p.114, 1863 (type provenant de Guinée)

*Barbus deserti* Pellgr., Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.205, 1919, (Fort-Crampel)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 46, p.48, 1921, (Fort-Crampel)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 47, p.67, 1922, (Bossangoa, Fort-Crampel)

La hauteur du corps est comprise 3,6-3,9 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,2-4,1 fois dans cette même longueur. La tête, avec des lignes de pores bien visibles est 1,5-1,9 fois aussi longue que large. Le museau est arrondi, la bouche subinfère, les lèvres modérément développées. Le barbillon postérieur fait 0,4-1,1 fois le diamètre oculaire, le barbillon antérieur 0,5-0,7 fois la longueur du postérieur. Le diamètre de l'œil est compris 2,8-4,0 fois dans la longueur de la tête, 0,8-1,1 fois dans la longueur du museau et 0,9-1,3 fois dans l'espace interorbitaire.

On compte 24-27 écailles à stries radiaires peu nombreuses, en ligne latérale, 3 1/2 au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale, 3 1/2 au-dessous en avant des Ventrals, 2 entre la ligne latérale et le processus axillaire de la Ventrale, 10, généralement 12 autour du pédoncule caudal.

La Dorsale, à bord supérieur faiblement concave, est formée de 4 rayons simples et 8 rayons branchus, le dernier rayon simple est mince, flexible, ni épaissi, ni ossifié. Le plus long d'entre eux fait 0,9-1,1 fois la longueur de la tête. L'Anale est formée de 3 rayons simples et 5 rayons branchus. La Pectorale, qui fait 0,6-0,8 fois la longueur de la tête, n'atteint pas la Ventrale, elle est insérée sous les premiers rayons de la Dorsale. La Ventrale dont la longueur est comprise 0,9-1,2 fois dans celle de la Pectorale, atteint l'Anale ou presque. Le pédoncule caudal est 1,1-1,3 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes égaux et obtusément pointus.

On compte 6-7 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 3 individus disséqués : 30 (1), 31 (2).

La coloration est identique à celle des individus du type deserti, toutefois toujours plus intensément pigmentée, car les marigots sous galeries, aux eaux transparentes, sont le biotope habituel de cette sous-espèce.

D : 4.8     A : 3.5     P : 15-16     V : 1.8     Sc :  $3 \frac{1}{2}$  / 24-27 /  $3 \frac{1}{2}$ , 2, 10-12

La taille maxima observée est de 46 mm de longueur standard.

Ces deux variétés ont d'abord été décrites et signalées comme espèces distinctes.

Or, nous ne pouvons qu'appuyer les conclusions de J. Daget (Les Eaux et les Poissons de Haute Volta, p.133, 1957) : "Il nous semble difficile, sur la base de nos connaissances actuelles, d'établir des coupures spécifiques dans le vaste groupe des *Barbus* ablables et *B. deserti* auxquels il faut joindre les *B. gambiensis* et très probablement les *Mannichthys lucilae*. Si les populations mauritaniennes répondent davantage au type de *B. deserti*, et celles de ruisseaux sous galerie de régions forestières au type de *B. ablables*, il est incontestable, et les individus de Haute Volta le prouvent, que les types extrêmes sont reliés par tous les intermédiaires et que l'aire de répartition s'étend sans discontinuité à toute l'Afrique Occidentale".

Dans le Bassin Tchadien, ces *Barbus* ont été signalés tantôt sous le nom de *B. deserti*, tantôt sous le nom de *B. ablables*. Nous proposons de ramener ces deux espèces au rang de variétés d'une seule espèce, *B. ablables* (Bleeker) ayant priorité, en réservant la variété *deserti* (Pellegrin) aux populations des cours d'eau de plaine, à eaux turbides, sans couvert forestier, et la variété *ablables* (Bleeker) aux populations des marigots sous galerie aux eaux transparentes des zones forestières.

Dans le Bassin Tchadien la caractérisation des deux variétés se fait aisément par le critère Longueur/Hauteur du pédoncule caudal, qui suit un gradient dégressif du Nord au Sud du Bassin.

*Barbus ablables* var. *deserti* : population du Delta du Chari - rapport 1,6-1,7  
   population du Mayo Kebbi - rapport 1,4-1,6  
   population du Logone Moyen - rapport 1,3-1,5

*Barbus ablables* var. *ablables* : population des marigots sous galerie - rapport 1,1-1,3

Enfin, nous n'hésitons pas à mettre en synonymie avec *Barbus deserti*, l'espèce décrite sous le nom de *B. weidholzii* par Holly sur un exemplaire de 49 mm provenant du Chari à Fort-Archambault. Rien, en effet, ne permet de les distinguer, si ce n'est une coloration plus intense, due aux conditions écologiques du milieu. Holly indique : D : 3.8 ; A : 3.5 ; P : 15 ; V : 2.8 ; Sc :  $3 \frac{1}{2}$  / 24 /  $3 \frac{1}{2}$ , 2, 12, n'indique pas s'il y a ou non des lignes de pores sur la tête, mais les dimensions des barbillons, l'aspect du pédoncule caudal ("B. ant. très court, B. post. un peu plus long, contenu 2 fois 3/4 dans le diam. oc.", soit B. post./Diam. oc. = 0,35 ; Long./Haut. du péd. caud. = 1,35), la coloration noire de la pointe antérieure de la Dorsale, la ligne longitudinale noire allant de la pointe du museau à l'extrémité du pédoncule caudal, ne peuvent laisser aucun doute sur l'identité



des deux espèces. D'autre part, nous avons pu récemment, grâce à l'obligeance du Museum de Vienne, examiner le type de *B. weidholzii* et constater malgré le médiocre état de l'exemplaire, la présence de lignes de pores céphaliques.

*BARBUS BAUDONI* Blgr. 1918 - (fig. 59)

*Barbus baudoni* Boulenger, Ann. Mag. Nat. Hist. London, II, 9, p.426, 1918 (types provenant du Chari, sans localisation plus précise).

La hauteur du corps est comprise 3,3-4,2 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,5-3,8 fois dans cette même longueur. La tête, avec quelques lignes de pores, est 1,7-2,3 fois aussi longue que large. Le museau est arrondi, non ou très faiblement proéminent et fait 0,5-0,9 fois le diamètre oculaire. La bouche est subinfère, les lèvres moyennement développées, les inférieures interrompues au milieu du menton. Il y a deux paires de barbillons, l'antérieur fait 0,2-0,4 fois le diamètre oculaire, le postérieur fait 0,4-0,8 fois ce même diamètre et 1,3-2,6 fois la longueur de l'antérieur. Le diamètre de l'œil est compris 2,6-3,5 fois dans la longueur de la tête et 0,9-1,1 fois dans l'espace interorbitaire.

Les écailles, à stries radiaires peu nombreuses, sont au nombre de 22-27 en ligne latérale, 3 1/2 au-dessus en avant de la Dorsale, 3 1/2 - 4 1/2 au-dessous en avant des Ventrals, 2 entre la ligne latérale et le processus axillaire de la Ventrale, 10-12 (les deux écailles faitières généralement présentes, parfois la faitière ventrale manquante, parfois les deux faitières absentes) autour du pédoncule caudal.

La Dorsale, à bord supérieur faiblement concave, est formée de 3-4 rayons simples et 8 rayons branchus, aucun des rayons simples n'est ossifié ou épaissi ni serrulé et le plus long d'entre eux fait 0,9-1,1 fois la longueur de la tête. L'Anale est formée de 3 rayons simples et 5 branchus. La Pectorale, dont la longueur est comprise 1,2-1,5 fois dans celle de la tête, n'atteint pas la Ventrale ; celle-ci, comprise 0,9-1,2 fois dans la longueur de la Pectorale, est insérée sous les premiers rayons de la Dorsale, et n'atteint pas ou atteint juste le premier rayon de l'Anale. Le pédoncule caudal est 1,2-1,6 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes égaux et pointus.

On compte 5-9 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 9 individus : 30 (7), 31 (2).

La coloration générale est blanc jaunâtre, les écailles du dos ont le bord visible souligné de noir, dessinant une réticulation. Une ligne longitudinale noire, depuis la pointe du museau jusqu'à l'extrémité du pédoncule caudal, passe par l'œil et l'opercule. Cette ligne peut être épaisse et pigmentée, ou fine et moins pigmentée, et dans ce cas laisse apparaître trois épaississements ou taches noirs, le premier juste en avant, le second juste en arrière de la Dorsale, le troisième sur l'extrémité du pédoncule caudal. Les écailles de la ligne latérale portent chacune une tache noire et apparaissent comme une ligne discontinue, lorsqu'elle ne sont pas traversées par la ligne noire longitudinale, c'est-à-dire au niveau des deux épaississements antérieurs de celle-ci. Lorsque la ligne longitudinale est épaissie et très pigmentée, la ligne discontinue des écailles de la ligne latérale n'apparaît pas. Il y a une tache noire généralement bien nette, à la base antérieure de l'Anale et une fine ligne noire soulignant l'arête ventrale du pédoncule caudal. Les nageoires sont incolores.

D : 3-4.8    A : 3.5    P : 13-15    V : 1.7    Sc : 3 1/2/22-27/3 1/2 - 4 1/2, 2, 10-12

Sur nos exemplaires, nous avons observé les nombres suivants d'écailles en ligne latérale :

Nombres observés	Ligne latérale					
	22	23	24	25	26	27
F =	1	3	6	11	2	1

Boulenger, dans la description qu'il fait de cette espèce, indique : a) pas de barbillons, b) 8 écailles autour du pédoncule caudal. Or Miss E. Trewavas, dans une lettre adressée à A.G. Johnels et citée par ce dernier. (Notes on the fishes from the Gambia River-Ark. f. Zool., XVI, 17, p. 383, 1954, note infrapaginale), indique : "The three types each have two pairs of minute barbels, the posterior shorter than the diameter of the pupil..."

Grâce à l'obligeance de Miss E. Trewavas, du British Museum, nous avons pu examiner les types de *B. baudoni*, constater également la présence de très petits barbillons et la présence de 12 écailles autour du pédoncule caudal et non de 8 comme indiqué par Boulenger.

*BARBUS LANCRENONENSIS* Blache et Miton 1960 - (fig. 60)

*Barbus lancrenonensis* n.sp., J. Blache et F. Miton, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris (2), t.32, n°2, p.144, 1960.

La hauteur du corps est comprise 3,3-4,2 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,1-3,3 fois dans cette même longueur. La tête, avec des lignes de pores peu nombreuses, mais nettes, est 1,8-1,9 fois aussi longue que large. La bouche est subinfère, les lèvres modérément développées, les inférieures avec un lobe mentonnier peu accusé. Le barbillon antérieur fait 0,3-0,6 fois le diamètre de l'œil, le barbillon postérieur fait 0,6-1,0 fois le diamètre de l'œil et 1,5-1,7 fois la longueur du barbillon antérieur. Le diamètre oculaire est compris 2,9-3,1 fois dans la longueur de la tête, 0,9 fois dans la longueur du museau qui a le profil supérieur busqué et 1,0-1,1 fois dans l'espace interorbitaire.

Les écailles à stries radiaires relativement nombreuses et faiblement convergentes, sont au nombre de 26-30 en ligne latérale,  $4 \frac{1}{2}$  -  $5 \frac{1}{2}$  au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale,  $4 \frac{1}{2}$  -  $5 \frac{1}{2}$  au-dessous, en avant des Ventrals, 3 entre la ligne latérale et la Ventrale, 12 autour du pédoncule caudal. La ligne latérale est complète.

La Dorsale, à bord supérieur faiblement concave ou même droit, est formée de 4 rayons simples et 9 rayons branchus, aucun des rayons simples n'est ossifié, ni épaissi, ni serrulé, le plus long d'entre eux fait 0,8 fois la longueur de la tête. L'Anale est formée de 3 rayons simples et 5-6 rayons branchus. La Pectorale qui fait 0,5-0,7 fois la longueur de la tête, atteint presque l'origine de la Ventrale ; cette nageoire, insérée sous le milieu de la Dorsale, est comprise 1,0-1,3 fois dans la longueur de la Pectorale et n'atteint pas l'Anale. Le Pédoncule caudal est 1,2-1,5 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes égaux et pointus.

On compte 10-11 branchiospines en bas du premier arc branchial.

La coloration est claire, très légèrement plus foncée en dessus ; on distingue au milieu de la partie postérieure des flancs, partant de la verticale du dernier rayon de la Dorsale et allant jusqu'à l'origine de la Caudale, une mince ligne foncée, qui s'épaissit sur le pédoncule caudal, où elle se termine par une tache en forme de triangle dont la base est aussi longue que la racine de la Caudale. Les nageoires sont incolores.

D : 4.9    A : 3.5-6    P : 15-17    V : 1.8    Sc :  $4 \frac{1}{2}$  -  $5 \frac{1}{2}$  / 26-30 /  $4 \frac{1}{2}$  -  $5 \frac{1}{2}$  , 3, 12

Liste des exemplaires examinés :

Types déposés au Museum de Paris : N° Mus. 59 226 - 3 ex. de 14,7 à 33,5 mm - Bief supérieur des Chutes Lancrenon (riv. Ngou, affluent de la riv. Mbéré, une des branches du Logone) 29 Mai 1958.

Cette espèce se place au voisinage de *Barbus inermis* Peters 1852 des Bassins du Zambèze et du Congo. Elle s'en rapproche par sa Dorsale à 9 rayons branchus, par la structure de ses écailles, mais s'en éloigne par son pédoncule caudal plus court (Long./Haut. = 1,2-1,5 au lieu de 1,6-2,0) par ses barbillons plus longs (Lg. Barb. post/Diam. oc. = 0,6-1,0 au lieu de 0,5-0,7), par ses écailles moins nombreuses (26-30 en ligne latérale au lieu de 29-31). Nous ignorons par ailleurs si *B. inermis* présente des pores céphaliques.

*BARBUS CHLOROTAENIA* Boulenger 1911 - (fig. 61)

*Barbus chlorotaenia* Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, II, p.162, 1911, (types provenant de la riv. Omi près de Lagos, Sud Nigeria)

*Barbus chlorotaenia* Blgr., Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.205, 1919 (Fort-Crampel)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 46, p.48, 1921, (Fort-Crampel).

La hauteur du corps est comprise 3,6-3,9 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,4-3,9 fois dans cette même longueur. La tête avec des lignes de pores peu nombreuses, mais bien visibles, est 1,8-1,9 fois aussi longue que large. Le museau est arrondi et fait 0,7-1,0 fois le diamètre oculaire. La bouche est subinfère, les lèvres moyennement développées, sans lobe mentonnier. Le barbillon antérieur fait 0,9-1,2 fois le diamètre oculaire, le barbillon postérieur fait 1,1-1,4 fois ce même diamètre. Le diamètre de l'œil est compris 2,8-3,2 fois dans la longueur de la tête et 1,0 fois dans l'espace interorbitaire.

Les écailles à stries radiaires peu nombreuses, sont au nombre de 27-30 en ligne latérale, 4 1/2 au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale, 4 1/2 au-dessous en avant des Ventrals, 2 1/2 entre la ligne latérale et la Ventrale, 12 autour du pédoncule caudal.

La Dorsale, à bord supérieur concave, est formée de 8 rayons branchus précédés par 3 rayons simples, dont aucun n'est ossifié ou épaissi et dont le plus long fait 0,8-1,0 fois la longueur de la tête. L'Anale est formée de 3 rayons simples et 5 branchus. La Pectorale dont la longueur est comprise 1,4-1,6 fois dans celle de la tête, n'atteint pas la Ventrale. Celle-ci, insérée sous le milieu de la Dorsale, n'atteint pas l'Anale. Le pédoncule caudal est 1,1-1,5 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes égaux et acuminés.

On compte 6-7 courtes branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 2 individus disséqués : 31.

La coloration est claire, un peu plus foncée sur le dos, une mince ligne longitudinale brunâtre s'étend, sur les flancs, de la fente operculaire, en se renflant peu à peu, jusqu'à l'extrémité du pédoncule caudal, où elle se résout en une tache arrondie ou triangulaire assez nette. Les nageoires sont incolores.

D : 3.8    A : 3.5    P : 13-15    V : 1.7    Sc : 4  $\frac{1}{2}$ /27-30/4  $\frac{1}{2}$ , 2  $\frac{1}{2}$ , 12

La taille maxima observée est de 37 mm de longueur standard.

Ce n'est pas, sans hésitations, que nous rapportons à cette espèce, les exemplaires décrits ci-dessus. *B. chlorotaenia* a déjà été signalé par Pellegrin dans la région du Gribingui, c'est pourquoi nous nous sommes décidés à faire cette assimilation. Nos exemplaires, que nous n'avons jusqu'à présent rencontrés que dans une seule station du Logone inférieur (Gamsaye), correspondent assez bien à la description de Boulenger, sauf pour le diamètre oculaire qui est plus élevé, les barbillons un peu plus longs et plus égaux entre eux (types de Boulenger : Long. tête/Diam. oc. = 3,3-3,5 - Barb. ant./Diam. oc. = 1,5 - Barb. post/Diam. oc. = 2,0) ; par contre leur coloration les rapprocherait de *Barbus innocens* Pfaff 1896, mais ce dernier a 29-33 écailles en ligne latérale.

Sur les 12 exemplaires que nous avons pu examiner, nous avons observé les nombres suivants d'écailles en ligne latérale :

Nombres observés	Ligne latérale			
	27	28	29	30
Fréquences	2	7	2	1

*BARBUS PUNCTITAEINIATUS* Daget 1954 - (fig. 62)

*Barbus punctitaeniatus* Daget, Mem. IFAN, n°36, p.202, 1954 (types provenant du Niger Supérieur)

Cette espèce est nouvelle pour la faune du Bassin du Tchad.

La hauteur du corps est comprise 3,3-4,9 fois (3,3-4,3 pour les femelles mûres, 4,1-4,9 pour les mâles mûrs) dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,5-4,0 fois dans cette même longueur. La tête, sans lignes de pores, est 1,8-2,2 fois aussi longue que large. Le museau, arrondi, fait 0,7-0,9 fois le diamètre oculaire. La bouche est subterminale, les lèvres moyennement développées, les inférieures interrompues au milieu du menton. Le barbillon antérieur fait 0,4-1,0 fois le diamètre oculaire (0,6-1,0 pour les femelles mûres, 0,4-0,6 pour les mâles mûrs), le barbillon postérieur fait 0,7-1,5 fois (0,9-1,5 fois pour les femelles mûres, 0,7-1,0 fois pour les mâles mûrs) ce même diamètre et 1,2-2,0 fois la longueur du barbillon antérieur. Le diamètre de l'œil est compris 2,8-3,5 fois dans la longueur de la tête et 0,9-1,2 fois dans l'espace interorbitaire.

On compte 23-28 écailles, à stries radiaires peu nombreuses, en ligne longitudinale ; la ligne incomplète ne perce que 4 à 9 écailles. Il y a 3 1/2 écailles au-dessus et au-dessous de la ligne latérale en avant de la Dorsale et en avant des Ventrals, 1 1/2 entre la ligne latérale et la Ventrale, 8-9 (s'il y a absence de l'écaille faitière dorsale) autour du pédoncule caudal.

La Dorsale, à bord supérieur droit ou faiblement concave, est formée de 3 rayons simples et 8 rayons branchus, aucun des rayons simples n'est épaissi, ossifié ou serrulé, le plus long d'entre eux fait 0,9-1,2 fois (1,1-1,2 fois chez les femelles mûres, 0,9-1,1 fois chez les mâles mûrs) la longueur de la tête. L'Anale comprend 3 rayons simples et 5 rayons branchus. La Pectorale, dont la longueur est comprise 1,2-1,5 fois (1,4-1,5 chez la femelle mûre, 1,2-1,4 chez les mâles mûrs) dans la longueur de la tête, n'atteint pas la Ventrale. Cette nageoire, insérée sous les premiers rayons de la Dorsale, est comprise 0,9-1,3 fois dans la longueur de la Pectorale ; elle atteint soit le niveau de l'anus, soit les premiers rayons de l'Anale. Le pédoncule caudal est 1,5-2,1 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes égaux et pointus.

On compte 3-7 branchiospines rudimentaires en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 10 individus disséqués : 28, 29 (5), 30 (3), 31.

La coloration est absolument identique à celle de *Barbus yeiensis*.

D : 3.8    A : 3.5    P : 13-15    V : 1.7    Sc : 3 1/2/23-28/3 1/2, 1 1/2, 8-9

La taille maxima observée est de 26 mm de longueur standard.

Nos exemplaires ont été capturés en même temps que les *Barbus yeiensis* Johnsen typiques, il est impossible de les distinguer les uns des autres extérieurement si ce n'est par la ligne latérale incomplète ou complète. Par ailleurs, leurs caractères morphologiques sont très voisins. Il pourrait donc sembler, qu'il ne s'agit que d'une seule et même espèce. Cependant, le nombre et l'aspect différents des branchiospines nous incite à maintenir les deux espèces, en attendant que la biologie de ces deux formes nous soient mieux connue.

Sur nos exemplaires, nous avons observé les nombres suivants d'écailles en ligne longitudinale :

Nombres observés	Ligne longitudinale					
	23	24	25	26	27	28
F =	1	2	4	9	5	1

Nous avons revu, avec J. Daget, les types de l'espèce créée par lui et avons pu constater, sur ces exemplaires, le caractère incomplet de la ligne latérale.

*BARBUS YEIENSIS* Johnsen 1926 - (fig. 63)

*Barbus yeiensis* Johnsen, Bergens Museums Aarbok, n°10, p.6 (1926), 1927 (types provenant de la riv. Yei, Bassin du Nil blanc)

Cette espèce est nouvelle pour la faune du Bassin du Tchad.

La hauteur du corps est comprise 3,6-4,3 fois dans la longueur standard (mâles en période d'activité sexuelle : 4,0-4,3 - Femelles en période d'activité sexuelle : 3,6-3,8 - les deux sexes pendant le repos sexuel : 3,9-4,3). La longueur de la tête est comprise 3,8-4,3 fois dans la longueur standard. La tête, sans lignes de pores, est 1,6-1,8 fois aussi longue que large. Le museau, arrondi, fait 0,5-1,1 fois le diamètre oculaire. La bouche est subterminale, les lèvres moyennement développées, les lèvres inférieures interrompues au menton. Il y a deux paires de barbils, l'antérieur fait 0,6-0,8 fois le diamètre oculaire, le postérieur 0,8-1,5 fois ce même diamètre (mâles en période d'activité sexuelle : 0,9-1,1 - femelles en période d'activité sexuelle : 1,3-1,5 - les deux sexes pendant le repos sexuel : 0,8-0,9). Le diamètre de l'œil est compris 2,3-3,7 fois dans la longueur de la tête et 1,1-1,2 fois dans l'espace interorbitaire.

Les écailles à stries radiaires peu nombreuses, sont au nombre de 23-25 en ligne latérale, 3 1/2 au-dessus et au-dessous de la ligne latérale en avant de la Dorsale et en avant des Ventrals, 2 entre la ligne latérale et la Ventrale, 8 autour du pédoncule caudal. La ligne latérale est complète.

La Dorsale, à bord supérieur très légèrement concave, est formée de 3 rayons simples et 8 rayons branchus ; le plus long des rayons simples, ni ossifié, ni épaissi ou serrulé, fait 1,0-1,1 fois la longueur de la tête. L'Anale comprend 3 rayons simples et 5 rayons branchus. La Pectorale, dont la longueur est comprise 1,1-1,5 fois dans celle de la tête, n'atteint pas la Ventrale. Cette nageoire, dont la longueur est comprise 1,1-1,3 fois dans celle de la Pectorale, atteint ou n'atteint pas l'Anale, son insertion est à la verticale du 2° rayon branchu de la Dorsale. Le pédoncule caudal est 1,5-2,1 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes obtusément pointus.

On compte 10-11 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 2 individus disséqués : 29.

La coloration générale est blanche, légèrement grisâtre sur le dos ; une bande longitudinale noire discontinue, s'étend sur tout le corps, le long de la ligne latérale, formée par autant de taches qu'il y a d'écailles, cette bande se prolonge sur l'opercule jusqu'au bord postérieur de l'œil et fait le tour du museau d'un œil à l'autre. La base de l'Anale est marquée d'une tache noire très nette.

D : 3.8    A : 3.5    P : 13-15    V : 1.7    Sc :  $3 \frac{1}{2}/23-25/3 \frac{1}{2}$ , 2, 8

La taille maxima observée est de 29 mm de longueur standard.

Cette espèce est peu fréquente dans le bassin du Tchad.

*Barbus yeiensis* a été décrit sur 5 exemplaires, dont la description correspond bien à nos formes tchadiennes. Nos exemplaires ont cependant le pédoncule caudal plus allongé que celui de l'espèce nilotique (long./haut. du pédoncule caudal : 1,5-2,1 fois contre 1,3-1,6 fois).

*BARBUS ZALBIENSIS* Blache et Miton 1960 - (fig. 64)

*Barbus zalbiensis* n. sp. J. Blache et F. Miton -  
Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris (2), T. 32, n° 2, p. 145, 1960.

La hauteur du corps est comprise 4,2-4,8 fois dans la longueur standard, le profil inférieur du corps est presque droit, le profil supérieur nettement convexe. La longueur de la tête est comprise 3,9-4,0 fois dans la longueur standard et ne montre pas trace de lignes de pores, sa largeur est comprise 1,7-1,8 fois dans sa longueur. Le museau, arrondi, fait 0,7-1,0 fois le diamètre oculaire. La bouche est subterminale, les lèvres sont moyennement développées, les inférieures interrompues au milieu. Il y a deux paires de barbillons, l'antérieur fait 0,4-0,6 fois le diamètre oculaire, le postérieur 1,0-1,1 fois ce diamètre et 1,7-2,2 fois la longueur de l'antérieur. Le diamètre de l'œil est compris 3,0-3,7 fois dans la longueur de la tête et 1,0-1,3 fois dans l'espace interorbitaire.

Les écailles, à stries radiales peu nombreuses, sont au nombre de 22-25 en ligne latérale, celle-ci est complète, cependant les tubules sont facilement caduques et peuvent faire croire à une réduction partielle de la ligne latérale. Il y a 3 1/2 écailles au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale, 4 1/2 au-dessous en avant des Ventrals, 2 entre la ligne latérale et le processus axillaire de la Ventrale, 10-11 autour du pédoncule caudal (absence des 2 écailles faitières ou de la faitière ventrale seulement),

La Dorsale à bord supérieur droit ou faiblement concave, est formée de 3 rayons simples et 8 rayons branchus, le troisième rayon simple est mince et flexible, ni épaissi, ni serrulé, sa longueur fait 0,8-1,0 fois la longueur de la tête. L'Anale comprend 3 rayons simples et 5 rayons branchus. La Pectorale, dont la longueur est comprise 1,2-1,4 fois dans la longueur de la tête n'atteint pas la Ventrale. Celle-ci, insérée sous les premiers rayons de la Dorsale, est comprise 1,0-1,3 fois dans la longueur de la Pectorale et n'atteint pas l'Anale. Le pédoncule caudal est 1,4-1,5 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes égaux et pointus.

On compte 5-6 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 6 exemplaires disséqués : 30 (4), 31 (2).

La coloration générale est blanc jaunâtre, les nageoires sont incolores. Les écailles du dos ont leur bord visible fortement souligné de marron noirâtre, dessinant ainsi une réticulation très nette, plus accentuée encore de part et d'autre de la Dorsale. Les écailles de la ligne latérale portent chacune une tache brunâtre, dessinant une ligne longitudinale discontinue, légèrement incurvée vers le bas. Une ligne noirâtre part de l'opercule, s'incurve vers le haut en opposition avec la courbe de la ligne latérale, et se confond avec elle dans la partie postérieure du corps en arrière de la Dorsale. Cette ligne est plus ou moins épaissie par endroits, plus ou moins interrompue à d'autres, elle est toujours continue dans la partie postérieure du corps, elle se termine à l'extrémité du pédoncule caudal par une tache arrondie ou allongée, noire, bien nette. On distingue une

tache noire plus ou moins nette, à la base antérieure de l'Anale ; l'arête ventrale du pédoncule caudal est soulignée par une fine ligne noire.

D : 3.8    A : 3.5    P : 14-15    V : 1.7    Sc :  $3 \frac{1}{2}/22-25/4 \frac{1}{2}$ , 2, 10-11

Liste des exemplaires examinés :

Types déposés au Museum de Paris - N° Mus. 59 229 - 26 ex. - Col de Méri (région de Maroua) - 14/1/1956.

au Centre d'Etudes des Pêches à Fort-Lamy - N° CEP 1922-1927 - 15 ex. de 22-31 mm. Mayo Binder à Zalbi (environs du Lac de Léré) 29/1/1959

Ce petit *Barbus* est fréquent dans les zones sableuses du Lac de Léré et de ses tributaires, dans le cours du Mayo Kebbi en amont des Chutes Gauthiot, dans la Tandjilé et le Logone Moyen. Son profil très caractéristique et sa coloration le rapprocheraient de *B. atakorensis* Daget 1957, mais il en diffère complètement par sa formule scalaire (*B. atakorensis* :  $4 \frac{1}{2} - 5 \frac{1}{2}/27-29/4 \frac{1}{2}$ ).

Il est très proche également de *B. macinensis* Daget 1954, dont il diffère cependant également par sa formule scalaire (*B. macinensis* :  $3 \frac{1}{2} - 4 \frac{1}{2}/24-26/3 \frac{1}{2} - 4 \frac{1}{2}$ ) et de *B. camptacanthus* Bleeker 1863, particulièrement par sa formule scalaire (*B. camptacanthus* :  $3 \frac{1}{2} - 4 \frac{1}{2}/21-25/4 \frac{1}{2}$ ), mais en diffère par sa forme plus élancée (*B. camptacanthus* : Long./Haut. du corps 3,0-3,3 fois), par sa coloration, et par sa petite taille qui n'excède pas 35 mm.

Sur nos exemplaires, nous avons relevé les nombres suivants d'écaillés en ligne latérale :

Nombres observés	Ligne latérale			
	22	23	24	25
F =	1	3	8	3

*BARBUS MACINENSIS* Daget 1954 - (fig. 65)

*Barbus macinensis* Daget, Mem. de l'IFAN, 36, p. 200, 1954 (types provenant du Niger Moyen).

Cette espèce est nouvelle pour la faune du Tchad.

La hauteur du corps est comprise 3,9-4,2 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,6-4,2. La tête, sans lignes de pores, est 1,7-2,0 fois aussi longue que large. Le museau est arrondi, et fait 0,7-1,1 fois le diamètre oculaire. La bouche est subterminale, les lèvres modérément développées et interrompues au menton. Le barbillon antérieur fait 0,5-0,9 fois le diamètre oculaire, le barbillon postérieur fait 1,2-2,0 fois ce même diamètre. Le diamètre oculaire est compris 3,3-4,0 fois dans la longueur de la tête et 1,1-1,5 fois dans l'espace interorbitaire.

Les écaillés à stries radiales peu nombreuses, sont au nombre de 24-27 en ligne latérale, les deux dernières recouvrant la base de la Caudale,  $3 \frac{1}{2}$ , rarement  $4 \frac{1}{2}$  (1 cas sur 10 examinés) au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale,  $4 \frac{1}{2}$  au-dessous en avant des Ventrals,  $2-2 \frac{1}{2}$  entre la ligne latérale et la Ventrale, 10-12 autour du pédoncule caudal.

La Dorsale, à bord supérieur droit ou faiblement concave, est formée de 3-4 rayons simples et 7-8 (généralement 8 : 8 cas sur 10 examinés) rayons branchus. Le plus long des rayons simples, ni ossifié, ni épaissi ou serrulé, fait 0,8-1,0 fois la longueur de la tête. L'Anale comprend 3 rayons simples et 5 rayons branchus. La Pectorale, dont la longueur est comprise 1,2-1,7 fois dans celle de la tête, n'atteint pas la Ventrale. Cette nageoire, insérée sous les premiers rayons de la Dorsale, n'atteint pas l'Anale. Le pédoncule caudal est 1,2-1,9 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, à lobes arrondis, parfois pointus.

On compte 4-6 branchiospines rudimentaires en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 6 individus disséqués : 28, 29 (4), 30.

La coloration générale est blanc jaunâtre, le dos ocré. Le bord visible des écailles de la ligne latérale est noir. On observe une tache noire, parfois peu visible et réduite à quelques chromatophores, à la base de l'Anale. Typiquement, il existe trois taches noires alignées sur le corps l'une en avant de la Dorsale, l'autre immédiatement en arrière de la Dorsale, toutes deux au milieu du flanc, la troisième à l'extrémité du pédoncule caudal. Mais ces trois taches peuvent s'étirer, devenir oblongues ou même confluer en une ligne sombre, plus ou moins fragmentée ou continue, avec des renflements à l'emplacement des taches primordiales (cette livrée ressemble alors tout à fait à celle de *Barbus sublineatus* Daget 1954).

La taille maxima observée est de 33,5 mm de longueur standard.

Cette espèce est peu répandue dans le bassin tchadien, mais est très abondante dans ses biotopes : eaux vives, temporaires ou non, à fonds de sable ou de cailloux.

Les formes des mayos temporaires, (à courant très violent pendant leurs crues subites), ont le pédoncule caudal nettement plus allongé que les formes des cours d'eau plus calmes (Long./Haut. du pédoncule caudal 1,7-1,9 fois pour les premières, 1,2-1,6 fois pour les secondes).

Nos exemplaires correspondent bien à la description de l'espèce de J. Daget, dont les types proviennent du Niger moyen et pour lesquels il indique : 24-26 écailles en ligne latérale. Cette espèce a été retrouvée par lui en Haute Volta, où il a observé 24-27 écailles en ligne latérale.

Pour notre part, nous avons observé les nombres suivants :

Nombres observés	Ligne latérale			
	24	25	26	27
F =	4	7	3	1

*BARBUS PERINCE* Rüppel 1837 - (fig. 66)

*Barbus perince* Rüppel, Mus. Senckenb., II, p.12, 1837 (types provenant du Nil)

*Barbus perince* Rüpp., Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.205, 1919, (Fort-Crampel)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 53, p.312, 1928 (Léré, Fianga)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 63, p.374, 1938 (Lai).

La hauteur du corps est comprise 3,0-3,9 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,7-4,1 fois dans cette même longueur. La tête, sans lignes de pores, est 1,4-1,8 fois aussi longue que large. Le diamètre de l'œil est compris 3,0-3,9 fois dans la longueur de la tête et 1,1-1,4 fois dans l'espace interorbitaire. Le museau, arrondi, fait 0,9-1,1 fois le diamètre oculaire. La bouche est subinfère, les lèvres moyennement développées, les inférieures interrompues au milieu du menton. Le barbillon postérieur fait 0,9-1,2 fois le diamètre oculaire, le barbillon antérieur, plus court, ne fait que 0,5-0,8 fois ce diamètre.

Les écailles, à stries radiaires peu nombreuses, sont au nombre de 27-32 en ligne latérale, les deux dernières recouvrant la base de la Caudale. On compte 4 1/2 écailles au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale, 4 1/2 au-dessous en avant des Ventrals, 2 entre la ligne latérale et le processus axillaire de la Ventrale et 14 autour du pédoncule caudal. La ligne latérale est complète.

La Dorsale, à bord supérieur faiblement concave, est formée de 4 rayons simples et 8 rayons branchus, aucun des rayons simples n'est épaissi, ni ossifié ; le plus long fait 1,0-1,2 fois la longueur de la tête. L'Anale est formée de 3 rayons simples et 5 rayons branchus. La Pectorale, comprise 0,8-1,4 fois dans la longueur de la tête (le plus souvent 1,2-1,4 fois) n'atteint pas la Ventrale ; celle-ci, insérée un peu en avant de la verticale des rayons médians de la Dorsale, est comprise 0,9-1,1 fois dans la longueur de la Pectorale et n'atteint pas l'Anale. Le pédoncule caudal est 1,1-1,4 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes pointus et égaux.

On compte 4-6 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 26 individus disséqués : 31 (2), 32 (3), 33 (18), 34 (3).

La coloration générale est claire, un peu plus sombre sur le dos, les nageoires sont incolores, la Dorsale peut, cependant être légèrement lavée de gris. On distingue, très visibles en

eau formolée, trois taches noires arrondies sur le flanc, la première un peu en avant de la Dorsale, la seconde sous les derniers rayons de cette nageoire, la troisième sur l'extrémité du pédoncule caudal. Ces taches ne sont jamais subdivisées et il n'y a jamais de taches surnuméraires.

D : 4.8    A : 3.5    P : 13-16    V : 1.7    Sc :  $4 \frac{1}{2}/27-32/4 \frac{1}{2}$ , 2, 14

La taille maxima observée est de 70 mm de longueur standard.

L'espèce est présente, mais non commune, dans tout le bassin. Nous ne l'avons cependant jamais rencontrée en aval de Gamsaye, dans le Bas-Chari, le Delta ou le Lac Tchad. Elle paraît abondante dans les mayos temporaires de la région de Maroua, où elle passe la saison sèche dans les trous d'eau permanents et peut-être même dans la nappe phréatique. On la rencontre également plus fréquemment dans les marigots sous galerie du Sud du Bassin, où elle présente d'ailleurs quelques caractères morphologiques un peu différents (rapport : Long. st./Haut. : 3,0-3,6 au lieu de 3,4-3,9 dans les mayos temporaires).

Sur nos exemplaires du Bassin Tchadien, nous avons observé, en ligne latérale, les nombres suivants d'écaïlles :

Nombres observés	Ligne latérale					
	27	28	29	30	31	32
Fréquences	1	3	9	14	9	2

A noter que dans les marigots du Sud, le nombre d'écaïlles varie de 27 à 29 (mode 28) et que dans les mayos temporaires, le nombre d'écaïlles varie de 28 à 32 (mode 30).

Boulenger indique  $4 \frac{1}{2} - 5 \frac{1}{2}/28-32/4 \frac{1}{2} - 5 \frac{1}{2}$ , 2-3, 12-14 pour les exemplaires du Nil.

L'espèce, en dehors du Bassin du Tchad, n'est connue que du Nil.

*BARBUS TRISPILOPLEURA* Boulenger 1902 - (fig. 67)

*Barbus trispilopleura* Boulenger, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), X, p. 437, 1902 (types provenant du Lac Tsana).

Cette espèce est nouvelle pour la faune du bassin du Tchad.

La hauteur du corps est comprise 3,3-4,0 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête également 3,3-4,0 fois dans cette même longueur. La tête est 1,5-2,4 fois aussi longue que large ; elle est dépourvue de lignes de pores. Le museau, arrondi, fait 0,6-1,2 fois le diamètre oculaire. La bouche est subterminale, les lèvres modérément développées, il n'y a pas de lobe mentonnier. Le barbillon antérieur fait 0,5-1,2 fois le diamètre de l'œil, le barbillon postérieur 0,8-1,7 fois ce même diamètre et 1,2-1,9 fois la longueur du barbillon antérieur. Le diamètre de l'œil est compris 2,7-4,1 fois dans la longueur de la tête et 0,8-1,3 fois dans l'espace interorbitaire.

Les écaïlles à stries radiaires peu nombreuses, sont 25-28 en ligne latérale,  $4 \frac{1}{2} - 5 \frac{1}{2}$  au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale,  $4 \frac{1}{2}$  au-dessous en avant des Ventrals,  $2 \frac{1}{2} - 3$  entre la ligne latérale et la Ventrale, 12-14 (le plus souvent 12) autour du pédoncule caudal.

La Dorsale à bord supérieur faiblement concave, est formée de 4 rayons simples et 8 rayons branchus, aucun des rayons simples n'est épaissi, ossifié ou serrulé et le plus long d'entre eux fait 0,9-1,1 fois la longueur de la tête. L'Anale est formée de 3 rayons simples et 5 branchus. La Pectorale, dont la longueur est comprise 1,2-1,7 fois dans celle de la tête, n'atteint pas la Ventrale, dont elle fait 0,9-1,2 fois la longueur. La Ventrale est insérée sous le début de la Dorsale, le pédoncule caudal est 1,2-1,8 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes égaux et pointus ou subacuminés.

On compte 9-11 branchiospines en bas du premier arc branchial.



Nombre de vertèbres sur 7 individus disséqués : 30 (3), 31 (4).

La coloration générale est claire, un peu plus foncée sur le dos, où le bord postérieur des écailles est marqué de brun. On distingue trois petites taches noires arrondies le long du corps. La première, au milieu du flanc, un peu en avant de la Dorsale, la deuxième, au milieu du flanc, sous le dernier rayon de la Dorsale, la troisième sur l'extrémité du pédoncule caudal ; ces trois taches sont réunies par une bande longitudinale grise étroite visible seulement après fixation au formol, il en est de même d'une fine ligne grise soulignant l'arête inférieure du pédoncule caudal.

D : 4,8    A : 3.5    P : 13-15    V : 1.7    Sc :  $4 \frac{1}{2}$  -  $5 \frac{1}{2}$  / 25-28 /  $4 \frac{1}{2}$ ,  $2 \frac{1}{2}$  - 3, 12 - 14.

La taille maxima observée est de 32 mm de longueur standard.

Nous rapportons, avec quelque hésitation, nos exemplaires tchadiens à l'espèce trispilopleura décrite par Boulenger du Nil éthiopien (Sc :  $4 \frac{1}{2}$  / 27 - 28 /  $4 \frac{1}{2}$ , 2, 12 - Long. Barb. post. / Diam. oc. = 1,2), dont L. Keilhack a décrit une sous-espèce "arcislongae" du Lac Nyassa (Sc :  $3 \frac{1}{2}$  -  $4 \frac{1}{2}$  / 28-33 /  $3 \frac{1}{2}$  -  $5 \frac{1}{2}$ , 11-12 - Long. barb. post. / Diam. oc. = 1,0-1,3).

Nos exemplaires se rapprochent beaucoup de *Barbus werneri* Blgr. 1905, mais la présence d'un appareil branchiospinal bien développé et non rudimentaire suffit à les en écarter. Ils se rapprochent d'autre part de *Barbus nigeriensis* Blgr. 1902, mais en différent cependant par l'insertion plus avancée des Ventrals, par la présence de  $4 \frac{1}{2}$  -  $5 \frac{1}{2}$  - 1 -  $4 \frac{1}{2}$  écailles en ligne transversale au lieu de  $3 \frac{1}{2}$  -  $4 \frac{1}{2}$  - 1 -  $3 \frac{1}{2}$  et par l'absence de tache noire bien nette à la base de l'Anale.

Sur nos exemplaires nous avons relevé les nombres suivants d'écailles en ligne latérale :

Nombres observés	Ligne latérale			
	25	26	27	28
F =	5	10	3	1

*BARBUS LEPIDUS* Pfaff 1933 - (fig. 68)

*Barbus lepidus* Pfaff, Vidensk. Medd., 94, p.284, 1933 (type provenant du Niger supérieur).

Cette espèce est nouvelle pour la faune du bassin du Tchad.

La hauteur du corps est comprise 3,0-3,9 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,3-4,3 fois dans cette même longueur. La tête, dépourvue de lignes de pores, est 1,6-1,9 fois aussi longue que large. Le museau, arrondi, fait 0,5-0,8 fois le diamètre oculaire. La bouche est subterminale, les lèvres moyennement développées, interrompues au milieu du menton. Le barbillon antérieur fait 0,2-0,5 fois le diamètre de l'œil, le barbillon postérieur, toujours nettement plus long, fait 0,4-1,0 fois ce même diamètre et 1,7-2,6 fois la longueur du barbillon antérieur. Le diamètre de l'œil est compris 2,4-4,5 fois dans la longueur de la tête et 0,9-1,2 fois dans l'espace interorbitaire.

Les écailles, à stries radiaires peu nombreuses, sont 25-29 en ligne latérale,  $4 \frac{1}{2}$  au-dessus et au-dessous de la ligne latérale, en avant de la Dorsale et en avant des Ventrals, 2 entre la ligne latérale et la Ventrale et 12 autour du pédoncule caudal.

La Dorsale, à bord supérieur faiblement concave, est formée de 4 rayons simples et 8 rayons branchus, aucun des rayons simples n'est épaissi, ossifié ou serrulé et le plus long d'entre eux fait 0,9-1,3 fois la longueur de la tête. L'Anale est formée de 3 rayons simples et 5 rayons branchus. La Pectorale, dont la longueur fait 0,7-0,8 fois celle de la tête et 0,9-1,2 fois celle de la Ventrale, n'atteint pas cette nageoire. La Ventrale, insérée sous les premiers rayons de la Dorsale, n'atteint pas l'Anale. Le pédoncule caudal est 1,2-1,4 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes égaux et pointus.

On compte 6-8 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 12 individus disséqués : 30 (3), 31 (6), 32 (3).

La coloration générale est claire, un peu plus foncée sur le dos, on distingue une série de points ou taches noires arrondies, alignés au milieu du flanc jusqu'à l'extrémité du pédoncule caudal, qui supporte la dernière tache, toujours très visible. Les nageoires sont jaunâtres.

D : 4.8    A : 3.5    P : 13-15    V : 1.7    Sc : 4  $\frac{1}{2}$ /25-29/4  $\frac{1}{2}$ , 2, 12

La taille maxima observée est de 42 mm de longueur standard.

Malgré certaines différences entre la description de nos exemplaires, la diagnose du type, et la description donnée par Daget (Pfaff donne 3  $\frac{1}{2}$  écailles au-dessous de la ligne latérale en avant des Ventrals, Daget indique avoir observé 32 (5 fois), 33 (2 fois) vertèbres) nous pensons que nos individus relèvent bien de l'espèce *B. lepidus*, malgré également la taille nettement plus élevée atteinte par les exemplaires du Niger (75-89 mm).

L'ensemble de ces caractères pourraient peut-être justifier la création d'une sous-espèce caractéristique des formes tchadiennes, lorsque l'aire de répartition de l'espèce sera mieux connue, ainsi que sa variabilité morphologique en fonction de sa sexualité.

Sur nos exemplaires, nous avons observé les nombres suivants d'écailles en ligne latérale :

Nombres observés	Ligne latérale				
	25	26	27	28	29
F =	1	2	5	2	1

*BARBUS WERNERI* Boulenger 1905 - (fig. 69)

*Barbus wernerii* Boulenger, Proc. Zool. Soc. London, p.63, 1905 (type provenant du Nil Blanc)

*Barbus wernerii* Blgr., Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 53, p.312, 1928 (Léré, Fianga)

La hauteur du corps est comprise 3,0-4,1 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,3-4,5 fois dans cette même longueur. La tête, sans lignes de pores, est 1,5-2,2 fois aussi longue que large. Le museau est arrondi et fait 0,7-1,0 fois le diamètre oculaire. La bouche est subterminale, les lèvres modérément développées, les inférieures interrompues au milieu du menton. Il y a deux paires de barbillons, le barbillon antérieur fait 0,6-1,1 fois le diamètre oculaire chez les deux sexes en diapause sexuelle, 1,0-1,4 fois ce diamètre chez les mâles et 1,2-1,6 fois chez les femelles pendant la période d'activité sexuelle. Il en est de même pour le barbillon postérieur qui fait 0,9-1,5 fois le diamètre oculaire chez les deux sexes pendant la diapause sexuelle, 1,2-1,8 fois ce diamètre chez les mâles et 1,6-2,0 fois chez les femelles pendant la période d'activité sexuelle. Le barbillon antérieur est compris 1,1-1,7 fois dans la longueur du barbillon postérieur. Le diamètre oculaire est compris 2,8-3,9 fois dans la longueur de la tête et 0,9-1,3 fois dans l'espace interorbitaire.

Les écailles à stries radiales peu nombreuses, sont au nombre de 25-27 en ligne latérale, 4  $\frac{1}{2}$  au-dessus et au-dessous de la ligne latérale en avant de la Dorsale et en avant des Ventrals, 2 entre la ligne latérale et la Ventrale et 12 autour du pédoncule caudal.

La Dorsale à bord supérieur droit ou légèrement concave, est formée de 4 rayons simples et 8 rayons branchus, le plus long des rayons simples, mince et flexible, ni ossifié, ni épaissi, ni serrulé, fait 0,9-1,2 fois la longueur de la tête ; la Dorsale est légèrement moins élevée chez la femelle (1,0-1,2) que chez le mâle (0,9-1,0). L'Anale est formée de 3 rayons simples et 5 rayons branchus. La Pectorale, pointue, fait 0,6-1,0 fois la longueur de la tête, elle n'atteint pas l'origine de la Ventrale, qui est comprise 0,9-1,2 fois dans la Pectorale. La Ventrale est insérée sous le tiers antérieur de la Dorsale et atteint presque l'Anale. Le pédoncule caudal est 1,4-1,8 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes égaux et obtusément pointus.

On compte 4-6 branchiospines réduites à de petits tubercules en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 10 individus disséqués : 27, 28 (8), 29.

La coloration générale est blanc jaunâtre, grisâtre ou brunâtre sur le dos ; au milieu du flanc, une ligne longitudinale grisâtre peu visible, supporte 4 à 6 petites taches noires inégales parfois peu marquées, parfois très nettes. Le haut de l'œil est rougeâtre.

D : 4.8    A : 3.5    P : 13-15    V : 1.7    Sc :  $4 \frac{1}{2}/25-27/4 \frac{1}{2}$ , 2, 12

La taille maxima observée est de 37 mm de longueur standard.

Cette espèce est une des plus communes du genre dans le Bassin Tchadien, cependant, elle paraît absente des marigots sous galerie du Sud du Bassin.

La période de reproduction paraît couvrir le mois d'Août sans déborder beaucoup sur les mois voisins.

Nos exemplaires paraissent bien correspondre aux *Barbus weneri* du Nil, en particulier par leur formule scalaire ( $4 \frac{1}{2}/25-27$ , mode  $25/4 \frac{1}{2}$ ), en effet les types ont  $4 \frac{1}{2}/24-26/3 \frac{1}{2} - 4 \frac{1}{2}$ .

Il semble que les formes décrites par J. Daget (Les Poissons du Niger Supérieur, I.F.A.N. 1954, p. 199) sous le nom de *B. weneri*, avec comme formule scalaire  $4 \frac{1}{2}/25-29$ , mode  $26-27/3 \frac{1}{2} - 4 \frac{1}{2}$ , et comme formule vertébrale 29, 30 (6), 31 (3) appartiennent au moins à une sous-espèce, peut-être même à une espèce différente.

*BARBUS KAROUALENSIS* Blache et Miton 1960 - (fig. 70)

*Barbus karoualensis* n. sp., J. Blache et F. Miton, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, (2), t.32, n°2, p.147, 1960.

La hauteur du corps est comprise 2,9-4,3 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,1-4,2 fois dans cette même longueur. La tête, sans lignes de pores est 1,5-2,2 fois aussi longue que large. Le diamètre de l'œil est compris 2,9-3,7 fois dans la longueur de la tête, 0,5-1,0 fois dans la longueur du museau et 1,0-1,4 fois dans l'espace interorbitaire. Il existe un seul barbillon de chaque côté dont la longueur fait 0,2-0,5 fois le diamètre oculaire chez les deux sexes en période de repos sexuel, mais s'allonge pendant la maturation des gonades et fait alors 0,3-0,6 fois le diamètre de l'œil chez les mâles et 0,6-1,1 fois ce même diamètre chez les femelles.

Les écailles à stries radiaires peu nombreuses, sont au nombre de 21-26 en ligne longitudinale,  $3 \frac{1}{2} - 4 \frac{1}{2}$  (généralement  $3 \frac{1}{2}$ ) au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale,  $3 \frac{1}{2} - 4 \frac{1}{2}$  au-dessous en avant des Ventrals,  $1 \frac{1}{2} - 2$  entre la ligne latérale et la Ventrale, 9-10 autour du pédoncule caudal (l'écaille faitière dorsale manquant parfois). La ligne latérale, incomplète, ne perce que 4-9 écailles.

La Dorsale à bord supérieur légèrement concave, est formée de 3 rayons simples et 8 rayons branchus, le 3° rayon simple, mince et flexible, ni épaissi, ni ossifié ou serrulé, fait 0,9-1,2 fois la longueur de la tête. L'Anale est formée de 3 rayons simples et 5 rayons branchus. La Pectorale, qui fait 0,6-0,7 fois la longueur de la tête, n'atteint pas la Ventrale. Cette nageoire, insérée sous le début de la Dorsale, n'atteint pas l'Anale chez les femelles, alors qu'elle l'atteint chez les mâles. Le pédoncule caudal est 1,3-2,0 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes égaux et acuminés.

On compte 7-10 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 5 individus disséqués : 29 (4), 30.

La coloration générale est claire, un peu plus sombre sur le dos, les nageoires sont incolores. Typiquement il existe sur le corps quatre taches noires très nettes, la première au milieu du flanc en avant de la Dorsale, la deuxième au milieu du flanc, au-dessous des derniers rayons de la Dorsale, la troisième sur le pédoncule caudal où elle peut même déborder sur la base des rayons médians de la Caudale, la quatrième se trouve à la base de l'Anale. Les trois taches des flancs paraissent supportées par une très fine ligne noire, la tache à la base de l'Anale reste toujours très visible, par contre les trois taches des flancs peuvent s'estomper à peu près complètement alors que la ligne noire devient très visible (cas des mâles à la période d'activité sexuelle) ou bien la ligne noire s'accuse légèrement et les taches apparaissent alors comme de simples épaississements plus pigmentés (cas des femelles matures). Chez les exemplaires très pigmentés provenant d'eaux transparentes, on remarque que les écailles qui devraient être normalement percées par la ligne latérale, sont tachées de sombre à leur partie visible, formant une deuxième ligne noirâtre, incurvée et discontinue, se confondant avec la ligne noire médiane dans la partie postérieure du corps.

D : 3.8    A : 3.5    P : 12-14    V : 1.7    Sc :  $3 \frac{1}{2} - 4 \frac{1}{2} / 21-26 / 3 \frac{1}{2} - 4 \frac{1}{2}, 1 \frac{1}{2} - 2, 9-10$

Liste des exemplaires examinés :

Types déposés au Museum de Paris - N° Mus. 59233 - nombreux ex., Karoual (région de Pala) - 26/4/1958.

N° Mus. 59234 - 7 ex. de 19-22 mm. Fort-Lamy - 1/7/1958.

au Centre d'Etudes des Pêches à Fort-Lamy - N° CEP. 712-715 - 4 ex. de 21-28 mm. Bahr Marako (Bas Chari) 21/10/1955.

La taille maxima observée est de 28 mm de longueur standard.

Cette petite espèce constitue un intermédiaire parfait entre *Barbus stygmatopygus* Blgr. 1903 de coloration identique mais dépourvu de barbillons, et *Barbus gourmansis* Pellgr. 1934 pourvu d'un barbillon mais de coloration légèrement différente.

Il est permis de penser que la systématique du genre *Barbus* devra être profondément remaniée en tenant compte de l'influence de la période d'activité ou de non activité sexuelle des exemplaires examinés ; cet état, comme nous venons de le voir, a une profonde répercussion non seulement sur la coloration mais aussi sur la longueur relative et peut être même la présence ou l'absence de barbillons.

Sur nos exemplaires nous avons observé les nombres suivants d'écaillés en ligne longitudinale :

Nombres observés	Ligne longitudinale					
	21	22	23	24	25	26
Fréquences	1	2	5	7	3	1

*BARBUS LEONENSIS* Boulenger 1915 - (fig. 71)

*Barbus leonensis* Boulenger, Ann. Mag. Nat. Hist., (8), 15, p.203, 1915 (types provenant de Sierra Leone)

*Barbus salessei* Pellegrin, Pellegrin, Bull. Soc. Zool., Fr., 44, p.205, 1919 (Fort-Crampel)

*Barbus leonensis* Blgr., Pellegrin Bull. Soc. Zool. Fr., 46, p.48, 1921 (Fort-Crampel)

La hauteur du corps est comprise 3,3-3,9 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,3-4,0 fois dans cette même longueur. La tête, sans lignes de pores, est 1,5-2,6 fois aussi longue que large. Le diamètre de l'œil est compris 2,9-5,0 fois dans la longueur de la tête, 0,8-1,0 fois dans l'espace interorbitaire. Il n'y a pas de barbillons.

On compte 23-26 écaillés, à stries radiaires peu nombreuses, en ligne longitudinale, la ligne latérale est incomplète et ne perce que 6-8 écaillés. Il y a  $4 \frac{1}{2} - 5 \frac{1}{2}$  écaillés au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale,  $3 \frac{1}{2}$  au-dessous en avant des Ventrals et 8 autour du pédoncule caudal.

La Dorsale est formée de 3 rayons simples et 8 rayons branchus, il n'y a pas de rayon épaissi ou ossifié. Le plus long rayon fait 0,8-1,0 fois la longueur de la tête. L'Anale est formée de 3 rayons simples et 5 rayons branchus. La Pectorale fait 1,2-2,4 fois la longueur de la tête et n'atteint pas la Ventrals. Celle-ci qui fait 0,7-1,0 fois la longueur de la Pectorale, est insérée sous le début de la Dorsale et atteint l'Anale. Le pédoncule caudal est 1,4-1,9 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes égaux et obtusément pointus.

On compte 8-9 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 2 individus disséqués : 29, 30.

La coloration générale est verdâtre sur le vivant, grisâtre en eau formolée. Le contour des écaillés est légèrement pigmenté, faisant apparaître sur le corps une sorte de réticulation très visible sur le dos. Il y a une tache noire sur l'extrémité du pédoncule caudal ; une autre sur la Dorsale, sur la partie médiane des rayons antérieurs ; une bande longitudinale noire, cerne le museau, d'un orbite à l'autre.

L'espèce est commune dans tout le bassin, depuis le Lac Tchad, les mares des zones d'inondation jusqu'aux marigots sous galerie du Sud. Les rapports morphologiques varient beaucoup suivant l'habitat. C'est ainsi que le rapport Long. st./Haut. varie de 3,3 à 3,7 dans le Lac et les mares, de 3,3 à 3,9 dans les marigots du Sud ; le rapport Long. tête varie de 3,3 à 3,7 dans le Lac et les mares, de 3,4-4,0 dans les marigots du Sud ; que le rapport Long. tête/Diam. ocul. varie de 2,9 à 3,1 dans le Lac et les mares, de 3,6-5,0 dans les marigots du Sud ; que le rapport Interorb./Diam. ocul. varie de 0,9-1,1 dans le Lac et les mares, de 1,3 à 2,0 dans les marigots sous galerie. La Pectorale très courte dans le Lac et les mares, devient beaucoup plus allongée dans les marigots sous galerie.

La taille maxima observée est de 30 mm (taille atteinte par les individus provenant des marigots sous galerie du Sud du Bassin ; dans le Nord nous n'avons jamais observé de taille supérieure à 26 mm).

La reproduction a lieu pendant toute la durée de la crue, de fin Juin à Octobre.

Sur nos exemplaires, nous avons observé les nombres suivants d'écaillés en ligne longitudinale et en ligne latérale.

Nombres observés	Ligne longitudinale				Ligne latérale		
	23	24	25	26	6	7	8
Fréquences	3	7	3	2	6	7	5

L'espèce a été signalée de Sierra Leone, de Gambie et du Niger.

*BARBUS PUMILUS* Boulenger 1901 - (fig. 72)

*Barbus pumilus* Boulenger, Ann. Mag. Nat. Hist., (7), VIII, p.444, 1901, (types provenant du Lac No, Bassin du Nil Blanc)

Cette espèce est nouvelle pour la faune du bassin du Tchad.

La hauteur du corps est comprise 3,0-3,7 fois dans la longueur standard, le profil supérieur étant très élevé en avant de la Dorsale, puis s'abaissant brusquement, le profil inférieur étant également très convexe en avant de l'Anale. La longueur de la tête est comprise 3,2-3,6 fois dans la longueur standard. La tête, avec quelques lignes de pores bien visibles, est 1,7-1,9 fois aussi longue que large. La bouche est subterminale, les lèvres moyennement développées, les inférieures interrompues au milieu du menton. Le museau, arrondi et légèrement proéminent, fait 0,9 fois le diamètre oculaire. Il n'y a pas de barbillons. Le diamètre de l'œil est compris 2,9-3,3 fois dans la longueur de la tête et 0,9-1,0 fois dans l'espace interorbitaire.

Les écaillés, à stries radiaires peu nombreuses, à axe vertical considérablement plus grand que l'axe horizontal, sont 20-22 en ligne longitudinale. La ligne latérale est totalement absente ou réduite à 2-5 écaillés. On compte 3 1/2 écaillés au-dessus de l'emplacement normal de la ligne latérale en avant de la Dorsale, 2 1/2 au-dessous en avant des Ventrals, 1 entre l'emplacement normal de la ligne latérale et la Ventrale, 8 autour du pédoncule caudal.

La Dorsale, à bord supérieur très faiblement concave, comprend 4 rayons simples et 8 rayons branchus ; aucun des rayons simples n'est épaissi, ossifié ou serrulé, et le plus long d'entre eux fait 0,9-1,0 fois la longueur de la tête. L'Anale est formée de 3 rayons simples et 5 rayons branchus. La Pectorale, dont la longueur est comprise 1,3-1,6 fois dans la longueur de la tête, et qui fait 1,0-1,1 fois la longueur de la Ventrale, atteint cette nageoire ou presque. La Ventrale, insérée un peu en arrière des premiers rayons de la Dorsale, atteint l'Anale. Le pédoncule caudal est 1,7-2,2 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes égaux et pointus.

On compte 4-5 branchiospines rudimentaires en bas du premier arc branchial.

La coloration générale des individus fixés en eau formolée et probablement très décolorés, que nous avons eu à notre disposition, paraît uniforme, avec cependant des indications d'une tonalité rosée sur les nageoires et d'un réseau grisâtre sur le corps formé par le bord visible des écaillés souligné de gris.

D : 4.8    A : 3.5    P : 14    V : 1.7    Sc :  $3 \frac{1}{2}/20-22/2 \frac{1}{2}$ , 1, 8

La taille maxima observée est de 22 mm de longueur standard.

Les trois petits Barbus qui ont été récoltés dans l'El Beïd en Août 1954 nous semblent bien appartenir à l'espèce pumilus de Boulenger. Cette espèce doit être très rare dans le bassin du Tchad, car nous n'en avons jamais retrouvé un seul exemplaire depuis. N'ayant pu les observer sur le vivant ou peu de temps après leur fixation, nous n'avons pu savoir si leur coloration initiale correspond à celle bien caractéristique indiquée par Boulenger et reprise par Sandon ("a vermillion band on each of the dorsal, anal and pelvic fins and on the lower part of the eye and dark horizontal band on the side of the head extending across the eye. No black spots").

Boulenger indique comme formule scalaire :  $3 \frac{1}{2}/19-21/2 \frac{1}{2}$ ,  $1 \frac{1}{2}$ , 9

Ligne latérale absente ou réduite à quelques tubules.

*BARBUS ANEMA* Boulenger 1903 - (fig. 73)

*Barbus anema* Boulenger, Ann. Mag. Nat. Hist., (7), 12, p. 533, 1903, (types provenant du Nil Blanc)

*Barbus anema* Blgr., Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p. 149, 1919 (Tottous).

La hauteur du corps est comprise 3,3-4,1 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête également 3,3-4,1 fois dans cette même longueur. La tête, sans lignes de pores, est 1,5-1,9 fois aussi longue que large. Le museau est arrondi, et fait 0,7-0,9 fois le diamètre oculaire. Ce dernier est compris 2,7-3,3 fois dans la longueur de la tête et 1,0 fois dans l'espace interorbitaire. La bouche est terminale, dépourvue de barbillons, les lèvres sont interrompues. (Cependant J. Daget, qui a réexaminé les 6 ex. de Pellegrin, a constaté sur l'un d'eux, la présence indiscutable de barbillons postérieurs).

Les écailles à stries radiales peu nombreuses, sont 22-24 (en majorité 23) en ligne latérale,  $3 \frac{1}{2}$  au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale,  $3 \frac{1}{2}$  au-dessous en avant des Ventrals, 2 entre la ligne latérale et le processus axillaire de la Ventrale, 8-10 autour du pédoncule caudal.

La Dorsale est formée de 3 rayons simples et 8-9 rayons branchus, les rayons simples ne sont ni épaissis, ni ossifiés, le plus long est 1,0-1,1 fois aussi long que la tête. L'Anale est formée de 3 rayons simples et 5 rayons branchus. La Pectorale, dont la longueur est comprise 1,2-1,4 fois dans celle de la tête, atteint presque la Ventrale. Cette dernière, à peu près aussi longue que la Pectorale, atteint parfois l'Anale, généralement l'anus, elle est insérée un peu en arrière de la verticale du premier rayon de la Dorsale. Le pédoncule caudal est 1,1-1,5 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes égaux et pointus.

On compte 5-6 branchiospines en bas du premier arc branchial.

La coloration générale est très claire, légèrement plus foncée en dessus. Une bande longitudinale noire s'étend sur le milieu du flanc de l'opercule à l'extrémité du pédoncule caudal. Le museau est cerné par une bande longitudinale noire. Les nageoires sont transparentes ; les rayons antérieurs de la Dorsale, l'extrémité distale de tous les rayons de cette nageoire et des rayons de la Caudale sont lavés de gris foncé.

D : 3.8-9    A : 3.5    P : 12-14    V : 1.7    Sc :  $3 \frac{1}{2}/22-24/3 \frac{1}{2}$ , 2, 8-10

La taille maxima observée est de 27 mm de longueur standard.

Nos exemplaires du bassin tchadien correspondent bien à la diagnose donnée par Boulenger pour les exemplaires nilotiques, tant par leurs caractères morphologiques et numériques, que par leur coloration.

La diagnose donnée par Daget sur un exemplaire du Niger, ne possédant que  $2 \frac{1}{2}$  écailles au-dessus de la ligne latérale, mais en ayant par contre 12 autour du pédoncule caudal, n'ayant pas de bande noire sur le museau, permet de penser qu'il y aurait lieu de définir deux sous-espèces, l'une pour le Nil et le Tchad, l'autre pour le Niger.

L'espèce n'était connue, dans le bassin Tchadien, que du bassin relique du Tibesti, Borkou, Ennedi. Nous l'avons trouvée dans le bassin proprement dit, dans le Logone et le Chari où, sans être rare, on ne peut la considérer comme très fréquente.

Sur nos exemplaires, nous avons observé 1 fois 22, 3 fois 23, 1 fois 24 écailles en ligne latérale.

GENRE *LABEO* CUVIER 1817 -

Corps plus ou moins comprimé, recouvert d'écailles souvent assez grandes. Ligne latérale médiane. Bouche plus ou moins grande, protractile, à lèvres très développées, formant une sorte de suçoir et munies d'une arête transversale recouverte d'un étui corné. Barbillons présents ou absents, généralement très réduits. Dorsale commençant bien en avant des Ventrals. Museau, le plus souvent, recouvert de tubercules "nuptiaux" plus ou moins développés.

Ce genre est représenté dans le bassin du Tchad par 10 espèces que l'on distinguera comme suit :

	Pages
1 - Surface interne des lèvres sans plis transversaux .....	2
- Surface interne des lèvres avec des plis transversaux .....	3
2 - D : 4.12-15, bord distal droit ou faiblement concave - Sc : $5 \frac{1}{2}$ - $6 \frac{1}{2}$ /37-41/6 $\frac{1}{2}$ , 16 autour du pédoncule caudal .....	140
LABEO SENEGALENSIS	
- D : 4.14-17, bord distal assez concave. Sc : $8 \frac{1}{2}$ - $9 \frac{1}{2}$ /41-45/5 - $5 \frac{1}{2}$ , 18-22 (gen. 20) autour du pédoncule caudal .....	142
LABEO NILOTICUS	
3 - Yeux latéraux, visibles par en dessus et par en dessous .....	4
- Yeux supéro-latéraux, non visibles par en dessous .....	6
4 - Barbillons transformés en un lobe charnu, caché dans la commissure labiale, même à de petites tailles .....	142
LABEO LEREENSIS	
- Barbillons non transformés en un lobe charnu, d'aspect normal, visibles extérieurement chez les jeunes, cachés dans la commissure labiale chez les grands individus ...	5
5 - D : 3.10-13. Bord distal droit. Sc : $5 \frac{1}{2}$ - $6 \frac{1}{2}$ /32-34/6 $\frac{1}{2}$ - $7 \frac{1}{2}$ , 14-16 autour du pédon- cule caudal. Long. st./H <sup>t</sup> du corps : 3,5-4,0 .....	144
LABEO UHAMENSIS	
- D : 3.10-13. Bord distal concave. Sc : $4 \frac{1}{2}$ - $5 \frac{1}{2}$ /35-38/6 $\frac{1}{2}$ , 16 autour du pédoncule caudal. Long. st./H <sup>t</sup> du corps : 4,5-5,6 .....	144
LABEO TIBESTI	
- D : 3-4.11-14. Bord distal droit ou légèrement convexe. Sc : $5 \frac{1}{2}$ - $7 \frac{1}{2}$ /36-38/7 $\frac{1}{2}$ - $8 \frac{1}{2}$ , 16-18 autour du pédoncule caudal. Long. st./Haut. du corps : 2,6-3,9. Vertèbres : 33- 35 avec mode à 34 .....	145
LABEO COUBIE	
- D : 3-4.12-13. Bord distal droit ou le plus souvent convexe. Sc : $5 \frac{1}{2}$ - $7 \frac{1}{2}$ /36-39/ $6 \frac{1}{2}$ - $8 \frac{1}{2}$ , 16-18 autour du pédoncule caudal. Long. st./Haut. du corps : 3,1-3,8. Ver- tèbres : 30-33 avec mode à 31-32 .....	147
LABEO PSEUDOCOUBIE	
6 - Pédoncule caudal entouré de 14-16 écailles. Long./Haut. du pédoncule caudal : 1,3-2,3. D : 3-4.9-10, bord distal fortement concave. Sc : $5 \frac{1}{2}$ /35-38/6 $\frac{1}{2}$ . Museau couvert de tubercules épineux étoilés .....	148
LABEO DJOURAE	
- Pédoncule caudal entouré de 12 écailles. Long./Haut. du pédoncule caudal : 1,1-1,3. D : 3.10, bord distal fortement concave. Sc : $4 \frac{1}{2}$ /34/6 $\frac{1}{2}$ . Museau couvert de tuber- cules épineux .....	149
LABEO CHARIENSIS	
- Pédoncule caudal entouré de 12 écailles. Long./Haut. du pédoncule caudal : 1,5. D : 3.10, bord distal très concave. Sc : $5 \frac{1}{2}$ /35/7 $\frac{1}{2}$ . Museau couvert de grands tubercules .....	150
LABEO LUKULAE	

- Labeo senegalensis Cuvier et Valenciennes, Hist. Poiss. XVI, p. 346, 1842 (Type provenant du Sénégal)
- Labeo senegalensis C.V., Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, X, p. 310, 1904 (Lac Tchad, Fort-Archambault)
- Labeo horie non Heckel, Boulenger, Proc. Zool. Soc. London, I, p. 151, 1905 (Lac Tchad, Chari)
- Labeo senegalensis C.V., Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, I, p. 308, 1909 (Lac Tchad, Fort-Lamy)
- Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, XV, p. 241, 1909 (Turban Guida, Bol)
- Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p. 85, 1914 (Fort-Archambault, Bol, Turban Guida)
- Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 53, p. 311, 1928, Léré, Logone, Afadé)
- Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 63, p. 373, 1938 (Lai)
- Labeo niloticus brevicauda Holly, Zool. Anz. Leipzig, 97, p. 184, 1928 (type provenant de Fort-Archambault)

La hauteur du corps est comprise 3,5-4,1 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 4,1 (juv.)-5,3 fois dans cette même longueur. La tête est 1,3-1,6 fois aussi longue que large. Le museau est arrondi, les tubercules peu apparents (sauf pour les exemplaires des rapides du Mayo Kebbi pourvus de tubercules épineux très visibles). L'œil est latéral, son diamètre est compris 3,1 (juv.)-5,7 fois dans la longueur de la tête, 1,0 (juv.) 2,7 fois dans la longueur du museau et 1,5 (juv.)-3,2 fois dans l'espace interorbitaire. La surface interne des lèvres ne porte pas de plis transversaux et il existe, de chaque côté, un petit barbillon caché dans la commissure labiale, plus visible chez les jeunes. La largeur de la bouche, lèvres comprises, est contenue 2,5-2,8 fois dans la longueur de la tête.

On compte 37-41 écailles en ligne latérale,  $5 \frac{1}{2}$  -  $6 \frac{1}{2}$  (le plus souvent  $6 \frac{1}{2}$ ) au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale ;  $6 \frac{1}{2}$  au-dessous de la ligne latérale en avant des Ventrals, 4 entre la ligne latérale et le processus axillaire de la Ventrale, 16 autour du pédoncule caudal.

La Dorsale comprend 4 rayons simples et 12-15 rayons branchus, son bord supérieur est droit ou légèrement concave, son plus long rayon fait 1,0-1,3 fois la longueur de la tête. L'Anale comprend 3 rayons simples et 5-6 rayons branchus. La Ventrale est insérée sous le 5°-7° rayon branchu de la Dorsale, elle n'atteint pas l'Anale.

La Pectorale fait 0,9-1,2 fois la longueur de la tête ; la Ventrale est comprise 0,9-1,1 fois dans la Pectorale. Le pédoncule caudal est 0,9-1,3 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes égaux et pointus.

On compte 47 (juv.) à 93 branchiospines sur l'ensemble du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 17 individus disséqués : 35 (2), 36 (12), 37 (3).

Coloration générale claire, grisâtre ou verdâtre sur le dos, blanche sur le ventre. Le centre des écailles est plus ou moins argenté ou rosé, le pourtour est souligné par des mélanophores, formant ainsi des lignes longitudinales ondulées plus ou moins foncées, très visibles sur les individus petits et moyens, peu visibles sur les grands exemplaires. Les Pectorales, les Ventrals et l'Anale sont rosées, les membranes interrégionales de la Dorsale et de la Caudale sont grisâtres, les rayons rosés ; le dessous et le dessus de l'œil peuvent être tachés de noir.

D : 4.12-15    A : 3.5-6    P : 16-18    V : 9    Sc :  $5 \frac{1}{2}$  -  $6 \frac{1}{2}$  / 37-41 /  $6 \frac{1}{2}$ , 4, 16

La taille maxima rencontrée est de 550 mm pour un poids de 3750 g.

Le facteur de condition K varie de 1,54 à 2,69.

L'espèce est très répandue dans tout le bassin, mais c'est dans le Bas Chari et dans la zone deltaïque que se rencontrent, en plus grande quantité, les grands exemplaires.

Le régime alimentaire est à base de la couverture biologique des fonds sur lesquels vit l'espèce, (fonds sableux généralement), aussi rencontre-t-on dans les contenus stomacaux des grains



de sable ou de vase fine, avec de très nombreuses algues benthiques (*Melosira* en grande majorité) et parfois quelques copépodes.

La reproduction a lieu dès le mois de Juillet dans le lit mineur du fleuve et se continue dans les zones inondées, jusqu'en Septembre inclus. En fin d'étiage les jeunes de l'année ont une taille comprise entre 130 et 190 mm et pèsent entre 45 et 170 g, le plus grand nombre ayant 160 mm et pesant 80 g.

Trois échantillonnages effectués, les deux premiers en Novembre dans le Logone dans la zone des grandes plaines d'inondation, le troisième en fin Juin dans le Delta du Chari montrent bien l'étalement des pontes pendant la crue. Seuls les individus du Delta montraient un arrêt de croissance marginal.

Long. stand. Cl. de 5 mm	GAMSAYE		LOGOMATHIA		DELTA	
	Novembre	F =	Novembre	F =	Juin	F =
35	4	N = 130	x		x	
40	3		x		x	
45	8	m = 61,30 mm	x		x	
50	19		x		x	
55	17	Déviat. st. = ±12,02	x		x	
60	20		x		x	
65	16	Poids m = 4,25 g	x		x	
70	18		2	N = 92	x	
75	11		2		x	
80	10		5	m = 95,76 mm	x	
85	4		6		x	
90	x		22	Déviat. st. = ±11,10	x	
95	x		20		x	
100	x		14	Poids m = 20,28 g	x	
105	x		12		x	
110	x		2		x	
115	x		2		x	
120	x		2		x	
125	x		2		2	N = 74
130	x		1		2	
135	x		x		4	m = 164,80 mm
140	x		x		2	
145	x		x		4	Déviat. st. = ±18,53
150	x		x		4	
155	x		x		4	Poids m = 116,33 g
160	x		x		10	
165	x		x		9	
170	x		x		9	
175	x		x		6	
180	x		x		5	
185	x		x		3	
190	x		x		5	
195	x		x		2	
200	x		x		2	
205	x		x		1	

L'espèce a été signalée du Sénégal, de la Gambie, de la Guinée portugaise, du Niger, de la Volta.

Le tableau suivant donne les fréquences observées par nous des nombres de rayons branchus à la Dorsale et d'écaillés en ligne latérale et celles observées par Daget sur des exemplaires du Niger supérieur :

		Dorsale				Ligne latérale				
Nombres observés		12	13	14	15	37	38	39	40	41
F =	Niger	4	38	14	X	2	47	7	X	X
	Tchad	2	20	12	2	4	7	15	8	2

D m Niger = 13,18 ± 0,14      Déviation standard = ± 0,54  
 D m Tchad = 13,39 ± 0,22      Déviation standard = ± 0,68

La différence des moyennes : 0,210 n'est que 1,5 fois supérieure à l'écart-type correspondant, n'est donc pas hautement significative.

L. lat. m Niger = 38,09 ± 0,10      Déviation standard = ± 0,39  
 L. lat. m Tchad = 38,91 ± 0,34      Déviation standard = ± 1,04

La différence des moyennes : 0,820 est de 4 fois supérieure à l'écart type correspondant : 0,180, elle est donc hautement significative.

Nos exemplaires du Tchad diffèrent donc nettement des exemplaires du Niger supérieur par une tendance au plus grand nombre de vertèbres (Niger : mode à 35. Tchad : mode à 36) et d'écaillles en ligne latérale).

Grâce à l'obligeance du Museum de Vienne, nous avons pu examiner le type de *Labeo niloticus brevicauda* Holly, que l'auteur éleva plus tard au rang d'espèce (Holly - Sitzber. Akad. Wiss. Wien, 139, p.198, 1930). La principale différence avec *L. senegalensis*, invoquée par Holly était la formule scalaire :  $7 \frac{1}{2}/38/5 \frac{1}{2}$ , or nous avons compté sur le type :  $6 \frac{1}{2}/38/6 \frac{1}{2}$ . Il s'agit donc bien d'un jeune *L. senegalensis*.

*LABEO NILOTICUS* (Forsk. 1775)

*Labeo horie* Heckel, Pellegrin, Bull. Soc. Zool. France, 44, p.149, 1919 (Tottous)

*Labeo niloticus* Forskal, J. Daget, in "Mission de l'Institut de Recherches Sahariennes au Tibesti!" Poissons (sous presse).

Cette espèce nilotique, n'a jamais été trouvée par nous dans la partie fluviale et lacustre du Bassin Tchadien. Elle n'existe donc, pour la zone qui nous intéresse, que dans le Tibesti où elle subsiste dans les rares mares permanentes de la lisière S-W.

Grâce à l'obligeance de J. Daget, nous pouvons reproduire ci-dessous, les lignes qu'il a consacrées aux trois exemplaires de 46-49-50 mm qu'il a pu étudier, provenant de la guelta de Tottous.

Ces trois exemplaires ont 15 rayons branchus à la Dorsale, le dernier bifurqué dès sa base ; le bord supérieur de la Dorsale est plutôt concave ; on compte 42 écailles en ligne latérale, 8 1/2 au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale, 5 ou 5 1/2 entre la ligne latérale et le début de la Ventrale, 20 autour du pédoncule caudal.

Pellegrin (1919) avait déterminé *L. horie* Heckel 1846, quatre exemplaires provenant également de Tottous et dont le plus grand mesurait 82 + 23 = 105 mm de longueur totale. Nous avons réexaminé ces *Labeo*, en trop mauvais état de conservation, pour que tous les caractères spécifiques puissent être déterminés avec sûreté ; nous avons cependant compté 14 rayons branchus à la Dorsale, le dernier bifurqué dès la base et 8 1/2 écailles au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale ; ils appartiennent donc bien à la même espèce que ceux récoltés par MM. Bruneau de Miré et Quézel. Tous ces *Labeo*, par l'ensemble de leurs caractères se rapportent plutôt à *L. niloticus* qu'à *L. horie*. En effet les deux espèces diffèrent par les caractères suivants (d'après Sandon - 1950 - p.36) :

	<i>L. niloticus</i>	<i>L. horie</i>
Rayons branchus à la Dorsale	14-17	12-14
Écailles en ligne latérale	41-45	40-44
Écailles au-dessus de la ligne latérale	8 1/2-9 1/2	7-7 1/2
Écailles entre ligne latérale et ventrale	18-22	16-18
	(gén. 20)	(rar. 20)
Bord supérieur de la Dorsale	assez concave	droit ou légèrement convexe

*LABEO LEREENSIS* Blache et Miton 1960 - (pl. 75)

*Labeo lereensis* n. sp., J. Blache et F. Miton, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, (2), t.32, n°2, p.148, 1960.

La hauteur du corps est comprise 3,4-4,3 (juv.) dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,3-4,2 fois dans cette même longueur. La tête est 1,4-1,6 fois aussi longue que large. Le museau est proéminent, légèrement boursoufflé à son extrémité, couvert de tubercules épineux. L'œil est latéral, son diamètre est compris 3,8 (juv.)-5,3 fois dans la longueur de la tête, 1,4

(juv.)-2,5 fois dans la longueur du museau et 1,5 (juv.)-2,9 fois dans l'espace interorbitaire. La surface interne des lèvres porte des plis transversaux très marqués. Il n'y a pas trace de barbillons individualisés, ils sont remplacés, même aux plus petites tailles, par un lobe charnu, caché dans la commissure labiale. La largeur de la bouche, lèvres comprises, est contenue 2,1-2,6 fois dans la longueur de la tête.

On compte 37-39 écailles en ligne latérale, les deux ou trois dernières recouvrant la base de la Caudale,  $6 \frac{1}{2} - 7 \frac{1}{2}$  au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale,  $7 \frac{1}{2} - 8 \frac{1}{2}$  au-dessous en avant des Ventrals, 4 entre la ligne latérale et le processus axillaire de la Ventrale, 16-20 autour du pédoncule caudal.

La Dorsale comprend 3-4 rayons simples et 11-14 rayons branchus ; son bord supérieur est droit ou très légèrement concave et le plus long rayon fait 0,7-1,0 fois la longueur de la tête. L'Anale est formée de 3 rayons simples et 5 rayons branchus. La Ventrale est insérée sous le 4°-5° rayon branchu de la Dorsale, sa longueur est comprise 1,1-1,2 fois dans celle de la Pectorale qui fait 0,8-0,9 fois la longueur de la tête. La Pectorale n'atteint pas la racine de la Ventrale, celle-ci n'atteint pas l'origine de l'Anale, qui, repliée, dépasse l'extrémité du pédoncule caudal et atteint le quart antérieur de la Caudale. Le pédoncule caudal est 0,7-1,1 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes massifs, arrondis chez l'adulte, subacuminés chez le jeune, le supérieur un peu plus développé que l'inférieur.

On compte 41-65 branchiospines sur la totalité du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 4 individus disséqués : 34 (3), 35.

La coloration générale est entièrement noire avec des reflets bleu de nuit, le centre des écailles est pourpre-lie de vin très foncé.

D : 3-4.11-14    A : 3,5    P : 18-19    V : 9    Sc :  $6 \frac{1}{2} - 7 \frac{1}{2}/37-39/7 \frac{1}{2} - 8 \frac{1}{2}$ , 4, 16-20

Liste des exemplaires examinés :

Types déposés au Museum de Paris - N° Mus. 59 220 - 2 ex., Lac de Léré (Bassin du Mayo Kebbi)-18/5/1958.

au Centre d'Etudes des Pêches à Fort-Lamy. CEP 1921 - 1 ex. de 205 mm, Lac de Léré (rochers). 26/1/1959.

CEP 1664-1666 - 3 ex. Lac de Léré - 18/5/1958.

Cette espèce se rapproche beaucoup de *Labeo velifer* Blgr. 1898 (= *Labeo longipinnis* Blgr. 1898 fide M. Poll, Ann. Mus. Congo Belge, III, 3, p. 126, 1933) en particulier par la nature de son barbillon transformé en lobe charnu court et large. Il en diffère cependant par sa formule scalaire :  $(6 \frac{1}{2} - 7 \frac{1}{2}/37-39/7 \frac{1}{2} - 8 \frac{1}{2}$ , 16-20 au lieu de  $5 \frac{1}{2} - 6 \frac{1}{2}/36-38/6 \frac{1}{2} - 7 \frac{1}{2}$ , 16), par la plus grande longueur de son pédoncule caudal (l'Anale n'atteint que le quart antérieur de la Caudale et non la moitié) et surtout par le moindre développement de sa Dorsale, dont le plus long rayon atteint tout juste la longueur de la tête et non presque le double.

Cette espèce doit rester d'assez petite taille, car un exemplaire de 85 mm (CEP 1665) capturé le 18/5/1958, était une femelle aux ovaires mûrs.

L'espèce est typiquement saxatile, nous ne l'avons rencontrée que sur les rives à gros rochers éboulés et souvent battus par les vagues du Lac de Léré, elle est d'une nage très rapide et sa coloration lui permet d'échapper très facilement à l'observation.

Sur nos exemplaires, nous avons observé les nombres suivants d'écailles et de rayons branchus à la Dorsale :

N. observés	Ligne latérale			Sc. au-dessus de la L. lat.		Sc. au-dessous de la L. lat.		Sc. autour du Ped. Caud.			Dorsale			
	37	38	39	6 1/2	7 1/2	7 1/2	8 1/2	16	18	20	11	12	13	14
F	3	2	1	1	5	3	3	2	2	2	1	2	2	1

*LABEO UHAMENSIS* Pellegrin 1920

*Labeo uhamensis* Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 45, p.247, 1920, (types provenant de Sabo sur l'Ouhame)

*Labeo uhamensis* Pellgr., Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 46, p.48, 1921 (Fort-Crampel)  
Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 47, p.67, 1922 (Sabo).

La hauteur du corps est comprise 3,5-4,0 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête également 2,5-4,0 fois dans cette même longueur. Le museau, arrondi, égal à l'espace inter-orbitaire, est compris 2,5 fois dans la longueur de la tête. L'œil est latéral, son diamètre est compris 3,5-4,0 fois dans la longueur de la tête. La largeur de la bouche, lèvres comprises, est contenue 3,0 fois dans la longueur de la tête. On distingue des plis transversaux à la face interne des lèvres. Il existe deux barbillons de chaque côté, l'antérieur très court, le postérieur faisant 0,5-0,7 fois le diamètre oculaire.

Les écailles à stries parallèles, sont au nombre de 32-34 en ligne latérale,  $5 \frac{1}{2}$  -  $6 \frac{1}{2}$  au dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale,  $6 \frac{1}{2}$  -  $7 \frac{1}{2}$  au-dessous en avant des Ventrals,  $4 - 4 \frac{1}{2}$  entre la ligne latérale et le processus scalaire de la Ventrale, 14-16 autour du pédoncule caudal.

La Dorsale est formée de 3 rayons simples et 10-13 rayons branchus, elle débute plus près de l'extrémité du museau que de l'origine de la Caudale, son bord supérieur est droit, son plus long rayon ne fait pas tout-à-fait la longueur de la tête. L'Anale est formée de 3 rayons simples et 5 rayons branchus, elle atteint la Caudale ou presque. La Pectorale fait environ 0,6 fois la longueur de la tête et n'atteint pas la Ventrale, celle-ci, insérée au-dessous du milieu de la Dorsale, n'atteint pas l'Anale. Le pédoncule caudal est aussi haut ou un peu plus haut que long. La Caudale est fourchue, ses lobes pointus.

Coloration brun grisâtre sur le dos, jaunâtre sur le ventre, avec une tache noire plus ou moins nette à l'extrémité du pédoncule caudal.

D : 3.10-13    A : 3.5    P : 17    V : 9    Sc :  $5 \frac{1}{2}$  -  $6 \frac{1}{2}$  / 32-34 /  $6 \frac{1}{2}$  -  $7 \frac{1}{2}$ . 4 -  $4 \frac{1}{2}$ , 14-16

Atteint 41 mm.

La présence de deux paires de barbillons est due uniquement à la jeunesse des exemplaires décrits; pratiquement, tous les *Labeo* de moins de 50 mm présentent deux paires de barbillons bien visibles dont l'antérieure disparaît avec l'âge et la postérieure régresse considérablement.

Nous n'avons jamais rencontré une telle forme qui ne doit pas s'éloigner des biefs supérieurs du bassin du Haut-Chari.

Nous avons revu les types décrits par Pellegrin et avons pu constater la présence de plis transversaux bien nets à la surface interne des lèvres, alors que l'auteur a signalé leur absence.

*LABEO TIBESTI* Pellegrin 1919 - (fig. 76)

*Labeo tibesti*, Pellegrin, Bull. Soc. Zool. France, 44, p. 326, 1919 (type provenant de Debassa - Tibesti).

Le corps est déprimé, la face ventrale pratiquement aplatie, la hauteur du corps est comprise 4,5-5,6 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête est comprise 3,6-4,3 fois dans cette longueur. La tête est 1,6-1,8 fois aussi longue que large. Le museau est nettement proéminent, l'espace interorbitaire plan. L'œil est latéral, visible aussi bien dorsalement que ventralement, son diamètre est compris 4,2-6,0 fois dans la longueur de la tête, 1,5-2,3 fois dans l'espace interorbitaire, 1,6-2,3 fois dans la longueur du museau. Les lèvres sont très développées, leur surface interne montre des plis transversaux. La lèvre inférieure est particulièrement ourlée, densément papilleuse. Il existe une paire de barbillons très visibles extérieurement, dont la longueur est comprise 1,0-1,5 fois dans le diamètre oculaire.

La Dorsale, à bord supérieur concave, est formée de 3 rayons simples et 10-11 rayons branchus, son plus long rayon fait 0,9-1,1 fois la longueur de la tête. L'Anale est composée de 2-3 rayons simples et 5-7 rayons branchus. La Pectorale dont la longueur est comprise 1,1-1,3 fois dans la longueur de la tête, n'atteint pas la Ventrale, elle s'étale sur un plan horizontal et

son insertion est à la limite des flancs et de la face ventrale. La Ventrale, comprise 1,2-1,5 fois dans la longueur de la tête, atteint rarement l'anus.

La ligne latérale, complète, est formée de 35-37 écailles. On compte  $4 \frac{1}{2}$  -  $5 \frac{1}{2}$  écailles au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale,  $6 \frac{1}{2}$  au-dessous en avant des Ventrals, 3 entre la ligne latérale et les Ventrals. Le pédoncule caudal est entouré par 16 écailles.

Le pédoncule caudal est 1,1-1,4 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, à lobes pointus, le supérieur parfois un peu plus long.

On compte de 27 à 33 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 8 exemplaires disséqués : 32, 33 (2), 34 (3), 35 (2).

La coloration générale est ocrée, avec une ligne brune sur le dos allant de l'occiput à la Caudale et une bande longitudinale brune, le long du corps, sur la ligne latérale. Le ventre est clair ainsi que les nageoires, cependant les membranes interradiales de la Dorsale et celles des rayons médians de la Caudale sont brunâtres. Une petite tache noire ou brun sombre se voit immédiatement en arrière de la partie supérieure de l'opercule.

La taille maxima observée est de 73 mm de longueur standard, cet exemplaire montrant 1 annulus sur ses écailles.

D : 3.10-11    A : 2-3. 5-7    P : 15-18    V : 1.8    Sc :  $4 \frac{1}{2}$  -  $5 \frac{1}{2}$  / 35-37 /  $6 \frac{1}{2}$ , 3, 16

L'espèce paraît fréquenter les cours d'eau plus ou moins permanents à courant vif et fond de sable grossier.

Sur nos exemplaires, nous avons observé les nombres suivants d'écailles en ligne latérale :

Nombres observés	Ligne latérale		
	35	36	37
F =	1	7	7

Par ailleurs, nous avons observé 13 fois 10 rayons branchus et 2 fois 11 rayons branchus à la Dorsale, 2 fois  $4 \frac{1}{2}$  écailles et 13 fois  $5 \frac{1}{2}$  écailles au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale.

Nous avons revu, avec J. Daget, les types de *L. tibesti* décrits par Pellegrin. D'autre part J. Daget a pu examiner 2 exemplaires supplémentaires confiés pour étude par la Mission de l'Institut de Recherches Sahariennes au Tibesti. Nous avons pu nous convaincre de l'existence de sillons labiaux transversaux très nets chez cette espèce. Rien ne peut nous permettre d'assigner un autre statut à nos exemplaires qui étendent simplement les limites de variabilité observées chez les exemplaires du Tibesti.

*LABEO COUBIE* Rüppel 1832 - (fig. 77)

*Labeo coubie* Rüppel, Fortsetz. Beschr. Fische Nil, p.11, 1832 (types provenant du Caire)

*Labeo selti* non Val. Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, X, p.310, 1904, (Fort-Lamy)

*Labeo coubie* Rüpp., Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, X, p.310, 1904, (Fort-Lamy)

Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, XV, p.241, 1909 (Turban Guida)

Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.86, 1914 (Fort-Lamy, Fort-Archambault, Turban Guida)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.204, 1919 (Fort-Crampel)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 63, p.373, 1938, (Lal, Mousgoum, Fort-Lamy, Bouso, Lac Tchad).

La hauteur du corps est comprise 2,6-3,9 fois (juv.) dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,4 (juv.)-4,9 fois dans cette même longueur. La tête est 1,2-1,7 fois aussi longue que large. Le museau est arrondi, proéminent, tuberculeux. L'œil est latéral, son diamètre est compris 2,0 (juv.)-10,2 fois dans la longueur de la tête et 1,6 (juv.)-6,2 fois dans l'espace interorbitaire. La surface interne des lèvres porte des plis transversaux. Le barbillon postérieur est minuscule, caché dans un repli de la peau à l'angle de la bouche ; le barbillon antérieur n'est visible que chez les très jeunes individus, et disparaît entièrement avec l'âge. La largeur de la bouche, lèvres comprises, est contenue 2,2-2,9 fois dans la longueur de la tête.

On compte 36-38 écailles en ligne latérale, les deux dernières recouvrant la base de la Caudale,  $5 \frac{1}{2}$  -  $7 \frac{1}{2}$  au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale,  $7 \frac{1}{2}$  -  $8 \frac{1}{2}$  au-dessous en avant des Ventrals, 3-4 entre la ligne latérale et le processus axillaire de la Ventrale, 16-18 autour du pédoncule caudal.

La Dorsale est formée de 4 rayons simples et 12-14 rayons branchus, le plus long rayon fait 0,7-1,8 fois (juv.) la longueur de la tête, le bord supérieur de la nageoire est droit, mais parfois un peu convexe chez les jeunes individus. L'Anale est formée de 3 rayons simples et 5-6 rayons branchus. La Ventrale, insérée sous le 4°-5° rayon branchu de la Dorsale, n'atteint pas l'Anale, sa longueur est comprise 1,0-1,2 fois dans celle de la Pectorale qui fait 0,7-1,2 fois la longueur de la tête. Le pédoncule caudal est 0,6-1,1 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, à lobes arrondis chez les adultes, acuminés chez les jeunes, le lobe supérieur généralement plus long et plus massif que le lobe inférieur.

On compte 35 (juv.)-65 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 12 individus disséqués : 33 (2), 34 (9), 35.

La coloration générale est très foncée, de gris bleuâtre à noir violacé, le ventre cependant est très clair, presque blanc, les nageoires sont noirâtres ou bleu ardoisé. Les écailles des flancs ont le centre mauve ou lie de vin, le pourtour bleu ou noir. La livrée juvénile est grisâtre avec les lignes longitudinales d'écailles séparées par des traits noirs sinueux, surtout visibles au-dessus de la ligne latérale, le pédoncule caudal porte une tache noire arrondie, caractéristique.

D : 4,12-14    A : 3,5-6    P : 16-19    V : 9    Sc :  $5 \frac{1}{2}$  -  $7 \frac{1}{2}$ /36-38/ $7 \frac{1}{2}$  -  $8 \frac{1}{2}$ , 3-4, 16-18

La taille maxima observée est de 750 mm pour un poids de 12,500 g.

Le facteur de condition K varie de 1,85 à 3,14.

Cette espèce est commune dans tout le bassin, particulièrement sur les fonds vaseux, elle n'atteint pas cependant la fréquence de *Labeo senegalensis*.

Le régime alimentaire est microphage, constitué principalement par le feutrage d'algues de la couverture biologique des fonds fréquentés par l'espèce.

La reproduction commence en Juin et se poursuit en Juillet et en Août.

Des échantillonnages effectués sur des populations de jeunes, ont montré que les pontes les plus précoces donnaient des individus qui, en Novembre, atteignaient des tailles comprises entre 90 et 130 mm (moyenne = 106,57 mm) et en fin de première année (Juin) des tailles comprises entre 165 et 200 mm (moyenne = 173,75 mm) ; les pontes les plus tardives donnent des individus qui, en Novembre, atteignent des tailles comprises entre 50 et 75 mm (moyenne 62,77 mm) et en Juin, à la fin de la première année, des tailles comprises entre 125 et 155 mm (moyenne = 140,40 mm).

Le tableau suivant donne le nombre d'écailles en ligne latérale et de rayons branchus à la Dorsale observés par Daget (Niger Supérieur), par Boulenger (provenances diverses) et par nous-mêmes (Tchad) :

Nombres observés	Ligne latérale					Dorsale			
	36	37	38	39	40	11	12	13	14
Niger	1	43	9	<del>X</del>	1	<del>X</del>	30	23	1
d'après Boulenger (prov. diverses)	17	24	9	3	1	1	36	24	3
Tchad	6	17	7	<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>	21	8	1

D'autre part J. Daget (Niger Moyen et Supérieur) et nous-mêmes avons observé les nombres suivants d'écailles au-dessus et au-dessous de la ligne latérale :

Nombres observés	Ecailles sur la ligne latérale			Ecailles sous l. latérale	
	5 1/2	6 1/2	7 1/2	7 1/2	8 1/2
Niger	X	36	18	42	12
Tchad	1	26	3	25	5

L'espèce est connue des Bassins du Nil avec le Lac Albert, du Niger, de la Volta, de la Gambie et du Sénégal.

*LABEO PSEUDOCOUBIE* Blache et Miton 1960 - (fig. 78)

*Labeo pseudocoubie* n. sp., J. Blache et F. Miton, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, (2), t.32, n°2, p.150, 1960.

La hauteur du corps est comprise 3,1-3,8 (juv.) fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,6 (juv.)-4,4 fois dans cette même longueur. La tête est 1,4-1,7 fois aussi longue que large. Le museau est arrondi, proéminent, tuberculeux. L'œil est latéral, son diamètre est compris 2,0 (juv.)-7,1 fois dans la longueur de la tête, 1,1 (juv.)-3,1 fois dans la longueur du museau et 1,6 (juv.)-4,0 fois dans l'espace interorbitaire. La surface interne des lèvres porte des plis transversaux. Il y a deux paires de barbillons, mais le barbillon antérieur n'existe que chez les jeunes et disparaît très tôt ; le barbillon postérieur persiste, mais se réduit considérablement et se trouve caché dans un repli de la commissure buccale. La largeur de la bouche, lèvres comprises, est contenue 2,2-2,9 fois dans la longueur de la tête.

On compte 36-39 écailles en ligne latérale, y compris les deux dernières recouvrant la base de la Caudale, 5  $\frac{1}{2}$  - 7  $\frac{1}{2}$  (le plus souvent 6  $\frac{1}{2}$ ) écailles au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale, 6  $\frac{1}{2}$  - 8  $\frac{1}{2}$  (le plus souvent 7  $\frac{1}{2}$ ) au-dessous en avant des Ventrals, 3-4 entre la ligne latérale et le processus axillaire de la Ventrale et 16-18 (le plus souvent 16) autour du pédoncule caudal.

La Dorsale est formée de 3-4 rayons simples suivis de 12-13 (le plus souvent 12) rayons branchus, son bord supérieur est droit ou le plus souvent convexe et le plus long rayon fait 1,0-1,8 (juv.) fois la longueur de la tête. L'Anale est formée de 3-4 rayons simples et 5-6 rayons branchus. La Ventrale est insérée sous le 4°-5° rayon branchu de la Dorsale et sa longueur est comprise 1,0-1,2 fois dans celle de la Pectorale ; la longueur de celle-ci fait 0,8-1,0 fois la longueur de la tête. La Pectorale n'atteint pas la racine de la Ventrale et celle-ci n'atteint pas l'Anale. Le pédoncule caudal est 0,7-1,1 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes pointus chez les jeunes, plus ou moins arrondis chez les adultes, le lobe supérieur parfois plus massif que l'inférieur.

On compte 50-76 branchiospines sur la totalité du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 16 individus disséqués : 30 (2), 31 (6), 32 (6), 33 (2).

La coloration générale est en tous points identique à celle de *Labeo coubie*.

D : 3-4, 12-13    A : 3-4.5-6    P : 16-18    V : 9    Sc : 5  $\frac{1}{2}$  - 7  $\frac{1}{2}$  / 36-39 / 6  $\frac{1}{2}$  - 8  $\frac{1}{2}$ , 3-4, 16-18

Liste des exemplaires examinés :

Type déposé au Muséum de Paris - N° Mus. 59221 - 1 ex. Léré (Pont de Pala). 26/1/1959). (diss.)  
 au Centre d'études des Pêches à Fort-Lamy - N° - CEP 123 - 1 ex. de 409 mm - Delta de Chari - 14/9/1957.

CEP 196 - 1 ex. de 102 mm - Chari à Fort-Lamy - 6/2/1958.

au Centre d'études des Pêches à Fort-Lamy - N° - CEP 467 - 1 ex. de 217 mm - Mayo Kebbi à Mbourao - 21/2/1958

CEP 1504 - 1 ex. de 147 mm - Delta du Chari - 4/9/1958

CEP 1567-1572 - 6 ex. de 88-122 mm - Chari à Fort-Archambault - 16/4/1955

CEP 1743-1748 - 6 ex. de 96-156 mm - Logone à Gamsayè - 10/11/1958.

(tous disséqués).

Cette espèce, qui ne paraît pas rare dans le bassin du Tchad et que nous avons trouvée mélangée avec des individus typiques de *Labeo coubie*, ne diffère pratiquement de cette dernière que par la formule vertébrale. Nous l'avons détectée uniquement par dissection, car notre attention a été attirée sur le fait que la courbe générale des fréquences des nombres de vertèbres pour la totalité des poissons du type *Labeo coubie* était bimodale et s'étendait ainsi largement en deçà du nombre habituel de vertèbres pour *Labeo coubie* typique (33-35). Nous avons séparé les exemplaires présentant le nombre de 33 vertèbres par la seule caractéristique qui pouvait être morphologiquement valable : la forte convexité du bord supérieur de la Dorsale chez la majorité des individus à 30-32 vertèbres, alors que les individus à 34-35 vertèbres ont le bord supérieur de la Dorsale droit.

Quoiqu'il en soit, cette espèce n'est probablement pas rare et est vraisemblablement présente ailleurs qu'au Tchad ; son extraordinaire convergence morphologique et numérique avec *Labeo coubie* lui a permis d'échapper à l'observation, car pratiquement seul le critère vertébral permet de les séparer.

Sur nos exemplaires, nous avons observé les nombres suivants d'écaillés et de rayons branchus aux nageoires :

N. observés	Ligne latérale			Ecaillés sur la L. lat.			Ecaillés sous la L. lat.			Ecaille ped. caud.		Dorsale (r. branch.)		Anale (r. branch.)	
	36	37	38	5 1/2	6 1/2	7 1/2	6 1/2	7 1/2	8 1/2	16	18	12	13	5	6
F	3	5	8	1	14	1	2	12	1	14	2	14	2	5	11

*LABEO DJOURAE* Blache et Miton 1960 -(fig. 79)

*Labeo djourae* n. sp., J. Blache et F. Miton, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, (2), t.32, n°2, p. 152, 1960.

La hauteur du corps est comprise 4,3-5,5 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête est comprise 3,8-4,5 fois dans cette longueur. La tête est 1,2-1,5 fois aussi longue que large. Le corps est relativement déprimé, le ventre aplati. Le museau est très proéminent, séparé du reste de la tête par une dépression transversale dont les bords sont recouverts de tubercules couronnés par des cristallisations étoilées chez les mâles ; latéralement ces tubercules s'étendent jusqu'à l'œil. L'espace interorbitaire est plan. L'œil est supéro-latéral, situé entièrement dans la moitié supérieure de la tête, totalement invisible de la face ventrale ; son diamètre est compris 3,9 (juv.)-7,2 fois dans la longueur de la tête, 1,6 (juv.)-3,3 fois dans l'espace interorbitaire et 1,5 (juv.)-3,1 fois dans la longueur du museau. Les lèvres sont très développées, leur surface interne porte des plis transversaux formés de papilles confluentes. Un petit barbillon, dont la longueur est toujours inférieure au diamètre oculaire, est caché dans la commissure labiale.

La Dorsale, au bord supérieur fortement concave, est formée de 3-4 rayons simples et 9-10 rayons branchus, son plus long rayon est compris 0,9-1,2 fois dans la longueur de la tête. L'Anale est composée de 2-3 rayons simples et 5 rayons branchus. La Pectorale, un peu plus courte que la longueur de la tête, n'atteint pas la Ventrale, puissante et charnue, elle s'étale sur un plan horizontal et son insertion est à la limite des flancs et de la face ventrale. La Ventrale, un peu plus courte atteint ou n'atteint pas l'anus.

La ligne latérale, complète, est formée de 35-38 écaillés. On compte 5 1/2 écaillés au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale, 6 1/2 au-dessous en avant des Ventrals et 3 entre la



ligne latérale et l'appendice écaillé de la Ventrale. Le pédoncule caudal est entouré de 14-16 écailles.

Le pédoncule caudal est 1,3-2,3 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, à lobes pointus, le lobe supérieur souvent un peu plus long que l'inférieur.

On compte 28-42 branchiospines longues et fines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 6 exemplaires disséqués : 30, 31 (4), 32.

La coloration générale est, sur le vivant, vert olive généralement assez foncée, le ventre est plus clair, le centre des écailles est occupé par une tache lie-de-vin surtout visible au-dessus de la ligne latérale. Sur les exemplaires formolés, apparaît parfois une bande longitudinale plus sombre allant de l'opercule à la base de la Caudale.

La taille maxima observée est de 220 mm pour un poids de 258 g, cet exemplaire montrait 4 annuli très nets sur écailles.

D : 3-4, 9-10      A : 2.3 - 5      P : 14-17      V : 1.8      Sc : 5  $\frac{1}{2}$ /35-38/6  $\frac{1}{2}$ , 2, 14-16

Liste des exemplaires examinés :

Types déposés au Museum de Paris : N° Mus. 59 223 - 12 ex. Mayo Kebbi (Chutes Gauthiot) 4/3/1956 au Centre d'Etudes des Pêches de Fort-Lamy - CEP 291 à 320 - 25 ex. de 53-220 mm. Mayo-Kebbi, Chutes Gauthiot, 28 Février 1958.

Cette espèce, au biotope très particulier, est très voisine de *Labeo parvulus* Gilchrist et Thomson (Ann. S. Afr. Mus., XI, p. 352, 1913) provenant de la rivière Crocodile en Transvaal. Elle n'en diffère que par la formule scalaire transversale : 5  $\frac{1}{2}$  - 1 - 6  $\frac{1}{2}$  au lieu de 4  $\frac{1}{2}$  - 1 - 7  $\frac{1}{2}$ .

Nous avons dédié cette espèce au génie tutélaire des Chutes Gauthiot, lieu sacré pour les populations Moundangs de la région.

L'espèce paraît bien limitée à la zone des chutes du Mayo-Kebbi ; nous ne l'avons pas trouvée en amont, ni en aval, où le courant est plus faible et le fond plus sableux.

De nage extrêmement vive, se collant aux rochers grâce au grand développement de ses lèvres, l'espèce ne paraît fréquenter que les eaux torrentielles, se nourrissant de la couverture biologique algale broutée sur les rochers.

Sur nos exemplaires, nous avons observé les nombres suivants d'écailles en ligne latérale et autour du pédoncule caudal, et les nombres suivants de rayons branchus à la Dorsale :

Nombres observés	Ligne latérale				Sc. ped. caud.		Dorsale	
	35	36	37	38	14	16	9	10
F =	3	9	9	3	4	21	5	20

#### *LABEO CHARIENSIS* Pellegrin 1904

*Labeo chariensis* Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, X, p.311, 1904, (type provenant de Fort-Archambault)

*Labeo chariensis* Pellgr., Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, I, p.337, 1909 (Chari)

Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.87, 1914 (Fort-Archambault)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.204, 1919, (Fort-Crampel)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 47, p. 67, 1922, (Bossangoa, Fort-Crampel)

La hauteur du corps est comprise 4,0 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête également 4,0 fois dans cette même longueur. La largeur de la tête fait 0,6 fois sa longueur. Le museau est très proéminent, recouvert de nombreux tubercules, d'autres tubercules s'étendent sur les côtés de la tête jusqu'à l'œil. L'espace interorbitaire est aplati. L'œil est supérolatéral, en-

tièrement dans la seconde moitié de la tête, son diamètre est compris 6,0 fois dans la longueur de la tête, près de 3,0 fois dans l'espace interorbitaire. La surface interne des lèvres possède de nombreux plis transversaux. Un tout petit barbillon complètement caché dans le pli latéral existe de chaque côté.

On compte 34 écailles en ligne latérale, 4 1/2 au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale, 6 1/2 au-dessous de la ligne latérale en avant des Ventrals, 3 entre la ligne latérale et le processus axillaire de la Ventrale, 12 autour du pédoncule caudal. Les écailles du ventre entre et en avant des Pectorales sont fort petites.

La Dorsale, falciforme, est formée de 3 rayons simples et 10 rayons branchus, son bord supérieur est profondément échancré, les rayons antérieurs, extrêmement prolongés, mesurent 1,6 fois la longueur de la tête, 3,5 fois la longueur du dernier rayon. L'Anale est formée de 3 rayons simples et 5 rayons branchus. La Pectorale, un peu plus courte que la tête, n'atteint pas la Ventrale, celle-ci atteint juste l'anus. Le pédoncule caudal est un peu plus long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes pointus.

Coloration uniformément brun olivâtre, claire en dessous, la tête est violacée.

D : 3.10    A : 3.5    P : 18    V : 9    Sc : 4  $\frac{1}{2}$ /34/6  $\frac{1}{2}$ , 3, 12

Atteint 240 mm.

Nous avons été très surpris de ne pouvoir retrouver dans le Logone et le Chari moyens et inférieurs, cette espèce dont un exemplaire provient du Chari moyen et dont les captures suivantes sont issues des biefs supérieurs du Haut Logone et du Haut Chari. Depuis, elle a été signalée en Gold Coast (Ghana) et dans le bassin du Congo. Notre *Labeo djourae* s'en rapproche beaucoup, mais possède 14-16 écailles autour du pédoncule caudal et 5 1/2 écailles au-dessus de la ligne latérale.

Il est probable que cette forme congolaise s'éloigne peu des biefs supérieurs du Haut Chari et du Haut Logone et que sa capture dans le Chari moyen est exceptionnelle.

#### *LABEO LUKULAE* Boulenger 1902

*Labeo lukulae* Boulenger, Proc. Zool. Soc. London, I, p.235, 1902 (type provenant du Congo Supérieur)

*Labeo lukulae* Blgr., Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 53, p.311, 1928 (Léré) (ex. revu par nous).

Le corps est comprimé, sa hauteur est comprise presque 4,0 fois dans la longueur totale, la tête est comprise 4,3 fois dans cette même longueur, elle est 1,5 fois aussi longue que large. Le museau est obtusément pointu, fortement proéminent. L'œil est supérolatéral, dans la seconde moitié de la tête, son diamètre est compris 6,0 fois dans la longueur de la tête et 2,6 fois dans l'espace interorbitaire. La largeur de la bouche, lèvres comprises, fait 0,5 fois la longueur de la tête. Le repli rostral et le bord antérieur de la lèvre sont non denticulés, le bord postérieur de la lèvre est denticulé. La surface interne des lèvres porte de nombreux plis transversaux peu marqués. Un petit barbillon, caché dans le pli de la commissure labiale. Museau couvert de grands tubercules.

On compte 35 écailles en ligne latérale, 5 1/2 au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale, 7 1/2 au-dessous en avant des Ventrals, 4 entre la ligne latérale et le processus axillaire de la Ventrale, 12 autour du pédoncule caudal.

La Dorsale est formée de 3 rayons simples et 10 rayons branchus, elle est insérée un peu plus près de la racine de la Caudale que de l'extrémité du museau, son bord supérieur est concave, le plus long rayon est aussi long que la tête. L'Anale est formée de 2 rayons simples et 5 rayons branchus. La Pectorale aussi longue que la tête, n'atteint pas la Ventrale qui est insérée sous le 4° rayon branchu de la Dorsale. Le pédoncule caudal est 1,5 fois aussi long que haut. La Caudale est profondément fourchue.

Coloration olivâtre sombre, le ventre est blanc.

D : 3,10    A : 2,5    Sc : 5  $\frac{1}{2}$ /35/7  $\frac{1}{2}$ , 4, 12

Atteint 250 mm.

Nous n'avons pas retrouvé cette espèce congolaise dans le Logone, ni dans le Chari, ni dans le Lac de Léré.

GENRE *VARICORHINUS* RÜPPELL 1837 -

Corps moyennement comprimé. Bouche grande, faiblement protractile, sans lèvres ; la mâchoire supérieure est partiellement cachée par un repli rostral, la mâchoire inférieure est complètement découverte et son bord tranchant est pourvu d'un étui corné. Barbillons présents ou absents. Dorsale avec ou sans rayon ossifié.

Représenté dans le Bassin Tchadien par une seule espèce.

*VARICORHINUS CAPOETOIDES* Pellegrin 1938

*Varicorhinus capoetoides* Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 63, p.373, 1938, (type provenant du bassin du Tchad, localité inconnue).

La hauteur du corps est comprise 4,4 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête est comprise également 4,4 fois dans cette même longueur. Le museau est arrondi. L'œil est mieux visible de dessus que de dessous, son diamètre est compris 4,2 fois dans la longueur de la tête, 1,2 fois dans la longueur du museau et 1,5 fois dans l'espace interorbitaire. La bouche est infère, peu arquée, presque droite, sa largeur est comprise 3,5 fois dans la longueur de la tête, la lèvre supérieure n'est pas frangée. Il existe un barbillon de chaque côté, faisant 0,6 fois le diamètre de l'œil.

On compte 78 écailles en ligne longitudinale, 13 au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale, 17 au-dessous en avant des Ventrals, 9 entre la ligne latérale et le processus axillaire de la Ventrale, 32 autour du pédoncule caudal. Les écailles du ventre sont minuscules.

La Dorsale est formée de 3 rayons simples et 9 rayons branchus, le 3° rayon simple est fortement ossifié, denticulé en arrière et égale la longueur de la tête, le bord supérieur est concave, la nageoire débute à égale distance de l'extrémité du museau et de l'origine de la Caudale. L'Anale, formée de 3 rayons simples et 5 rayons branchus, n'arrive pas tout à fait à la Caudale. La Pectorale, arrondie, fait 0,6 fois la longueur de la tête et se trouve séparée de la Ventrale, par une distance égalant environ sa propre longueur. La Ventrale, insérée sous le 1er rayon branchu de la Dorsale n'atteint pas l'anus. Le pédoncule caudal est 1,6 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes pointus.

La coloration générale est brunâtre, plus claire en dessous, les nageoires sont grisâtres ou jaunâtres.

D : 3.9      A : 3.5      P : 16      Sc : 13/78/17, 9, 32.

Atteint 95 mm de longueur standard.

Cette espèce a été décrite d'après un exemplaire provenant des récoltes effectuées par J. Thomas en A.E.F. (1929-1930). Ces récoltes proviennent du Bassin du Congo et du Bassin du Tchad. Or leur transport a subi bien des vicissitudes et nombre d'étiquettes se sont détachées ou sont devenues illisibles. C'est le cas de l'étiquette de l'exemplaire en question, où le nom de la localité est devenu indiscernable et où seule l'indication "Bassin du Tchad" aurait été encore visible.

Nous n'avons pour notre part jamais rencontré de *Varicorhinus* dans le bassin tchadien.

GENRE *BARILIUS* HAMILTON BUCHANAN 1822 -

Corps allongé, plus ou moins comprimé, couvert d'écailles moyennes ou petites. Bouche terminale, grande, oblique, dépourvue de barbillons. Ligne latérale basse, passant par le tiers inférieur du pédoncule caudal. Pas de carène ventrale. Dorsale sans rayon ossifié. Membrane branchios-tège soudée à l'isthme.

Ce genre est représenté dans le Bassin du Tchad par 5 espèces que l'on reconnaîtra comme suit :

	Pages
1 - Dorsale située entièrement en avant de l'Anale. D : 3.7-9 ; A : 3.8-12 ; 35-40 écailles en ligne latérale. Corps argenté, nageoires incolores ..... BARILIUS NILOTICUS	152
- Dernier tiers de la Dorsale situé au-dessus de l'Anale. Plusieurs taches noires sur le corps .....	2
2 - Sc : $8 \frac{1}{2}/39-44/3 \frac{1}{2} - 4 \frac{1}{2}$ . Une série de taches verticales sur les flancs, pas de grande tache noire sur le pédoncule caudal .....	153
- Sc : $8 \frac{1}{2} - 9 \frac{1}{2}/49-51/4 \frac{1}{2} - 5 \frac{1}{2}$ . Une série de taches verticales noires sur les flancs, une grande tache noire ovale sur le pédoncule caudal .....	154
- Sc : $9 \frac{1}{2} - 10 \frac{1}{2}/50-58/4 \frac{1}{2} - 5 \frac{1}{2}$ . 6-9 branchiospines en bas du 1er arc branchial. Une série de taches verticales noires sur les flancs, pas de grande tache noire ovale sur le pédoncule caudal .....	155
- Sc : $10 \frac{1}{2} - 11 \frac{1}{2}/55-63/5 \frac{1}{2} - 6 \frac{1}{2}$ . 4-8 branchiospines en bas du 1er arc branchial. Une série de taches verticales noires sur les flancs, pas de grande tache noire ovale sur le pédoncule caudal .....	156

*BARILIUS NILOTICUS OCCIDENTALIS* Blache et Miton 1960 - (fig. 80)

*Barilius niloticus occidentalis* n.ssp., J. Blache et F. Miton. Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, (2), 32, n° 5, p.397, 1960 (1961). N° Mus. 59 412 (types) et 59 425 (paratypes).

*Leuciscus niloticus* Joannis, Mag. Zool., IV, pl.3, 1835 (type provenant du Nil).

*Barilius niloticus* (Joannis), Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, II, p.193, 1911.

Espèce nouvelle pour le Bassin du Tchad.

La hauteur du corps est comprise 4,5-4,9 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,0 (juv.)-4,3 fois dans cette longueur. La tête est 1,8-2,0 fois aussi longue que large. Le museau est pointu, à peine proéminent, faisant 0,8-1,0 fois le diamètre oculaire. La bouche, très fendue, s'étend jusque sous le centre de la pupille. Le diamètre oculaire est compris 3,2-3,8 fois dans la longueur de la tête et 0,9-1,3 fois dans l'espace interorbitaire.

La ligne latérale, située dans la partie inférieure des flancs et du pédoncule caudal, est composée de 35-39 écailles. On en compte 5  $\frac{1}{2}$  au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale, 3  $\frac{1}{2}$  au-dessous en avant des Ventrals, et 12-14 (le plus souvent 12) autour du pédoncule caudal.

La Dorsale est formée de 3 rayons simples et 7-9 (en majorité 8) rayons branchus. Elle est entièrement comprise dans l'espace séparant les Ventrals et l'Anale. Son plus long rayon fait 0,7-0,8 fois la longueur de la tête. L'Anale comporte 3 rayons simples et 8-12 rayons branchus (le plus souvent 10-11). La Pectorale, pointue, fait 0,7-0,8 fois la longueur de la tête, et n'atteint pas la Ventrale qui ne fait que 0,5-0,6 fois cette même longueur. Le pédoncule caudal est 1,3-1,8 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes sont égaux et pointus.

On compte 4-5 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 10 individus disséqués : 34 (2), 35 (5), 36 (2), 37.

La coloration est entièrement argentée, les nageoires transparentes et incolores. En eau formolée, apparaît une ligne brune sur le dos, de l'occiput à la Caudale.

D : 3.7-9    A : 3.8-12    P : 14-15    V : 1.8    Sc :  $5 \frac{1}{2}/35-39/3 \frac{1}{2}$ , 12-14

La taille maxima observée est de 51 mm.

L'espèce est très commune dans le bassin et ne semble pas avoir de préférence pour un biotope particulier. On ne la rencontre cependant jamais dans les mares résiduelles des zones d'inondation.

Nous avons trouvé dans les populations analysées, une majorité d'individus à la maturité sexuelle, au mois de Juin, un peu avant la montée des eaux.

Un exemplaire de 44 mm capturé en Juin montrait un annulus marginal d'arrêt de croissance.

Le régime alimentaire se compose essentiellement de crustacés du zooplancton et de minuscules larves d'insectes aquatiques.

Nous donnons dans le tableau suivant les nombres de rayons branchus aux nageoires Dorsale et Anale et les nombres d'écailles en ligne latérale indiqués par Boulenger pour les exemplaires du Nil, par Daget pour les exemplaires du Niger moyen et observés par nous-mêmes pour les individus du bassin tchadien.

Nombres observés		Dorsale			Anale					Ligne latérale					
		7	8	9	8	9	10	11	12	35	36	37	38	39	40
Fréquences	Nil	3	62	X	X	X	21	40	4	X	1	9	13	24	18
	Niger	2	28	1	X	2	28	11	X	X	10	22	6	X	X
	Tchad	5	24	3	1	3	28	19	1	1	4	13	9	5	X

Nos exemplaires, comme ceux du Niger moyen, s'isolent nettement des formes nilotiques, par un nombre plus réduit de rayons à l'Anale et d'écailles en ligne latérale, par leur Pectorale toujours nettement plus courte que la tête, alors que dans le Nil, elle est aussi longue ou un peu plus courte, par une tête plus massive (tête Long./Larg. : 1,8-2,0 pour le Tchad, 1,6-2,0 pour le Niger, 2,0-2,5 pour le Nil).

Nous proposons donc la distinction de deux sous-espèces :

*Barilius niloticus niloticus* (Joannis 1835) pour les formes nilotiques,

*Barilius niloticus occidentalis* n.ssp., pour les formes du Tchad et du Niger moyen.

*BARILIUS UBANGENSIS* Pellegrin 1901 - (fig. 81)

*Barilius ubangensis* Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, p.250, 1901, (types provenant du cours supérieur de l'Oubangui)

Cette espèce est nouvelle pour la faune du Bassin Tchadien.

La hauteur du corps est comprise 4,5-4,7 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête est comprise 4,2-4,4 fois dans cette même longueur. La tête est 1,7-1,9 fois aussi longue que large. Le museau, pointu et proéminent, fait 0,9-1,0 fois le diamètre oculaire ; ce dernier est compris 3,1-3,6 fois dans la longueur de la tête et 1,0-1,1 fois dans l'espace interorbitaire.

On compte 43-44 écailles en ligne latérale, les deux dernières recouvrant la base de la Caudale, 8 1/2 écailles au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale, 4 1/2 au-dessous en avant des Ventrals, 2 entre la ligne latérale et le processus axillaire de la Ventrale et 16 autour du pédoncule caudal.

La Dorsale est formée de 3 rayons simples et 8-9 rayons branchus, son plus long rayon fait 0,8 fois la longueur de la tête. L'Anale comprend 3 rayons simples et 13 rayons branchus, elle débute à la verticale du 7<sup>e</sup> rayon branchu de la Dorsale. La Pectorale, pointue, fait 0,7-0,8 fois la longueur de la tête et n'atteint pas la Ventrale, cette nageoire fait 0,5 fois la longueur de la tête. Le pédoncule caudal est 1,7-1,8 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes pointus et égaux.

On compte 3-5 branchiospines courtes et espacées en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 1 exemplaire disséqué : 41.

D : 3.8-9    A : 3.13    P : 14-15    V : 1.8    Sc : 8 1/2/43-44/4 1/2, 2, 16

La coloration générale est argentée, avec le dos légèrement grisâtre et le ventre blanc, le long des flancs une série de 9-10 taches bleuâtres ou noirâtres très peu visibles sur le vivant, ces

taches sont presque carrées ou en forme de rectangle court, à grand côté vertical. La pointe de la Dorsale et les lobes de la Caudale sont oranges, le bord distal de la Dorsale et l'échancrure de la Caudale sont très légèrement soulignés de noir, ainsi que la base des rayons de la Caudale.

La taille maxima observée est de 48,5 mm de longueur standard.

Nous rapportons les 3 exemplaires capturés par nous dans le Logone Inférieur en Août 1958 à l'espèce ubangensis décrite par Pellegrin sur des types provenant du cours supérieur de l'Oubangui et retrouvée ensuite dans le Bassin supérieur du Congo, dans quelques bassins côtiers du Gabon et du Cameroun.

Il pourrait donc sembler inattendu de trouver cette espèce dans le cours inférieur du Logone où elle paraît d'ailleurs fort rare. Cependant, les bassins versants de la Mbéré (une des rivières qui, descendant de l'Adamaoua, forment le Logone) et du Lom (une des rivières qui, venant du même massif, forment la Sanaga) sont si proches que certains échanges de faune ont pu avoir lieu à une certaine période.

La seule différence entre nos exemplaires et les *Barilius ubangensis* typiques, est la position plus avancée de la Dorsale par rapport à l'Anale pour les formes du Logone ; tous les autres caractères concordent et nous semblent suffisants pour justifier notre opinion.

#### *BARILIUS SHARIENSIS* Fowler 1949

*Barilius shariensis* Fowler, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., CI, p.255, 1949, (type provenant du Bahr Sara près de Fort Archambault).

La hauteur du corps est comprise 5,25 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,8 fois dans cette même longueur. La longueur du museau est comprise 3,7 fois dans la longueur de la tête. Le diamètre de l'œil est compris 4,0 fois dans la longueur de la tête, sa position est latérale, élevée. La bouche est grande, longuement fendue, oblique, le maxillaire s'étend jusqu'en dessous du centre de l'œil ; la mâchoire inférieure, fermée, est légèrement proéminente.

On compte 51 écailles en ligne latérale, les 3 dernières recouvrant la base de la Caudale, 7 entre la ligne latérale et l'insertion de la Dorsale, 1 entre la ligne latérale et l'origine de la Ventrale, 2 entre la ligne latérale et l'origine de l'Anale. Il y a 24 écailles prédorsales.

La Dorsale est formée de 2 rayons simples et 7 rayons branchus, le plus long rayon simple est compris 1,4 fois dans la longueur de la tête. L'Anale est formée de 3 rayons simples et 13 rayons branchus, son premier rayon simple est compris 1,8 fois dans la longueur de la tête. La longueur de la Pectorale est comprise 1,25 fois dans la longueur de la tête, celle de la Ventrale 1,9 fois dans cette même longueur. La moindre hauteur du pédoncule caudal est comprise 2,7 fois dans la longueur de la tête. La Caudale est fourchue, le lobe inférieur un peu plus long que le supérieur.

Coloration brun terne, un peu plus claire en dessous, chaque écaille du dos avec un bord brunâtre. Le long des côtés, axialement sur la partie postérieure du corps et la queue, une ligne gris sombre, faisant place postérieurement à une grande tache noire elliptique qui s'étend un peu sur les rayons médians de la Caudale. Axialement et le long de la ligne grise, une rangée de 17 taches gris obscur peu visibles. Dorsale et Caudale brunâtres plus ou moins pâles, les autres nageoires blanches.

D : 2.7      A : 3.13      P : 13      V : 1.6      Sc : 51

Atteint 68 mm.

Cette espèce est d'après Fowler, extrêmement voisine de *B. kingsleyae* Blgr. 1899 du Congo et des bassins côtiers congolais du S. Cameroun, qui présente : D : 2.3 ; A : 3.14-17 ; Sc : 49-51. Nous ne pensons pas que la présence de 13 rayons branchus à l'Anale au lieu de 14-17 et de 17 taches au lieu de 10-14 le long du corps soient suffisantes pour justifier la création d'une espèce nouvelle, cependant le mode de numération des écailles en ligne transversale, adopté par Fowler interdit toute comparaison avec la diagnose de Boulenger et ne permet pas de trancher la question sans un nouvel examen du type.

De toutes façons, il s'agit certainement d'une forme congolaise dont la rencontre dans le Chari Moyen doit être exceptionnelle.

Barilius loati Boulenger, Ann. Mag. Nat. Hist., (7), VII, p.80, 1901, (types provenant du Nil)

Barilius loati Blgr., Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.205, 1919 (Fort-Crampel)

La hauteur du corps est comprise 4,4-5,3 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,7-4,2 fois dans cette même longueur. La tête est 1,5-2,2 fois aussi longue que large. Le museau, pointu et proéminent, fait 0,8 (juv.)-1,4 fois le diamètre de l'œil. La bouche s'étend jusqu'au-dessous du centre de l'œil. Le diamètre de ce dernier est compris 3,4-4,4 fois dans la longueur de la tête et 1,0-1,5 fois dans l'espace interorbitaire.

On compte 53-57 écailles en ligne latérale, les deux dernières recouvrant la base de la Caudale, 10 1/2 écailles au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale, 4 1/2 - 5 1/2 au-dessous en avant des Ventrals, 16-20 autour du pédoncule caudal.

La Dorsale est formée de 3 rayons simples et 8 rayons branchus, le plus long rayon fait 0,6-0,8 fois la longueur de la tête. L'Anale est formée de 3 rayons simples et 12-15 rayons branchus, elle débute sous le 5°-6° rayon branchu de la Dorsale. La Pectorale, pointue, fait 0,6-1,0 fois la longueur de la tête et n'atteint pas la Ventrale, dont la longueur fait 0,4-0,6 fois la longueur de la tête. Le pédoncule caudal est 1,4-2,1 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes égaux et pointus.

On compte 6-8 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombres de vertèbres sur 15 individus disséqués : 41 (2), 42 (11), 43 (2).

La coloration générale est identique à celle de Barilius senegalensis, avec le même nombre de barres bleu acier ou bleu noirâtre sur les flancs, ces barres sont également plus larges en haut qu'en bas, c'est-à-dire en forme de coin, mais de façon moins prononcée que chez Barilius senegalensis.

D : 2.8    A : 3.12-15    P : 14-16    V : 1.8    Sc : 10 1/2/53-57/4 1/2 - 5 1/2, 16-20

La taille maxima observée est de 123 mm de longueur standard.

Cette espèce est un peu moins commune dans le Bassin Tchadien que Barilius senegalensis. On la rencontre dans les mêmes biotopes, mélangée à des individus de l'autre espèce.

La biologie paraît être identique.

Les deux espèces sont extrêmement difficiles à distinguer et d'ailleurs nous ne nous sommes aperçus de leur coexistence qu'en observant la distribution des fréquences des nombres d'écailles en ligne latérale et en constatant qu'elles s'effectuaient selon une courbe bimodale, un mode à 55 écailles correspondant à B. loati et un mode à 57 correspondant à B. senegalensis. Seuls quelques caractères numériques permettent de les séparer, aucun caractère morphologique ne les distingue, on pourrait cependant admettre pour B. loati un œil un peu plus grand, la tête un peu plus allongée, plus fine.

Les caractères numériques essentiels sont le nombre d'écailles en ligne latérale, le nombre des branchiospines et dans une faible mesure, le nombre de rayons branchus à l'Anale.

Nombres observés	Ligne latérale								
	53	54	55	56	57	58	59	60	61
B. loati F =	3	6	10	3	1				
B. senegalensis F =			4	6	10	7	4	3	2

Nombres observés	Branchiospines						Anale				
	4	5	6	7	8	9	3.12	3.13	3.14	3.15	3.16
B. loati F =			1	5	14	3	1	4	11	7	
B. seneg. F =	1	7	9	15	3	3		10	17	10	1

Enfin, sur 23 exemplaires examinés, nous avons observé 23 fois 10  $\frac{1}{2}$  écailles au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale, 1 fois 4  $\frac{1}{2}$  et 22 fois 5  $\frac{1}{2}$  écailles au-dessous de la ligne latérale en avant des Ventrals ; 1 fois 16 écailles, 21 fois 18 écailles et 1 fois 20 écailles autour du pédoncule caudal, et toujours 2.8 rayons à la Dorsale.

Boulenger donne pour l'espèce :

$$D : 3.7-9 \quad A : 3.12-15 \quad Sc : 9 \frac{1}{2} - 10 \frac{1}{2}/50-58/4 \frac{1}{2} - 5 \frac{1}{2}, 16$$

Nous avons observé *Barilius loati* dans le Mayo Kebbi en aval des Chutes Gauthiot (zone des Lacs de Léré et Tréné) donc dans le Bassin du Niger sensu lato. Or, Daget ne le signale pas et même conteste les déterminations antérieures qui le présentaient comme faisant partie de la faune du Bassin du Niger. Il se pourrait alors que cette espèce soit en train de pénétrer ce nouveau bassin et il serait particulièrement intéressant de savoir si elle existe ou non dans la Bénoué, affluent du Niger, dans laquelle se jette le Mayo Kebbi.

*BARILIUS SENEGALENSIS ORIENTALIS* Blache et Miton 1960 - (fig. 83)

*Barilius senegalensis* Steindachner, Sitzb. Ak. Wiss. Wien, 61, I, p.564, 1870 (types provenant du Sénégal)

*Barilius loati* non Blgr., Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.326, 1919 (Yezeï, Enneri Ogüi, Tibesti)

(ex. vérifié par J. Daget et reconnu comme étant *B. senegalensis* typique)

*Barilius senegalensis* Steind., Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 63, p.374, 1938 (Bozoum sur la riv. Ouhamé)

*Barilius senegalensis orientalis* n. ssp., J. Blache et F. Miton - Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris (2), 32, n°5, p.397, 1960 (1961)

N° Mus. 59 424 (types), 59 422, 59 496, 59 503 (paratypes)

La hauteur du corps est comprise 4,5-5,2 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,5 (juv.)-4,3 fois dans cette même longueur. La tête est 1,8-2,4 fois aussi longue que large. Le museau, pointu et légèrement proéminent fait 0,9 (juv.)-1,4 fois le diamètre oculaire. La bouche largement fendue, s'étend jusqu'à la verticale du centre de l'œil et même au-delà. Le diamètre de l'œil est compris 3,8-5,1 fois dans la longueur de la tête et 1,1-2,0 fois dans l'espace inter-orbitaire.

On compte 55-61 écailles cycloïdes en ligne latérale, les deux dernières recouvrant la base de la Caudale, 10  $\frac{1}{2}$  - 11  $\frac{1}{2}$  au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale, 5  $\frac{1}{2}$  - 6  $\frac{1}{2}$  au-dessous en avant des Ventrals, 16-18 autour du pédoncule caudal. La ligne latérale est basse et passe par la médiane de la moitié inférieure du pédoncule caudal. La Dorsale est formée de 3 rayons simples, suivis de 7-9 rayons branchus ; le plus long rayon simple fait 0,6-0,8 fois la longueur de la tête. L'Anale est formée de 3 rayons simples et 13-16 rayons branchus, elle débute sous le 6°-7° rayon branchu de la Dorsale. La Pectorale, pointue, fait 0,6-0,8 fois la longueur de la tête et n'atteint jamais la Ventrale. La Ventrale fait 0,4-0,6 fois la longueur de la tête et n'atteint jamais l'Anale, atteignant tout au plus, dans les cas extrêmes, le niveau de l'anus. Le pédoncule caudal est 1,5-2,1 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes égaux et pointus.

On compte 4-8 branchiospines, très courtes, en bas du premier arc branchial.

Nombres de vertèbres sur 16 individus disséqués : 41 (4), 42 (7), 43 (4), 44.

L'ensemble du corps est argenté brillant, avec le dos grisâtre et le ventre blanc. Les Pectorales et les Ventrals sont transparentes, l'Anale est parfois rosée avec l'extrémité distale de ses rayons soulignée d'un liseré noir ou gris foncé. Le lobe supérieur de la Caudale est jaune orangé, le lobe inférieur rouge orangé, l'échancrure de la nageoire est soulignée d'un liseré noir, les rayons extrêmes de chaque lobe souvent lavés de gris foncé. Sur les flancs, très peu visibles in vivo, très nettes après fixation au formol, se voient 10 à 15 taches noires en forme de coin, la pointe dirigée vers le bas, les 3 ou 4 taches antérieures peuvent être dédoublées.

$$D : 3.7-9 \quad A : 3.13-16 \quad P : 13-16 \quad V : 1.8 \quad Sc : 10 \frac{1}{2} - 11 \frac{1}{2}/55-61/5 \frac{1}{2} - 6 \frac{1}{2}, 16-18$$

La taille maxima observée est de 121 mm de longueur standard.



Cette espèce n'est pas très commune dans le bassin, c'est, cependant, après *Barilius niloticus*, la plus fréquente du genre. Elle paraît complètement indifférente à la nature du fond, et se rencontre aussi bien dans les faciès sableux que dans les faciès vaseux, dans les eaux turbides comme dans les eaux transparentes, dans les eaux à courant lent comme dans les rapides.

Le régime alimentaire est celui d'un prédateur vorace, les jeunes se nourrissent d'insectes et de crevettes, les adultes s'attaquent aux essaims de *Barbus* et de *Micralestes*, nous avons même observé un individu de 100 mm de longueur standard ayant avalé un *Physalia pellucida* de 40 mm.

Les périodes de reproduction peuvent être assez étalées puisque nous avons observé un adulte sexuellement mûr en Février dans le Mayo-Kebbi, cependant la période de maxima statistique de reproduction couvre les mois de Juillet et Août.

La plus petite taille observée à la maturité sexuelle a été de 65 mm pour les mâles et 71 mm pour les femelles.

Le tableau suivant indique les nombres de rayons branchus aux nageoires Anale et Dorsale et les nombres d'écaillés en ligne latérale observés par Daget pour le Niger et par nous-mêmes pour le Tchad.

Nombres observés	Dorsale			Anale				Ligne latérale								
	7	8	9	13	14	15	16	55	56	57	58	59	60	61	62	63
Niger F =	×	35	2	2	22	12	1	2	4	5	7	7	2	3	3	2
Tchad F =	1	13	4	10	17	10	1	4	6	10	7	4	3	2	×	×

Par leur tendance à la réduction du nombre de rayons aux nageoires, du nombre d'écaillés en ligne latérale, du nombre de vertèbres (mode 42 au lieu de 43-44) par la présence de 16-18 écaillés autour du pédoncule caudal au lieu de 16 seulement, par leur tendance à l'augmentation du nombre de branchiospines, et par leur taille nettement plus faible (max. observé: 121 mm contre 165 mm), les formes tchadiennes nous paraissent rentrer dans le cadre d'une sous-espèce particulière, l'espèce étant d'ailleurs, dans le bassin tchadien, à l'extrémité orientale de son aire de répartition.

#### GENRE *CHELAETHIOPS* BOULENGER 1899 -

Corps allongé, fortement comprimé. Ventre pourvu d'une carène entre les Pectorales. Bouche terminale, grande et oblique, dépourvue de lèvres et de barbillons. Ligne latérale basse, passant par le tiers inférieur du pédoncule caudal. Dorsale sans rayon ossifié. Pectorales longues. Membrane branchiostège soudée à l'isthme.

Ce genre n'est représenté que par une seule espèce confinée dans le bassin adjacent du Mayo Kebbi, tributaire du système Bénoué-Niger, en aval des Chutes Gauthiot.

#### *CHELAETHIOPS BREVIANALIS LEREI* Blache et Miton 1960 - (fig. 84)

*Chelaethiops elongatus* Boulenger, Ann. Mus. Congo (zool.), I, I, 5, p. 101, 1899 (type provenant du Congo)

*Chelaethiops elongatus brevianalis* Daget, Poiss. Niger Sup., Mem. IFAN, 36, p. 216, 1954 (types provenant du Niger Moyen)

*Chelaethiops brevianalis lerei* n.ssp., J. Blache et F. Miton. Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, (2), 32, n°5, p. 398, 1960 (1961)  
N° Mus. 59 296 (types)

Cette espèce n'a été rencontrée que dans la zone du Lac de Léré sur le cours du Mayo Kebbi, en aval des Chutes Gauthiot. C'est donc un élément de plus de la faune nigérienne, retrouvé dans ce bassin collatéral du bassin Tchadien sensu stricto, tributaire par la Bénoué, du Bassin du Niger.

La hauteur du corps est comprise 4,5-5,2 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,9-4,3 fois dans cette même longueur. La tête est 2,1-2,4 fois aussi longue que large. Le museau, pointu, non proéminent, fait 0,8-1,0 fois le diamètre oculaire. Ce diamètre est compris

3,2-3,7 fois dans la longueur de la tête, et 0,9-1,1 fois dans l'espace interorbitaire. La bouche s'étend jusqu'au-dessous du centre de l'œil, elle est fendue obliquement, le dessus de la tête étant presque dans le prolongement du profil dorsal du corps.

On compte 35-39 écailles en ligne latérale,  $5 \frac{1}{2}$  -  $6 \frac{1}{2}$  au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale,  $2 - 2 \frac{1}{2}$  au-dessous de la ligne latérale en avant des Ventrals, 1 entre la ligne latérale et le processus axillaire de la Ventrale, 12 autour du pédoncule caudal.

La Dorsale est formée de 3 rayons simples et 7 rayons branchus dont le dernier est, le plus souvent, bifurqué dès la base ; le plus long des rayons fait 0,5-0,7 fois la longueur de la tête ; le premier rayon de la Dorsale est situé à la verticale du 4°-6° rayon de l'Anale (en y comprenant les rayons simples), sa position normale est au-dessus du 5° rayon (2° rayon branchu) de l'Anale chez les adultes, chez les jeunes sa position est un peu plus avancée, au-dessus du 4° rayon, (1° rayon branchu). L'Anale est formée de 3 rayons simples et 13-16 rayons branchus dont le dernier est, parfois, bifurqué dès la base. La Pectorale est longue, pointue, en position oblique descendante, sa longueur fait 1,0-1,3 fois la longueur de la tête et son extrémité dépasse nettement l'origine de la Ventrale chez les adultes, et l'atteint juste chez les jeunes. Le pédoncule caudal est 1,5-1,9 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes obtusément pointus, égaux chez les jeunes, le lobe inférieur plus long chez les adultes.

On compte 4-7 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 7 individus disséqués : 35, 36 (5), 37.

La coloration générale est argentée, très brillante ; les nageoires sont incolores ; en eau formolée apparaît une étroite bande longitudinale gris noirâtre, surtout visible dans la moitié postérieure du corps.

D : 3.7      A : 3.13-16      P : 11-12      V : 8      Sc :  $5 \frac{1}{2}$  -  $6 \frac{1}{2}$  / 35-39/2 -  $2 \frac{1}{2}$ , 1, 12

La taille maxima observée est de 43 mm de longueur standard.

Cette espèce est commune dans les eaux courantes sur fond de sable et graviers, des mayos affluents du Mayo Kebbi et dans le Mayo Kebbi lui-même à proximité du Lac de Léré. En Janvier nous n'avons capturé que des adultes de 30 à 43 mm de longueur standard, par contre, en Juin, nous n'avons observé que des jeunes de moins de 21 mm. Il semble donc que la reproduction doit s'effectuer pendant l'étiage, en Avril probablement, car en Janvier aucun adulte ne montrait de gonades en voie de maturation.

Le régime alimentaire est microphage (phyto et surtout zoo-plancton).

Nos individus correspondent assez bien à la sous-espèce décrite par Daget sur des exemplaires du Niger Supérieur. Cependant, sur 39 individus étudiés nous avons trouvé 20 fois  $5 \frac{1}{2}$  et 19 fois  $6 \frac{1}{2}$  écailles au-dessus de la ligne latérale en avant de la Dorsale, au lieu de toujours  $5 \frac{1}{2}$  dans le Niger. Quant aux rayons à l'Anale et aux écailles en ligne latérale, nous avons observé les distributions suivantes :

Nombres observés	Dorsale				Ligne latérale				
	3.13	3.14	3.15	3.16	35	36	37	38	39
Mayo Kebbi F =	3	13	10	3	1	7	17	12	2
Niger F =	X	17	21	17	X	13	12	4	X

Dorsale Mayo Kebbi m = 14,45 ± 0,31      Déviat. st. = 0,81 ; Diff. des m = 0,55  
 " Niger m = 15,00 ± 0,21      " " = 0,79 ; Erreur st. = ± 0,05

L. Lat. Mayo Kebbi m = 37,18 ± 0,27      Déviat. st. = 0,87 ; Diff. des m = 0,49  
 " Niger m = 36,69 ± 0,26      " " = 0,69 ; Erreur st. = ± 0,02

Par ailleurs, Daget avait observé : 35 (3), 36 vertèbres alors que nous-mêmes avons décompté 35, 36 (3), 37 vertèbres.

Ces différences proviennent probablement de l'éloignement des deux aires de peuplement, cependant les différences des moyennes sont considérablement supérieures à l'erreur standard cor-

respondante et les fluctuations probables des moyennes ne se recourent pratiquement pas. C'est pourquoi, il nous semble justifié d'élever la sous-espèce de Daget au rang d'espèce représentée dans le Mayo Kebbi par une sous-espèce nouvelle. Les *Chelaethiops elongatus* Blgr. 1899 typiques ont à l'Anale 3.16-18 rayons ce qui est très différent des 3.13-16 rayons observés dans le Bassin du Niger sensu lato (du Niger Supérieur à la Bénoué et au Mayo Kebbi).

### c) Sous-ordre des SILUROIDEI

- Corps toujours dépourvu de véritables écailles, la peau est le plus souvent nue, mais peut, dans certaines familles, être recouverte par des écussons osseux.

- La tête est généralement bien ossifiée; les os dermiques, souvent rugueux et sculptés, forment une carapace céphalique, souvent prolongée par un processus occipito-nuchal et des processus huméraux. Un orifice pinéal, persistant chez certains genres (*Arius*). Bouche non protractile, bordée le plus souvent par les prémaxillaires; les maxillaires, en général très réduits, servant uniquement de soutien aux barbillons qui peuvent être au nombre de une à quatre paires. Dents généralement présentes, mais faibles et disposées en bandes ou en plages de formes variées.

- Nageoires formées de rayons articulés, précédés ou non d'un rayon ossifié transformé en épine pourvue à sa base d'un système de verrouillage empêchant le rabattement involontaire. Une nageoire adipeuse le plus souvent présente, ne disparaissant que lorsque la Dorsale rayonnée s'allonge au point de devenir confluyente ou presque avec la Caudale. L'épine se présente à la fois en avant de la Dorsale rayonnée et des Pectorales, exceptionnellement en avant de l'Adipeuse, ou en avant des Pectorales seulement. Les Ventrals, lorsqu'elles existent, sont en position abdominale.

- Vessie aérienne libre et simple ou bilobée, parfois enfermée dans une capsule osseuse formée par les apophyses transverses des vertèbres antérieures. Les 2°, 3°, 4° et 5° vertèbres sont soudées ensemble, formant le complexe vertébral de Chranilov.

Ce sous-ordre qui présente plusieurs caractères archaïques, a été divisé en un certain nombre de familles dont 7 sont représentées dans le Bassin du Tchad.

#### 1) FAMILLE DES ARIIDAE (= TACHYSURIDAE)

Corps nu, moyennement allongé. Membrane branchiostège soudée à l'isthme et formant en arrière un repli continu. Nageoires courtes avec épines à la Dorsale rayonnée et aux Pectorales. Adipeuse présente et petite, Trois paires de barbillons buccaux, pas de barbillon nasal. Vessie aérienne, grande, libre et normale. Famille comprenant essentiellement des formes marines ou d'estuaires, et quelques formes adaptées aux eaux douces dont un seul genre et une seule espèce africaine vraiment dulcaquicole.

#### GENRE *ARIUS* C.V. 1840 -

Représenté par une seule espèce, uniquement présente dans le Mayo-Kebbi en aval des Chutes Gauthiot, bassin collatéral du Bassin Tchadien sensu stricto et appartenant par la Bénoué au Bassin du Niger.

#### *ARIUS GIGAS* Boulenger 1911 - (fig. 85)

*Arius gigas* Boulenger, Cat. Freshw. Fish, Africa, II, p.386, 1911 (type provenant du Niger, Lokoja)

Cette espèce n'existe que dans le Lac de Léré, sur le cours du Mayo Kebbi, affluent de la Bénoué (Bassin du Niger); la présence de cette espèce dans le Mayo Kebbi en aval des Chutes Gauthiot, démontre, une fois de plus, l'appartenance de ce collatéral du Bassin Tchadien au Bassin Nigérien, et le rôle de barrière faunistique joué par les Chutes Gauthiot.

La hauteur du corps est comprise 4,4-5,4 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête est comprise 3,8-3,9 fois dans cette même longueur. La tête à surface supérieure rugueuse est 1,2-1,3 fois aussi longue que large. Le museau est large, arrondi et nettement proéminent.

L'œil est ovale, son grand diamètre est compris 5,5-7,7 fois dans la longueur de la tête, 1,4-1,7 fois dans la longueur du museau et 2,4-4,4 fois dans l'espace interorbitaire. La bande des dents prémaxillaires est 5,3-6,0 fois aussi longue que large. Les dents ptérygoidiennes, villiformes, forment deux groupes triangulaires dont les sommets sont étroitement séparés, alors que les bases sont distantes l'une de l'autre d'une longueur à peu près égale à chacune d'elles. Le barbillon maxillaire fait 0,6-0,8 fois la longueur de la tête, le barbillon mandibulaire externe fait 0,4-0,6 fois et l'interne 0,3-0,4 fois cette même longueur.

La Dorsale est formée de 6-7 rayons branchus, précédés d'une épine, granuleuse en avant, denticulée en arrière, dont la longueur fait 0,7-0,8 fois la longueur de la tête. L'Adipeuse, petite, est plus rapprochée de la Caudale que de la Dorsale rayonnée, la distance Adipeuse-Caudale faisant environ 0,3 fois la distance Adipeuse-dernier rayon de la Dorsale. L'Anale est formée de 5 rayons simples et 12 rayons branchus. L'épine de la Pectorale, granuleuse en avant et denticulée en arrière, fait 0,7 fois la longueur de la tête. La Ventrale atteint l'Anale. Le pédoncule caudal est 2,3-2,4 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, les lobes très aigus, le supérieur toujours nettement plus long que l'inférieur qui présente souvent une indentation à son bord interne, près de la pointe.

On compte 12 à 13 branchiospines en bas du premier arc branchial.

La coloration générale est gris ardoisé, très bleutée sur le dos et le dessus de la tête, le ventre est blanc. Le bord distal des nageoires est noir.

D : II,6-7      A : 5,12      P : I,11-13      V : 1.5

La taille maxima observée est de 430 mm de longueur standard, mais les pêcheurs du Lac nous ont affirmé avoir capturé, pendant les hautes eaux, des exemplaires de plus de 1,50 m.

Nous avons vu couramment pêcher des Arius dans le Lac de Léré à des tailles comprises entre 200 et 350 mm de longueur standard, il est probable que ces captures très fréquentes de jeunes immatures sont responsables de la rareté des grands exemplaires, rareté que les pêcheurs ne contestent pas.

## 2) FAMILLE DES BAGRIDAE

Corps nu, moyennement allongé, Membrane branchiostège plus ou moins encochée au milieu, libre ou très brièvement soudée à l'isthme. Dorsale rayonnée et Pectorales pourvues d'une épine. Adipeuse présente, petite ou grande, présentant parfois des rayons rudimentaires et alors précédée d'un rayon ossifié. Barbillon nasal présent ou absent. Vessie aérienne grande et libre.

Cette famille qui comprend à la fois des formes asiatiques et africaines toutes dulcaquicoles, est représentée dans le Bassin du Tchad par 4 genres que l'on peut distinguer comme suit :

	Pages
1 - Barbillon nasal présent .....	2
- Barbillon nasal absent. Dorsale rayonnée avec 7-8 rayons branchus. Adipeuse grande .. ..... AUCHENOGLANIS	168
2 - Dorsale rayonnée avec 8-11 rayons branchus, Adipeuse grande .....	BAGRUS 160
- Dorsale rayonnée avec 5-6 rayons branchus. Adipeuse moyenne ou petite .....	3
3 - L'adipeuse n'est jamais rayonnée, même chez l'adulte .....	CHRYSICHTHYS 163
- L'Adipeuse est rayonnée et précédée d'un rayon plus ou moins ossifié, tout au moins chez l'adulte .....	CLAROTES 166

GENRE *BAGRUS* C. 1817 -

Corps moyennement allongé, peu comprimé, Dorsale rayonnée avec 8-11 rayons branchus précédés d'une épine. Pectorale pourvue d'une épine. Adipeuse longue. Anale courte. 4 paires de barbillons longs, dont une paire de nasaux. Œil à bord libre. Dents villiformes, prémaxillaires et vomériennes. Membrane branchiostège libre, profondément échancrée.

Représenté dans le Bassin Tchadien par deux espèces qui peuvent être distinguées comme suit :

Dorsale avec 8-9 rayons branchus non ou à peine filamenteux. Ventrals insérées sous le dernier rayon de la Dorsale ou juste en arrière. Lobe supérieur de la Caudale prolongé par un court filament .....	BAGRUS DOCMAC	161
Dorsale avec 9-11 rayons branchus prolongés en filaments aussi longs ou presque que la nageoire. Les deux lobes de la Caudale prolongés en filaments dont la longueur atteint la moitié de la nageoire .....	BAGRUS BAYAD	162

*BAGRUS DOCMAC DOCMAC* (Forsk. 1775) - (fig. 86)

*Silurus docmac* Forskal, Descr. Anim. p.65, 1775 (type provenant du Nil)

*Bagrus docmac* (Forsk.), Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 47, p.67, 1922 (Bossangoa)

La hauteur du corps est comprise 4,2-5,1 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,2-3,9 fois dans cette même longueur. La tête, un peu déprimée et lisse en dessus, est 1,2-1,5 fois aussi longue que large. Le processus occipital est long et étroit. Le museau est arrondi, proéminent et fait 2,0 (juv.)-3,9 fois le diamètre oculaire. L'œil est supéro-latéral, son diamètre est compris 6,4 (juv.)-13,1 fois dans la longueur de la tête et 1,8 (juv.)-3,3 fois dans l'espace interorbitaire. Le barbillon nasal fait 0,2-0,4 fois la longueur de la tête, le barbillon maxillaire 1,8-3,0 fois, le mandibulaire externe 0,6-1,1 fois cette longueur et 1,5-2,1 fois la longueur de l'interne ; le barbillon mandibulaire externe atteint le début de l'Anale chez les très jeunes individus, la base ou la moitié de la Ventrals chez les individus de taille moyenne, dépasse la Pectorale sans atteindre la Ventrals chez les grands adultes.

La Dorsale est formée de 8-10 (mode 9) rayons branchus précédés d'une épine lisse, forte, dont la longueur fait 0,4 fois celle de la tête, les rayons branchus sont souvent prolongés en courts filaments, aussi bien chez les jeunes que chez les adultes. L'Adipeuse est bien séparée de la Dorsale, sa plus grande hauteur est comprise 3,4-5,0 fois dans la longueur de sa base. L'Anale est formée de 11-14 rayons, dont les 4-5 premiers sont simples. La Pectorale, dépourvue de filament, fait 0,3-0,4 fois la longueur de la tête ; son épine, lisse en avant, est faiblement denticulée en arrière. La Ventrals, dont la longueur fait 0,5-0,7 fois la longueur de la tête, est insérée sous le dernier rayon branchu de la Dorsale. Le pédoncule caudal est 1,6-2,2 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, le lobe supérieur prolongé par un filament court ou assez long, atteignant parfois le tiers de la longueur du lobe lui-même.

On compte 9-12 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 1 individu disséqué : 49.

La coloration est uniformément noire ou noir olivâtre sauf le dessous de la tête et le ventre qui sont blanchâtres ou grisâtres.

D : II.8.10      A : 4-5, 7-9      P : I.10      V : 1.5

La taille maxima observée est de 710 mm pour un poids de 5 250 g.

Le facteur de condition varie de 1,13 à 2,08.

*Bagrus docmac* est beaucoup plus rare que *Bagrus bayad*, on le rencontre un peu partout dans l'ensemble du Bassin du Tchad, mais surtout à proximité des zones rocheuses, ou dans les biefs inférieurs du Logone et du Chari, à proximité des zones à bancs d'huîtres (*Aetheria*), dans les anfractuosités desquels les jeunes se dissimulent.

Nous avons rencontré des individus dont les gonades étaient en fin de maturation, le 17 Mai 1958 (taille minimum : 330 mm pour une femelle), la reproduction doit avoir lieu vraisemblablement fin Mai, ou en Juin, dans le lit mineur du fleuve, car nous avons capturé fin Juillet 1955, un jeune de 115 mm de longueur standard.

J. Daget (Mem. IFAN, 36, p.246, 1954) avait défini les caractères distinctifs de deux sous-espèces, l'une caractéristique des individus nilotiques : *Bagrus docmac docmac* (Forsk.), l'autre caractéristique des individus du Niger supérieur : *Bagrus docmac niger* Daget. Nous lui empruntons le tableau ci-dessous qui montre bien que nos exemplaires tchadiens font partie de la sous-espèce nilotique :

	Bagrus docmac docmac (Nil) (d'après Boulenger)	Bagrus docmac docmac (Tchad)	Bagrus docmac niger (Niger) (d'après Daget)
Dorsale	II. 8-10	II. 8-10	II. 9
Anale	4-5. 8-9	4-5. 7-9	4.5. 8-9
Branchiospines	9 - 12	9 - 12	8 - 11
Long./Haut. du corps	4,0 - 5,3	4,2 - 5,1	3,7 - 5,0
Long. st./Long. tête	3,2 - 4,0	3,2 - 3,9	3,3 - 3,7
Tête Long./Larg.	1,2 - 1,6	1,2 - 1,5	1,1 - 1,3
Long. museau/Diam. ocul.	1,7 - 4,0	2,0 - 3,9	1,7 - 4,5
Long. Tête/Diam. ocul.	5,0 - 12,0	6,4 - 13,1	5,1 - 11,7
Interorb./Diam. ocul.	1,7 - 3,7	1,8 - 3,3	1,8 - 4,6
Barb. nasal/Long. tête	0,2 - 0,5	0,2 - 0,4	0,1 - 0,4
Barb. max./Long. tête	1,8 - 3,2	1,8 - 3,0	1,2 - 2,9
Barb. md. ext./Long. tête	0,7 - 1,2	0,6 - 1,1	0,5 - 1,0
Barb. md. ext./Barb. md. int.	1,4 - 2,2	1,5 - 2,1	1,5 - 1,9
Adipeuse base/Hauteur	4,0 - 5,0	3,4 - 5,0	3,3 - 5,0
Long. Pect./Long. tête	0,6 - 0,7	0,3 - 0,4	0,5 - 0,7
Vertèbres		49	47

L'espèce était connue du Nil, du Niger, de la Volta et des grands lacs de l'Est Africain.

*BAGRUS BAYAD BAYAD* (Forsk. 1775) - (fig. 87)

*Silurus bayad* Forskal, Descr. Anim., p.66, 1775 (type provenant du Nil).

*Bagrus bayad* (Forsk.), Boulenger, Proc. Zool. Soc. London, I, p.151, 1905, (Lac Tchad, Chari)

Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, XV, p.242, 1909 (Bol)

Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, II, p.305, 1911 (Maiduguri ?)

Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.96, 1914 (Bol)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.205, 1919, (Fort-Crampel)

Chabanaud, Fne Col. Fr., V, 4, p.201, 1934 (Lai)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 63, p.374, 1938 (Lai).

La hauteur du corps est comprise 4,4-5,7 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,5-3,9 fois dans cette longueur. La tête, déprimée, striée en dessus, est 1,4-2,0 fois aussi longue que large. Le museau, proéminent, fait 1,7 (juv.)-4,0 fois le diamètre oculaire. L'œil, supérolatéral, a son diamètre compris 5,0 (juv.)-11,2 fois dans la longueur de la tête et 1,4 (juv.)-3,5 fois dans l'espace interorbitaire.

Le barbillon nasal fait 0,3-0,6 fois la longueur de la tête ; le barbillon maxillaire 2,1-3,3 fois cette longueur, il dépasse l'extrémité de la Ventrale et atteint l'anus chez les grands adultes, chez les jeunes, il atteint le milieu et même l'extrémité de l'Anale. Le barbillon mandibulaire externe fait 0,7-1,1 fois la longueur de la tête et 1,7-2,1 fois la longueur du barbillon mandibulaire interne.

La Dorsale est formée de 9-11 rayons articulés, les 3 à 5 premiers rayons sont filamenteux, les plus longs filaments sont presque aussi longs que la hauteur de la nageoire. Ils sont précédés d'une épine, nue, assez forte, droite ou légèrement courbée, dont la longueur fait 0,4-0,7 fois celle de la tête. L'Adipeuse a sa hauteur comprise 3,1-4,2 fois dans la longueur de la base, elle s'élève assez rapidement dans sa portion antérieure ; proche de la Dorsale rayonnée, elle en est cependant nettement séparée. L'Anale est formée de 4-5 rayons simples suivis de 8-10 rayons branchus. La Pectorale fait 0,4-0,7 fois la longueur de la tête, elle est dépourvue de filaments, son épine lisse en avant, denticulée en arrière, est aussi longue que celle de la Dorsale. La Ventrale, qui fait 0,5-0,6 fois la longueur de la tête, est insérée sous les 5° - 8° rayons de la Dorsale, généralement sous le 6° ou le 7°. Le pédoncule caudal est 1,4-3,2 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, chaque lobe prolongé par un filament dont la longueur, chez les adultes, atteint la moitié de celle du lobe lui-même.

On compte 11-14 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 3 individus disséqués : 53.

Coloration générale claire, olivâtre, jaunâtre ou plus ou moins grisâtre, plus foncée sur le dos, la face ventrale est blanche. Les nageoires sont grises mais les membranes interradales sont souvent lavées de noirâtre, les filaments de la Dorsale et de la Caudale sont également souvent noirâtres. L'Adipeuse est toujours plus claire. Les jeunes montrent parfois quelques petites taches d'un noir profond éparses sur les flancs et l'Adipeuse.

D : II.9-11      A : 4-5. 8-10      P : I.9-11      V : 1.5

La taille maxima observée est de 650 mm pour un poids de 3 200 g.

Le facteur de condition K varie de 1,02 à 1,75.

Bagrus bayad bayad est commun dans tout le bassin.

Le régime alimentaire est carnassier, mais comme toujours, les jeunes jusqu'à une taille de 15 cm n'absorbent que des insectes et de petites crevettes, puis passent à un régime mixte et vers 25 cm environ ne chassent pratiquement plus que les poissons.

On trouve des adultes avec des gonades en voie de maturation dès le mois d'Avril, la ponte a lieu en Juin et Juillet, donc dès le début de la crue, elle peut se poursuivre encore en Août. Au mois de Novembre, les longueurs standards des jeunes de l'année s'échelonnent entre 70 et 175 mm.

Nous donnons dans le tableau ci-dessous les caractères distinctifs des Bagrus b. bayad du Nil (Boulenger), des Bagrus b. bayad du Tchad, et des Bagrus bayad macropterus (Pfaff 1933) du Niger moyen (Daget).

	Bagrus b. bayad Nil	Bagrus b. bayad Tchad	Bagrus b. macropterus Niger
Long./Haut.	4,3 - 5,7	4,4 - 5,7 mode 4,9 - 5,2	3,8 - 5,2
Long./Long. tête	3,3 - 4,0	3,5 - 3,9 " 3,7	3,1 - 3,7
Tête Long./Larg.	1,6 - 1,8	1,4 - 2,0 " 1,7 - 1,8	1,5 - 1,9
Museau/Oeil	1,7 - 3,7	1,7 - 4,0 " 3,2	2,1 - 4,1
Tête/Oeil	4,5 - 11,0	5,0 - 12,7 mode 6,2 (juv.)-10,2	6,5 - 11,0
Dist. Interoc. /Oeil	1,7 - 3,7	1,4 - 3,5 mode 2,2	1,5 - 3,4
Barb. nas. / tête	0,3 - 0,6	0,3 - 0,6 " 0,4	0,2 - 0,4
Barb. max. / tête	2,0 - 3,3	2,1 - 3,3 " 2,7	1,7 - 2,9
Barb. md. ext./B. md. int.	1,5 - 2,0	1,7 - 2,1 " 1,7	1,3 - 2,2
Barb. md. ext. / tête	0,4 - 0,7	0,7 - 1,1 " 0,8	0,7 - 1,1
Adipeuse base/Haut.	3,5 - 5,0	3,1 - 4,2 " 3,3	2,4 - 3,8
Epine dorsale/ tête	0,5 - 0,6	0,4 - 0,7 " 0,5	0,37 - 0,47
Pectorale/ tête	0,4 - 0,5	0,4 - 0,7 " 0,4	0,5 - 0,6
Branchiospines	11 - 16	11 - 14 " 13	12 - 14
Dorsale	II. 9 - 11	II. 9 - 11 " II. 10	II.9 - 10
Anale	4-5. 9 - 10	4-5. 8-10 " 4.9	4-5. 9-10
Vertèbres		53	48 - 51

GENRE *CHRYSICHTHYS* BLEEKER 1858 -

Corps moyennement allongé, peu comprimé. Dorsale rayonnée avec 5-6 rayons branchus précédés d'une épine, Pectorale pourvue d'une épine. Adipeuse courte, ne présentant jamais trace de rayons rudimentaires et jamais précédée d'un rayon plus ou moins ossifié. Anale courte. 4 paires de barbillons courts dont une paire de nasaux, Oeil à bord libre. Dents villiformes prémaxillaires et voméro-ptérygoïdiennes. Membrane branchiostège libre, profondément échancrée.

Représenté dans le bassin tchadien sensu stricto par une seule espèce : *Chrysichthys auratus* et dans le bassin collatéral du Mayo Kebbi en aval des Chutes Gauthiot par deux espèces : *C. auratus* et *C. nigrodigitatus*, cette dernière originaire du bassin du Niger.

Ces deux espèces de taille petite ou moyenne peuvent être distinguées comme suit :

- Anale à 7-9 rayons branchus. Coloration générale jaune verdâtre à reflets mordorés. Dorsale filamenteuse. Museau arrondi.....	CHRYSICHTHYS AURATUS	164
- Anale à 9-10 rayons branchus. Coloration générale gris bleuâtre. Dorsale non filamenteuse. Museau obtusément pointu .....	CHRYSICHTHYS NIGRODIGITATUS	165

*CHRYSICHTHYS AURATUS TILHOI* (Pellegrin 1909) - (fig. 88)

- Gephyroglanis tilhoi* Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, XV, p.243, 1909 (type provenant de Bol)
- Chrysichthys macrops* Gthr., Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, X, p. 310, 1904 (Fort-Archambault)
- Chrysichthys auratus* (Geoff.), Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, XV, p.242, 1909 (Bol)  
Boulenger, Cat. Freshw. Fish., Africa, II, p.325, 1911 (Fort-Lamy)
- Gephyroglanis tilhoi* Pellgr., Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, II, p.348, 1911 (Lac Tchad)  
Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.101, 1914, (Bol)
- Chrysichthys auratus* (Geoff.), Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p. 98, 1914, (Fort-Lamy, Fort-Lamy, Fort-Archambault, Bol)
- Gephyroglanis tilhoi* Pellgr., Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.205, 1919 (Fort-Crampel)

La hauteur du corps est comprise 4,0-5,0 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,4-3,7 fois dans cette même longueur, la tête est 1,2-1,5 fois aussi longue que large. Le museau est arrondi, proéminent, plus large que long. L'œil est ovale, son grand diamètre est compris 2,9 (juv.)-5,0 fois dans la longueur de la tête, 0,7-1,8 fois dans la longueur du museau et 1,0-1,8 fois dans l'espace interorbitaire. La bande des dents prémaxillaires est droite et large, légèrement atténuée au milieu, sa largeur comprise 3,2-4,0 fois dans sa longueur, la bande de dents voméro-ptérygoïdiennes est étroite, croissantiforme, interrompue au milieu et atténuée au 1/3 antérieure de chaque branche du croissant. Sur les exemplaires de moins de 100 mm de longueur standard, la bande de dents voméro-ptérygoïdiennes est à peu près indiscernable. Le barbillon nasal fait 0,08-0,3 fois le diamètre oculaire, le barbillon maxillaire fait 0,6-0,9 fois la longueur de la tête, le barbillon mandibulaire externe est 1,4-1,6 fois aussi long que l'interne, et fait 0,4-0,5 fois la longueur de la tête.

La Dorsale est formée de 6 rayons branchus dont le premier est prolongé en un long filament qui, rabattu, peut atteindre depuis le quart antérieur de l'Adipeuse, jusqu'au milieu de la Caudale, Ce filament est beaucoup plus réduit chez les très jeunes individus, il peut être abimé et réduit d'autant chez les adultes. Ces rayons sont précédés d'une épine droite, lisse en avant, faiblement denticulée en arrière, dont la longueur fait 0,6-0,9 fois la longueur de la tête. L'Adipeuse est moyenne, la longueur de sa base fait 0,8-1,3 fois celle de la Dorsale rayonnée, et est comprise 1,0-2,0 fois dans la distance qui la sépare de la Dorsale rayonnée. L'Anale est formée de 4-5 rayons simples suivis de 7-9 rayons branchus. L'épine de la Pectorale, lisse ou granuleuse en avant, très fortement dentée en arrière, fait 0,5-0,8 fois la longueur de la tête. La Ventrale n'atteint pas l'Anale. Le pédoncule caudal est 1,2-1,7 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, le lobe inférieur est pointu, le lobe supérieur plus développé et prolongé par un filament qui atteint la moitié de la longueur du lobe lui-même.

On compte 10-12 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 4 individus disséqués : 39 (3), 40.

La coloration générale est jaune verdâtre, à reflets dorés, le ventre est blanc, les nageoires sont jaunes ou crèmes avec parfois des macules orangées, les filaments de la Dorsale et de la Caudale sont noirs ainsi qu'un mince liseré au bord distal de la Dorsale.

D : II.6      A : 4-5. 7-9      P : I.8      V : 1.5

La taille maxima observée est de 225 mm pour un poids de 218 g.

L'espèce est présente dans tout le bassin sans y être très fréquente.

La reproduction a lieu dès le début de la crue, en Juin-Juillet. A la fin de la décrue suivante, les jeunes atteignent une taille de 70 mm.



Pellegrin avait décrit du Tchad en 1909, une nouvelle espèce qu'il avait rapportée au genre *Gephyroglanis*, caractérisé par l'absence de dents palatines. Or, les individus dont il s'agit sont manifestement des formes jeunes de *Chrysichthys* chez lesquels la dentition palatine est très difficile sinon impossible à voir.

Comme les exemplaires du Bassin Tchadien montrent quelques différences avec ceux du Niger supérieur d'une part, *Chrysichthys auratus longifilis* (Pfaff 1933) et avec ceux du Nil d'autre part, *Chrysichthys auratus auratus* (Geoffroy 1809), nous pensons pouvoir créer une sous-espèce caractéristique des formes tchadiennes qui prendra le nom de *Chrysichthys auratus tilhoi* (Pellegrin 1909).

Ces différences sont résumées dans le tableau ci-dessous :

	C. a. longifilis Niger	C. a. tilhoi Tchad	C. a. auratus Nil
Anale	4-5. 6-8	4-5. 7-9	5-6. 6-7
Branchiospines	11 - 13	10 - 12	10 - 12
Long. st./Haut.	4,3 - 5,6	4,0 - 5,0	3,7 - 5,3
Long. st./Long. tête	3,2 - 3,9	3,4 - 3,7	3,3 - 3,5
Long. tête/Larg. tête	1,2 - 1,6	1,2 - 1,5	1,2 - 1,3
Long. tête/Diam. ocul.	3,0 - 5,0	2,9 - 5,0	6,0 - 4,5
Long. museau/Diam. ocul.	0,8 - 2,0	0,7 - 1,8	1,0 - 1,7
Barb. mand. ext./Barb. mand. int.	1,2 - 1,8	1,4 - 1,6	1,3 - 1,5
Epine Dors./Long. tête	0,4 - 0,8	0,6 - 0,9	0,6 - 0,7
Filament de la Dorsale	atteint ou dépasse l'origine de la Caudale	atteint ou dépasse l'origine de la Caudale	égal à la longueur de la tête
Dist. D. ray. -Adip./Long. Base Adip.	1,6 - 2,6	1,0 - 2,0	
Vertèbres	39(3)-40(2)-41	39(3) - 40	
	(d'après Daget)		(d'après Boulenger)

*Chrysichthys auratus* n'existe que dans le Nil, le Tchad et le Niger.

*CHRYSICHTHYS NIGRODIGITATUS* (Lacépède 1803) - (fig. 89)

*Pimelodus nigrodigitatus* Lacépède, Hist. Poiss., V, p.102 et 108, 1803 (type provenant du Sénégal)

Cette espèce n'a été observée par nous que dans le Lac de Léré, sur le cours du Mayo Kebbi en aval des Chutes Gauthiot ; sa présence dans cette partie du cours de la rivière, démontre une fois encore l'appartenance nigérienne de la faune piscicole de ce bassin et le rôle de barrière faunistique joué par les Chutes Gauthiot.

La hauteur du corps est comprise 5,5 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,6 fois dans cette même longueur. La tête est 1,5 fois aussi longue que large. Le museau est obtusément pointu, proéminent, à peine plus large que long. L'œil est ovale, son grand diamètre est compris 5,2 fois dans la longueur de la tête, 1,9 fois dans la longueur du museau et 1,5 fois dans l'espace interorbitaire. La bouche est subinfère, sa largeur est comprise 2,8 fois dans la longueur de la tête. La bande des dents prémaxillaires est droite, celle des dents voméro-ptérygoïdiennes est étroite et interrompue au milieu. Le barbillon nasal, rudimentaire, ne fait que 0,6 fois le diamètre de l'œil. Le barbillon maxillaire fait 0,8 fois la longueur de la tête. Le barbillon mandibulaire externe fait 0,5 fois la longueur de la tête et 1,3 fois la longueur du barbillon mandibulaire interne.

La Dorsale est formée de 6 rayons branchus précédés d'une épine, nue en avant, faiblement denticulée en arrière. Le bord distal de la nageoire est entier, aucun rayon n'est filamenteux, le 2<sup>e</sup> rayon branchu, le plus long, fait 0,8 fois la longueur de la tête, alors que l'épine ne fait que 0,7 fois cette longueur. L'Adipeuse est petite, la longueur de sa base est comprise 1,2 fois dans celle de la Dorsale rayonnée et 3,8 fois dans la distance qui la sépare de cette nageoire. L'Anale est formée de 5 rayons simples et 9 rayons branchus. L'épine de la Pectorale, granuleuse en avant, fortement denticulée en arrière, fait 0,6 fois la longueur de la tête. La Ventrale n'atteint pas l'Anale. Le pédoncule caudal est 1,8 fois aussi long que haut. La Caudale est profondément fourchue, ses lobes sont pointus, le supérieur un peu plus long que l'inférieur et prolongé par un court filament.

On compte 17 branchiospines en bas du premier arc branchial.

La coloration générale est gris bleuâtre, le ventre est blanc. Les nageoires sont gris rosé, l'Adipeuse est noirâtre, la Dorsale et les Pectorales sont marquées d'un fin liseré noir distal. Les lèvres et les barbillons rosés.

D : II.6      A : 5.9      P : I.10      V : 1.5

L'unique exemplaire que nous avons pu observer, se rapporte bien à la description de l'espèce dont l'aire de répartition couvre toute l'Afrique Occidentale, du Sénégal à l'Ogooué, Le Mayo Kebbi doit donc représenter son extrême avancée vers l'Est. On peut noter seulement que l'individu que nous avons eu sous les yeux, a le corps plus allongé que la normale, si bien que la Ventrale est loin d'atteindre l'Anale.

La taille de cet individu était de 325 mm de longueur standard pour un poids de 595 g, le contenu stomacal était composé uniquement de larves de chironomides.

#### GENRE *CLAROTES* KNER 1855 -

Ce genre ne diffère du genre *Chrysichthys* que par la conformation particulière de sa nageoire adipeuse qui est pourvue de rayons rudimentaires précédés d'un rayon plus ou moins fortement ossifié. Cette conformation n'est bien visible que chez les individus de taille moyenne ou grande. Ces rayons sont des formations dermiques, non soutenues par le squelette, qui apparaissent d'abord comme des fibres fines, se transformant peu à peu en structures articulées. Le rayon antérieur s'ossifie plus ou moins fortement et forme une sorte d'épine assez peu individualisée du reste de la nageoire.

Représenté dans le Bassin Tchadien par deux espèces de grande taille que l'on peut distinguer comme suit :

	Pages
- Ornementation des os du crâne bien visible sous la peau. Largeur de la tête comprise 1,1-1,5 fois dans sa longueur.....	CLAROTES LATICEPS 166
- Ornementation des os du crâne non ou très peu visible sous la peau. Largeur de la tête comprise 0,9-1,1 fois dans sa longueur .....	CLAROTES MACROCEPHALUS 168

#### *CLAROTES LATICEPS* (Rüppel 1829) - (fig. 90)

*Pimelodus laticeps* Rüppell, Besch. Fische Nil, p.7, 1829 (type provenant du Bas Nil)

*Clarotes laticeps* (Rüpp.), Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, X, p.310, 1904 (Fort-Lamy)

Boulenger, Proc. Zool. Soc. London, I, p.151, 1905 (Lac Tchad, Chari)

Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, II, p.342, 1911 (Lac Tchad, riv. Hadeija à Kano)

Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.99, 1914 (Fort-Lamy)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.205, 1919 (Fort-Crampel)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 54, p.359, 1929 (Léré, Logone Birni, Goulféi, Soueram)

*Chrysichthys macropogon* non Norman, Chabanaud, Fne Col. Fr., V, 4, p.200, 1934 (Fort-Lamy)

*Clarotes laticeps* (Rüpp.), Fowler, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., CI, p.263, 1949 (Bahr Sara)

La hauteur du corps est comprise 4,5-5,3 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,1-3,3 fois dans cette même longueur. La tête est très déprimée, la surface supérieure granuleuse, l'ornementation des os craniens visible sous la peau, des stries radiaires sont nettement visibles sur l'opercule. La tête est 1,1-1,5 fois aussi longue que large. Le museau est large, arrondi et très nettement proéminent. L'œil est ovale, son grand diamètre est compris 6,6-10,3 fois dans la longueur de la tête, 2,6-4,4 fois dans la longueur du museau et 2,8-5,1 fois dans l'espace interorbitaire. Le processus huméral est court, pointu et granuleux. La bande de dents pré-maxillaires est à peu près droite avec un étranglement médian, la bande de dents vomériennes est plus étroite, en forme de U renversé, le plus souvent interrompue ou avec un étranglement très net au milieu et un à chaque base des branches du U.

Le barbillon nasal fait 0,3-0,4 fois la longueur de la tête, le barbillon maxillaire 1,1-1,6 fois cette même longueur, le barbillon mandibulaire externe fait 1,5-1,8 fois la longueur du barbillon mandibulaire interne et 0,5-0,7 fois la longueur de la tête.

La Dorsale comprend 6-7 rayons branchus, précédés d'une épine, granuleuse en avant, lisse en arrière, dont la longueur fait 0,4-0,6 fois la longueur de la tête. L'Adipeuse est de forme lancéolée, elle se termine en pointe vers le haut, elle comporte un rayon ossifié, granuleux en avant et des rayons plus ou moins articulés, cet ensemble n'est bien visible que chez des individus de taille moyenne en grande ; chez les jeunes, l'ossification du premier rayon n'est pas suffisante pour qu'on puisse le distinguer, mais on aperçoit en transparence, les fibres fines qui se transformeront en rayons. L'Anale est formée de 5-6 rayons simples et 7-8 rayons branchus. L'épine de la Pectorale, dont la longueur fait 0,5-0,6 fois la longueur de la tête, est finement denticulée en avant et fortement dentée en arrière. Le pédoncule caudal est 1,4-1,8 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes obtusément pointus.

On compte 17-19 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 1 individu disséqué : 44.

La coloration est grise ardoisée ou brunâtre foncée en dessus, blanche en dessous. La Dorsale est grisâtre, les autres nageoires jaunâtres ou rosées, il y a une bande olivâtre sombre longitudinale sur le milieu de chaque lobe de la Caudale, visible seulement chez les jeunes. On observe une tache foncée sushumérale généralement bien visible.

D : II.6-7      A : 5-6. 7-8      P : I.8-9      V : 1.5

La taille maxima observée est de 750 mm pour un poids de 8 600 g.

Le facteur de condition K varie de 1,80 à 2,82.

Clarotes laticeps est une espèce commune dans tout le bassin, elle se trouve cependant plus communément sur les faciès vaseux.

Le régime alimentaire est à dominante carnivore (poissons), mais l'espèce fait preuve d'un certain éclectisme, consomme des mollusques (Unionidés surtout) et même des insectes, qui forment d'ailleurs le mode d'alimentation le plus fréquent des jeunes.

La reproduction a lieu surtout en Juillet-Août, cependant on peut trouver des individus isolés sexuellement mûrs presque toute l'année sauf de Novembre à Janvier inclus.

Un échantillonnage effectué sur le Taf-Taf en Juin sur une population de jeunes en fin de première année, quittant le lit mineur pour la zone d'inondation, nous a donné les résultats suivants :

Long. Stand. Classes de 10 mm	Taf Taf Fréquences	Juin Observations
100 - 109	1	N = 29
110 - 119	1	
120 - 129	1	Long. m = 163,55 mm
130 - 139	1	
140 - 149	3	
150 - 159	5	Déviat. st. = ± 22,33
160 - 169	7	
170 - 179	4	Poids m. = 91,69 g
180 - 189	4	
190 - 199	1	K m. = 2,10
200 - 209	1	

Clarotes laticeps a été signalé des bassins du Sénégal, de la Volta, du Niger, du Bil et de l'Est Africain.

P. Chabanaud a rapporté à *Chrysichthys macropogon* deux exemplaires jeunes récoltés à Laï par J. Thomas. L'excellent dessin qui accompagne la diagnose permet de les identifier immédiatement avec *Clarotes laticeps*, la forme pointue et lancéolée de l'Adipeuse n'est pas douteuse. Nous avons pu revoir les spécimens examinés par P. Chabanaud, il s'agit bien de jeunes *Clarotes laticeps*.

Clarotes macrocephalus Daget, Poiss. Niger sup., Mem. IFAN, 36, p.257, 1954, (types provenant du Delta Central du Niger)

Cette espèce est nouvelle pour la faune du Bassin du Tchad.

La hauteur du corps est comprise 4,9-6,9 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,0-3,4 fois dans cette longueur. La tête, très déprimée, est 1,0-1,1 fois aussi longue que large, l'ornementation des os du crâne est dissimulée par une peau muqueuse très épaisse. Le processus occipital est en contact avec le premier bouclier interneural, le processus huméral est court et pointu. Le museau est large, arrondi et proéminent, sa longueur fait 2,8-5,5 fois le plus grand diamètre oculaire. L'œil est ovale, son plus grand diamètre est compris 8,2-12,0 fois dans la longueur de la tête et 4,9-6,6 fois dans l'espace interorbitaire. La bande de dents prémaxillaires est presque droite, avec une indentation au milieu, sa plus grande largeur est comprise 6,1-8,7 fois dans sa longueur ; la bande de dents vomériennes est plus étroite, en forme de U renversé dont la branche horizontale serait constituée de deux amas dentaires oblongs, et les branches verticales de deux amas également, mais de tailles inégales et plus ou moins coalescents. Il y a quatre paires de barbillons, le barbillon nasal fait 0,2 fois la longueur de la tête, le barbillon maxillaire 0,6-0,8 fois cette longueur et atteint le plus souvent la base de l'épine pectorale, le barbillon mandibulaire externe fait 0,4-0,5 fois la longueur de la tête et 1,3-1,7 fois la longueur de l'interne, lequel ne fait que 0,2-0,3 fois la longueur de la tête.

La Dorsale est formée de 6 rayons branchus, précédés d'une épine, droite, courte et massive, dont la longueur fait 0,3 fois la longueur de la tête, cette épine est granuleuse en avant, très finement denticulée en arrière. L'Adipeuse, plus moins veliforme, présente des rayons bien visibles chez les grands exemplaires, son bord antérieur est plus ou moins crénelé. L'Anale est formée de 5-6 rayons simples et 7-8 rayons branchus. L'épine de la Pectorale, également courte et massive, est granuleuse ou finement denticulée en avant, fortement dentée en arrière, elle fait 0,3-0,4 fois la longueur de la tête. La Ventrale, courte, atteint généralement le niveau de l'anus. Le pédoncule caudal est 1,3-1,8 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes égaux et obtusément pointus ou même presque arrondis.

On compte 16-18 branchiospines, souvent bifurquées au sommet, en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 1 individu disséqué : 43.

La coloration générale est gris bleuâtre ou ardoisée en dessus, blanc crème ou jaune très pâle en dessous ; les nageoires sont rosées, les lobes de la Caudale portent au milieu de chacun d'eux une bande longitudinale sombre assez large.

D : II.6      A : 5-6. 7-8      P : I.9      V : 1.5

La taille maxima observée est de 790 mm pour un poids de 11 800 g.

Cette espèce, sans être rare, est beaucoup moins fréquente dans le Bassin du Tchad, que *Clarotes laticeps*, avec laquelle elle a dû être régulièrement confondue, avant que J. Daget n'en ait mis en évidence les caractères distinctifs : tête très massive aussi large que longue, épines Dorsale et Pectorale courtes, teinte ardoisée plus soutenue, peau épaisse rendant invisible ou presque l'ornementation des os du crâne, qu'il est impossible de sentir au toucher.

Les individus sexuellement mûrs, se rencontrent du mois de Juillet au mois de Septembre, mais nous n'avons jamais rencontré d'alevins, ni même de jeunes, tous les individus observés par nous, étaient de grande taille. On peut penser alors que les caractères distinctifs des deux espèces de *Clarotes* ne sont visibles que chez les adultes, les jeunes étant régulièrement rapportés à l'espèce *laticeps*.

#### GENRE *AUCHENOGLANIS* GÜNTHER 1865 -

Corps moyennement allongé, peu comprimé. Dorsale rayonnée formée de 7-8 rayons branchus précédés d'une épine. Pectorale pourvue d'une épine. Adipeuse longue. Anale courte. 3 paires de barbillons, barbillons nasaux absents. Narines bien séparées, l'antérieure, tubuleuse, située sur la lèvre supérieure, la postérieure en forme de fente. Œil à bord libre. Dents villiformes aux mâchoires, pas de dents palatines. Membrane branchiostège libre, faiblement échancrée.

Représenté dans le Bassin Tchadien par deux espèces qui peuvent être distinguées comme suit :

- Adipeuse à contour anguleux, s'élevant brusquement en avant. 40-43 vertèbres .....	AUCHENOGLANIS BISCUTATUS	169
- Adipeuse à contour arrondi, s'élevant progressivement vers l'arrière. Vertèbres : 46 ....	AUCHENOGLANIS OCCIDENTALIS	170

*AUCHENOGLANIS BISCUTATUS* (Geoffroy Saint-Hilaire 1827) - (fig. 92)

*Pimelodus biscutatus* Geoffroy Saint-Hilaire, Descrip. Egypte, Pois. p.301, 1827 (type provenant du Bas Nil)

*Auchenoglanis biscutatus* (Geoff. St. Hil.), Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, II, p.367, 1911 (Kano, Hadeija Riv.)

Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.102, 1914 (Kano)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 54, p.359, 1929, (Léré, Afadé, Soueram, Goulfel)

Holly, Zool. Anz. Leipzig, 97, p.187 (Fort-Archambault, 1928)

Chabanaud, Fne Col. Fr., V, 4, p.209, 1934 (Fort-Lamy)

La hauteur du corps est comprise 3,5-4,1 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 2,7-3,2 fois dans cette longueur. La tête est 1,4-1,7 fois aussi longue que large. La bouche est terminale, papilleuse, avec des lèvres très épaisses. La longueur du museau est comprise 1,8-2,3 fois dans la longueur de la tête. Le diamètre oculaire est compris 5,5-9,4 fois dans la longueur de la tête, 2,7-4,4 fois dans la longueur du museau et 2,2-3,6 fois dans l'espace interorbitaire.

Le barbillon maxillaire fait 0,4-0,8 fois la longueur de la tête et dépasse le bord antérieur de l'œil ; le barbillon mandibulaire externe toujours plus long que le barbillon maxillaire, fait 0,5-0,9 fois la longueur de la tête et 2,0-2,8 fois la longueur du barbillon mandibulaire interne.

Le processus occipital, arrondi, est en contact avec le bouclier interneural. Le processus huméral est pointu et s'étend, en arrière, un peu plus loin que le processus occipital. Le dessus de la tête, l'opercule, le bouclier interneural et le processus huméral sont couverts de granulations rayonnantes très visibles.

La Dorsale est formée de 7 rayons articulés précédés d'une épine, droite, granuleuse en avant, dont la longueur fait 0,4-0,6 fois celle de la tête. L'Adipeuse, à contour anguleux, est 2,3-3,6 fois aussi longue que haute, la longueur de sa base fait 3,1-4,9 fois la distance qui la sépare de la Dorsale. L'Anale est formée de 4-5 rayons simples et 6-7 rayons branchus. L'épine de la Pectorale, finement denticulée en avant, fortement dentée en arrière, fait 0,9-1,2 fois la longueur de l'épine dorsale. Le pédoncule caudal est 0,7-1,3 fois aussi long que haut. La Caudale est faiblement émarginée.

On compte 8-11 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 3 individus disséqués : 40, 41, 42.

Coloration générale olivâtre, plus foncée en dessus, blanche en dessous. Il y a toujours des petites taches noires éparses sur les nageoires, sauf sur l'Adipeuse où elles manquent parfois. Le corps est parfois entièrement couvert d'un réseau noirâtre avec quelques macules noires irrégulières, parfois parsemé seulement de taches noires plus ou moins arrondies un peu plus grosses sur le dos et sur les flancs, parfois d'un vert olive soutenu et uniforme. Les lèvres et souvent les barbillons mandibulaires sont oranges.

D : II.7      A : 4-5. 6-7      P : I.8-10      V : 1.5

La taille maxima observée est de 540 mm pour un poids de 4 400 g (Delta).

Le facteur de condition K varie de 2,10 à 2,87.

L'espèce est commune dans le bassin où elle fréquente surtout les laisses, les bras morts, les zones d'inondation et les mares résiduelles. On la trouve rarement dans les fleuves, cependant elle est très abondante dans le Delta du Chari, où elle atteint des tailles importantes. Nous l'avons cependant rencontrée également dans le Mayo Kebbi (à Mbourao) dans une zone à courant rapide,

sur fond de sable, entre des seuils rocheux. Elle y présente d'ailleurs certains caractères spéciaux dus vraisemblablement au biotope particulier : une coloration plus vive, des barbillons nettement plus longs, un œil plus grand et le museau plus court, une adipeuse très élevée ; également une biologie différente puisque les individus observés étaient tous sexuellement mârs en Février.

La reproduction, en effet, commence normalement en Juin et se poursuit pendant les hautes eaux.

L'alimentation est formée par la couverture biologique (algues et larves d'insectes) des fonds sur lesquels vit l'espèce. Certains contenus stomacaux étaient formés uniquement de larves de chironomides.

Un échantillonnage effectué en Novembre, sur une population de jeunes quittant la zone d'inondation et capturés par un barrage de nasses nous a donné les résultats suivants :

Long. stand. Classes de 5 mm	F =	GAMSAYE Novembre
70	2	N = 26  Long. m = 99,23 mm  Ecart m = ± 15,06 mm  Déviation st. = ± 15,55 mm
75	1	
80	3	
85	2	
90	2	
95	2	
100	1	
105	2	
110	4	
115	3	
120	2	
125	2	

L'espèce semble atteindre des tailles nettement plus considérables dans le bassin tchadien que dans le Niger moyen (Daget : 270 mm).

L'espèce est connue des bassins du Nil, du Niger et du Sénégal.

Par la longueur de leur barbillon maxillaire et la forme de leur adipeuse, les formes tchadiennes paraissent se rapprocher beaucoup plus des formes nilotiques que de celles du Niger moyen.

*AUCHENOGLANIS OCCIDENTALIS TCHADENSIS* Pellegrin 1909 - (fig. 93)

*Pimelodus occidentalis* Cuvier et Valenciennes, Hist. Poiss., XV, p.203, 1840 (type provenant du Sénégal)

*Auchenoglanis occidentalis* (C.V.) var. *tchadiensis* Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, XV, p.244, 1909 (Bol)

*Auchenoglanis tchadiensis* Pellegrin, Fowler, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. p.311, 1937 (Batangafo)

*Auchenoglanis occidentalis* (C.V.), Boulenger, Cat. Freshw. Fishes Africa, II, p.369, 1911 (Lac Tchad, Fort-Lamy)

var. *tchadiensis*, Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.104, 1914 (Bol)

, Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.205, 1919 (Fort-Crampel)

, Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 45, p.246, 1920 (Sabo sur l'Ouhame)

Holly, Zool. Anz. Leipzig, 97, p.187, 1928 (Fort-Archambault)

var. *tchadiensis*, Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 54, p.359, 1929 (Logone)

Chabanaud, Fne Col. Fr., V, 4, p.209, 1934 (Mousgoum, Lai,

La hauteur du corps est comprise 4,1-4,9 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 2,7-3,3 fois dans cette même longueur. La tête est 1,4-1,7 fois aussi longue que large. La bouche terminale, est pourvue de lèvres papilleuses très épaisses. La longueur du museau est comprise 1,7-2,0 fois dans la longueur de la tête. Le diamètre de l'œil est compris 5,0-8,4 fois

dans la longueur de la tête, 2,7-5,0 fois dans la longueur du museau et 1,6-3,4 fois dans l'espace interorbitaire.

Le barbillon maxillaire fait 0,3-0,5 (juv.) fois la longueur de la tête, le barbillon mandibulaire externe, toujours plus long, 0,6-0,7 fois cette même longueur et 2,4-2,9 fois la longueur du barbillon mandibulaire interne. Le dessus de la tête, l'opercule, le bouclier interneural et le processus huméral sont couverts de granulations et d'aspérités rayonnantes, très visibles à travers la peau.

La Dorsale est formée de 7 rayons branchus, précédés par une épine, granuleuse en avant, dont la longueur fait 0,4-0,5 fois la longueur de la tête. L'Adipeuse à contours arrondis, s'élève graduellement vers l'arrière, sa distance à la Dorsale rayonnée est comprise 3,1-4,5 fois dans la longueur de sa base et celle-ci fait 2,1-4,0 fois sa plus grande hauteur. L'Anale est formée de 5-6 rayons simples et 6-7 rayons branchus. L'épine de la Pectorale, finement denticulée en avant et fortement dentée en arrière, fait 0,9-1,2 fois la longueur de l'épine de la Dorsale. Le pédoncule caudal est 0,9-1,4 fois aussi long que haut. La Caudale est droite ou légèrement émarginée chez les jeunes et les individus de taille moyenne, souvent arrondie chez les grands adultes.

On compte 11-13 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 1 individu disséqué : 46.

La coloration juvénile est très caractéristique, plus ou moins sombre avec le ventre clair, les flancs sont couverts de taches sombres, souvent presque noires, arrondies ou quadrangulaires et plus ou moins alignées en rangées longitudinales. L'Adipeuse porte les mêmes taches que les flancs, les autres nageoires portent des taches plus irrégulières, orientées transversalement sur la Caudale, sur fond orangé ou olivâtre (c'est la coloration typique décrite par Pellegrin comme var. tchadiensis).

Les adultes sont olivâtres, plus ou moins orangés, avec le ventre blanc jaunâtre, les flancs sont unis ou marbrés de plages, vert-olivâtre sombre, irrégulières, l'Adipeuse et la Caudale, la Dorsale parfois, sont couvertes de taches arrondies vert sombre, à centre clair et pourtour plus foncé. Les lèvres sont oranges, les barbillons maxillaires noirâtres, les autres barbillons jaunes orange.

D : II.7      A : 5-6. 6-7      P : I.9      V : 1.5

La taille maxima observée est de 475 mm pour un poids de 2 400 g.

Le facteur de condition K varie de 1,53 à 2,33.

Cette espèce est moins courante dans le bassin tchadien que *Auchenoglanis biscutatus*. Elle fréquente les mêmes biotopes : zones inondées et zones à fonds vaseux des fleuves et rivières, elle est assez fréquente dans le Delta et le Logone inférieur.

Le régime alimentaire se compose surtout des organismes animaux de la couverture biologique des fonds vaseux fréquentés par l'espèce : insectes aquatiques, crevettes, etc. Les adultes deviennent facilement carnassiers et on trouve souvent des débris de poissons de petite taille dans les contenus stomacaux.

La reproduction commence avec la crue, en Juillet, mais se prolonge assez longtemps pendant les hautes eaux. Cependant le maximum est en Juillet-Août.

Au début de la décrue, en Novembre, les jeunes nés en Juillet atteignent des tailles comprises entre 85 et 125 mm de longueur standard (moyenne 105,75 mm pour un poids moyen de 22,40 g).

Pellegrin a décrit en 1909 des exemplaires de 80 mm provenant du Lac Tchad, qu'il a estimés être une variété de coloration. Fowler en 1937 a transformé cette variété en espèce. Il s'agit de la livrée juvénile typique de tous les exemplaires du bassin tchadien, dont les adultes présentent toutes les caractéristiques de l'espèce : *occidentalis* (C.V.) avec cependant quelques différences :

Corps moins élevé : Long. st./Haut. 4,1-4,9 fois au lieu de 3,4-4,2 fois, museau moins allongé : Long. Tête/Long. museau : 1,7-2,0 fois au lieu de 2,0 fois et plus.

Adipeuse plus élevée et plus lobée chez les adultes.

Coloration juvénile plus marquée.

Nous proposons donc d'élever la variété tchadiensis de Pellegrin au rang de sous-espèce.

Les individus d'Afrique occidentale devenant donc *Auchenoglanis occidentalis occidentalis* (C.V.).

Auchenoglanis occidentalis a été signalé du Nil, du Niger, du Sénégal, de la Volta, du Congo et des Lacs de l'Afrique orientale ; c'est donc une espèce à large distribution.

### 3) FAMILLE DES CLARIIDAE

Corps nu, allongé, parfois anguilliforme. Membrane branchiostège libre. Dorsale rayonnée dépourvue d'épine, allongée, commençant à une courte distance du processus occipital. Adipeuse présente ou absente. Anale longue, atteignant la Caudale ou presque. Pectorale pourvue d'une épine, tête déprimée, bouche terminale, transversale, grande. Dents villiformes ou granuleuses formant des bandes prémaxillaire et vomérienne. 4 paires de barbillons dont une paire de nasaux. Vessie aérienne bilobée. Cette famille qui comprend des formes asiatiques et africaines, toutes dulcicoles, est représentée dans le Bassin du Tchad par deux genres que l'on pourra distinguer comme suit :

	Pages
- Dorsale rayonnée s'étendant jusqu'à la Caudale. Pas d'Adipeuse .....	CLARIAS 172
- Dorsale rayonnée suivie d'une Adipeuse longue .....	HETEROBRANCHUS 178

#### GENRE *CLARIAS* SCOPOLI 1777 -

Tête aplatie, portant sur le dessus et les côtés des pièces osseuses à surface lisse ou granuleuse. Narines bien séparées, les antérieures tubuleuses, les postérieures avec un barbillon. Oeil petit à bord libre. Dorsale et Anale longues, atteignant la Caudale ou presque. Pas d'Adipeuse. Vessie aérienne petite, bilobée, en partie dans une capsule osseuse. Organe respiratoire accessoire arborescent (organe en chou-fleur) situé au-dessus des branchies et permettant une longue survie hors de l'eau. Une papille anale conique chez le mâle.

Représenté dans le Bassin Tchadien par 4 espèces qui peuvent être distinguées comme suit :

	Pages
1 - Ventrals 0,9-1,2 fois aussi distantes de l'origine de la Caudale que de l'extrémité du museau .....	2
- Ventrals 1,25-2,0 fois aussi distantes de l'origine de la Caudale que de l'extrémité du museau .....	3
2 - 14 (juv.)-33 branchiospines sur l'ensemble du 1er arc branchial .....	CLARIAS ANGUILLARIS 173
- 31 (juv.)-135 branchiospines sur l'ensemble du 1er arc branchial .....	CLARIAS LAZERA 175
3 - Dorsale séparée de la Caudale par un espace au moins égal au diamètre oculaire. Barbillon nasal plus court que la tête .....	CLARIAS WALKERI 177
- Dorsale et Anale contigües ou soudées à la Caudale. Barbillon nasal plus court que la tête. D. 80, A. 65 .....	CLARIAS AMPLEXICAUDA 177

Pellegrin dans ses publications sur la faune piscicole du Bassin tchadien signale les espèces de *Clarias* suivantes :

1) *Clarias angolensis* Steind. 1866 (Bull. Soc. Zool. Fr., 47, p.67, 1922) sur 3 ex. provenant de Bossangoa et Fort-Crampel).

Nous avons revu ces exemplaires sur lesquels nous avons compté 16, 16, 17 branchiospines sur la totalité du premier arc branchial. Or *C. angolensis* possède 25 à 30 branchiospines.

2) *Clarias dumerili* Steind. 1866 (Bull. Soc. Zool. Fr., 46, p.49, 1921 et Bull. Soc. Zool. Fr., 54, p.359, 1929) sur 4 ex. provenant de Fort-Crampel et 1 ex. provenant de Fianga.

Nous avons revu ces exemplaires et avons constaté qu'ils devaient être rapportés à *C. walkeri* Gthr. (v.p. 177).

3) *Clarias walkeri* Gthr. 1896 (Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.205, 1919) sur 16 ex. provenant de Fort-Crampel.



Nous avons revu ces exemplaires. 13 ayant de 11 à 19 branchiospines sur la totalité du premier arc branchial sont probablement correctement attribués, mais 3 autres avec 10, 10 et 11 branchiospines n'appartiennent pas à cette espèce.

Nous avons donc préféré ne pas citer les 2 premières de ces espèces dans la clé ci-dessus, ni attribuer un statut aux ex. en litige.

*CLARIAS ANGUILLARIS* (Linné 1762) - (fig. 94)

*Silurus anguillaris* Linné, in Hasselquist, Reise Palest., p.415, 1762, (type provenant du Nil)  
*Clarias anguillaris* (L.) Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, XV, p.241, 1909 (Turban Guida)  
Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, II, p.226, 1911 (Kano, riv. Hadeija)  
Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.89, 1914 (Turban Guida)  
Fowler, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., p.296, 1937 (Batangafo)  
*Clarias senegalensis* non C.V., Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 63, p.374, 1938 (Lai)

La hauteur du corps est comprise 6,4-9,7 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête, mesurée de la pointe du museau à l'extrémité du processus occipital, est comprise 2,9-3,6 fois dans la longueur standard. La tête, dont la surface supérieure est granuleuse chez l'adulte, est 1,4-1,8 fois aussi longue que large. La fontanelle frontale, en forme de fente allongée, s'ouvre au fond d'une dépression soléiforme. La fontanelle occipitale est très petite. Le diamètre oculaire est compris 7,0 (juv.)-16,0 fois dans la longueur de la tête, 2,0 (juv.)-3,6 fois dans la longueur du museau et 3,5 (juv.)-6,3 fois dans l'espace interorbitaire. Les dents prémaxillaires sont pointues. Les dents vomériennes forment une bande en croissant dont les pointes et le liseré antérieur sont garnis de dents coniques, le reste étant occupé par des dents granuleuses. Les barbillons sont beaucoup plus longs chez les jeunes que chez les adultes : le barbillon nasal fait 0,4-1,2 (juv.) fois la longueur de la tête, le barbillon maxillaire 0,8-1,7 (juv.) et le mandibulaire externe 0,6-1,4 (juv.) fois cette même longueur. La longueur du barbillon mandibulaire interne est comprise 1,2-1,7 fois dans la longueur de l'externe et fait 0,4-1,0 (juv.) fois la longueur de la tête.

La Dorsale est formée de 68-80 rayons, elle est séparée de l'extrémité du processus occipital par une distance comprise 5,4-7,2 fois dans la longueur de la tête. L'Anale est formée de 52-62 rayons et n'est séparée de la Caudale que par un petit espace. La longueur de la nageoire Pectorale est comprise 1,7 (juv.)-2,9 fois dans celle de la tête, son épine est denticulée sur son bord externe et lisse sur son bord interne. La Ventrale, dont la longueur est comprise 1,1-1,4 fois dans celle de la Pectorale, est séparée du museau par une distance comprise 1,1-1,2 fois dans la distance qui la sépare de l'origine de la Caudale. La Caudale arrondie, a sa longueur comprise 1,9-2,1 fois dans la longueur de la tête.

On compte 13 (juv.)-27 branchiospines en bas du premier arc branchial et 2 (juv.) à 4 en haut. Au-dessous de 150 mm de longueur standard, on compte 13-20 branchiospines en bas du premier arc branchial ; entre 150 mm et 300 mm, 21 à 24 branchiospines ; au-dessus de 300 mm, de 24 à 27 branchiospines.

Nombre de vertèbres sur 13 individus disséqués : 63 (5), 64 (6), 65 (2).

La coloration générale est très variable, mais le plus souvent foncée, allant du gris olivâtre au noir presque franc, avec le ventre toujours blanc. Les exemplaires les plus foncés sont ceux habitant les eaux transparentes. On observe une bande foncée, séparée de la teinte sombre du dessus de la tête par une bande claire, allant de la commissure labiale à l'insertion de la Pectorale. Les jeunes présentent souvent des taches noires petites et irrégulières, disséminées sur le corps et sur les nageoires, surtout dans la région caudale.

D : 68-80      A : 52-62      P : 1.8-10      V : 1.5

La taille maxima observée est de 890 mm pour un poids de 7 190 g.

Le facteur de condition K varie de 0,91 à 1,15.

L'espèce est assez fréquente dans le Bassin Tchadien, sans cependant être aussi abondante que *Clarias lazera* C.V.

Elle se rencontre surtout sur les fonds vaseux et tout particulièrement dans les mares des zones d'inondation.

Le régime alimentaire est très éclectique, et composé de tous les débris et organismes de la vase.

La maturité sexuelle est atteinte très tôt et, dès une taille de 200 mm, l'espèce peut se reproduire. La période de reproduction couvre les premiers mois de la crue, de Juin à Août, avec un maximum en Juillet.

Comme au Niger, les Clarias de ce groupe ont été rapportés soit à *C. senegalensis* C.V., soit, et le plus souvent, à *C. anguillaris* (L.).

Or, comme le fait remarquer Daget (Mem. IFAN n°36, p.222 et n°50, p.143-144), ces deux espèces sont si voisines l'une de l'autre, que "dans l'état actuel de nos connaissances, il paraît impossible de séparer deux espèces dans le complexe *C. anguillaris-senegalensis* dont l'ère de répartition s'étend sans discontinuité du Nil aux côtes atlantiques de l'Afrique Occidentale. Deux caractères morphologiques sur lesquels avait été fondée la distinction des deux espèces, semblent varier de façon continue d'Est en Ouest : le nombre des branchiospines et la nature des dents vomériennes".

Dans le Nil, on trouve au maximum 27 branchiospines au 1er arc (Boulenger).

Dans le Tchad, nous avons au maximum 31 branchiospines au 1er arc.

Dans le Niger et la Volta, on trouve au maximum 32 branchiospines au 1er arc (Daget).

Dans la Gambie, on trouve 31-43 branchiospines au 1er arc (Daget).

Or, la distinction des 2 espèces basée sur les branchiospines, d'après Boulenger était :

20-27 pour *C. anguillaris*  
30-40 pour *C. senegalensis*.

Dans le Nil, Boulenger indique : dents vomériennes, la plupart coniques, parfois subgranuleuses en arrière.

Dans le Tchad, il y a toujours des dents granuleuses et des dents coniques, les premières occupant le centre et l'arrière de la bande vomérienne, et les secondes le devant et les extrémités de la bande.

Dans le Niger supérieur, la Haute Volta et le bassin intérieur de la Gambie (Niokolo-Koba) Daget observe la même disposition qu'au Tchad, mais la surface occupée par les dents granuleuses est plus étendue et l'emporte en superficie sur celle occupée par les dents coniques.

Dans les bassins côtiers de la Gambie et du Bas Sénégal, Boulenger et Steindachner n'observent plus que des dents vomériennes granuleuses.

Or, la distinction des 2 espèces basée sur les dents vomériennes, d'après Boulenger était :  
Dents vomériennes, la plupart coniques, parfois subgranuleuses en arrière ..... *C. anguillaris*  
Dents vomériennes la plupart granuleuses ..... *C. senegalensis*

Il semblerait donc justifié de penser que l'on a affaire à une seule espèce présentant un gradient continu de variabilité d'Est en Ouest partant du type "anguillaris" dans le Nil pour aboutir au type "senegalensis" dans les bassins côtiers de la Gambie et du Sénégal.

Nous ne trancherons cependant pas le dilemme, en attendant d'autres précisions sur la variabilité du nombre des rayons aux nageoires Dorsale et Anale et du nombre de vertèbres.

En effet, Daget a observé dans le Niger supérieur, les nombres de vertèbres suivants : 62, 63 (6), 64 (3)

nous-mêmes au Tchad : 63 (5), 64 (6), 65 (2)

Daget en Gambie : 62 (2), 63 (8), 64.

Par ailleurs, Daget et nous-mêmes avons observé les nombres suivants de rayons aux nageoires Dorsale et Anale :

	Dorsale															
N. observés	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
Tchad F =	X	X	X	1	1	5	10	11	14	8	6	5	4	2	1	1
Niger F =	X	2	4	3	8	6	4	2	4	11	1	3	2	X	X	X
Gambie F =	2	2	1	2	4	5	2	3	2	2	4	1	X	X	X	X

N. observés	A n a l e															
	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62
Tchad F =	X	X	X	X	X	2	4	8	10	13	10	9	4	4	2	1
Niger F =	X	X	X	X	X	5	8	6	7	5	6	4	5	2	2	X
Gambie F =	1	1	2	3	2	3	3	7	1	2	3	1	1	X	X	X

*CLARIAS LAZERA* C.V. 1840 - (fig. 95)

*Clarias lazera* Cuvier et Valenciennes, Hist. Poiss., XV, p.372, 1840 (type provenant du Sénégal)

*Clarias lazera* C.V., Boulenger, Proc. Zool. Soc. London, I, p.151, 1905 (Lac Tchad, Chari)

Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, XV, p.241 1909 (Bol)

Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, II, p.235, 1911 (Lac Tchad)

Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.90, 1914 (Bol)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.149, 1919 (Tottous)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.205, 1919 (Fort-Crampel)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 54, p.358, 1929 (Léré, Fianga, Yagoua)

Chabanaud, Fne Col. Fr., V, 4, p.212, 1934 (Lai).

La hauteur du corps est comprise 6,3 (juv.)-8,4 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,1-3,6 fois dans cette même longueur. La tête, à surface supérieure granuleuse chez les adultes, est 1,5-1,7 fois aussi longue que large. Le processus occipital est subacuminé ou arrondi. La fontanelle frontale est en forme de semelle, la fontanelle occipitale est petite. Le diamètre de l'œil est compris 11,2 (juv.)-24,4 fois dans la longueur de la tête, 2,1 (juv.)-5,0 fois dans la longueur du museau et 4,3 (juv.)-9,8 fois dans l'espace interorbitaire. Les dents prémaxillaires sont pointues, formant une bande brusquement rétrécie au milieu par une encoche médiane dans son bord postérieur ; les dents vomériennes, toutes granuleuses forment une bande en croissant présentant une petite apophyse médiane à son bord postérieur concave, la plus petite largeur de la bande prémaxillaire est comprise 1,4-2,5 fois dans la plus grande largeur de la bande vomérienne.

Les barbillons sont relativement plus longs chez les jeunes que chez les adultes. Le barbillon nasal fait 0,4-0,8 (juv.) la longueur de la tête, le barbillon maxillaire fait 0,7-1,1 (juv.) fois cette même longueur. Le barbillon mandibulaire externe fait 0,7-1,0 (juv.) fois et l'interne 0,5-0,7 fois la longueur de la tête. La longueur du barbillon mandibulaire interne est comprise 1,3-1,5 fois dans la longueur de l'externe.

La Dorsale est formée de 65-82 rayons, elle est séparée de la pointe du processus occipital par une distance comprise 4,5-5,6 fois dans la longueur de la tête. L'Anale comprend 48-63 rayons et n'est séparée de la Caudale, comme la Dorsale, que par un espace extrêmement réduit. La longueur de la Pectorale est comprise 2,2-2,8 fois dans celle de la tête, elle est armée d'une épine denticulée en avant, lisse en arrière. La Ventrale, dont la longueur est comprise 1,1-1,3 fois dans celle de la Pectorale a son insertion éloignée de la pointe du museau par une distance comprise 0,9-1,2 fois dans la distance entre son insertion et la base de la Caudale. La Caudale est arrondie, et fait environ la moitié de la longueur de la tête.

On compte 31 (juv.) à 130 branchiospines, longues, fines et serrées sur la totalité du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 4 individus disséqués : 63, 64 (2), 65.

La coloration est variable, mais généralement assez foncée avec le dos noir et le ventre blanc jaunâtre, les flancs peuvent être mouchetés de gris ou uniformément brunâtres en haut, olivâtres vers le bas. Les nageoires sont noires, sauf les Pectorales et les Ventrales qui sont un peu plus claires. Les barbillons sont noirâtres, les mandibulaires internes plus clairs. Chez les jeunes et les individus de taille moyenne et de tonalité claire, on peut remarquer quelques taches noires sur la Caudale.

La taille maxima observée est de 380 mm pour un poids de 6 800 g.

Le facteur de condition K varie de 1,00 (surpeuplement des mares résiduelles en fin d'étiage à 1,64 (pleine condition atteinte à la fin de la période de vie en zone inondée).

Cette espèce est de très loin la plus commune du genre dans le bassin du Tchad. Elle constitue l'essentiel des grandes pêches d'épuisement des mares résiduelles des zones d'inondation. Le surpeuplement de ces mares est considérable : (8 tonnes de poissons pêchés les 13 et 14 Juin 1954 dans une mare d'une vingtaine d'ares, ce qui correspondrait à une production de 40 t à l'hectare), les poissons montrent des signes évidents de famine (largeur du corps nettement inférieure à celle de la tête) et, fouillant le fond argileux à la recherche d'une éventuelle nourriture, transforment l'eau en un liquide opaque de teinte café au lait.

Le régime alimentaire est omnivore ; les jeunes se nourrissent d'insectes divers, de graines, de débris végétaux ; les adultes absorbent même de petits poissons ou de petits mollusques.

La reproduction a lieu dès le début de la crue et se prolonge pendant les hautes eaux (de Juin à Octobre).

L'espèce grâce à ses organes de respiration accessoires, résiste très longtemps à l'émer-sion. Dans les mares en voie d'assèchement, les poissons s'enfoncent dans la boue et sont capa-bles de survivre jusqu'à l'inondation. J.B. Welman (Preliminary survey of the freshwater fisheries of Nigéria, p. 21-23, 1948) a observé une trentaine de *C. lazera* effectuant un parcours d'environ 180 m sur la terre ferme entre une mare et le lit du fleuve ; la distance a été couverte en pres-que une heure.

Sur nos exemplaires, nous avons observé les nombres suivants de rayons aux nageoires Dor-sale et Anale :

N. observés	Dorsale																	
	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82
F =	1	2	2	4	5	4	7	8	8	8	4	4	3	1	X	X	X	1

N. observés	Anale															
	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63
F =	1	X	1	2	2	7	9	14	8	6	5	3	2	1	X	1

Le nombre total des branchiospines au premier arc branchial varie en fonction de la taille comme le montre le tableau ci-dessous :

Lg. st. : 95 mm	Nombre de branchiospines : 31
" " : 100	" " " : 33
" " : 119	" " " : 38
" " : 131	" " " : 39
" " : 211	" " " : 59
" " : 245	" " " : 65
" " : 268	" " " : 68
" " : 345	" " " : 81
" " : 475	" " " : 98
" " : 520	" " " : 108
" " : 730	" " " : 117
" " : 820	" " " : 130

L'espèce est largement distribuée : Palestine, Nil, Tchad, Sénégal, Niger inférieur, Congo.

*CLARIAS AMPLEXICAUDA* Boulenger 1902

*Clarias amplexicauda* Boulenger, Ann. Mus. Congo Zool., II, p.36, 1902 (type provenant du Haut-Oubangui)

*Clarias amplexicauda* Blgr., Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 46, p.49, 1921 (Fort-Crampel)

La hauteur du corps est comprise 7,0 fois dans la longueur totale, la longueur de la tête 5,0 fois dans cette même longueur. La tête est 1,2 fois aussi longue que large, lisse en dessus. Le processus occipital est très court et forme un angle très ouvert. La fontanelle frontale, soléiforme, fait 0,2 fois la longueur de la tête. La fontanelle occipitale, plus petite, est située en avant du processus occipital. L'œil fait 0,5 fois la longueur du museau, 0,2 fois l'espace interorbitaire, lequel fait un peu moins de 0,5 fois la longueur de la tête et est égal à la largeur de la bouche. La bande des dents prémaxillaires est 4,0 fois aussi longue que large ; les dents vomériennes, coniques, forment une bande en croissant aussi large que la bande prémaxillaire.

Le barbillon nasal fait 0,8 fois la longueur de la tête ; chez le type, les autres barbillons sont mutilés. Les clavicules sont faiblement striées et recouvertes d'une peau fine.

La Dorsale comprend 80 rayons, elle est séparée du processus occipital par une distance qui fait 0,4 fois la longueur de la tête. L'Anale comprend 65 rayons ; Dorsale et Anale sont soudées à leur base avec la racine de la Caudale. La Pectorale fait 0,4 fois la longueur de la tête, son épine, serrulée des deux côtés, fait 0,6 fois la longueur de la nageoire. Les Ventrals sont 1,5 fois aussi distantes de la Caudale que de l'extrémité du museau. La Caudale fait un peu plus de 0,5 fois la longueur de la tête.

On compte 15 branchiospines assez longues sur la totalité du premier arc branchial.

Coloration brun noirâtre en dessus, un peu plus clair en dessous.

D : 80                      A : 65

Atteint 155 mm.

Nous n'avons pas retrouvé dans le Logone et le Chari moyens ou inférieurs cette forme congolaise signalée dans le Gribingui, un des biefs supérieurs du Haut Chari.

Nous avons revu l'exemplaire du Gribingui attribué par Pellegrin à *C. amplexicauda*, il est impossible de préciser s'il s'agit d'une bonne espèce ou d'une forme aberrante d'une espèce à Dorsale, Anale et Caudale normalement séparées, comme le cas se présente parfois.

*CLARIAS WALKERI* Günther 1896 - (fig. 96)

*Clarias walkeri* Günther, Ann. Mag. Nat. Hist., (6), XVII, p.274, 1896 (type provenant de l'Ogooué)

*Clarias dumerili* Steind., Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 46, p.49, 1921 (Fort-Crampel)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 54, p.359, 1929 (Fianga)

*Clarias walkeri* Gthr., Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.205, 1919 (Fort-Crampel)

La hauteur du corps est comprise 6,5 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 4,0 fois dans cette même longueur. La tête, à surface supérieure lisse, est 1,4 fois aussi longue que large. Le processus occipital est en forme de triangle équilatéral, le sommet est pointu. La fontanelle frontale, en forme de semelle, est 2,0 fois aussi longue que large, la fontanelle occipitale, plus petite, empiète légèrement sur le processus occipital. L'œil est petit, son diamètre est compris 13,3 fois dans la longueur de la tête, 2,2 fois dans la longueur du museau et 5,5 fois dans l'espace interorbitaire, lequel est contenu 2,4 fois dans la longueur de la tête. Les dents prémaxillaires sont pointues et forment une bande à peine arquée, à peine atténuée au milieu. Les dents vomériennes sont granuleuses et forment une bande en croissant peu arqué, aussi large au milieu que la bande des dents prémaxillaires. Le barbillon nasal fait 0,8 fois la longueur de la tête, le barbillon maxillaire 1,1 fois, le mandibulaire externe 1,0 fois et l'interne 0,7 fois la longueur de la tête ; la longueur du barbillon mandibulaire interne est comprise 1,3 fois dans celle de l'externe.

La Dorsale est formée de 72 rayons, elle est séparée du processus occipital par une distance qui fait 0,2 fois la longueur de la tête. L'Anale comprend 56 rayons, elle est, de même que la Dorsale, pratiquement contigüe à la Caudale. La longueur de la Pectorale est comprise 2,1 fois dans celle de la tête, elle est armée d'une épine courte, fortement serrulée en avant et en arrière. La longueur de la Ventrale est comprise 1,3 fois dans celle de la Pectorale, elle est plus rapprochée

du museau que de l'origine de la Caudale, éloignée du premier par une distance comprise 1,4 fois dans la distance qui la sépare de l'origine de la Caudale ; elle atteint le 1° rayon de l'Anale. La Caudale est arrondie, sa longueur est comprise 2,0 fois dans la longueur de la tête.

On compte 12 branchiospines en bas du premier arc branchial et 2 en haut.

La coloration générale est gris noirâtre avec le ventre blanc ainsi que le dessous de la tête, le corps est parsemé de petits points blanchâtres plus nombreux dans la partie située entre les Pectorales et les Ventrals. Les nageoires sont uniformément gris noirâtres.

D : 72      A : 56      P : 1.8      V : 1.5

L'unique exemplaire de 145 mm de longueur standard, que nous ayons pu capturer, l'a été dans une petite rivière sous galerie, affluent du Logone Moyen (loc. Déli à 30 km de Moundou) le 26 Mai 1958.

Il correspond bien à la description de *C. walkeri* qui offre : D : 70-80 et A : 52-60.

Nous avons examiné les exemplaires classés par Pellegrin dans l'espèce *C. dumerili* Steind. et avons pu nous assurer qu'ils ne peuvent appartenir à cette espèce : ils ont en effet les os dermophénétique et postorbitaire jointifs (alors qu'ils sont séparés chez *C. dumerili*), d'autre part le nombre de leurs branchiospines les rapporte à *C. walkeri* (10 + 3 à 14 + 3).

GENRE *HETEROBRANCHUS* GEOFFROY SAINT-HILAIRE 1809 -

Ce genre ne diffère du genre *Clarias* que par la présence d'une nageoire adipeuse en arrière de la Dorsale rayonnée.

Représenté dans le Bassin du Tchad par deux espèces qui peuvent être distinguées comme suit :

	Pages
- D : 38-46 ; A : 50-58. Base de l'Adipeuse faisant 0,4-0,7 fois celle de la Dorsale rayonnée .....	178
- D : 29-34 ; A : 44-54. Base de l'Adipeuse faisant 0,8-1,0 fois celle de la Dorsale rayonnée .....	180

*HETEROBRANCHUS BIDORSALIS* Geoffroy Saint-Hilaire 1827 - (fig. 97)

*Heterobranchus bidorsalis* Geoffroy Saint-Hilaire, Descr. Egypte. Poiss., p.305, 1827 (type provenant du Nil)

*Heterobranchus senegalensis* C.V., Boulenger, Proc. Zool. Soc. London, I, p.151, 1905 (Chari)

*Heterobranchus bidorsalis* Geoff. St-Hil., Boulenger, Proc. Zool. Soc. London, III, p.1095, 1908.

Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, XV, p.241, 1909 (Turban Guida)

Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, II, p.273, 1911 (R. Shari-Was at Maiduguri ?, Shari)

Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.92, 1914 (Turban Guida)

Chabanaud, Fne Col. Fr., V, 4, p.215, 1934 (Lai)

La hauteur du corps est comprise 5,3-7,6 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,1-3,7 fois dans cette même longueur. La tête est très déprimée, son profil en forme de coin de bûcheron, la surface supérieure granuleuse, sa largeur est comprise 1,3-1,6 fois dans sa longueur. Le processus occipital est pointu, la fontanelle occipitale est petite, la fontanelle frontale est 2,6-4,4 fois aussi longue que large. Le diamètre oculaire est compris 13,1-26,1 fois dans la longueur de la tête, 3,0-7,9 fois dans la longueur du museau, 6,0-13,5 fois dans l'espace interorbitaire. La bande des dents prémaxillaires est 4,5-7,8 fois aussi longue que large, la bande des dents vomériennes est 2,2-4,3 fois aussi longue que large, elle est aussi longue et plus large au centre que la précédente. Le barbillon nasal fait 0,6-1,1 fois (juv.) la longueur de la tête, le barbillon maxillaire fait 1,2-1,8 fois (juv.), le mandibulaire externe 0,8-1,4 (juv.) fois, l'interne 0,5-1,0 (juv.) fois la longueur de la tête, la longueur du barbillon mandibulaire interne est comprise 1,2-1,7 fois dans la longueur de l'externe.

La Dorsale est formée de 38-46 rayons, elle est séparée du processus occipital par une distance qui fait 0,1-0,2 fois la longueur de la tête. L'Adipeuse est presque aussi élevée que la Dorsale rayonnée, sa base fait 0,4-0,6 fois la base de la Dorsale rayonnée. L'Anale est formée de 50-59 rayons, elle s'étend jusqu'à la Caudale. La longueur de la Pectorale est comprise 2,1-2,5 fois dans la longueur de la tête, elle est armée d'une courte épine lisse. La Ventrale est séparée de l'extrémité du museau par une distance qui fait 0,9-1,0 fois la distance qui la sépare de l'origine de la Caudale, sa longueur est comprise 0,8-1,4 (juv.) dans celle de la Pectorale. La Caudale est arrondie, sa longueur fait 0,3-0,5 fois celle de la tête.

On compte 20-24 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 1 individu disséqué : 67.

La coloration est brun jaunâtre ou olivâtre en dessus, blanc ou jaunâtre en dessous. Les nageoires sont rouge brique ainsi que la lèvre supérieure ; les jeunes ont les nageoires olivâtre foncé avec un liseré distal orange, sauf la caudale qui est gris orangé, les barbillons sont gris très foncé, mais blancs à la base ; de plus la partie postérieure du corps et les nageoires sont couvertes de taches noires irrégulièrement dispersées (jeunes de moins de 150 mm).

D : 38-46      A : 50-59      P : I.10-12      V : 1.5

L'espèce est relativement fréquente dans le Bassin du Tchad, mais se rencontre surtout dans les zones inférieures du Logone et du Chari et dans le Lac de Léré ; fréquentant de préférence les fonds vaseux, elle est abondante dans les mares résiduelles des zones d'inondation.

La taille maxima observée est de 1240 mm pour un poids de 23 000 g.

Le facteur de condition K varie de 0,92 (juv.) à 1,32.

Ces poissons sont des fouilleurs de vase, les contenus stomacaux en montrent toujours d'importantes quantités, mêlées de débris végétaux, de graines, de détritits de toute sorte.

La reproduction a lieu en Juin, dans le lit mineur du fleuve, dès le tout début de la crue ; il est possible qu'elle se poursuive pendant les hautes eaux, mais toujours dans le lit mineur (capture dans le Delta du Chari, le 10 Septembre 1958, d'adultes s'étant récemment reproduits).

Heterobranchus bidorsalis existe dans les bassins du Nil, du Niger, de la Volta et du Sénégal.

Dans le tableau suivant, nous donnons les nombres de rayons aux nageoires Dorsale et Anale, observés par Daget dans le Niger et par nous-mêmes dans le Bassin du Tchad :

Nombres observés	Dorsale								
	38	39	40	41	42	43	44	45	46
Niger Moyen F =	1	2	1	1	5	9	4	3	<del>1</del>
Tchad F =	1	<del>1</del>	1	4	7	7	3	3	1

Nombres observés	Anale									
	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
Niger Moyen F =	1	1	1	3	6	5	2	5	2	<del>1</del>
Tchad F =	2	2	7	3	2	1	3	5	1	1

Il est curieux de constater à l'Anale, aussi bien dans le bassin du Tchad que dans celui du Niger moyen, deux modes, pour le Niger : 54 et 57, pour le Tchad : 52 et 57.

Pendant les données numériques ne sont pas suffisamment nombreuses pour tirer des conclusions de cette hétérogénéité de la distribution des fréquences.

Heterobranchus longifilis Cuvier et Valenciennes, Hist. Poiss. XV, p.294, 1840, (type provenant du Nil)

Heterobranchus longifilis C.V., Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.205, 1919 (Fort-Crampel)

La hauteur du corps est comprise 6,1 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,3 fois. La tête est très déprimée, sa surface supérieure granuleuse, elle est 1,3 fois aussi longue que large. Le processus occipital est pointu ; la fontanelle frontale est allongée ; la fontanelle occipitale est très petite. Le diamètre de l'œil est compris 5,2 fois dans la longueur du museau, 21,6 fois dans la longueur de la tête et 9,5 fois dans l'espace interorbitaire. La bande des dents prémaxillaires est 5,5 fois aussi longue que large ; la bande des dents vomériennes est un peu plus large au centre que la bande prémaxillaire.

Le barbillon nasal fait 0,5 fois la longueur de la tête, le barbillon maxillaire fait 0,9 fois cette même longueur. Le barbillon mandibulaire externe fait 1,5 fois la longueur de l'interne et 0,7 fois la longueur de la tête.

La Dorsale est formée de 31 rayons, elle est séparée de la pointe du processus occipital par une distance faisant 0,3 fois la longueur de la tête. L'Adipeuse est nettement moins élevée que la Dorsale rayonnée, elle débute immédiatement en arrière de la Dorsale et s'étend jusqu'à la Caudale, la longueur de sa base fait 0,8 fois la base de la Dorsale rayonnée. L'Anale est formée de 48 rayons et s'étend jusqu'à la Caudale. La longueur de la Pectorale est comprise 2,3 fois dans celle de la tête, son épine est faiblement denticulée en avant. La Ventrale, plus courte, est équidistante de l'extrémité du museau et de la base de la Caudale, celle-ci, arrondie, fait 0,6 fois la longueur de la tête.

On compte 25 branchiospines sur la totalité du premier arc branchial.

La coloration générale est noirâtre uniforme sur le dos et les flancs, grise sur le ventre.

D : 31      A : 48      P : 1.10      V : 1.5

Cette espèce doit être extrêmement rare, nous n'en avons observé qu'un seul exemplaire de 650 mm de longueur standard, capturé à Fort-Lamy en Juillet 1954.

#### 4) FAMILLE DES SCHILBEIDAE

Corps nu, moyen ou allongé, fortement comprimé. Membrane branchiostège libre, Anale très longue. Dorsale rayonnée présente et pourvue ou non d'une épine ou absente. Adipeuse présente et petite, ou absente. Pectorale pourvue d'une épine. Généralement 4 paires de barbillons, dont une paire de nasaux, mais les mandibulaires internes peuvent être rudimentaires ou absents.

Cette famille qui comporte des représentants en Asie, en Afrique et en Amérique du Sud est représentée dans le Bassin du Tchad, par 4 genres que l'on pourra distinguer comme suit :

	Pages
1 - Dorsale rayonnée présente, munie d'une épine .....	2
- Dorsale rayonnée présente, mais sans épine. Pas d'Adipeuse .....	SILURANODON 185
- Dorsale rayonnée absente. Adipeuse présente. En vie, le corps est transparent comme du verre .....	PHYSAILIA 187
2 - Adipeuse présente .....	EUTROPIUS 183
- Adipeuse absente .....	SCHILBE 180

#### GENRE *SCHILBE* CUVIER 1817 -

Corps moyennement allongé, fortement comprimé. Dorsale courte formée de 5-6 rayons branchus précédés d'une épine. Adipeuse absente. Anale très longue. Dents villiformes prémaxillaires et voméropalatines. Œil à bord libre. Narines bien séparées. 4 paires de barbillons dont une paire de nasaux, le barbillon mandibulaire interne peut être très réduit. Membrane branchiostège libre, profondément échancrée. Vessie aérienne, grande, libre, ne s'étendant pas en arrière de la région abdominale.



Représenté dans l'ensemble du Bassin Tchadien par une espèce et dans le Sud du Bassin par deux espèces dont la précédente. Ces deux espèces peuvent être distinguées comme suit :

	Pages
- Pédoncule caudal réduit mais très net, sa hauteur faisant 0,5-1,0 fois sa longueur. 48-64 rayons branchus à l'Anale .....	SCHILBE MYSTUS 181
- Pédoncule caudal pratiquement absent, l'Anale étant contiguë à la Caudale. 48-51 rayons branchus à l'Anale .....	SCHILBE MARMORATUS 183

*SCHILBE MYSTUS* (Linné 1762) (fig. 98)

Silurus mystus Linné, in Hasselquist, Reise Palaest., p.419, 1762 (type provenant du Nil)  
 Schilbe mystus (L.), Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, X, p.310, 1904 (Fort-Lamy)  
 Boulenger, Proc. Zool. Soc. London, I, p.151, 1905 (Lac Tchad, Chari)  
 Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, XV, p.242, 1909 (Turban Guida)  
 Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, II, p. 293, 1911, (Lac Tchad, riv. Komadugu)  
 Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.95, 1914 (Fort-Lamy, Turban Guida)  
 Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.205, 1919 (Fort-Crampel)  
 Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 46, p.49, 1921 (Fort-Crampel)  
 Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 54, p.359, 1929 (Mbourao, Afadé)  
 Chabanaud, Fne Col. Fr., V, 4, p.212, 1934 (Bozoum, Lai)

La hauteur du corps est comprise 3,7-4,4 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 4,3-5,2 fois dans cette même longueur. La tête est 1,3-1,7 fois aussi longue que large. Le museau est arrondi, la mâchoire inférieure parfois proéminente chez les adultes. La bande de dents voméropalatines est ininterrompue et plus étroite que la bande de dents prémaxillaires. L'œil est latéral, son diamètre est compris 4,4-6,9 fois dans la longueur de la tête, 0,8-1,8 fois dans la longueur du museau et 2,0-3,6 fois dans l'espace interorbitaire. Le profil supérieur, du museau à la Dorsale est fortement concave.

Le barbillon nasal fait 0,2-0,7 fois la longueur de la tête, le barbillon maxillaire fait 0,2-0,9 fois la longueur de la tête, le barbillon mandibulaire externe fait 0,3-0,9 fois la longueur de la tête, 2,2-4,5 fois la longueur du barbillon mandibulaire interne, lequel ne fait que 0,06-0,4 fois la longueur de la tête. Pendant la période d'activité sexuelle, les barbillons paraissent subir une forte réduction et le barbillon mandibulaire interne, en particulier, devient pratiquement inexistant.

La Dorsale est composée de 5-6 rayons branchus précédés d'une épine droite, longue et fine, lisse en avant et finement denticulée en arrière. La distance entre la Dorsale et la racine de la Caudale est comprise au moins deux fois dans la distance séparant la Dorsale et la pointe du museau. L'Anale est formée de 3-4 rayons simples et 50-62 rayons branchus. La Pectorale est armée d'une épine dont la longueur est comprise 0,9-1,1 fois dans la longueur de l'épine dorsale, elle est plus forte que l'épine de la Dorsale, lisse en avant et denticulée en arrière. Le pédoncule caudal est 0,5-0,9 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes pointus ont leur axe plus ou moins dirigé vers le bas surtout chez les jeunes.

On compte 9-14 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 21 individus disséqués : 48 (4), 49 (7), 50 (8), 51 (2).

La coloration générale des adultes est argentée, le ventre est blanc, le dos gris ardoise ou vert bronze plus ou moins foncé. Il y a généralement une tache sombre sus-humérale. Les jeunes portent trois bandes longitudinales foncées, la supérieure et l'inférieure se prolongent sur les lobes de la Caudale. Cette coloration juvénile peut parfois persister jusqu'à une taille assez élevée (var. fasciata Steindachner).

D : II.5-6      A : 3-4. 53-66      P : I.9-11      V : 1.5

La taille maxima observée est de 340 mm pour un poids de 420 g.

Le facteur de condition K varie de 0,78 à 1,93.

L'espèce est très commune dans tout le Bassin et dans n'importe quel faciès, d'eau vive et transparente, d'eau courante chargée en débit solide, d'eau stagnante trouble ou claire.

Le régime alimentaire est plutôt carnivore, mais volontiers éclectique, allant des crevettes ou des petits poissons jusqu'aux graines et débris végétaux divers en passant par les insectes aquatiques ou leurs larves.

La reproduction commence en Juin et passe par un maximum en Juillet-Août, elle se prolonge jusqu'en Octobre.

Un échantillonnage a été effectué, en Novembre, à Gamsaye sur une population de jeunes quittant la zone inondée pour le lit mineur du fleuve ; un autre échantillonnage fut effectué au même endroit en Juin sur une population faisant le trajet inverse au début de la crue. La comparaison des résultats donnés dans le tableau ci-dessous, montre bien l'arrêt de croissance subi pendant l'étiage :

Long. stand. Classes de 5 mm	GAMSAYE - NOVEMBRE		GAMSAYE - JUIN	
	F =		F =	
50	1	N = 308	x	N = 109
55	1		x	
60	5	Long. m. = 74,87 mm	x	Long. m. = 77,11 mm
65	45	Déviat. st. = ± 7,73	14	Déviat. st. = ± 6,60
70	63		22	
75	98		38	
80	53		27	
85	20	Poids m = 5,22 g	9	Poids m = 7,03 g
90	15	K m = 1,66	5	K m = 1,98
95	4		4	
100	3		x	

Un autre échantillonnage effectué sur le Taf Taf en Juin, nous a donné les résultats suivants sur une population de jeunes nés pendant la crue précédente :

Long. Stand. Classes de 5 mm	TAF TAF F =	JUIN
50	10	N = 523 Long. m. = 60,29 mm Déviat. st. = ± 4,24
55	110	
60	270	
65	111	
70	16	Poids m = 2,33 g
75	16	K m = 1,76

Sur nos exemplaires du Bassin du Tchad, nous avons relevé les nombres suivants de rayons branchus à la nageoire anale ; ces nombres sont donnés dans le tableau ci-dessous ainsi que ceux observés par J. Daget sur les *Schilbe mystus* du Niger supérieur.

Nombres observés		A n a l e												
		50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62
F =	Tchad	1	1	1	2	3	3	5	7	5	3	2	1	1
	Niger (Daget)	1	3	6	10	5	9	6	4	9	3	2	1	X

Nos chiffres correspondent bien avec ceux du Niger moyen ainsi qu'avec ceux du Nil pour lesquels Boulenger donne une amplitude de variation de 50-64.

*Schilbe mystus* a été signalé en Afrique Occidentale, et dans les Bassins du Nil, du Congo et du Zambèze, c'est donc une espèce largement distribuée.

Schilbe marmoratus Boulenger, Bull. Soc. Nat. Luxemb., p.222, 1911, (type provenant du Congo Supérieur)

Schilbe marmoratus Blgr., Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 47, p.67, 1922 (Bossangoa)

La hauteur du corps est comprise 3,5-4,0 fois dans la longueur totale, la longueur de la tête 4,5-5,0 fois dans cette même longueur. La tête est aussi longue ou un peu plus longue que large. Le museau est légèrement proéminent. L'œil est parfaitement latéral, son diamètre est compris 4,0-4,5 fois dans la longueur de la tête, 3,0-3,3 fois dans l'espace interorbitaire. Le barbillon nasal fait 0,7-0,8 fois la longueur de la tête, le maxillaire est un peu plus long que la tête, le mandibulaire externe est 3,0 fois aussi long que l'interne et un peu plus court que le barbillon maxillaire.

La Dorsale est formée de 5 rayons mous précédés d'une épine, lisse en avant, très faiblement denticulée en arrière, faisant 0,6 fois la longueur de la tête. La Dorsale est insérée au-dessus des Ventrals. L'Anale, formée de 52-54 rayons, atteint la racine de la Caudale. La Pectorale atteint la Ventrale, son épine, plus longue que celle de la Dorsale, est lisse en avant, denticulée en arrière. Le pédoncule caudal est pratiquement inexistant. La Caudale est échancrée, le lobe supérieur plus long que l'inférieur.

Jaunâtre, marbré de brun ; un grand spot noirâtre de chaque côté, en arrière de la tête ; nageoires brunes ou marbrées de brun ; une barre jaunâtre en travers des Pectorales et des Ventrals ; Caudale avec la base brun sombre ou noirâtre, suivie par une barre jaunâtre.

Atteint 155 mm.

Cette espèce ne diffère de *Schilbe mystus* (Linné 1762) que par ses barbillons un peu plus longs, par l'extrême réduction de son pédoncule caudal et par sa coloration. Signalée par Pellegrin du cours supérieur de l'Ouhame (ou Nana Barya), bassin du Chari Supérieur, nous ne l'avons pour notre part jamais retrouvée dans les cours moyens et inférieurs du Chari et du Logone.

Nous avons revu l'exemplaire attribué par Pellegrin à *S. marmoratus*. Il s'agit d'un très jeune individu en très mauvais état (barbillons mutilés, coloration disparue), nous avons compté en tout 49 rayons à l'Anale. Le pédoncule caudal est en effet très réduit, mais pas plus que dans certains cas extrêmes pour *Schilbe mystus*. Il nous est donc impossible d'émettre une opinion sur le statut réel de cet exemplaire.

#### GENRE *EUTROPIUS* MÜLLER et TROSCHEL 1849 -

Corps moyennement allongé, fortement comprimé. Dorsale courte formée de 5-6 rayons branchus précédés d'une épine. Adipeuse présente, mais petite. Anale très longue. Dents villiformes prémaxillaires et voméro-palatines. Oeil à bord libre. Narines bien séparées. 4 paires de barbillons, dont une paire de nasaux, mais le barbillon mandibulaire interne est parfois très réduit. Membrane branchiostège libre, profondément échancrée. Vessie aérienne, grande, libre, ne s'étendant pas en arrière de la région abdominale.

Ce genre n'est représenté dans le Bassin du Tchad que par une seule espèce.

#### *EUTROPIUS NILOTICUS NILOTICUS* (Rüppell 1829) - (fig. 99)

*Hypophthalmus niloticus* Rüppell, Besch. Fische Nil, p.6, 1829 (types provenant du Nil)

*Eutropius grenfelli* non Blgr., Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, X, p.310, 1904 (Fort-Lamy)

*Eutropius niloticus* (Rüpp.), Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, XV, p.242, 1909 (Bol)

Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, II, p.283, 1911 (Bol)

*Eutropius grenfelli* non Blgr., Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, II, p.286, 1911 (Chari, d'après Pellegrin)

*Eutropius niloticus* (Rüpp.), Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.93, 1914 (Bol, Fort-Lamy)

La hauteur du corps est comprise 3,5-4,3 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 5,0-6,0 fois dans cette même longueur. La tête est 1,4-1,6 fois aussi longue que large. Le museau est arrondi, proéminent. Les narines antérieures sont plus rapprochées l'une de l'autre que ne le sont les narines postérieures. La bande de dents voméro-palatines est ininterrompue et à

peu près aussi large que la bande de dents prémaxillaires. L'œil est latéral, son diamètre est compris 2,9 (juv.)-4,3 fois dans la longueur de la tête, 0,6 (juv.)-1,7 fois dans la longueur du museau et 1,4 (juv.)-2,5 fois dans l'espace interorbitaire. Le barbillon nasal fait 0,6-1,0 fois le diamètre oculaire, le barbillon maxillaire fait 0,6-0,8 fois la longueur de la tête et 1,7-2,3 fois la longueur du barbillon mandibulaire externe. Ce dernier fait 0,3-0,7 fois la longueur de la tête et 1,7-2,8 fois la longueur du barbillon mandibulaire interne, ce dernier faisant 0,5-0,9 fois le diamètre oculaire.

La Dorsale est formée de 5-6 (généralement 6) rayons branchus, précédés par une épine longue, droite, lisse en avant et denticulée en arrière. La distance séparant l'épine de la Dorsale de la pointe du museau est comprise 2,0-2,6 fois dans la distance séparant son dernier rayon de la base de la Dorsale. L'Adipeuse est petite. L'Anale est formée de 4-5 rayons simples et 48-62 rayons branchus. La Pectorale est armée d'une épine droite, lisse en avant, denticulée en arrière, dont la longueur fait 0,8-1,0 fois celle de l'épine de la Dorsale. La Ventrale est insérée en arrière de l'épine de la Dorsale, elle dépasse nettement les premiers rayons de l'Anale. Le pédoncule caudal est 0,7 (juv.)-1,6 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes pointus et dirigés vers le bas.

On compte 10-12 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 22 individus disséqués : 50 (2), 51 (6), 52 (11), 53 (3).

La coloration générale est argentée, le dos gris ou bleu acier avec des reflets nacrés. Il y a généralement une tache sushumérale foncée. Les nageoires sont incolores, parfois lavées de jaune pâle.

D : II, 5-6      A : 4-5.48-62      P : 1.9      V : 1.5

La taille maxima observée est de 300 mm pour un poids de 345 g.

Le facteur de condition K varie de 0,87 (juv.) à 1,37.

L'espèce est commune dans l'ensemble du Bassin, sans atteindre cependant l'abondance de *Schilbe mystus*, qui est le représentant de la famille de loin le plus fréquent.

Comme dans le Niger, où le phénomène a été constaté par J. Daget, l'espèce est sédentaire dans le lit mineur, sa capture dans les chenaux de décrue par les barrages de nasses est exceptionnelle.

Le régime alimentaire est en principe carnivore, mais l'espèce est très vorace et avale généralement tout ce qui bouge à proximité ou même tout ce qui paraît bouger entraîné par le courant : c'est ainsi que nous avons observé dans les contenus stomacaux : débris de poissons ou petits poissons entiers en majorité, mais aussi débris de coléoptères aquatiques, larves d'Odonates et de Chironomides, débris végétaux divers ; un individu de 260 mm avait absorbé un frai de batracien, deux autres de 290 et 210 mm des fèces humaines. Les très jeunes individus sont très nettement insectivores.

La reproduction a lieu en Juillet-Août dans le lit mineur. La croissance paraît plus lente dans le bassin tchadien que dans le bassin du Niger. Nous avons observé en Juin une population de fin de première année échelonnée entre 60 et 85 mm de longueur standard (mode 70, moyenne : 72,10 mm). En Août, un échantillonnage nous a donné une population en début de croissance de 2<sup>e</sup> année échelonnée entre 95 et 120 mm (mode 105, moyenne : 105,24 mm). En Novembre, un autre échantillonnage nous donnait une population échelonnée entre 120 et 145 mm (mode 130, moyenne : 132,22 mm).

D'autre part, en Août, nous avons observé une population de jeunes vraisemblablement nés en Juillet, dont les tailles étaient échelonnées entre 25 et 45 mm de longueur standard (mode 30, moyenne : 32,10 mm).

Nous pensons donc que la maturité sexuelle n'est atteinte qu'en troisième année, car le plus petit individu sexuellement mûr que nous ayons observé était une femelle de 155 mm de longueur standard.

L'espèce a été signalée dans toute l'Afrique Occidentale et dans le bassin du Nil. Dans le bassin du Tchad, elle a été signalée tantôt sous le nom d'*Eutropius niloticus*, tantôt sous le nom d'*E. grenfelli*. Les nombreuses mensurations et numérations que nous avons effectuées montrent bien que seul *Eutropius niloticus* est en cause.

Nous établirons donc une sous-espèce :

*Eutropius niloticus niloticus* (Rüpp. 1829), pour les formes du Nil et du Tchad, qui paraissent s'éloigner des formes occidentales.

En effet, le tableau suivant donne les fréquences des nombres de rayons simples et branchus à la nageoire Anale et des nombres de vertèbres observés par J. Daget dans le Niger Moyen et Supérieur et par nous-mêmes pour le Tchad :

Nombres observés	Nombre total de rayons à l'Anale															
	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66
Niger F =	1	1	X	1	X	6	6	11	8	7	4	2	X	2	1	X
Tchad F =	X	X	1	1	2	4	11	12	17	18	22	11	6	5	2	1

Niger - A m = 59,52 ± 0,72

Tchad - A m = 59,87 ± 0,43

La différence des moyennes 0,35 étant inférieure à son écart-type correspondant : 0,43 n'est pas significative. Cependant, il n'en est pas de même pour la formule vertébrale donnée dans le tableau ci-dessous :

Nombres observés	Vertèbres			
	50	51	52	53
Niger F =	2	5	1	X
Tchad F =	2	6	11	3

Niger Vert. m = 50,87 ± 1,18

Tchad Vert. m = 51,68 ± 0,51

La différence des moyennes : 0,81 est supérieure à 3 fois l'écart-type correspondant 0,27, elle est à notre avis suffisamment significative pour justifier la distinction de la sous-espèce indiquée ci-dessus.

#### GENRE *SILURANODON* BLEEKER 1858 -

Corps moyennement allongé, très comprimé, à pédoncule caudal presque nul. Dorsale rayonnée petite, dépourvue d'épine. Adipeuse absente. Anale très longue. Ventrals très petites. Pas de dents ni prémaxillaires, ni voméropalatines. Oeil à bord libre. Narines assez rapprochées ; 4 paires de barbillons bien développés, dont une paire de nasaux. Membrane branchiostège libre profondément échancrée. Vessie aérienne, grande et libre.

Ce genre ne comprend qu'une seule espèce connue du Nil, du Tchad et du Niger.

#### *SILURANODON AURITUS* (Geoffroy Saint-Hilaire 1827) - (fig. 100)

*Silurus auritus* Geoffroy Saint-Hilaire, Descr. Egypte, Poiss., p.289, 1827 (type provenant du Nil)

*Siluranodon auritus* (Geoff. St-Hil.), Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 54, p.359, 1922 (Léré)

Fowler, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., p. 805, 1937 (Batangafo)

La hauteur du corps est comprise 4,0-4,6 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 5,0-5,3 fois dans cette même longueur. La tête est 1,4-1,9 fois aussi longue que large. Le museau est large, arrondi, un peu plus long que le diamètre oculaire. Le diamètre oculaire est compris 4,1-4,8 fois dans la longueur de la tête, 2,0-2,8 fois dans l'espace interorbitaire.

Le barbillon nasal, généralement un peu plus court que la tête (0,8-0,9 fois), est un peu plus long chez les jeunes (1,1-1,2 fois). Le barbillon maxillaire fait 1,2-1,7 fois la longueur de la tête. Le barbillon mandibulaire externe est toujours plus court que l'interne, qui est compris 2,3 (juv.)-3,6 fois dans la longueur standard.

La Dorsale, réduite, est formée de 5 rayons faibles et serrés les uns contre les autres ; le plus long rayon est compris 1,5-1,8 fois dans la longueur de la tête. La distance Dorsale-pointe du museau est comprise 2,5-2,6 fois dans la distance Dorsale-base de la Caudale. L'Anale est formée de 69-85 rayons, elle est presque contiguë à la Caudale. La Pectorale, arrondie, est comprise 1,1 (juv.)-1,4 fois dans la longueur de la tête et atteint largement les premiers rayons de l'Anale. La Ventrals est comprise 1,9-3,2 fois (juv.) dans la longueur de la Pectorale. Le pédoncule caudal est pratiquement inexistant. La Caudale est échancrée, ses lobes obtusément pointus, dirigés vers le bas, le lobe supérieur un peu plus long que l'inférieur.

On compte 40-50 branchiospines fines et serrées en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 2 individus disséqués : 49, 50.

Coloration générale gris argent, avec le dessus de la tête et le dos gris foncé, Dorsale noire, Pectorales, Ventrals, Anale et Caudale ponctuées de noir, cette dernière avec en plus, un liseré noir le long des rayons externes. Très souvent il existe sur le corps des rangées de chromatophores noirs plus ou moins serrés dessinant deux bandes longitudinales, la première au niveau de la ligne latérale, la deuxième le long de l'Anale, un peu au-dessus de l'insertion de ses rayons.

D : 1.4      A : 69-85      P : 1.10      V : 1.5

La taille maxima rencontrée est de 123 mm pour un poids de 18 g.

Dans le Bassin tchadien, l'espèce apparaît en grande quantité dans les collatéraux et les chenaux de drainage des zones inondées, pendant la décrue de Novembre à Janvier. Elle est pêchée en troupes énormes dans l'El Beïd en Décembre, dont elle semble suivre le courant en direction du Lac Tchad ; on la trouve aussi très abondante en fin Novembre dans le Bahr Ligna toujours en direction du Lac, où il est possible que se concentrent les adultes, car nous n'avons jamais rencontré que des jeunes.

Nous ne savons donc rien sur les modalités de la reproduction, sauf qu'elle doit se dérouler pendant les hautes eaux (voir échantillonnage de Gamsaye en fin Novembre).

Les contenus stomacaux étaient composés de vase et de couverture biologique, algues presque exclusivement.

Deux échantillonnages effectués sur des jeunes en migration de décrue nous ont donné les résultats suivants :

Long. stand. Classes de 5 mm	Gamsaye      Novembre Fréquences		El Beïd      Décembre Fréquences	
55	1	N = 91	x	N = 116
60	44	m = 63,02 mm	2	m = 77,28 mm
65	38		2	
70	6	Déviations	13	Déviations
75	2	standard = ± 3,62	41	standard = ± 5,30
80	x		42	
85	x		14	
90	x		2	

Le tableau suivant donne la répartition des fréquences des nombres de rayons à la nageoire anale pour les formes tchadiennes et celles du Niger moyen (Daget) :

Nombre de rayons		69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85
Fréquences	Niger	X	X	X	2	1	5	8	5	7	4	8	4	4	4	3	X	X
	Tchad	1	X	5	6	3	11	8	3	7	5	2	X	4	X	1	X	1

A m Niger = 77,65

A m Tchad = 75,36

Nos formes tchadiennes correspondent donc bien à celles du Niger moyen.

Siluranodon auritus était connu des bassins du Nil et du Niger.

GENRE *PHYSAILIA* BOULENGER 1901 -

Corps moyennement allongé, fortement comprimé, transparent. Dorsale rayonnée absente. Adipeuse présente, mais très petite. Anale très longue. Ventrals très petites. Petites dents coniques prémaxillaires, pas de dents voméro-palatines. Narines rapprochées l'une de l'autre. 4 paires de barbillons dont 1 paire de nasaux, tous bien développés. Œil à bord libre. Membrane branchiostège libre, profondément échancrée. Vessie aérienne petite et libre.

Représenté dans le Bassin du Tchad par une seule espèce connue du Nil, et du Niger.

*PHYSAILIA PELLUCIDA* Boulenger 1901 - (fig. 101)

*Physailia pellucida* Boulenger, Ann. Mag. Nat. Hist., (7), 8, p.445, 1901 (types provenant du Confluent Nil Blanc-Nil Bleu)

Cette espèce est nouvelle pour la faune du Tchad.

La hauteur du corps est comprise 4,4-4,8 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 5,6-6,9 fois dans cette même longueur. La tête est 1,4-1,8 fois aussi longue que large. Le museau, large, arrondi et non proéminent, fait 0,6-1,0 fois le diamètre de l'œil. Ce diamètre est compris 2,7-3,9 fois dans la longueur de la tête et 1,0-1,6 fois dans l'espace interorbitaire. Il y a 4 paires de barbillons, la longueur du barbillon nasal est compris 2,8-3,4 fois dans la longueur standard, celle du barbillon maxillaire est comprise 2,4-3,0 fois dans cette même longueur, son extrémité dépasse l'origine de l'Anale chez les jeunes, mais n'atteint plus que le milieu de la Ventrale chez les grands individus, la longueur du barbillon mandibulaire externe est comprise 2,3-2,9 fois et celle du barbillon mandibulaire interne également 2,3-2,9 fois dans la longueur standard.

Il n'y a pas de Dorsale rayonnée, seule l'Adipeuse, petite, est présente. L'Anale est formée de 63-79 rayons et n'atteint pas la Caudale. La Pectorale, grande, subacuminée, est comprise 0,9-1,3 fois dans la longueur de la tête et dépasse l'origine de la Ventrale, dont la longueur est comprise 2,6-3,3 fois dans celle de la Pectorale. L'épine de cette dernière est lisse en avant, denticulée en arrière. Le pédoncule caudal est 0,9 (juv.)-1,4 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes pointus, légèrement dirigés vers le bas.

On compte 23-24 branchiospines longues et fines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 16 individus disséqués : 51, 52 (8), 53 (6), 54.

Le corps est incolore, transparent comme du verre sur le vivant, et ne devient blanc opaque qu'après fixation au formol, on observe quelques chromatophores noirs sur les rayons médians de la Caudale, sur l'extrémité du pédoncule caudal, où ils forment une petite tache oblongue, le long de la base de l'Anale, sur le dos et le dessus de la tête, et parfois le long de la ligne latérale. Mis en aquarium, en eau très éclairée, les mélanophores gagnent le corps tout entier du poisson qui devient entièrement poudré de noir, tout en restant transparent.

A : 63-79

P : 1.8-10

V : 6

La taille maxima observée est de 79,2 mm de longueur standard, soit 91,8 mm de longueur totale jusqu'à l'extrémité du lobe supérieur de la Caudale.

Cette espèce est assez commune dans le bassin du Tchad, surtout à proximité des fonds sableux des grands fleuves.

Le régime alimentaire est résolument insectivore (adultes et larves de petits Dytiscides ou petits hémiptères, larves d'éphémères, de chironomes, etc.).

Nous n'avons aucune donnée sur la reproduction, n'ayant jamais capturé d'individus avec des gonades visibles (captures étalées de Janvier à fin Juillet). Nous n'avons jamais, non plus, capturé d'individus d'une taille inférieure à 38 mm de longueur standard.

Nos exemplaires diffèrent légèrement des individus typiques par leur pédoncule caudal plus marqué, leur nombre de branchiospines moins élevé (23-24 contre 30). Tous les autres caractères sont concordants.

Sur nos exemplaires, nous avons observé les nombres suivants de rayons à la nageoire anale :

A n a l e																	
Nombres observés	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
F =	2	3	1	9	3	10	10	8	5	3	X	X	X	X	X		1

Boulenger donne 65-74 rayons pour le Nil, et Daget a observé dans le Niger Supérieur 67-72 rayons.

L'espèce n'est connue que du Nil, du Tchad et du Niger.

### 5) FAMILLE DES MOCHOCIDAE

Corps nu, moyennement ou peu allongé, comprimé. Membrane branchiostège soudée à l'isthme. Dorsale rayonnée courte précédée d'une épine. Adipeuse présente, longue ; parfois rayonnée. Anale courte ou moyenne. Pectorale pourvue d'une épine. 3 paires de barbillons, les barbillons nasaux sont absents, les barbillons mandibulaires sont ramifiés, sauf chez les formes torrenticoles à lèvres transformées en ventouses. Un bouclier osseux céphalo-nuchal.

Famille africaine endémique représentée dans le Bassin du Tchad par 2 genres que l'on peut distinguer comme suit :

	Pages
- Adipeuse normale, non rayonnée .....	SYNODONTIS 188
- Adipeuse rayonnée .....	MOCHOCUS 206

#### GENRE *SYNODONTIS* CUVIER 1817 -

Corps court ou moyen, plus ou moins comprimé. Dorsale courte, formée de 6-7 rayons branchus précédés d'une forte épine. Adipeuse grande, non rayonnée. Anale courte. Trois paires de barbillons dont une paire de barbillons maxillaires bordés ou non d'une membrane plus ou moins développée et deux paires de barbillons mandibulaires ramifiés. Narines bien séparées, les antérieures tubuleuses. Oeil à bord libre. Une bande de dents prémaxillaires coniques ; sur la lèvre inférieure des dents mobiles grêles, plus ou moins courbées ou crochues, formant une sorte de peigne ; pas de dents voméropalatines. Bouclier céphalonuchal uni à la ceinture scapulaire. Vessie aérienne grande, libre.

Genre représenté dans le bassin du Tchad par 13 espèces que l'on peut distinguer comme suit :

	Pages
1 - Fentes branchiales s'étendent vers le bas jusque sur la face ventrale, au-delà de la base des Pectorales .....	2
- Fentes branchiales ne s'étendant pas sur la face ventrale, ne dépassant pas, vers le bas, la base des Pectorales .....	3
2 - Largeur de l'isthme toujours supérieure au diamètre de l'œil. 27-54 dents mandibulaires .....	SYNODONTIS BATENSODA 189
- Largeur de l'isthme toujours inférieure au diamètre de l'œil. 8-16 dents mandibulaires .....	SYNODONTIS MEMBRANACEUS 191
3 - Barbillons maxillaires portant de fines ramifications. 6-8 dents mandibulaires .....	SYNODONTIS CLARIAS 192
- Barbillons maxillaires non ramifiés .....	4
4 - 6-10 dents mandibulaires. Une tache noire arrondie à la base des rayons postérieurs de la Dorsale ; une bande noire le long de chaque lobe de la Caudale. Musée proéminent, en forme de mufle faisant 1,4 (juv.)-2,4 fois la longueur de la région postoculaire de la tête. ....	SYNODONTIS SOREX 193



	Pages
4 - 14-58 dents mandibulaires .....	5
5 - Museau plus court, aussi long, ou à peine plus long (chez les jeunes) que la longueur de la région postoculaire de la tête .....	6
- Museau plus long que la région postoculaire de la tête, faisant 1,4-2,2 fois cette dernière .....	10
6 - Barbillon maxillaire avec une large membrane surtout à la base. 15-23 dents mandibulaires. Corps tacheté, lobes de la Caudale bordés extérieurement de noir. Un long filament à la Dorsale chez l'adulte ..... SYNODONTIS FILAMENTOSUS	194
- Barbillon maxillaire avec une membrane étroite mais très nette sur presque toute la longueur du barbillon.....	7
- Barbillon maxillaire non membraneux ou avec un très étroit ourlet membraneux à peine visible seulement à la base.....	8
7 - Barbillon maxillaire relativement court, faisant 1,0-1,3 fois la longueur de la tête. 27-29 dents mandibulaires. Base de l'Adipeuse faisant un angle brusque vers le bas alors que l'espace compris entre la Dorsale rayonnée et l'Adipeuse suit pratiquement l'horizontale ..... SYNODONTIS NIGRITA	195
- Barbillon maxillaire relativement long faisant, 1,3-1,6 fois la longueur de la tête. 45-58 dents mandibulaires. Rayons de la Dorsale prolongés en filaments de taille décroissante, dont le premier est presque aussi long que la nageoire elle-même .....	197
- Barbillon maxillaire relativement long, faisant 1,2-1,5 fois la longueur de la tête. 38-48 dents mandibulaires. Seul le premier rayon de la Dorsale est prolongé par un court filament .....	198
8 - Adulte et jeune portant de grandes ocelles ou taches noires sur le corps. 20-30 dents mandibulaires ..... SYNODONTIS OCELLIFER	199
- Livrée de l'adulte uniforme, livrée juvénile comportant de petits points noirs seulement et pas de grandes taches noires .....	9
9 - Peau toujours densément villoseuse ..... SYNODONTIS SCHALL	200
- Peau nue ou avec quelques rares villosités éparses ..... SYNODONTIS GAMBIENSIS	201
10 - Barbillon maxillaire non ou très faiblement membraneux. Museau formant une sorte de mufle. 14-20 dents mandibulaires ..... SYNODONTIS COURTETI	204
- Barbillon maxillaire avec une large membrane surtout à la base. 22-28 dents mandibulaires .....	205

*SYNODONTIS BATENSODA* Rüppell 1832 - (fig. 102)

- Synodontis batensoda Rüppell, Forsetz. Besch. Fische Nil, p.6, 1832, (type provenant du Caire)
- Synodontis batensoda Rüpp., Boulenger, Proc. Soc. Zool. London, I, p. 151, 1905 (Lac Tchad, Chari)
- Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, XV, p. 242, 1909 (Turban Guida)
- Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, II, p.472, 1911 (Malduguri ?)
- Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.112, 1914 (Turban Guida)
- Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.205, 1919 (Fort-Crampel)
- Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 54, p.359, 1929 (Mbourao, Logone Gana, Logone Birni, Afadé, Kalamaloué)
- Chabanaud, Fne Col. Fr., V, 4, p.227, 1934 (Lai)

Le corps est élevé et fortement comprimé, sa hauteur est comprise 2,9-3,2 fois dans sa longueur standard, la longueur de la tête est comprise 2,6-3,1 fois dans la longueur standard. La tête rugueuse en dessus, est 1,3-1,6 fois aussi longue que large. La fontanelle frontale est étroite. Le museau, obtusément pointu, fait 0,8-1,1 fois la région postoculaire de la tête. L'œil est supéro-

latéral, son diamètre est compris 4,0-5,7 fois dans la longueur de la tête, 1,6-2,6 fois dans la longueur du museau et 1,2-1,4 fois dans l'espace interorbitaire. La région interorbitaire est légèrement convexe, la région occipitale tectiforme, les deux faces latérales forment entre elles un angle aigu.

Les dents prémaxillaires forment une bande courte et large. Les dents mandibulaires sont au nombre de 27-38 chez les jeunes, de 40-54 chez les adultes.

Le barbillon maxillaire porte une membrane très nette, un peu plus large à la base et fait 0,9-1,0 fois la longueur de la tête. Le barbillon mandibulaire externe, pourvu de longues ramifications simples, fait 0,5-0,7 fois la longueur de la tête ; le barbillon mandibulaire interne, avec des ramifications courtes et bifurquées dans sa partie basale, fait 0,3-0,4 fois la longueur de la tête, il est compris 1,5-1,7 fois dans la longueur du barbillon mandibulaire externe.

L'ouverture branchiale s'étend sur la face ventrale, dépassant la base de la Pectorale ; la largeur de l'isthme est toujours supérieure au diamètre de l'œil.

Le processus huméral, 1,1-1,8 fois aussi long que haut, obtus en arrière, ne s'étend pas aussi loin que le bouclier occipito-nuchal. La peau est nue.

L'épine de la Dorsale est lisse en avant et présente quelques denticulations en arrière, elle est droite et sa longueur est comprise 1,0-1,3 fois dans la longueur de la tête, sa pointe est généralement prolongée par un court filament chez les adultes. L'Adipeuse faisant suite immédiatement à la Dorsale, est 3,1-5,5 fois aussi longue que haute. L'Anale, pointue, est formée de 4-5 rayons simples et 8-9 rayons branchus. L'épine de la Pectorale a son bord antérieur finement denticulé, et son bord postérieur très fortement denté, sa longueur fait 0,8-1,1 fois celle de l'épine dorsale. La Ventrale, subacuminée, atteint généralement l'Anale. Le pédoncule caudal est 1,3-1,9 fois aussi long que haut. La Caudale est profondément fourchue, ses lobes sont pointus.

On compte 29-44 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Le nombre de vertèbres sur 6 individus disséqués est de : 34, 35 (3), 36, 37.

La coloration est grise à reflets argentés sur le dessus du corps, les côtés de la tête et les flancs. La face ventrale est entièrement noirâtre. La Dorsale et l'Adipeuse sont grises, les Pectorales et les Ventrals gris foncé presque noir, l'Anale et la Caudale sont grises et couvertes de petits points noirs. La coloration juvénile est caractérisée par de grandes taches grises ou noirâtres sur fond clair, la face ventrale est noire, les nageoires portent des bandes transversales alternativement sombres et claires. Cette coloration persiste jusqu'à une taille de 95 mm.

D : II.7      A : 4-5. 8-9      P : I.9      V : 1.6

La taille maxima observée est de 200 mm pour un poids de 275 g.

L'espèce est commune dans tout le bassin ; on la rencontre surtout dans les zones à fond vaseux.

L'alimentation est à base de débris végétaux, couvrant les fonds fréquentés par l'espèce, auxquels se mêlent les très nombreuses larves d'insectes et adultes qui s'y trouvent (larves de chironomides, petits dytiscides et hydrophilides), l'espèce ne néglige pas non plus les crustacés du plancton qui nagent en dessous du film de surface de l'eau, ni les insectes aériens naufragés (termites, éphémères).

Ce dernier mode d'alimentation est en rapport avec les habitudes de nage de cette espèce : nage sur le dos, la face ventrale pigmentée vers le haut.

La reproduction commence en Juillet et dure jusqu'en Octobre, c'est-à-dire pendant toute la durée de la crue.

Le facteur de condition K varie de 2,19 à 2,93.

Des échantillonnages effectués en fin d'étiage et en début de décrue sur des jeunes à livrée juvénile persistante nous ont donné les résultats suivants :

Long. stand. Classes de 5 mm	GAMSAYE		NGODENI et ZINA	
	F =	Novembre	F =	Juin
45	1		x	
50	3	N = 90	1	N = 148
55	4		5	
60	8	m = 70,22	26	m = 67,90
65	18		45	
70	19	Ecart moyen = $\pm 7,26$	35	Ecart moyen = $\pm 5,65$
75	18	Déviati on st. = $\pm 9,39$	21	Déviati on st. = $\pm 6,88$
80	12		12	
85	4		3	
90	2		x	
95	1		x	

L'examen du tableau démontre l'arrêt total de croissance pendant l'étiage. Ces deux populations sont absolument comparables, mais celle de Gamsaye est née au début de la crue de l'année même, alors que celle de Ngodeni-Zina est née pendant la crue de l'année précédente.

L'espèce a été signalée dans les bassins du Nil, du Niger, du Sénégal, et de la Gambie.

*SYNODONTIS MEMBRANACEUS* (Geoffroy Saint-Hilaire 1809) - (fig. 103)

*Pimelodus membranaceus* Geoffroy Saint-Hilaire, Descr. Egypte, pl. XIII, fig. 1-2, 1809 (type provenant du Bas-Nil)

*Synodontis membranaceus* (Geoff. St-Hil.) Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat., X, p. 310, 1904 (Fort-Lamy)

Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, II, p. 474, 1911 (Fort-Lamy, Riv. Hadeija-Kano)

Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p. 113, 1914 (Fort-Lamy, Fort-Archambault)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p. 205, 1919 (Fort-Crampel)

Holly, Zoo. Anz. Leipzig, 97, p. 187, 1928 (Fort-Archambault)

Chabanaud, Fne Col. Fr., V, 4, p. 227, 1934 (Fort-Lamy)

Le corps est comprimé, sa hauteur est comprise 2,7-3,2 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 2,8-3,0 fois dans cette même longueur. La tête rugueuse en dessus, est 1,4-1,8 fois aussi longue que large. La fontanelle frontale est étroite. Le museau obtusément pointu fait 0,7-0,9 fois la région postoculaire de la tête. L'œil est supéro-latéral, son diamètre est compris 6,8-10,4 fois dans la longueur de la tête, 3,3-4,8 fois dans la longueur du museau et 1,7-2,9 fois dans l'espace interorbitaire.

Les dents mandibulaires, très petites, sont au nombre de 8-16.

Le barbillon maxillaire, muni d'une très large membrane sur toute sa longueur, est à peu près aussi long que la tête. Le barbillon mandibulaire externe fait 0,4-0,6 fois la longueur de la tête, le barbillon mandibulaire interne ne fait que 0,2-0,3 fois cette même longueur et est contenu 1,6-2,1 fois dans la longueur de l'externe ; tous deux sont pourvus de ramifications et d'une membrane à leur extrémité.

L'ouverture branchiale dépasse de chaque côté la base de la Pectorale, s'étend largement sur la face ventrale, la largeur de l'isthme étant contenue 1,3-2,1 fois dans le diamètre oculaire.

Le processus huméral est obtus et ne s'étend pas, en arrière, aussi loin que le bouclier occipito-nucchal, sa hauteur est comprise 0,7-0,9 fois dans sa longueur.

La peau est nue.

L'épine de la Dorsale est droite, lisse en avant, finement denticulée en arrière, parfois granuleuse en avant (au moins au milieu) chez les très grands individus ; sa longueur est comprise 1,2-1,7 fois dans la longueur de la tête. L'Adipeuse est contiguë à la Dorsale rayonnée, sa hauteur

est comprise 3,5-4,4 fois dans la longueur de sa base. L'Anale est pointue, elle est formée de 5-6 rayons simples, dont les 2 premiers sont rudimentaires, et 7-9 rayons branchus. La Pectorale n'atteint pas la Ventrale, son épine, égale ou un peu plus courte que celle de la Dorsale, est finement denticulée à son bord externe et fortement dentée à son bord interne. La Ventrale, pointue, atteint juste l'origine de l'Anale, du moins chez les adultes. Le pédoncule caudal est 1,2-1,7 fois aussi long que haut. La Caudale est profondément fourchue, ses lobes pointus.

On compte 56-61 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 2 individus disséqués : 36, 37.

La coloration générale est gris souris ou gris crémeux, la face ventrale est entièrement noire, la membrane des barbillons est d'un noir profond au moins dans leur partie distale.

Les jeunes ressemblent beaucoup aux jeunes *Synodontis batensoda*, le corps et l'Adipeuse étant généralement couverts de taches contournées ou oblongues brunâtres sur fond clair, mais ces taches restent arrondies sur les nageoires et ne confluent pas en bandes transversales comme chez *Synodontis batensoda*. La face ventrale est noire. Cette coloration disparaît à une taille de 10 cm, mais on peut observer des traces peu visibles de marbrures sur les flancs jusqu'à 25 cm de longueur standard.

D : II.7      A : 5-6,7-9      P : I.9      V : 1.6

La taille maxima rencontrée est de 410 mm pour un poids de 2 300 g.

Le facteur de condition K varie de 2,18 (juv.) à 3,87.

L'espèce est répandue dans tout le Bassin, elle y est abondante mais cependant elle n'atteint pas la fréquence de *Synodontis batensoda*.

Le régime alimentaire est composé de vase, de débris végétaux, mais ceci n'est valable que dans le réseau fluvial, dans les zones inondées et leurs mares résiduelles dont l'espèce fréquente les fonds vaseux ; par contre dans le Lac Tchad et la zone Deltaïque, depuis les jeunes jusqu'aux plus grands individus, les contenus stomacaux ne contiennent que les crustacés du zooplancton (Cladocères surtout) innombrables près du film de surface et que l'espèce capture dans sa position de nage inversée. (C'est ainsi que l'exemplaire de 410 mm capturé dans le Delta en Juin et un autre de 400 mm capturé dans le Lac Tchad à Bol en Mars, avaient l'estomac bourré de daphnies).

La reproduction débute en Juin avec le démarrage de la crue et se poursuit jusqu'en Septembre.

*Synodontis membranaceus* a été signalé du Nil, du Niger, du Sénégal, de la Gambie et de la Volta.

#### *SYNODONTIS CLARIAS* (Linné 1762) - (fig. 104)

*Silurus clarias* Linné, in Hasselquist, Reise Palest., p.412, 1762 (type provenant du Nil)

*Synodontis clarias* (L.), Boulenger, Proc. Zool. Soc. London, I, p.151, 1905 (Lac Tchad, Chari)

Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, XV, p.242, 1909 (Turban Guida)

Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, II, p.469, 1911 (Lac Tchad)

Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.111, 1914 (Turban Guida)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.205, 1919 (Fort-Crampel)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 54, p.359, 1929 (Afadé)

Le corps est élevé, comprimé, sa hauteur est comprise 2,7-3,2 fois dans sa longueur standard, la longueur de la tête 3,0-3,4 fois dans cette même longueur. La tête, rugueuse en dessus, est 1,3-1,8 fois aussi longue que large. Le museau, plutôt obtus, est nettement plus long que la région postoculaire de la tête. L'œil, supérolatéral, est compris 5,0-6,8 fois dans la longueur de la tête et 2,3-3,0 fois dans l'espace interorbitaire. La bouche est étroite, les lèvres très développées. Les dents mandibulaires très longues sont au nombre de 6 à 8.

Le barbillon maxillaire, aussi long que la tête chez les jeunes, est toujours plus court chez les adultes, sa longueur est comprise 0,6-0,7 fois dans celle de la tête chez ces derniers. Il est pourvu d'une membrane très étroite mais distincte à sa base et sur toute sa longueur d'une série de fines ramifications. Les barbillons mandibulaires très courts, sont longuement ramifiés ; la longueur de l'interne est contenue 1,3-1,7 fois dans celle de l'externe, qui ne fait que 0,3 fois la longueur de la tête.

L'ouverture branchiale ne dépasse pas vers le bas l'origine de la Pectorale. Le processus huméral, pointu chez les jeunes, à pointe émoussée chez les adultes est 1,1-1,2 fois aussi long que haut et ne s'étend pas tout à fait aussi loin en arrière que le bouclier occipitonuchal. La peau est nue.

L'épine dorsale est longue, forte, recourbée vers l'arrière, elle est denticulée en avant et fortement dentée en arrière. Sa longueur fait 0,7-0,9 fois celle de la tête ; les deux ou trois premiers rayons branchus sont prolongés en filaments surtout le premier ; ces filaments ne sont vraiment bien développés que chez les adultes. L'Adipeuse, élevée, est 2,8-3,3 fois aussi longue que haute et sa base fait 3,2-5,1 fois sa distance à la Dorsale rayonnée. L'Anale, pointue, est formée de 3-5 rayons simples et 8-9 rayons branchus. L'épine de la Pectorale, qui ne fait que 0,6-0,8 fois la longueur de l'épine dorsale, est finement denticulée en avant, et fortement dentée en arrière. La Ventrale atteint nettement l'origine de l'Anale. Le pédoncule caudal est 1,4-1,9 fois aussi long que haut. La Caudale est profondément fourchue, ses lobes pointus, le lobe supérieur toujours plus long que le lobe inférieur.

On compte 10-12 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur deux individus disséqués : 38, 39.

La coloration générale des adultes est grise sur le dos et les flancs, blanche sur le ventre. La Caudale est carminée, les filaments de la Dorsale sont noirâtres, les Pectorales, Ventrals et Anale sont marquées de carmin léger, cependant, parfois, les deux premières sont lavées de gris foncé et l'Anale franchement rougeâtre. Les jeunes ont le corps et la tête marqués de plages brunes à contour irrégulier sur fond clair, les lobes de la Caudale sont munis d'une bande noire longitudinale du côté externe, et tout le corps ainsi que les nageoires, sont parsemés de points noirs. Ce type de coloration persiste jusqu'à une taille de 60-70 mm, mais jusqu'à 110-115 mm de nombreux points noirs se voient encore sur le corps, entre le processus huméral et la base de la Dorsale, sur l'Adipeuse et sur la Caudale.

D : II.7      A : 3-5. 8-9      P : I,8-9      V : 1.6

La taille maxima rencontrée est de 294 mm pour un poids de 945 g.

Le facteur de condition K varie de 2,30 à 3,87.

L'espèce se rencontre partout dans le bassin, mais elle n'est vraiment abondante que dans le Delta du Chari et dans le lac de Léré. Partout ailleurs, quand elle apparaît, c'est toujours en groupes importants mais sporadiques, L'espèce doit vraisemblablement effectuer des migrations collectives dans le réseau fluvial, mais son habitat normal semble être les lacs (Lac Tchad ou lac de Léré).

Le régime alimentaire est nettement malacophage (petits bivalves, planorbes et Limnées avales entiers) mais on remarque également souvent dans les contenus stomacaux des larves d'insectes aquatiques particulièrement chez les jeunes.

La reproduction s'effectue surtout au cœur de la crue, mais dès le mois de Juin on rencontre des adultes sexuellement mûrs.

L'espèce a été signalée dans les bassins du Nil, du Niger, du Sénégal et de la Gambie.

*SYNODONTIS SOREX* Günther 1864 - (fig.105)

*Synodontis sorex* Günther, Cat. Fish., V, p.211, 1864, (types provenant du Nil Soudanais)

*Synodontis sorex* Gthr., Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, XV, p.242, 1909 (Turban Guida)

Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.110, 1914 (Turban Guida)

Le corps est déprimé, sa hauteur est comprise 3,6-4,2 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 2,5-3,7 fois dans cette même longueur. La tête, rugueuse en dessus, est 1,4-1,8 fois aussi longue que large. La fontanelle frontale est étroite. Le museau, plus ou moins pointu, un peu en forme de mufle, est 1,4 (juv.)-2,4 fois aussi long que la région postoculaire de la tête. L'œil est supérolatéral, son diamètre est compris 4,3 (juv.)-5,7 fois dans la longueur de la tête, 2,0 (juv.)-2,7 fois dans la longueur du museau, et 1,4 (juv.)-2,2 fois dans l'espace interorbitaire. La région interorbitaire est légèrement convexe, la région occipitale tectiforme. Les lèvres sont fortement développées et forment un lobe bien marqué de chaque côté de la bouche. Les dents mandibulaires, de très grande taille sont au nombre de 6 à 10.

Le barbillon maxillaire, très court, largement membraneux à sa base, fait 0,4-0,5 fois la longueur de la tête. Les barbillons mandibulaires sont pourvus de branches relativement courtes et tuberculeuses, le barbillon externe fait 1,3-1,8 fois la longueur de l'interne.

L'ouverture branchiale ne dépasse pas vers le bas, l'origine de la Pectorale. Le processus huméral, dont la longueur fait 1,0-1,3 fois la hauteur, est arrondi ou obtus et ne s'étend pas tout-à-fait aussi loin en arrière que le bouclier occipito-nuchal. La peau est nue.

La Dorsale est formée de 7 rayons branchus, précédés d'une épine, légèrement courbée, lisse ou granuleuse en avant, finement denticulée en arrière, dont la longueur fait 0,5 (juv.)-1,2 fois la longueur de la tête. La hauteur de l'Adipeuse est comprise 4,6 (juv.)-5,7 fois dans la longueur de sa propre base et celle-ci fait 2,7-2,9 fois la distance qui la sépare de la Dorsale rayonnée. L'Anale est formée de 4 rayons simples et 8 rayons branchus. L'épine de la Pectorale, lisse ou granuleuse en avant, fortement denticulée en arrière, fait 0,5 (juv.)-0,8 fois la longueur de la tête. La Ventrale, pointue, atteint (juv.) ou dépasse les premiers rayons de l'Anale. Le pédoncule caudal est 1,4-1,6 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes falciformes, l'inférieur très aigu, le supérieur plus long et prolongé par un filament dont la longueur peut être égale à la moitié de celle du lobe lui-même. Chez les jeunes les lobes sont subégaux et il n'y a pas de filament au lobe supérieur.

On compte 14-16 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 2 individus disséqués : 38, 39.

La coloration générale est grise, le ventre est blanc, les nageoires rosées. Il existe une tache noire arrondie à la base des rayons postérieurs de la Dorsale et une bande longitudinale noire sur la moitié extérieure de chaque lobe de la Caudale, le filament du lobe supérieur est noir. La livrée juvénile est pratiquement identique à celle de l'adulte, avec en plus quelques taches noires sur les Ventrales et l'Anale et quelques points noirs sur les flancs et la tête ; cependant certains exemplaires juvéniles (40-50 mm) portent la livrée typique de l'adulte.

D : II.7      A ; 4,8      P : I.9      V : 1.6

La taille maxima observée est de 215 mm de longueur standard.

Cette espèce n'est pas fréquente dans le bassin du Tchad. Elle apparaît cependant en petites troupes au plus fort de la crue, et il est possible que ce soit une espèce migratrice.

Le régime alimentaire est résolument insectivore (un adulte de 215 mm avait l'estomac bourré de phryganes avalées entières avec leur fourreau).

Le fait que des jeunes de 45-65 mm sont capturés chaque année par les nasses de décrué en Novembre, permet de penser que la période de reproduction doit s'établir au début de la crue en Juillet-Août.

*SYNODONTIS FILAMENTOSUS* Boulenger 1901 - (fig. 106)

*Synodontis filamentosus* Boulenger, Ann. Mag. Nat. Hist., (7), 8, p.10, 1901 (type provenant du Nil Blanc)

*Synodontis filamentosus* Blgr., Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 47, p.67, 1922 (Bossangoa, Fort-Crampel)

Le corps est modérément comprimé, sa hauteur est comprise 4,2-5,0 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,4 (juv.)-4,3 fois dans cette même longueur. La tête, légèrement rugueuse en dessus, est 1,1-1,4 fois aussi longue que large. La fontanelle frontale est assez large. Le museau, arrondi et obtusément pointu, fait 0,8 (juv.)-1,4 fois la longueur de la région postoculaire de la tête. L'œil, supérolatéral, est ovale, son plus grand diamètre est compris 3,1-3,5 fois dans la longueur de la tête et 0,9-1,8 fois dans l'espace interorbitaire. La région interorbitaire est convexe, la région occipitale tectiforme, les deux faces latérales formant un angle obtus. Les dents mandibulaires, petites, sont au nombre de 15 à 23. Le barbillon maxillaire, pourvu d'une large membrane à sa base, fait 0,8 (juv.)-1,1 fois la longueur de la tête ; les barbillons mandibulaires sont abondamment ramifiés, l'externe fait 0,6-0,8 fois la longueur de la tête et 1,3-2,1 fois la longueur de l'interne, lequel ne fait que 0,3-0,4 fois la longueur de la tête. L'ouverture branchiale, ne s'étend pas, vers la face ventrale, au-delà de la base de l'épine pectorale. Le processus huméral, granuleux, à peine caréné, ne s'étend pas tout-à-fait aussi loin vers l'arrière que le processus occipitonuchal, sa hauteur est comprise 1,9-2,3 fois dans sa longueur ; il est pointu chez les jeunes, mais devient plus ou moins obtus chez les adultes. La peau est nue.

La Dorsale est formée de 7 rayons branchus précédés d'une épine, droite ou très légèrement courbée, granuleuse en avant, faiblement denticulée en arrière, dont la longueur fait 0,9 (juv.)-1,2 fois celle de la tête. Elle est prolongée par un filament, à peine visible chez les jeunes, dont la taille est inférieure à 50 mm, mais qui devient très net et au moins égal à la longueur de l'épine elle-même, dès une taille de 70-75 mm ; chez les grands individus, il fait au moins la double de la longueur de l'épine et peut dépasser, rabattu, l'origine de la Caudale. L'Adipeuse est longue et basse, sa plus grande hauteur est comprise 3,9-7,0 (juv.) fois dans la longueur de sa base et celle-ci fait 2,3-3,5 fois la distance qui la sépare de la Dorsale rayonnée. L'Anale, arrondie ou subacuminée, est formée de 4-5 rayons simples et 7-8 rayons branchus. La Pectorale, longue, atteint l'origine de la Ventrale, son épine, qui fait 0,9-1,2 fois la longueur de l'épine dorsale, est moyennement denticulée en avant, fortement en arrière. La Ventrale dépasse nettement le niveau de l'orifice génital, mais n'atteint pas l'Anale. Le pédoncule caudal est 1,7-2,1 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes sont pointus, le lobe supérieur est plus long et prolongé par un court filament.

On compte 12-13 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 3 individus disséqués : 39, 40 (2).

Nota : Le chiffre de 29 indiqué dans l'ouvrage de J. Daget "Les poissons du Niger supérieur" IFAN - Mem. N° 36. 1954, p.286, provient certainement d'une faute d'impression.

La coloration générale est jaunâtre ou olivâtre sur le dos et les flancs, blanchâtre sur le ventre. Les nageoires sont jaunâtres, parsemées de petites taches noires chez les exemplaires provenant de zones rocheuses, unies chez les exemplaires provenant du Chari ; les lobes de la Caudale sont bordés extérieurement de noir. Le filament de la Dorsale est noir. Chez les exemplaires provenant des zones rocheuses, le corps porte de nombreuses petites taches noires arrondies, très petites sur la tête. Chez les exemplaires du Bas-Chari, les taches sont peu visibles, peu nombreuses et de forme irrégulière, la tête en est totalement dépourvue.

La livrée juvénile est identique à celle de l'adulte.

D : II,7      A : 4-5. 7-8      P : I.9      V : 1.6

La taille maxima observée est de 186 mm de longueur standard ( Pds = 133 g).

L'espèce est très localisée, elle fréquente les zones rocheuses ou latéritiques, mais se rencontre cependant aussi dans les parties sableuses du fleuve et jusque dans le Delta du Chari, mais, dans cette zone, sa présence est étroitement liée à celle des bancs d'Aetheria, dans les anfractuosités desquels, elle doit vivre sans s'en éloigner beaucoup (ce qui expliquerait sa coloration beaucoup moins marquée que celle des individus vivant dans leur biotope normal). Cependant, les jeunes pénètrent en zone inondée comme l'indique leur capture, rare il est vrai, observée par nous-même dans un barrage de nasses sur un chenal de décrue, à Gamsaye en Novembre 1955 (4 ex. de 42 à 53 mm).

Le régime alimentaire paraît nettement insectivore : Larves de chironomides et de simuliés (ce dernier cas dans les rapides du Mayo Kebbi), Corixides et Pléides adultes, petits dytiscides. Un exemplaire de 89 mm de longueur standard avait l'estomac bourré de petits bivalves (Mayo Kebbi à M'Bourao - 26/2/1958).

L'espèce est connue du Nil, du Niger et de la Volta.

*SYNODONTIS NIGRITA* Cuvier et Valenciennes 1840 - (fig. 107)

*Synodontis nigrata* Cuvier et Valenciennes, Hist. Poiss., XV, p. 265, 1840, (type provenant du Sénégal)

*Synodontis nigrata* C.V., Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 54, p. 359, 1922; (Mbourao, Léré, Kalamaloué)

Chabanaud, Fne des Col. Fr., T.5, fasc. 4, p.219, 1934 (Lai)

Le corps est moyennement comprimé, sa hauteur est comprise 2,8-3,9 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,2-3,7 fois. La tête, rugueuse au-dessus est 0,9-1,2 fois aussi longue que large. La fontanelle frontale est assez large. Le museau, plus ou moins arrondi, fait 0,7-1,4 fois (juv.) la longueur de la région postoculaire de la tête. L'œil est supérolatéral, son diamètre est compris 4,2-6,3 fois dans la longueur de la tête et 2,0-2,8 fois dans l'espace interorbitaire. La région interorbitaire est plane, la région occipitale tectiforme. Les dents mandibulaires sont au nombre de 28 à 39.

Le barbillon maxillaire, pourvu d'une membrane relativement étroite, mais très nette, fait 1,0-1,3 fois la longueur de la tête. Les barbillons mandibulaires sont pourvus de courtes ramifications, le mandibulaire externe fait 0,5-0,9 fois la longueur de la tête et 1,5-2,5 fois celle de l'interne.

L'ouverture branchiale ne s'étend pas au-delà de la base de l'épine de la Pectorale. Le processus huméral, pointu, caréné, s'étend aussi loin, ou un peu plus loin en arrière que le processus occipito-nuchal, sa hauteur est comprise 1,8-2,1 fois dans sa longueur. La peau est nue.

La Dorsale est formée de 6-7 rayons branchus précédés par une épine droite ou légèrement courbée, lisse en avant, denticulée en arrière, dont la longueur fait 0,5 (juv.)-1,0 fois celle de la tête, elle est parfois prolongée par un court filament. L'Adipeuse a sa hauteur comprise 2,7-4,2 fois dans la longueur de sa base, elle est séparée de la Dorsale rayonnée par une distance comprise 0,8-2,8 fois dans la longueur de sa propre base. L'Anale est formée de 4-5 rayons simples et 8-10 rayons branchus. L'épine de la Pectorale est denticulée sur son bord externe, très fortement dentée sur le bord interne, sa longueur fait 0,9-1,1 fois la longueur de la tête, elle est également parfois prolongée par un court filament. La Ventrale atteint ou n'atteint pas l'Anale. Le pédoncule caudal est 1,3-1,8 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, les lobes pointus et égaux, parfois prolongés par un court filament.

On compte 13-18 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 3 individus disséqués : 34 (2), 35.

La coloration générale est entièrement noirâtre ou olivâtre très foncé avec parfois des reflets jaunes, les nageoires sont noirâtres, mais la Caudale et l'Adipeuse conservent des traces peu distinctes de taches d'un noir profond plus ou moins alignées transversalement sur la Caudale. Les barbillons sont plus clairs, sauf la membrane du barbillon maxillaire qui est d'un noir charbon. Les jeunes individus portent deux bandes claires autour de la partie postérieure du corps de part et d'autre de l'Adipeuse, les nageoires surtout la Caudale, sont pourvues de taches noires arrangées en bandes transversales ; au fur et à mesure que la taille augmente, les bandes claires s'estompent pendant qu'apparaissent des taches noires sur tout le corps. Ces taches disparaissent progressivement ensuite et la livrée adulte est obtenue vers une taille de 100 mm.

D : II,6-7      A : 4-5, 8-10      P : I,7      V : 1,6

La taille maxima observée est de 225 mm de longueur standard pour un poids de 306 g.

Cette espèce n'est pas très fréquente, on la rencontre surtout dans les zones vaseuses à eaux calmes.

Son régime alimentaire se compose essentiellement de la couverture biologique de son biotope particulier (débris végétaux, feutrage d'algues filamenteuses, larves d'insectes surtout des chironomides et petits corixides adultes).

La reproduction a lieu principalement en Juillet-Août, mais se prolonge quelque peu pendant les hautes eaux.

Deux échantillonnages effectués l'un à Gamsaye sur le Logone en Novembre, l'autre à Ngodeni sur le Logomathia en Juin, montrent que l'espèce ne quitte la livrée dite juvénile qu'au cours de la croissance de seconde année.

Long. stand. Classes de 5 mm	Gamsaye Novembre		Ngodeni Juin	
	F =	N =	F =	N =
40	3	N = 17	x	N = 18
45	4		x	
50	6	Long. m = 49,12 mm	4	Long. m = 56,66 mm
55	2		7	
60	1		4	
65	1		3	

*Synodontis nigrita* a été signalé des Bassins du Sénégal, de la Gambie, de la Volta, du Niger et du Nil.



*Synodontis eupterus* Boulenger, Ann. Mag. Nat. Hist., (7), 8, p.11, 1909, (type provenant du Nil Blanc)

*Synodontis macrepipterus* Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 47, p.222, 1922, (type provenant de Fort-Crampel)

*Synodontis ornatipinnis* Blgr., Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 46, p.49, 1921 (Fort-Crampel)

Le corps est assez fortement comprimé, sa hauteur est comprise 3,3-3,7 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête est comprise 3,5-4,0 fois dans cette même longueur. La tête, rugueuse au-dessus, est 1,0-1,1 fois aussi longue que large. La fontanelle frontale est étroite. Le museau, plus ou moins arrondi, fait 0,9-1,2 fois la longueur de la région postoculaire de la tête. L'œil est supérolatéral, son diamètre est compris 3,2-3,8 fois dans la longueur de la tête, et 1,1-1,5 fois dans la longueur du museau, 1,3-1,5 fois dans l'espace interorbitaire. La région interorbitaire est convexe, la région occipitale tectiforme. Les dents mandibulaires, petites, sont au nombre de 45-58.

Le barbillon maxillaire, avec une membrane étroite mais très nette, fait 1,3-1,6 fois la longueur de la tête et atteint le milieu de l'épine de la Pectorale. Le barbillon mandibulaire externe, pourvu de longues ramifications simples, fait 0,7-0,8 fois la longueur de la tête et 1,8-2,3 fois la longueur du barbillon mandibulaire interne, ce dernier, pourvu de courtes ramifications, tuberculeuses vers la base, fait 0,3-0,4 fois la longueur de la tête. L'ouverture branchiale ne dépasse pas, vers le bas, la base de la Pectorale. Le processus huméral, pointu, environ 2 fois plus long que haut, s'étend aussi loin vers l'arrière que le processus occipito-nuchal. La peau est nue.

L'épine de la Dorsale est longue et forte, elle est granuleuse ou lisse en avant, avec quelques denticulations en arrière, elle est un peu plus courte que la tête, faisant 0,8-0,9 fois la longueur de celle-ci ; elle est suivie de 6-7 rayons branchus ; l'épine et les rayons sont prolongés par des filaments de longueur décroissante à partir de celui de l'épine, qui est presque aussi long que l'épine elle-même. L'Adipeuse est élevée, sa hauteur est comprise 2,5-3,7 fois dans la longueur de sa base, laquelle est 2,3-3,7 fois aussi longue que sa distance à la Dorsale rayonnée. L'Anale est formée de 4 rayons simples suivis de 7-9 rayons branchus. L'épine de la Pectorale, un peu plus courte que celle de la Dorsale, est finement denticulée en avant et fortement dentée en arrière. La Ventrale atteint l'Anale. Le pédoncule caudal est 1,4-1,8 fois aussi long que haut. La Caudale est profondément fourchue, ses lobes obtusément pointus.

On compte 15-17 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 1 exemplaire disséqué : 37.

La coloration générale est sombre, olivâtre à noirâtre avec le ventre plus clair mais souvent le dessous de la tête presque noir. De petites taches noires arrondies sont disséminées sur le dessus du corps et les flancs ainsi que sur la Dorsale, l'Adipeuse, les Pectorales, les Ventrals et l'Anale, la pointe de ces deux dernières est noire ; les filaments de la Dorsale sont noirs ainsi que la membrane du barbillon maxillaire, le corps du barbillon lui-même est jaunâtre. La Caudale porte des taches noires très nombreuses plus ou moins confluentes en lignes transversales dont la concavité est tournée vers l'arrière.

Les jeunes sont couverts de bandes sinueuses à contours irréguliers, brun sombre sur fond jaunâtre, les nageoires sont couvertes de bandes transversales noires sur fond clair, la fragmentation progressive de ces bandes en taches donnera finalement la livrée de l'adulte.

D : II.6-7

A : 4.7-9

P : I.8-9

V : 1.6

La taille maxima observée est de 270 mm de longueur standard.

Le régime alimentaire est insectivore, la majorité des contenus stomacaux observés est à base des larves de chironomides qui pullulent sur les fonds vaseux fréquentés par l'espèce.

*Synodontis eupterus* est peu courant dans le système fluvial, par contre, il est très abondant dans le Lac Tchad. Nous avons capturé, au traîmail, 186 exemplaires sexuellement mûrs, pendant la nuit du 23 au 24 Mars 1954.

La période de reproduction est donc nettement décalée dans le Lac par rapport au système fluvial, où elle ne paraît avoir lieu qu'à partir de Juillet.

L'espèce a été signalée des bassins du Nil, du Niger et de la Comoé.

Nous avons revu le type de *S. macrepipterus* décrit par Pellegrin sur un exemplaire de 130 mm provenant du Gribingui. Le principal caractère invoqué était la longueur du museau qui aurait

fait 1,5 fois la longueur de la région postoculaire de la tête (contre 0,9-1,2 fois chez *S. eupterus*). Nous avons mesuré la longueur du museau et avons trouvé qu'elle faisait 1,1 fois la longueur de la région postoculaire de la tête. Les autres caractères invoqués : membrane plus étroite au barbillon maxillaire, Adipeuse plus éloignée de la Dorsale rayonnée, ne sont pas valables, entrant dans les limites de variabilité de *S. eupterus*.

D'autre part, nous avons réexaminé l'exemplaire juvénile attribué par Pellegrin à *S. ornatipinnis*. Il s'agit sans conteste d'un *S. eupterus* portant la livrée juvénile caractéristique de l'espèce. Le nombre des dents mandibulaires, très supérieur au nombre caractéristique de *S. ornatipinnis* qui n'est que de 22-26 ôte toute hésitation.

*SYNODONTIS FRONTOSUS* Vaillant 1895 - (fig. 109)

*Synodontis frontosus* Vaillant, C.R. Soc. Philom. Paris, p.18, 1895 (type provenant du Nil)

Espèce nouvelle pour la faune tchadienne.

Le corps est moyennement comprimé, sa hauteur est comprise 3,1-3,8 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,2-3,6 fois dans cette même longueur. La tête rugueuse en dessus, est 1,1-1,4 fois aussi longue que large. La fontanelle frontale est étroite. Le museau est arrondi, le profil supérieur de la tête étant presque busqué, la longueur du museau fait 0,9-1,1 fois la longueur de la partie postoculaire de la tête. L'œil est supérolatéral, son diamètre est compris 5,6-8,7 fois dans la longueur de la tête et 2,3-3,8 fois dans l'espace interorbitaire. La région interorbitaire est faiblement convexe, la région occipitale faiblement tectiforme. Les dents mandibulaires sont au nombre de 38 à 48, généralement plus de 40.

Le barbillon maxillaire, muni d'une membrane assez étroite mais bien visible, fait 1,2-1,5 fois la longueur de la tête, il atteint généralement la moitié de l'épine de la Pectorale, mais parfois aussi il en atteint presque l'extrémité. Le barbillon mandibulaire externe, pourvu de longues ramifications, fait 0,6-0,8 fois la longueur de la tête et 1,8-2,4 fois la longueur du barbillon mandibulaire interne. Ce dernier est pourvu de ramifications assez longues à son extrémité distale, puis courtes et tuberculeuses à sa base. L'ouverture branchiale ne s'étend pas au delà de la base de l'épine de la Pectorale.

Le processus huméral est pointu, granuleux, plus long que haut, sa hauteur étant comprise 1,5-1,9 fois dans sa longueur, il ne s'étend pas aussi loin vers l'arrière que le processus occipito-nuchal. La peau est légèrement villeuse.

La Dorsale est formée de 6-7 rayons branchus, le premier prolongé par un filament relativement court, ces rayons sont précédés par une épine lisse en avant, denticulée en arrière, légèrement courbée, dont la longueur fait 0,8-0,9 fois la longueur de la tête. L'Adipeuse, assez élevée, sa hauteur étant comprise 2,6-3,6 fois dans la longueur de sa base, s'élève graduellement vers l'arrière et se trouve séparée de la Dorsale rayonnée par un espace compris 2,1-2,9 fois dans la longueur de sa propre base. L'Anale, très pointue, atteint généralement la base de la Caudale, elle est assez souvent prolongée par un court filament et peut atteindre alors la moitié du lobe inférieur de la Caudale, elle est formée de 4-5 rayons simples et 7-9 rayons branchus. La Pectorale est prolongée par un filament qui lui fait pratiquement atteindre la base de la Ventrale ; son épine qui fait 0,7-0,9 fois la longueur de la tête est finement denticulée en avant, très fortement dentée en arrière. La Ventrale très pointue, atteint l'Anale. Le pédoncule caudal est 1,4-2,0 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, les lobes pointus, sont ou bien égaux, ou bien prolongés par un court filament, ou bien le lobe supérieur seul porte un filament.

On compte 15-19 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 2 individus disséqués : 38, 40.

La coloration générale va du gris souris au noir charbon y compris la face ventrale et les nageoires. La membrane du barbillon maxillaire est toujours d'un noir profond. Les exemplaires gris ou gris noirâtre ont les flancs, le dos et l'Adipeuse couverts de petits points noirs arrondis. La livrée juvénile ne nous est pas connue.

D : II.6-7      A : 4-5. 7-9      P : 1.8-9      V : 1.6

La taille maxima observée est de 270 mm pour un poids de 580 g.

Nous rapportons cette forme rare dans le bassin tchadien à l'espèce décrite par Vaillant, malgré quelques différences morphologiques : le type ayant l'Adipeuse plus rapprochée de la Dor-

sale rayonnée que dans nos exemplaires (Base de l'Adipeuse/Distance Dorsale - Adipeuse : 3,0-3,5 contre 2,1-2,9 fois) et le pédoncule caudal plus haut que long (Long./Haut. du pédoncule caudal = 1,4-2,0 fois chez nos exemplaires).

Nous n'avons rencontré cette espèce que dans le Bas-Chari, à Fort-Lamy même et surtout dans le Delta où elle paraît un peu plus fréquente. La capture d'une femelle mûre en Septembre dans le Delta permet de penser que la reproduction a lieu pendant les hautes eaux.

Cette espèce était connue des bassins du Nil, de l'Omo et du Lac Rodolphe.

*SYNODONTIS OCELLIFER* Boulenger 1900 - (fig. 110)

*Synodontis ocellifer* Boulenger, Proc. Zool. Soc. London, p.514, 1900 (types provenant de Gambie)

*Synodontis ocellifer* Blgr., Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 54, p.359, 1922 (Léré).

Le corps est comprimé, sa hauteur est comprise 3,4-3,8 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 2,9 (juv.)-4,5 fois dans cette même longueur. La tête, rugueuse en dessus, est 1,0-1,3 fois aussi longue que large. La fontanelle frontale est étroite. Le museau, arrondi, est généralement plus court (0,7-0,8 fois) que la région postoculaire de la tête, mais peut être parfois un peu plus long chez certains jeunes, allant jusqu'à faire 1,3 fois la longueur de la région postoculaire de la tête. L'œil est supérolatéral, son diamètre est compris 3,3 (juv.)-4,2 fois dans la longueur de la tête, et, 1,2 (juv.)-1,8 fois dans l'espace interorbitaire. La région interorbitaire est presque plane, la région occipitale tectiforme. Les lèvres sont moyennement développées : les dents mandibulaires, petites, sont au nombre de 20 à 25.

Le barbillon maxillaire, non ou très faiblement membraneux, fait 1,0 (juv.)-2,2 fois la longueur de la tête, il atteint et même dépasse l'extrémité de l'épine de la Pectorale chez les adultes, mais n'en atteint que le milieu chez les jeunes. Les barbillons mandibulaires ont des branches longues et simples, l'interne fait 0,4-0,6 fois la longueur de la tête, l'externe 0,7 (juv.)-1,3 fois cette même longueur et 1,4-2,0 fois la longueur de l'interne.

L'ouverture branchiale ne dépasse pas, vers le bas, l'insertion de l'épine de la Pectorale. Le processus huméral, pointu, a sa hauteur comprise 2,0-2,6 fois dans sa longueur, et s'étend, en arrière, aussi loin que le processus occipito-nuchal ou presque. La peau est nue.

La Dorsale est formée de 7 rayons branchus, précédés d'une épine, légèrement incurvée, lisse en avant, faiblement denticulée en arrière, dont la longueur fait 0,6 (juv.)-1,3 fois la longueur de la tête. L'Adipeuse a sa hauteur comprise 3,8-5,9 (juv.) fois dans la longueur de sa base. Elle est séparée de la Dorsale rayonnée par une distance comprise 4,5 (juv.)-5,9 fois dans la longueur de sa base. L'Anale est formée de 4-5 rayons simples et 7-8 rayons branchus. L'épine de la Pectorale, dont la longueur fait 0,7 (juv.)-1,2 fois la longueur de la tête, est moyennement denticulée en avant, très fortement en arrière. La Ventrale peut presque atteindre l'Anale chez les jeunes, elle en est plus éloignée chez les adultes. Le pédoncule caudal est 1,7 (juv.)-2,3 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes pointus et égaux, le supérieur parfois un peu plus long chez certains adultes.

On compte 10-12 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 5 individus disséqués : 36, 37 (3), 38.

La coloration générale est gris olivâtre sur le dos et les flancs, blanc grisâtre en dessous. Les Pectorales, les Ventrals et Anale sont noirâtres, la Dorsale, l'Adipeuse et la Caudale sont olivâtres. De petites taches noires dessinent des rangées transversales sur les lobes de la Caudale. Le corps et l'Adipeuse portent de grosses taches noires à centre clair, aussi grosses que l'œil ou presque. Chez les jeunes les taches ne sont pas ocellées et sont plus petites et plus nombreuses, de plus toutes les nageoires portent des rangées de taches semblables à celles de la Caudale. Le barbillon maxillaire est de couleur noire à son bord interne, plus clair extérieurement.

D : II.7      A : 4-5. 7-8      P : I.8      V : 1.6

La taille maxima observée est de 143 mm de longueur standard.

Cette espèce est très commune dans le lac de Léré (bassin adjacent du Mayo-Kebbi) situé en aval des Chutes Gauthiot. Nous ne l'avons jamais observée en amont des Chutes, dans le Bassin tchadien proprement dit. Les jeunes ne se rencontrent que dans les zones rocheuses du Lac, les adultes paraissent fréquenter surtout les vasières. Le régime alimentaire est essentiellement insectivore, les adultes font une grande consommation de larves de chironomides.

L'espèce n'était connue que du Niger et de la Gambie.

*Silurus schall* Bloch Schneider, Syst. Ichthy. p.385, 1801 (type provenant du Nil)

*Synodontis schall* (Bl. Schn.), Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, X, p.310, 1904 (Fort-Lamy, Fort-Archambault)

Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, XV, p.242, 1909 (Turban Guida, Bol)

Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, II, p.404, 1911 (Riv. Komadougou)

Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.106, 1919 (Fort-Lamy, Fort-Archambault, Turban Guida, Bol)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.205 (Fort-Crampel)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 46, p.49, (Fort-Crampel)

Le corps est modérément comprimé, sa hauteur est comprise 3,0-3,9 fois (mode 3,3 fois) dans la longueur standard, la longueur de la tête est comprise 3,2-4,0 fois (mode 3,8 fois) dans cette même longueur. La tête, rugueuse en dessus, est 1,0-1,5 fois (mode 1,1 fois) aussi longue que large. La fontanelle frontale est assez large. Le museau, arrondi, fait 0,7-1,0 fois (mode 0,9 fois) la longueur de la région postoculaire de la tête. L'œil est supérolatéral, son diamètre est compris 4,0-8,5 fois (mode 6,0 fois) dans la longueur de la tête et 1,5-3,5 fois (mode 2,5 fois) dans l'espace interorbitaire. L'espace interorbitaire, convexe, est compris 2,1-2,8 fois (mode 2,4 fois) dans la longueur de la tête. Les lèvres sont moyennement développées ; les dents mandibulaires sont au nombre de 24 à 38 (mode : 29 à 31).

Le barbillon maxillaire, non membraneux ou pourvu d'une très étroite membrane, peu visible à sa base (25 cas observés sur 40), fait 1,0-1,5 fois (mode : 1,2 fois) la longueur de la tête. Il atteint généralement le premier tiers ou la moitié de l'épine de la Pectorale, mais, même chez les plus grands individus, il ne dépasse jamais le niveau du troisième tiers de cette épine. Le barbillon mandibulaire externe, pourvu de longues ramifications, fait 0,6-0,9 fois (mode 0,7 fois) la longueur de la tête, et 1,8-2,9 fois (mode 2,1 fois) la longueur du barbillon mandibulaire interne ; ce dernier est pourvu de branches courtes, tuberculeuses vers la base du barbillon. L'ouverture branchiale ne dépasse pas, vers la face ventrale, la base de l'épine de la Pectorale.

Le processus huméral, pointu en arrière, granuleux et faiblement caréné, s'étend aussi loin ou presque que le processus occipito-nuchal, sa hauteur est comprise 1,3-2,1 fois (mode 1,7 fois) dans sa longueur.

La peau est toujours densément villose.

La Dorsale est formée de 6-8 (mode 7) rayons mous, précédés d'une épine, granuleuse ou lisse en avant (ce dernier cas chez les plus grands individus), finement ou moyennement denticulée en arrière ; sa longueur fait 0,8-1,1 fois (mode 1,0 fois) la longueur de la tête. La Dorsale est, dans la plupart des cas (38 sur 40) prolongée par un filament, dont la longueur, lorsqu'il est intact, fait 0,2 à 0,3 fois la longueur de l'épine chez les jeunes et 0,4-1,0 fois (mode 0,7 fois) cette longueur chez les adultes.

L'Adipeuse a sa hauteur comprise 2,5-5,0 fois (mode 3,0 fois) dans la longueur de sa base ; elle est séparée de la Dorsale rayonnée par une distance comprise 2,0-5,0 fois (mode 3,0 fois) dans la longueur de sa propre base.

L'Anale, pointue, est formée de 4-5 rayons simples et 7-10 (mode 8) rayons branchus.

L'épine de la Pectorale, très finement denticulée ou même seulement granuleuse (cas des plus grands individus) en avant, très fortement dentée en arrière, est de longueur à peu près équivalente à celle de la Dorsale. Elle est toujours prolongée par un filament dont la longueur fait 0,2-0,7 fois (mode 0,4 fois) la longueur de l'épine. La Ventrale atteint le plus souvent (28 cas sur 38) le niveau du premier rayon de l'Anale.

Le pédoncule caudal est 1,0-1,6 fois (mode 1,3 fois) aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes pointus, le lobe supérieur généralement plus long que le lobe inférieur et parfois prolongé par un court filament.

On compte 13-17 (mode 15) branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 8 individus disséqués : 35, 36 (3), 37 (2), 38, 39.

La coloration générale est grisâtre ou olivâtre-brunâtre, exceptionnellement jaunâtre au-dessus, blanchâtre sur le ventre, avec une tache sombre sushumérale bien visible. Les nageoires sont grisâtres ou olivâtres avec les membranes interradiales souvent lavées de noirâtre.

Les très jeunes individus sont de couleur ocrée avec de grandes taches jaune paille, dont deux bandes obliques en travers de la partie postérieure du corps de part et d'autre de l'Adipeuse, laquelle est également de couleur jaune. A une taille un peu supérieure, les taches et bandes jaunes se résorbent progressivement, l'Adipeuse est envahie par une teinte olivâtre, le corps se couvre de points noirs, d'abord gros et espacés, puis progressivement plus nombreux et plus fins. La Caudale a ses deux lobes bordés extérieurement d'une bande sombre et le reste de la nageoire porte quelques taches brunâtres, la Dorsale est également marquée de taches brunes plus ou moins alignées transversalement. A une taille de 60-70 mm, il n'y a plus que des points noirs très nombreux sur le dos, l'Adipeuse, le haut des flancs et de la tête ; la Caudale a perdu ses bandes longitudinales et ne porte plus que quelques taches brunâtres. Enfin, la livrée adulte est définitivement atteinte à une taille de 90-110 mm.

D : II.6-8      A : 4-5. 7-10      P : I.8-9      V : 1.6

La taille maxima observée est de 370 mm pour un poids de 1 400 g.

Le facteur de condition K varie de 2,18 (juv.) à 3,22.

Cette espèce est une des plus communes du genre, on la rencontre dans l'ensemble du bassin et dans n'importe quel faciès.

Le régime alimentaire est très éclectique, on trouve dans les contenus stomacaux généralement des débris végétaux divers, des graines mêlées à du sable ou de la vase, mais souvent aussi des insectes aquatiques ou leurs larves, de petites crevettes, rarement et seulement chez les plus grands individus des débris de petits poissons.

La maturation des gonades est achevée en Août et la majorité des pontes s'effectue en zone inondée en Août et Septembre, certaines pontes précoces peuvent avoir lieu en Juillet.

Les jeunes sont capturés en grand nombre par les barrages de nasses sur les chenaux de drainage des zones d'inondation. Un échantillonnage effectué à Gamsaye en Novembre 1955 sur une population de jeunes nous a donné les résultats suivants :

Long. stand. Classes de 5 mm	Fréquences	
40	1	N = 95  m = 64,94 mm  Déviat. stand. = ± 10,06
45	2	
50	9	
55	11	
60	13	
65	22	
70	15	
75	12	
80	6	
85	3	
90	1	

*Synodontis schall* a été signalé dans les bassins du Nil, du Sénégal, du Niger et de la Volta.

Sa distinction de *Synodontis gambiensis* est assez délicate, la discussion des caractères distinctifs des deux espèces et la position systématique des *Synodontis schall* et *gambiensis* du Tchad et du Niger est donnée à la suite de la diagnose des formes que nous pensons pouvoir rapporter à *Synodontis gambiensis*.

*SYNODONTIS GAMBIENSIS LATIFRONS* n. ssp. - (fig.112)

*Synodontis gambiensis* Günther, Cat. Fish., V, p.214, 1864 (type provenant de Gambie)

*Synodontis serratus* non Rüppell 1829, Boulenger, Proc. Zool. Soc. London, I, p.151, 1905 (Chari)

*Synodontis gambiensis* Gthr., Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, II, p.407, 1911 (Fort-Lamy, Chari)

*Synodontis gambiensis* Gthr., Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.107, 1914 (Fort-Lamy)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.205, 1919 (Fort-Crampe)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 54, p.359, 1929 (Fianga, M'bourao, Léré, Logone).

Le corps est modérément comprimé, sa hauteur est comprise 2,9-4,1 fois (mode : 3,6 fois) dans la longueur standard, la longueur de la tête est comprise 3,4-4,0 fois (mode 3,7 fois) dans cette même longueur. La tête, rugueuse en dessus, est 1,1-1,5 fois (mode 1,2 fois) aussi longue que large. La fontanelle frontale est assez large. Le museau, arrondi, fait 0,7-1,3 fois (mode 0,8 fois chez les jeunes, 1,1 fois chez les grands adultes) la longueur de la région postoculaire de la tête. L'œil est supéro-latéral, son diamètre est compris 4,0-7,5 fois (mode : 5,0 fois) dans la longueur de la tête et 1,5-3,0 fois (mode 2,0 fois) dans l'espace interorbitaire. Cet espace, convexe, est compris 2,3-2,8 fois (mode : 2,4 fois) dans la longueur de la tête. Les lèvres sont moyennement développées ; les dents mandibulaires sont au nombre de 23-39 (mode : 32 à 33).

Le barbillon maxillaire, non membraneux ou pourvu d'une très étroite membrane, peu visible, à sa base (13 cas observés sur 22), fait 1,0-1,7 fois (mode : 1,3 fois) la longueur de la tête. Il atteint le plus souvent le troisième tiers de l'épine de la Pectorale, mais parfois (3 cas sur 22) atteint l'extrémité de l'épine ou même la dépasse légèrement (1 cas sur 22). Le barbillon mandibulaire externe pourvu de longues ramifications, fait 0,6-1,0 fois (mode : 0,8 fois) la longueur de la tête et 1,6-2,5 fois (mode : 2,1 fois) la longueur du barbillon mandibulaire interne ; ce dernier est pourvu de branches courtes, tuberculeuses vers la base du barbillon. L'ouverture branchiale ne dépasse pas, vers la face ventrale, la base de l'épine de la Pectorale. Le processus huméral, pointu en arrière, granuleux et faiblement caréné, s'étend aussi loin ou presque que le processus occipito-nuchal, sa hauteur est comprise 1,4-2,1 fois (mode : 1,8 fois) dans sa longueur.

La peau est généralement nue, quelquefois avec de rares villosités éparses (8 cas sur 22). La Dorsale est formée de 5-7 (mode : 6) rayons mous, précédés d'une épine, granuleuse ou lisse en avant (ce dernier cas chez les grands individus), faiblement denticulée en arrière ; sa longueur fait 0,8-1,1 fois (mode : 1,0 fois) la longueur de la tête. La Dorsale est, dans la plupart des cas (20 sur 22) prolongée par un filament court qui ne fait que 0,2-0,8 fois (mode 0,4 fois) la longueur de l'épine elle-même, ceci aussi bien chez les jeunes que chez les adultes.

L'Adipeuse a sa hauteur comprise 2,5-4,5 fois (mode : 3,0 fois) dans la longueur de sa base, elle est séparée de la Dorsale rayonnée par une distance comprise 2,0-5,5 fois (mode 4,0 fois) dans la longueur de sa propre base.

L'Anale, pointue, est formée de 4-5 rayons simples et 7-10 (mode : 8) rayons branchus. L'épine de la Pectorale, finement ou moyennement denticulée en avant (même chez les plus grands individus), très fortement dentée en arrière, est de longueur à peu près équivalente à celle de la Dorsale. Elle est toujours prolongée par un filament assez long, dont la longueur fait 0,4-0,7 fois (mode : 0,5 fois) la longueur de l'épine. La Ventrale atteint le plus souvent (14 cas sur 19) le niveau du premier rayon de l'Anale.

Le pédoncule caudal est 1,1-1,7 fois (mode : 1,5 fois) aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes pointus, le lobe supérieur toujours plus long (sauf chez les jeunes) que l'inférieur et le plus souvent prolongé par un court filament.

On compte 12-17 (mode : 14) branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 7 individus disséqués : 34, 35, 36 (3), 37, 38.

La coloration générale est jaunâtre, souvent même d'un jaune franc ou orange, exceptionnellement olivâtre ou brunâtre ; d'un blanc jaunâtre ou crème sur le ventre, avec une tache sombre sushumérale bien visible. Les rayons des nageoires sont jaunâtres, les membranes interradianales lavées de noirâtre.

La livrée juvénile est identique à celle de *Synodontis schall*, tout au plus peut-on noter que les bandes obliques jaunâtres sont plus précoces à disparaître et que les points sur le corps ne sont jamais aussi petits ni aussi denses.

D : II.5-7      A : 4-5. 7-10      P : I.8-9      V : 1.6

La taille maxima observée est de 345 mm pour un poids de 1 000 g.

Le facteur de condition K varie de 2,16 à 3,13.

Cette espèce est bien moins commune que la précédente, mais, comme elle, se rencontre dans tous les faciès, y compris le faciès de substitution que constituent les bancs d'huîtres.

Caractéristiques	S. schall Ni	S. schall Tchad	S. gambiensis Tchad	S. schall fide Daget Niger	S. gambiensis Gambie
Dorsale	II. 7	II. 6-8	II. 5-7	II. 7	II. 7
Anale	4. 8-9	4-5. 7-10	4-5. 7-10	4-5. 8-9	4. 8-9
Branchiospines	x	13-17 (M. 15)	12-17 (M. 14)	14-15	x
Vertèbres	x	35-39 (M. 36)	34-38 (M. 36)	36-37 (M. 36)	x
Dents mandibulaires	24-26	24-38 (M = 30 - 31)	23-39 (M. = 32-33)	23-35	20-35
Long. st./Haut.	3,0-4,0	3,0-3,9 (M. = 3,2)	2,9-4,1 (M. = 3,6)	2,8-4,0	3,0-4,0
Long. st./Long. Tête	3,2-4,0	3,2-4,0 (M. = 3,8)	3,4-4,0 (M. = 3,7)	3,3-4,1	3,3-3,7
Long. tête/Larg. tête	1,2-1,6	1,0-1,5 (M. = 1,1)	1,1-1,5 (M. = 1,2)	1,1-1,4	1,2-1,4
Long. tête/interorb.	2,2-2,7	2,1-2,8 (M. = 2,4)	2,3-2,8 (M. = 2,4)	2,1-2,7	2,7-3,7
Long. mus./p. postoc. tête	Lg = ou + courte	0,7-1,0 (M. = 0,9)	0,7-1,3 (M. = 1,1)	+ court (juv.) ou + long (Ad.)	lg = ou + longue
Long. tête/Diam. oc.	4,5-8,0	4,0-8,5 (M. = 6,0)	4,0-7,5 (M. = 5,0)	4,1-5,3	4,0-5,5
Interorb./Diam. oc.	1,7-2,2	1,5-3,5 (M. = 2,5)	1,5-3,0 (M. = 2,0)	1,6-2,4	1,5-2,3
Barb. mx./Long. tête	0,8-1,6	1,0-1,5 (M. = 1,2)	1,0-1,7 (M. = 1,3)	1,0-1,7	1,0-1,4
Barb. md. ext./Long. Tête	x	0,6-0,9 (M. = 0,7)	0,6-1,0 (M. = 0,8)	0,6-1,0	x
Barb. md. ext./Barb. md. int.	2,0	1,8-2,9 (M. = 2,1)	1,6-2,5 (M. = 2,1)	1,7-2,5	2,0
Aspect de la peau	+ ou - villeuse	très villeuse	nue ou très peu villeuse	nue ou très peu villeuse	nue
Lg. Sp. Dors./Long. Tête	0,7-1,1	0,8-1,1 (M. = 1,0)	0,8-1,1 (M. = 1,0)	0,8-1,1	presque =
Long. filament Dorsal	très court	assez long	très court	très court	assez long
Adip. Base/Haut.	3,0-4,5	2,5-5,0 (M. = 3,0)	2,5-4,5 (M. = 3,0)	2,7-5,0	3,0-4,0
Base Adip./Dist. Dors. Adip.	2,3-4,5	2,0-5,0 (M. = 3,0)	2,0-5,5 (M. = 4,0)	x	2,5-5,0
Sp. Pect. : bord ant.	finement dentelée	très finement dentelée	moyennement dentelée	finement dentelée	moyennement dentelée
Sp. Pect. : bord post.	fortement denté	fortement denté	fortement denté	fortement denté	fortement denté
Long. filament Pect.	x	assez long	assez long	court	x
Ped. Caud. : Long/Haut.	= ou un peu + haut	1,0-1,6 (M. = 1,3)	1,1-1,7 (M. = 1,5)	1,1-1,7	= ou un peu + haut
Lobe sup. de la Caud.	+ Lg. (rar. filamenteux)	+ Lg. (rar. filamenteux)	+ Lg. (gén. filamenteux)	+ Lg. (gén. filamenteux)	+ Lg (gén. filamenteux)
Coloration générale	olivâtre (formol)	gris olivâtre (in vivo)	jaunâtre (in vivo)	jaunâtre (in vivo)	brunâtre (formol)

Le régime alimentaire est à peu près identique à celui de *S. schall*, cependant nous avons trouvé un exemplaire de 165 mm dont l'estomac était bourré de coquilles entières de petits bivalves, cas jamais observé chez *Synodontis schall*.

Les époques de reproduction sont également identiques, mais nous n'avons jamais observé de jeunes dans les barrages de nasses des chenaux de décrue, ceci confirme l'observation de Svensson : "not a single specimen was seen in the swamps in the rainy season no young one was seen", pour la Gambie, il semble donc que l'espèce ne s'éloigne pas, contrairement à *Synodontis schall*, du lit mineur du fleuve.

*Synodontis schall* a été décrit sur des exemplaires du bassin du Nil, où il existe seul.

*Synodontis gambiensis* a été décrit sur des exemplaires du bassin de la Gambie où *Synodontis schall* a été signalé par J. Daget dans les zones d'inondation.

Dans les bassins du Niger, de la Volta et du Tchad, les différents auteurs citent les deux espèces côte à côte.

L'étude que nous venons de faire dans la diagnose précédente, et dans celle-ci, de formes à peau densément villeuse d'une part, à peau nue ou très peu villeuse d'autre part, nous semble prouver la coexistence des deux espèces, au moins dans le bassin du Tchad, mais représentées, tout au moins pour *Synodontis gambiensis*, par une sous-espèce de morphologie un peu différente de l'espèce-type.

Quoiqu'il en soit, hormis la coloration, et l'absence ou la présence d'une villosité dermique plus ou moins abondante, ainsi qu'une biologie un peu différente, les deux espèces sont extrêmement voisines l'une de l'autre.

Dans le tableau de la p. 203, nous avons résumé les caractéristiques essentielles des *Synodontis schall* du Nil (d'après Boulenger), des *Synodontis gambiensis* de la Gambie (d'après Boulenger et Trewavas), de façon à pouvoir les comparer aux deux formes coexistantes du bassin du Tchad et à celle du Bassin du Niger rapportée par J. Daget à *Synodontis schall*.

J. Daget a bien voulu nous communiquer une différence supplémentaire observée par lui, entre *S. schall* et *S. gambiensis*, concernant la forme des lèvres à contour arrondi, plus épaisses et plus papilleuses chez *S. gambiensis*, à contour triangulaire, plus minces et moins papilleuses chez *S. schall*; d'autre part la largeur transversale de la bande de dents prémaxillaires fait plus de la moitié de l'espace interorbitaire chez *S. gambiensis* et moins de la moitié chez *S. schall*.

Il ne peut y avoir de doutes sur l'identification de nos formes à peau densément villeuse avec *Synodontis schall* (Bl. Schn. 1801), les quelques différences portant uniquement sur la longueur du filament de la Dorsale et sur le rapport Long./Haut. du pédoncule caudal, plus faible dans la forme typique du Nil.

L'assimilation de nos formes à peau nue ou très peu villeuse avec *Synodontis gambiensis* Gthr. 1864 est plus délicate, en effet, elles diffèrent essentiellement de la forme typique par la plage interorbitaire plus large, le pédoncule caudal plus allongé. Cependant, le nombre des caractères qui les distinguent des formes villeuses, est suffisamment important (corps plus allongé, pédoncule caudal plus grêle, barbillon maxillaire plus long, serrature externe de l'épine pectorale plus forte, absence ou rareté des villosités, coloration différente) pour justifier leur appartenance à une autre espèce. Nous pensons pouvoir les assimiler à l'espèce *gambiensis*, cependant modifiée par une localisation géographique différente. Il est curieux d'ailleurs de constater que cette modification tend à créer une certaine convergence vers *Synodontis schall*.

#### *SYNODONTIS COURTETI* Pellegrin 1906 - (fig. 113)

*Synodontis courteti* Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, p.473, 1906 (type provenant du Chari à Fort-Archambault)

*Synodontis courteti* Pellgr., Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, II, p.441, 1911 (Chari)

Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.108, 1914 (Fort-Archambault)

Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, XXX, p.355, 1924 (diagnose complétée)

Chabanaud, Fne Col. Fr., V, 4, p.215, 1934.

Le corps est légèrement comprimé, sa hauteur est comprise 3,4-4,9 fois (juv.) dans la longueur standard, la longueur de la tête 2,7 (juv.)-3,1 fois dans cette même longueur. La tête, lisse en dessus, est 1,4-1,5 fois aussi longue que large. Le museau, arrondi chez les jeunes, acuminé



chez les grands adultes, forme une sorte de mufle 1,4-1,8 fois aussi long que la région postoculaire de la tête. L'œil est supérolatéral, son diamètre est compris 5,5 (juv.)-9,2 fois dans la longueur de la tête, et 1,8 (juv.)-3,1 fois dans l'espace interorbitaire. La région interorbitaire est très légèrement convexe, la région occipitale tectiforme. Les lèvres sont papilleuses et fortement développées, formant un lobe anguleux ou arrondi de chaque côté de la bouche. Les dents mandibulaires, petites, sont au nombre de 14 à 17.

Le barbillon maxillaire, non membraneux, fait 0,6-0,7 fois la longueur de la tête, il atteint à peine la base de l'épine de la Pectorale. Le barbillon mandibulaire externe, porteur de 3 ou 4 ramifications simples, fait 0,5 fois la longueur de la tête et 1,5-1,7 fois la longueur du barbillon mandibulaire interne. Ce dernier porte des ramifications simples un peu plus nombreuses. L'ouverture branchiale ne dépasse pas, vers le bas, la base de l'épine de la Pectorale. Le processus huméral, pointu, ne s'étend pas aussi loin vers l'arrière, que le processus occipito-nuchal, sa hauteur est comprise 2,0-2,9 fois (juv.) dans sa longueur. La peau est légèrement villeuse.

La Dorsale est formée de 6-7 rayons branchus, précédés par une épine, lisse ou granuleuse en avant, moyennement denticulée en arrière, dont la longueur fait 0,4 (juv.)-0,7 fois la longueur de la tête. L'Adipeuse, à contours arrondis, a sa hauteur comprise 3,3-5,8 fois (juv.) dans la longueur de sa base ; elle est séparée de la Dorsale rayonnée par une distance comprise 2,2-3,2 fois dans la longueur de sa propre base. L'Anale est formée de 4-5 rayons simples et 8 rayons branchus. La Pectorale n'atteint pas la Ventrale, son épine, qui fait 0,6 fois la longueur de la tête, est finement denticulée (juv.) ou granuleuse en avant, fortement dentée en arrière. La Dorsale et la Pectorale sont prolongées par un court filament chez les grands adultes. La Ventrale atteint généralement l'Anale. Le pédoncule caudal est 1,5-2,0 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes pointus, le supérieur plus long que l'inférieur et prolongé par un court filament chez les grands adultes.

On compte 15-16 branchiospines (juv.), 20-21 (grands adultes), en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 1 individu disséqué : 39.

La coloration générale est jaune sur les flancs, olivâtre sur le dos, jaune paille sur le ventre. La tête, et surtout les joues, sont couvertes de petits points noirs, très serrés. Les flancs et l'Adipeuse portent des taches noires arrondies, inférieures au diamètre de l'œil. Les nageoires sont plus ou moins tachetées, sauf chez les grands adultes. La coloration juvénile est plus grise (due vraisemblablement au mode de vie), les taches sur le corps moins nombreuses et plus grandes.

D : II.6-7

A : 4-5. 8

P : I.9-11

V : 1.6

La taille maxima observée est de 335 mm de longueur standard, pour un poids de 974 g.

Cette espèce est rare, les jeunes vivent dans les anfractuosités des bancs d'huîtres (Aetheria) et les adultes ne doivent pas s'en écarter beaucoup, ce qui explique peut-être leur rareté dans les pêches.

Le régime alimentaire est nettement malacophage.

La capture de jeunes de 48-66 mm de long. st. au mois de Juillet 1955 dans un banc d'huîtres du Delta du Chari, permet de penser que ce sont des individus en fin de première année, donc que la reproduction doit avoir lieu pendant les hautes eaux.

Nos formes tchadiennes diffèrent légèrement des formes du Niger supérieur par leur Dorsale et leurs Pectorales filamenteuses, ainsi que le lobe supérieur de la Caudale, par leurs Ventrals plus longues et plus pointues, par leur Adipeuse moins haute, plus longue et un peu plus rapprochée de la Dorsale rayonnée.

Cette espèce n'est connue jusqu'à présent que du Tchad et du Niger supérieur.

*SYNODONTIS VIOLACEUS* Pellegrin 1919 - (fig. 114)

*Synodontis violaceus* Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.212, 1919 (types provenant de Fort-Crampel, Gribingui)

*Synodontis violaceus* Pellgr., Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 47, p.67, 1922 (Fort-Crampel)

Le corps est comprimé, sa hauteur est comprise 3,5-3,8 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,2-3,6 fois dans cette même longueur. La tête, granuleuse en dessus, est 1,0-1,2 fois aussi longue que large. La fontanelle frontale est étroite. Le museau, obtusément pointu, massif, mais ne formant pas de mufle individualisé, est 1,6-1,9 fois aussi long que la région postoculaire de la tête et 1,9-2,1 fois aussi long que le diamètre oculaire. L'œil est supérolatéral,

son diamètre est compris 3,9-4,5 fois dans la longueur de la tête et 1,6-1,8 fois dans l'espace interorbitaire. La région interorbitaire est faiblement convexe, la région occipitale tectiforme. Les lèvres sont bien développées. Les dents mandibulaires sont au nombre de 24-28.

Le barbillon maxillaire est muni d'une large frange à sa base et fait 0,8 fois la longueur de la tête. Les barbillons mandibulaires sont pourvus de branches courtes et ramifiées, le barbillon mandibulaire externe fait 0,4 fois la longueur de la tête et 1,6-1,9 fois la longueur de l'interne, ce dernier fait 0,2-0,3 fois la longueur de la tête. L'ouverture branchiale ne dépasse pas, vers le bas, la base de l'épine de la Pectorale. Le processus huméral, dont la hauteur est comprise 2,6-2,9 fois dans la longueur, s'étend aussi loin vers l'arrière que le processus occipito-nuchal. La peau est très légèrement villeuse.

La Dorsale est formée de 7 rayons branchus, précédés d'une épine, droite ou légèrement courbée, lisse en avant, faiblement denticulée en arrière, faisant 0,5-0,6 fois la longueur de la tête. La hauteur de l'Adipeuse est comprise 4,2-5,3 fois dans la longueur de sa base et celle-ci fait 4,7-4,8 fois la distance qui la sépare de la Dorsale rayonnée. L'Anale est formée de 5 rayons simples et 7-8 rayons branchus. L'épine de la Pectorale, finement denticulée en avant, fortement dentée en arrière, fait 0,7 fois la longueur de la tête. La Ventrale atteint presque ou n'atteint pas l'Anale. Le pédoncule caudal est 1,6-1,7 fois aussi long que haut. La Caudale est fourchue, ses lobes égaux et pointus.

On compte 15-16 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 2 individus disséqués : 38, 39.

La coloration est uniformément jaune verdâtre avec la face ventrale un peu plus claire.

D : II,7      A : 5,7-8      P : I,9      V : 1,6

La description ci-dessus a été faite sur 2 exemplaires juvéniles capturés en Janvier 1959 dans le bief rocheux et à courant rapide qui unit le Lac de Tréné au Lac de Léré, sur le Mayo Kebbi. Malgré les nombres plus réduits de branchiospines (15-16 contre 19-22) et de vertèbres (38-39 contre 39-40) que ceux cités par Daget pour les exemplaires du Niger, nous pensons pouvoir attribuer ces deux exemplaires à l'espèce de Pellegrin, dont les types (46 et 210 mm) proviennent du Haut-Chari. Nous n'avons trouvé aucun exemplaire de cette espèce dans les biefs moyens et inférieurs du Chari et du Logone ; son biotope exclusif doit être les eaux courantes sur fond rocheux.

Pellegrin dans la description des types donne les observations suivantes :

Long. st./Haut. du corps = 4,0-5,0 (juv.)  
 Long. st./Long. tête = 3,0 (juv.)-3,6  
 Long. tête/Long. tête = 0,6 (juv.)-0,8  
 Long. museau/Rég. postoc. tête = 1,6 (juv.)-2,2  
 Dents mand. = 24  
 Long. barb. max./Long. tête = 0,6-0,7  
 Long. barb. md. int./Long. barb. md. ext. = 0,5-0,6  
 Long. tête/Diam. oc. = 4,0 (juv.)-5,0  
 Long. interoc./Diam. ocul. = 1,5-1,8  
 Peau villeuse  
 Long. sp. D./Long. tête = 0,6 (juv.)-1,0  
 Long. Adip./Haut. Adip. = 4,0 (juv.)-4,5  
 Long. Adip./Dist. Adip-/D. ray. = 2,5 (juv.)-3,5

#### GENRE *MOCHOCUS* JOANNIS 1835 -

Corps moyennement allongé, légèrement comprimé. Dorsale formée de 6-8 rayons branchus précédés d'une épine. Adipeuse rayonnée longue. Bouche petite, avec des dents coniques à chaque mâchoire. Pas de dents voméropalatines. Trois paires de barbillons dont une paire de maxillaires non membraneux et deux paires de mandibulaires ramifiés. Narines assez éloignées l'une de l'autre, bordées par un repli valvulaire. Oeil sans bord libre. Vessie aérienne, grande libre.

Représenté dans le bassin du Tchad par deux espèces de petite taille que l'on peut distinguer comme suit :

	Pages
- Epine de la Dorsale finement denticulée sur son bord antérieur. Corps allongé, sa hauteur comprise 5,4-6,3 fois dans sa longueur standard .....	MOCHOCUS NILOTICUS 207
- Epine de la Dorsale lisse aussi bien antérieurement que postérieurement. Corps plus trapu, sa hauteur comprise 4,2-5,2 fois dans sa longueur standard .....	MOCHOCUS BREVIS 207

*Mochocus niloticus* Joannis, Mag. Zool., IV, pL. 8, 1835, (type provenant de Louxor)

*Mochocus niloticus* Joannis, Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.205, 1919, (Fort-Crampel)

La hauteur du corps est comprise 5,4-6,3 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,4-4,0 fois dans cette même longueur. La tête, rugueuse en dessus, est 1,1-1,2 fois aussi longue que large. La fontanelle frontale est grande. L'œil est supéro-latéral, son diamètre est compris 3,5-4,5 fois dans la longueur de la tête et 1,3-1,6 fois dans l'espace interorbitaire. Le processus occipital est en contact avec le bouclier nucchal. Le barbillon maxillaire simple et non membraneux, fait 1,6-2,2 fois la longueur de la tête. Les barbillons mandibulaires sont munis de longues ramifications simples ; le mandibulaire externe fait 1,0-1,3 fois, l'interne 0,5-0,8 fois la longueur de la tête. Le processus huméral est long, effilé et pointu.

La première Dorsale est formée de 7-8 rayons branchus, précédés par une épine, droite ou faiblement courbée, finement denticulée sur son bord antérieur, sa longueur fait 0,7-0,9 fois la longueur de la tête. La deuxième Dorsale est formée de 11-13 rayons, précédés de quelques fulcra, sa base fait 1,0-1,6 fois la distance qui la sépare de la première Dorsale. L'Anale est formée de 3 rayons simples et 6 rayons branchus. L'épine de la Pectorale, qui fait 0,8-0,9 fois la longueur de la tête, est finement denticulée sur son bord externe, et porte 7-11 dents très fortes sur son bord interne. La Ventrals, pointue, n'atteint pas l'Anale, de même la Pectorale n'atteint pas la Ventrals. Le pédoncule caudal est 1,9-3,0 fois aussi long que haut. La Caudale est fortement émarginée, les lobes sont pointus, le supérieur souvent un peu plus long que l'inférieur.

On compte 5-6 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 6 individus disséqués : 32 (3), 33 (3).

La coloration générale est jaunâtre ou ocre clair avec des marbrures ou taches, brunes ou noirâtres, dont les plus importantes se trouvent allongées transversalement, l'une sous la première, l'autre sous la deuxième Dorsale. Les nageoires sont ponctuées de brun ou de noir, ces taches sont alignées transversalement sur la première Dorsale.

D : II. 7-8      A : 3.6      P : 1.6      V : 7

La taille maxima observée est de 36 mm de longueur standard.

L'espèce est très fréquente dans tout le bassin, particulièrement au voisinage des fonds de sable du lit mineur. Elle pénètre en zone inondée pendant la crue et est capturée en grand nombre par les nasses de décrue dans la zone de Gamsaye (Logone inférieur).

Nos formes tchadiennes ont le corps nettement plus allongé que les formes nilotiques d'une part et les formes nigériennes d'autre part, par ailleurs tous les caractères concordent, et il ne semble pas y avoir lieu de distinguer pour elles une sous-espèce particulière.

Notons simplement que le nombre de 8 rayons branchus à la première Dorsale paraît exceptionnel.

L'espèce est connue du Nil, du Niger supérieur et du Lac Rodolphe.

*MOCHOCUS BREVIS* Boulenger 1906 - (fig. 116)

*Mochocus brevis* Boulenger, Ann. Mag. Nat. Hist., (7), XVIII, p.148, 1906 (types provenant de Fashoda et du Lac No)

Cette espèce est nouvelle pour la faune du Bassin du Tchad.

La hauteur du corps est comprise 4,2-5,2 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 2,8-3,5 fois dans cette même longueur. La tête, rugueuse en dessus, est 1,0-1,2 fois aussi longue que large. La fontanelle frontale est grande. L'œil supéro-latéral est compris 3,2-6,1 fois dans la longueur de la tête et 1,3-1,9 fois dans l'espace interorbitaire. Le processus occipital est en contact avec le bouclier nucchal. Le barbillon maxillaire fait 1,3-2,0 fois la longueur de la tête, il est simple et non membraneux. Les barbillons mandibulaires sont pourvus de courtes ramifications simples, l'externe fait 0,8-1,2 fois la longueur de la tête, l'interne 0,5-0,7 fois cette longueur. Le processus huméral est long et pointu.

La première Dorsale est formée de 6 rayons branchus précédés par une épine, droite ou légèrement courbée, lisse aussi bien sur son bord antérieur que postérieur ; sa longueur fait 0,5-0,7

fois celle de la tête. La deuxième Dorsale est formée de 10-14 rayons précédés par quelques fulcra. La longueur de la base fait 0,9-1,5 fois la distance qui la sépare de la première Dorsale. L'Anale est formée de 3 rayons simples et 5-7 rayons branchus. L'épine de la Pectorale est denticulée sur son bord externe et porte 7-11 fortes dents sur son bord interne, sa longueur fait 0,6-0,9 fois celle de la tête. La Pectorale n'atteint pas la Ventrale, celle-ci n'atteint pas l'Anale. Le pédoncule caudal est 1,4-2,1 fois aussi long que haut. La Caudale est fortement émarginée, ses lobes pointus, le lobe supérieur parfois un peu plus long que le lobe inférieur.

On compte 6-7 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 5 individus disséqués : 30 (3), 31 (2).

La coloration est dans son ensemble très semblable à celle de *Mochocus niloticus*.

D : II.6            A : 3,5-7            P : I.5            V : 7

La taille maxima observée est de 23,5 mm de longueur standard.

Cette espèce, qui n'était connue jusqu'alors que du Bassin du Nil Blanc est moins commune que la précédente, avec laquelle elle se rencontre dans les mêmes faciès.

Nos formes correspondent assez bien à la description des types, exception faite de l'allongement plus grand du corps comme chez *Mochocus niloticus*.

#### 6) FAMILLE DES AMPHILIIDAE

Corps plus ou moins allongé, nu ou partiellement recouvert d'écussons osseux. Tête déprimée. Dorsale et Anale courtes. Dorsale et Pectorales sont pourvues d'un premier rayon simple épaissi, mais non ossifié ou seulement à sa base. Adipeuse présente, courte ou moyenne, rayonnée ou non, parfois précédée d'une épine courte. Trois paires de barbillons simples ou verruqueux, barbillons nasaux absents. Narines bien séparées. Dents villiformes prémaxillaires, pas de dents voméropalatines. Vessie aérienne réduite et bifide, partiellement enclose dans une capsule osseuse.

Famille africaine endémique représentée dans le Bassin du Tchad par un seul genre.

#### GENRE *ANDERSONIA* BOULENGER 1900 -

Corps allongé, déprimé, à pédoncule caudal très long et très atténué, couvert de petites scutelles osseuses imbriquées, recouvrant l'arête dorsale du corps de la Dorsale à la Caudale et l'arête ventrale du corps depuis les Ventrals jusqu'à la Caudale. Dorsale rayonnée, courte, formée de 6-7 rayons branchus précédés d'un rayon simple à base simplement ossifiée. Dorsale adipeuse rayonnée précédée d'un rayon épineux. Anale courte. Pas de bouclier occipito-nuchal. Bouche petite, infère, entourée de lèvres épaissies et papilleuses. Dents coniques, petites et peu nombreuses, premaxillaires; pas de dents voméropalatines ni de dents mandibulaires, 3 paires de barbillons verruqueux. Narines bordées d'un repli valvulaire. Œil sans bord libre.

Représenté dans le bassin tchadien par une seule espèce de petite taille.

#### *ANDERSONIA LEPTURA* Boulenger 1900 - (fig. 117)

*Andersonia leptura* Boulenger, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), VI, p.529, 1900, (type provenant du Haut Nil)

*Andersonia pellegrini*, Boulenger, Ann. Mag. Nat. Hist. (II), 9° ser., p.427, 1918, (Fort-Crampel)  
Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 46, p.49, 1921 (Fort-Crampel)

La hauteur du corps est comprise 7,8-11,3 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 4,8-6,7 fois dans cette même longueur. La tête est 1,0-1,5 fois aussi longue que large. Elle est rugueuse sur le dessus. La fontanelle frontale, ovale, est bordée de chaque côté par une crête, continue avec la base du processus occipital. Le museau est obtusément pointu, il fait 0,9-1,4 fois la longueur de la région postoculaire de la tête. Le diamètre de l'œil est compris 3,6-8,6 fois dans la longueur de la tête, 1,6-4,0 fois dans la longueur du museau et 1,6-3,1 fois dans l'espace interorbitaire.

Les barbillons sont verruqueux, le barbillon maxillaire fait 0,5-1,0 fois la longueur de la tête, le barbillon mandibulaire externe ne fait que 0,5-0,7 fois et l'interne 0,3-0,5 fois cette même longueur.

Le processus occipital est caréné, bien séparé du bouclier interneural, il est 1,5 fois aussi long que les processus latéraux, et la largeur de sa base est comprise 2,1-2,8 fois dans sa longueur.

On compte 24-26 scutelles dorsales et 21-24 scutelles ventrales.

La Dorsale est formée de 1 rayon simple et 6 rayons branchus, dont le plus long fait 0,8-1,3 fois la longueur de la tête, son premier rayon est 2,1-2,5 fois aussi éloigné de la base de la Caudale que de l'extrémité du museau, la base de ce rayon est ossifiée, mais il n'est pas serrulé. L'Adipeuse, petite, à contour un peu anguleux, porte une épine courte à son bord antérieur, elle débute immédiatement en arrière de l'Anale. Celle-ci est formée de 2 rayons simples et 6-8 rayons branchus. La Pectorale, dont le premier rayon est épaissi, mais non ossifié, fait 0,7-1,1 fois la longueur de la tête ; la Ventrale, dont le premier rayon est également épaissi est un peu plus courte que la Pectorale, elle est insérée sous le milieu de la Dorsale. Le pédoncule caudal, très fin et élancé, a sa longueur comprise 3,0-3,6 fois dans la longueur standard. La Caudale est fourchue, ses lobes égaux et obtusément pointus.

La coloration des individus provenant des eaux transparentes des marigots sous galerie du Sud du Bassin est très tranchée, le corps porte de grandes taches brun foncé irrégulières, anastomosées entre elles, délimitant des espaces jaune paille. Les nageoires ont, toutes, leur base et leur tiers distal marron foncé, la partie médiane étant jaune paille. Le dessus de la tête est brun noir.

Les individus provenant du cours inférieur du Logonc et du Chari aux eaux chargées en matières en suspension, peu transparentes, ont les mêmes caractéristiques générales de coloration, mais les taches du corps et des nageoires sont ocre clair sur fond crème.

D : 1.6      A : 2.6-8      P : 1.6-7      V : 1.5      Scut : 24-26/21-24

La taille maxima observée est de 37 mm de longueur standard.

L'espèce n'est pas rare dans le bassin, mais elle passe facilement inaperçue, elle affectionne les herbiers à *Jussieuaea* et à *Polygonum* sur fond de sable, dans les zones à courant vif. Elle est répandue depuis les marigots sous galerie du Sud du Bassin jusqu'au Delta du Chari.

*Andersonia pellegrini* a été décrit par Boulenger sur un exemplaire provenant du Gribingui. Boulenger justifie l'espèce nouvelle en invoquant les dimensions réduites de l'œil dont le diamètre est compris 1,6 fois dans l'espace interorbitaire et les dimensions différentes du processus occipital médian 3,5 fois aussi long que large.

Sur les 15 exemplaires que nous avons examinés, le diamètre oculaire est compris 1,6-3,1 fois dans l'espace interorbitaire ; ce caractère, sujet à une trop grande variabilité, ne peut être retenu ; par contre, sur tous nos individus, la variabilité du rapport Long./Larg. du processus occipital médian s'inscrit entre 2,1 et 2,8. Nous pensons que Boulenger a eu en mains un représentant aberrant de *Andersonia leptura*.

Il est curieux de constater que, dans l'article en question, Boulenger écrit p.426 : "... and *Andersonia brevior*, sp. n., belonging to a very remarkable genus of Siluridae..." et page 427, intitule sa diagnose originale "*Andersonia pellegrini*".

Sur nos exemplaires nous avons constaté les nombres suivants de scutelles dorsales et ventrales et de rayons à l'Anale :

	Scutelles Dorsales			Scutelles Ventrales				Anale		
	24	25	26	21	22	23	24	2.6	2.7	2.8
Nombres observés	24	25	26	21	22	23	24	2.6	2.7	2.8
Fréquences	2	10	2	1	8	5	1	2	11	2

7) FAMILLE DES MALAPTERURIDAE

Corps plus ou moins cylindrique, moyennement allongé et nu. Pas de Dorsale rayonnée. Adipeuse présente. Anale courte. Pectorale dépourvue d'épine. Ouverture branchiale petite, latérale. 3 paires de barbillons simples, pas de barbillons nasaux. Dents villiformes prémaxillaires. Pas de dents voméropalatines. Œil sans bord libre. Vessie aérienne, grande, libre, divisée en deux par un étranglement. Un organe électrique dermique situé entre la peau et la musculature, s'étendant sur tout le corps et capable de donner des décharges violentes mais très brèves.

Représentée par un seul genre uniquement africain.

GENRE *MALAPTERURUS* LACEPEDE 1803 -

Représenté dans le Bassin du Tchad par la seule espèce du genre.

*MALAPTERURUS ELECTRICUS* (Gmelin 1789) - (fig. 118)

*Silurus electricus* Gmelin, Syst. Nat., I, p.135, 1789 (type provenant du Nil)

*Malapterurus electricus* (Gmelin), Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat., XV, p.242, 1909 (Bol)

Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, II, p. 512, 1911 (Riv. Hadciya à Kano)

Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.115, 1914 (Bol)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.205, 1919 (Fort-Crampel)

Chabanaud, Fne Col. Fr., V, 4, p.228, 1934 (Mousgoum, Fort-Lamy, Lai)

Fowler, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., p.316, 1937 (Batangafo)

La hauteur du corps est comprise 4,3-7,1 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 4,3-5,1 fois dans cette même longueur. La tête est 1,0-1,1 fois aussi longue que large. Le museau, arrondi, a sa longueur comprise 1,6-2,3 (juv.) fois dans celle de la tête. L'œil est supéro-latéral, de petite taille, son diamètre est, en effet, compris 6,4 (juv.)-21,5 fois dans la longueur de la tête et 4,4 (juv.)-15,0 fois dans l'espace interorbitaire.

Le barbillon maxillaire fait 0,4-0,8 fois la longueur de la tête. Le barbillon mandibulaire externe, toujours plus long que le maxillaire, fait 0,7-1,1 fois la longueur de la tête, l'interne ne faisant que 0,5-0,8 fois cette longueur. L'Adipeuse est basse, sa hauteur est comprise 2,5-4,0 fois dans la longueur de sa base.

L'Anale est formée de 3 rayons simples et 7-9 rayons branchus. La Pectorale, plus ou moins arrondie, fait 0,4-0,6 fois la longueur de la tête et la Ventrale 0,4-0,5 fois cette longueur, la Ventrale n'atteint pas l'Anale. Le pédoncule caudal est 0,6-1,1 fois aussi long que haut. La Caudale, arrondie, fait 0,7-1,0 (juv.) fois la longueur de la tête.

On compte 14-18 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 5 individus disséqués : 44.

La coloration est gris ardoise, mauve ou noir violacé sur le dos, blanc plus ou moins rosé sur le ventre, avec des taches noires irrégulières en forme, en nombre et en disposition sur le corps et les nageoires, mais plus grandes et plus nombreuses sur la partie postérieure du corps. Les jeunes sont entièrement bleu-mauve et pratiquement sans taches noires.

Les Pectorales et les Ventrals sont rosées. La Caudale et l'Anale sont bordées d'une zone rosée plus claire que le reste de la nageoire. Chez les jeunes, l'Adipeuse est cernée d'une bande marginale claire, le reste de la nageoire est noir. La Caudale est noire à la base, puis rouge ou rose, cette plage claire est bordée par une bande noire transversale, l'extrémité distale des rayons est rose.

A : 3,7-9      P : 9      V : 1.5

La taille maxima que nous avons observée était de 970 mm, pour un poids de 17 kg, mais des exemplaires dépassant le mètre sont certainement présents dans le bassin du Tchad ; un individu de 60 kg aurait été pris au lancer lourd dans le Logone Supérieur à Baïbokoum en 1952.

Cette espèce est commune dans le Bassin, elle est très connue et redoutée par la puissance de ses décharges électriques, perceptibles déjà avec des individus de quelques centimètres de longueur. Les très grands individus sont vraisemblablement sédentaires dans les biefs profonds du lit mineur, les exemplaires de taille moyenne et les jeunes pénètrent en zone inondée, car chaque année, en Novembre-Décembre, les nasses placées sur les chenaux de décrue, en capturent de grandes quantités. Certains individus se font capturer dans les pêches des mares résiduelles des zones d'inondation, et n'ont donc pas tenté de rejoindre le lit mineur du fleuve au moment de la décrue ; ce sont toujours des exemplaires de petite taille : 70-180 mm.

La reproduction a donc vraisemblablement lieu dans le lit du fleuve en Août ou Septembre.

Le régime alimentaire est naturellement carnassier.

Le tableau suivant donne le nombre de rayons à la nageoire Anale observé par Daget sur le Niger et par nous-mêmes sur le Tchad :

Nombres observés	Anale			
	3.7	3.8	3.9	3.10
Niger F =	<del> </del>	13	15	1
Tchad F =	7	17	9	<del> </del>

Les exemplaires du Tchad sont donc caractérisés par un nombre plus réduit à la nageoire Anale et un nombre de vertèbres plus élevé (44 contre 43) que les exemplaires du Niger.

On pourrait donc distinguer des sous-espèces, d'autant que *Malapterurus electricus* a une assez vaste distribution comprenant toute l'Afrique tropicale, sauf le Lac Victoria et les bassins de l'Est Africain au Nord du Zambéze.

## D - ORDRE DES CYPRINODONTIFORMES

Apparu à l'oligocène inférieur, cet ordre comprend des poissons de petite taille répandus dans les eaux douces et saumâtres du monde entier. Les principaux caractères de l'ordre sont : la non modification des vertèbres antérieures, les côtes insérées sur de fortes apophyses transverses soudées aux centres vertébraux ; une vessie aérienne sans communication avec l'œsophage ; les nageoires uniquement formées de rayons mous ; les Ventrals en position abdominale avec au plus 7 rayons ; une seule Dorsale ; l'absence de ligne latérale ; la bouche bordée uniquement par les prémaxillaires.

Sur les 7 familles que comprend l'ordre, une seule est représentée en Afrique.

### FAMILLE DES CYPRINODONTIDAE

Cette famille groupe les Cyprinodontiformes ovipares, ne présentant pas de dimorphisme sexuel exagéré de la nageoire anale (gonopode des mâles absent).

Corps moyennement allongé, couvert ainsi que la tête, d'écaillés généralement cycloïdes, parfois finement cténoïdes. Tête aplatie en dessus avec une bouche protractile, à ouverture dirigée vers le haut. Dents sur les prémaxillaires. Œil à bord libre. Membrane branchiostège libre. Pas de barbillons. Nageoires verticales simples, la Dorsale unique, en position reculée, plus ou moins opposée à l'Anale.

Les vertèbres précaudales sont munies de fortes apophyses portant des côtes.

Représentée dans le bassin du Tchad par 4 genres que l'on distinguera comme suit :

	Pages
1 - Pectorales insérées très bas sur la moitié inférieure des flancs. Préorbitaire très étroit, inférieur à la moitié du diamètre oculaire .....	2
- Pectorales insérées au milieu des flancs. Préorbitaire large, faisant au minimum la moitié du diamètre oculaire .....	APLOCHEILICHTHYS 212
2 - Moitié distale du maxillaire non incluse dans la peau, libre et bien mobile en avant. Profil du museau assez aigu, museau et tête fortement aplatis en dessus .....	EPIPLATYS 218
- Moitié distale du maxillaire incluse dans la peau presque jusqu'à son extrémité, très peu mobile ou immobile. Profil du museau plutôt arrondi .....	3
3 - Corps allongé, non trapu, tête moins haute ou aussi haute que large à la hauteur de l'occiput .....	APHYOSEMION 222
- Corps trapu et élevé, tête plus haute que large à la hauteur de l'occiput .....	NOTHOBRANCHIUS 223

#### GENRE *APLOCHEILICHTHYS* BLEEKER 1863 -

Petite taille. Corps et tête couverts d'écaillés cycloïdes. Bouche petite, prémaxillaire protractile, maxillaire visible ; mâchoires portant une petite bande étroite de dents coniques, les externes plus grandes que les internes. Pectorales insérées dans la partie médiane des flancs, presque au niveau de la partie supérieure des opercules. Dorsale commençant en arrière de l'Anale.



Ventrales situées bien en arrière des Pectorales. Coloration plutôt terne ; sur le vivant, dans l'eau, le dessus de la tête paraît bleu nacré.

Représenté dans le bassin du Tchad par 7 espèces que l'on peut distinguer comme suit :

	Pages
- D : 6-8 ; A : 13-14 ; Sc : 29-32, 16. La distance qui sépare le dernier rayon de la Dorsale de l'origine de la Caudale est comprise 2,9-3,7 fois (mode 3,1-3,2) dans la distance qui sépare le premier rayon de la Dorsale de l'extrémité du museau. Pédoncule caudal 2,2-2,7 fois aussi long que haut .....	213
- D : 7-8 ; A : 11-13 ; Sc : 27-29, 16. La distance qui sépare le dernier rayon de la Dorsale de l'origine de la Caudale est comprise 2,4-3,0 fois (mode : 2,8) dans la distance qui sépare le premier rayon de la Dorsale de l'extrémité du museau. Pédoncule caudal 1,8-2,4 fois aussi long que haut .....	214
- D : 6-7 ; A : 10-12 ; Sc : 25-28, 16. La distance qui sépare le dernier rayon de la Dorsale de l'origine de la Caudale est comprise 3,1-3,5 fois (mode : 3,2) dans la distance qui sépare le premier rayon de la Dorsale de l'extrémité du museau. Pédoncule caudal 1,7-2,1 fois aussi long que haut .....	215
- D : 6-8 ; A : 9-11 ; Sc : 24-27, 14-16. La distance qui sépare le dernier rayon de la Dorsale de l'origine de la Caudale est comprise 2,2-3,0 fois (mode mâle : 2,5 - mode femelle : 2,8) dans la distance qui sépare le premier rayon de la Dorsale de l'extrémité du museau. Pédoncule caudal 1,4-2,1 fois aussi long que haut .....	216
- D : 8-9 ; A : 13-15 ; Sc : 23-24, 16. Pédoncule caudal 1,0 fois aussi long que haut .....	217
- D : 5-6 ; A : 9-11 ; Sc : 25-26, 16. Pédoncule caudal 1,5 fois aussi long que haut .....	217
- D : 7-11 (?) ; A : 15 ; Sc : 23, 16. Pédoncule caudal 1,2 fois aussi long que haut .....	218

Le critère de la position de la Dorsale paraît être significatif et permettre une séparation aisée des espèces. Nous n'avons pu le déterminer que sur les espèces rencontrées par nous, les auteurs précédents ne l'ayant pas utilisé.

*APLOCHEILICHTHYS LONGICAUDA* Blache et Miton 1960 - (fig. 119)

*Aplocheilichthys longicauda* n. sp., J. Blache et F. Miton, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, (2), t.32, n° 3, p.214, 1960.

La hauteur du corps est comprise 4,6-5,6 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 4,0-4,5 fois dans cette même longueur. La tête est 1,5-1,9 fois aussi longue que large. La longueur du museau fait 0,6-0,9 fois le diamètre oculaire. La bouche est dirigée vers le haut, la mâchoire inférieure est proéminente. Les dents sont coniques, celles de la rangée externe plus fortes que les internes. Le diamètre de l'œil est compris 2,8-3,3 fois dans la longueur de la tête et 1,1-1,7 fois dans l'espace interorbitaire.

On compte 29-32 écailles en ligne longitudinale, y compris la dernière, de forme très allongée qui recouvre la base de la Caudale, et 16 écailles autour du corps en avant des Ventrales.

La Dorsale est formée de 6-8 (le plus souvent 7) rayons, elle débute au-dessus du 9°-10° (mode 10°) rayon de l'Anale ; la distance qui sépare le dernier rayon de la Dorsale de l'origine de la Caudale est comprise 2,9-3,7 fois (mode 3,1-3,2 fois) dans la distance qui sépare le premier rayon de la Dorsale de l'extrémité du museau. L'Anale est formée de 13-14 rayons. La distance qui sépare le dernier rayon de l'Anale de l'origine de la Caudale est comprise 2,0-2,3 fois (mode : 2,2 fois) dans la distance qui sépare le premier rayon de l'Anale de l'extrémité du museau. Les nageoires Dorsale et Anale ne présentent pratiquement pas de dimorphisme sexuel. La Pectorale fait 0,7-0,9 fois la longueur de la tête et atteint le niveau de l'insertion de la Ventrals. Celle-ci n'atteint pas l'Anale. Le pédoncule caudal est 2,2-2,7 fois aussi long que haut. La Caudale est arrondie, de longueur un peu supérieure à celle de la tête.

On compte 9-11 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 18 individus disséqués : 29 (9), 30 (9).

La coloration est identique à celle de *Aplocheilichthys gambiensis*, exception faite des nageoires qui sont incolores dans les deux sexes.

D : 6-8      A : 13-14      P : 10-12      V : 6      Sc : 29-32, 16

La taille maxima observée est de 24 mm de longueur standard.

Liste des exemplaires examinés :

Types déposés au Museum de Paris - N° Mus. 59 225 - 31 individus de 20-24 mm. Ruisseau Mini à Karang (Bassin du Logone Moyen) 29 Mai 1958.

Cette espèce se rapproche beaucoup de *Aplocheilichthys pfaffi* Daget 1954 pour laquelle l'auteur indique : D : 6-8 ; A : 11-15 ; Sc : 27-30, 16, mais elle en diffère comme de l'espèce voisine *A. loati* (Blgr. 1901) par la gracilité exceptionnelle de son pédoncule caudal.

Sur nos exemplaires, nous avons relevé les nombres suivants de rayons aux nageoires Dorsale et Anale et d'écailles en ligne longitudinale :

Nombres observés	Dorsale			Anale		L. longitudinale			
	6	7	8	13	14	29	30	31	32
F =	1	26	4	18	13	1	25	5	1

*APLOCHEILICHTHYS SCHOELLERI* (Boulenger 1904) - (fig. 120)

*Haplochilus schoelleri* Boulenger, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), 14, p.136, 1904 (types provenant du Nil)

Cette espèce est nouvelle pour la faune du bassin du Tchad.

La hauteur du corps est comprise 4,1-5,6 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête est comprise 3,4-4,1 fois dans cette même longueur. La tête est 1,6-1,8 fois aussi longue que large. Le museau fait 0,7-0,8 fois le diamètre oculaire. La bouche est dirigée vers le haut, la mâchoire inférieure proéminente. Les dents sont coniques, celles de la rangée externe, plus fortes que les internes. Le diamètre de l'œil est compris 2,5-2,9 fois dans la longueur de la tête et 1,1-1,4 fois dans l'espace interorbitaire.

On compte 27-29 écailles en ligne longitudinale, y compris la dernière, de forme très allongée, recouvrant la base de la Caudale et 16 écailles autour du corps en avant des Ventrals.

La Dorsale est formée de 7-8 rayons (le plus souvent 7) et débute au-dessus du 6°-9° rayon de l'Anale (généralement 8°-9°). La distance qui sépare le dernier rayon de la Dorsale de l'origine de la Caudale est comprise 2,4-3,0 fois (mode 2,8 fois) dans la distance qui sépare le premier rayon de la Dorsale de l'extrémité du museau. L'Anale est formée de 11-13 rayons (le plus souvent 12). La distance qui sépare le dernier rayon de l'Anale de l'origine de la Caudale est comprise 2,0-2,4 fois (mode 2,3 fois) dans la distance qui sépare le premier rayon de l'Anale de l'extrémité du museau. La Pectorale fait 0,6-0,8 fois la longueur de la tête et dépasse légèrement le niveau de l'insertion de la Ventrale. Celle-ci n'atteint pas l'Anale. Les nageoires Dorsale et Anale ne présentent pratiquement pas de dimorphisme sexuel. Le pédoncule caudal est 1,8-2,4 fois aussi long que haut. La Caudale est subtronquée, de longueur un peu supérieure à celle de la tête.

On compte 9-11 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 10 individus disséqués : 26 (2), 27 (2), 28 (4), 29 (2).

La coloration est en tous points identique à celle de *Aplocheilichthys longicauda* et *A. kingi*.

D : 7-8      A : 11-13      P : 10-12      V : 6      Sc : 27-29, 16.

La taille maxima observée est de 21 mm de longueur standard.

Cette espèce est assez fréquente dans le bassin du Tchad.

Les caractéristiques de nos individus nous semblent justifier leur appartenance à l'espèce de Boulenger, pour laquelle l'auteur indique : D : 7-8 ; A : 12-13 ; Sc : 25-28, 14-16. Long./Haut. du pédoncule caudal : 1,5-2,0.

Sandon (1950) a mis cette espèce en synonymie avec *A. loati* (Boulenger 1901) décrite également du Nil et pour laquelle l'auteur indiquait comme caractéristiques : D : 7-8 ; A : 14-15 ; Sc : 24-25, 14. Long./Haut. du ped. caud. : 1,3-1,5.

La variabilité de nos exemplaires les rapportent beaucoup plus au type "schoelleri" qu'au type "loati", aussi pensons-nous ne pas pouvoir suivre l'opinion de Sandon et maintenons la validité de *A. schoelleri* (Blgr. 1904).

Sur nos exemplaires, nous avons observé les nombres suivants de rayons aux nageoires Dorsale et Anale et d'écailles en ligne longitudinale :

Nombres observés	Dorsale		Anale			Ligne Lgt.		
	7	8	11	12	13	27	28	29
F =	11	1	4	7	1	5	5	2

*APLOCHEILICHTHYS KINGI* (Boulenger 1913) - (fig. 121)

*Haplochilus kingi* Boulenger, Ann. Mag. Nat. Hist., (8), 12, p. 566, 1913 (types provenant de la Riv. Sobat, bassin du Nil Blanc)

Cette espèce est nouvelle pour la faune du Bassin du Tchad.

La hauteur du corps est comprise 4,1-5,1 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,6-4,2 fois dans cette même longueur. La tête est 1,5-1,7 fois aussi longue que large. Le museau fait 0,6-0,8 fois le diamètre oculaire. La bouche est dirigée vers le haut, la mâchoire inférieure proéminente. Les dents sont coniques, celles de la rangée externe, plus fortes que les internes. Le diamètre de l'œil est compris 2,6-3,0 fois dans la longueur de la tête et 1,2-1,5 fois dans l'espace interorbitaire.

On compte 25-28 écailles en ligne longitudinale, y compris la dernière, de forme très allongée, recouvrant la base de la Caudale et 16 écailles autour du corps en avant des Ventrals.

La Dorsale est formée de 6-7 rayons (le plus souvent 6) et débute au-dessus du quart postérieur de l'Anale, ou même souvent (50 % des cas) en arrière du dernier rayon de cette nageoire. La distance qui sépare le dernier rayon de la Dorsale de l'origine de la Caudale est comprise 3,1-3,5 fois (mode : 3,2 fois) dans la distance qui sépare le premier rayon de la Dorsale de l'extrémité du museau. L'Anale est formée de 10-12 rayons (généralement 11). La distance qui sépare le dernier rayon de l'Anale de l'origine de la Caudale est comprise 2,1-2,6 fois (mode : 2,3 fois) dans la distance qui sépare le premier rayon de l'Anale de l'extrémité du museau. La Pectorale fait 0,7-0,9 fois la longueur de la tête et dépasse légèrement le niveau de l'insertion de la Ventrals. Celle-ci n'atteint pas l'Anale. Les nageoires Dorsale et Anale ne présentent pratiquement pas de dimorphisme sexuel. Le pédoncule caudal est 1,7-2,1 fois aussi long que haut. La Caudale est arrondie ou subtronquée, de longueur un peu supérieure à celle de la tête.

On compte 8-10 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 12 individus disséqués : 26 (9), 27 (3).

La coloration est en tous points identique à celle des *Aplocheilichthys longicauda*.

D : 6-7      A : 10-11      P : 11-12      V : 6      Sc : 25-28, 16

La taille maxima observée est de 23 mm de longueur standard.

Les caractères de nos individus nous semblent justifier leur appartenance à l'espèce de Boulenger pour laquelle l'auteur donne : D : 6-7 ; A : 11-12 ; Sc : 26-27, 16.

Nombres observés	Dorsale		Anale			L. longitudinale			
	6	7	10	11	12	25	26	27	28
F =	13	2	6	8	1	2	7	3	2

*Aplocheilichthys gambiensis* Svensson, K. Svenska Vet. Ak. Handl., 12, p.86, 1933 (types provenant de Gambie)

La hauteur du corps est comprise 3,7-5,0 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,2-4,2 fois dans cette même longueur. La tête est 1,3-1,9 fois aussi longue que large. La tête est aplatie en dessus, la bouche dirigée vers le haut, la mâchoire inférieure proéminente. Les dents sont coniques, celles de la rangée externe plus fortes que les internes. Le diamètre de l'œil est compris 2,3-3,3 fois dans la longueur de la tête, 0,6-0,9 fois dans la longueur du museau et 1,0-1,3 fois dans l'espace interorbitaire.

On compte 24-27 écailles en ligne longitudinale, y compris les deux dernières recouvrant la base de la Caudale et 14-16 (le plus souvent 16) écailles autour du corps en avant des Ventrals.

La Dorsale est formée de 6-8 rayons (généralement 7) et débute au-dessus du milieu de l'Anale ; elle est arrondie, courte et n'atteint pas l'origine de la Caudale chez la femelle, acuminée et longue, atteignant ou dépassant l'origine de cette nageoire chez le mâle. L'Anale est formée de 9-11 rayons et présente un dimorphisme sexuel analogue. La distance qui sépare le dernier rayon de la Dorsale de l'origine de la Caudale est comprise 2,2-3,0 fois (mode : 2,5 pour les mâles, 2,8 pour les femelles) dans la distance entre le premier rayon de la Dorsale et l'extrémité du museau. La distance qui sépare le dernier rayon de l'Anale de l'origine de la Caudale est comprise 1,7-2,8 fois (mode : 2,4 fois) dans la distance entre le premier rayon de l'Anale et l'extrémité du museau. La Pectorale, acuminée, fait 0,6-0,8 fois la longueur de la tête. La Ventrals est courte, n'atteignant pas l'Anale chez la femelle, presque filamenteuse et atteignant le milieu ou l'extrémité du tiers antérieur de l'Anale chez le mâle. Le pédoncule caudal est 1,4-2,1 fois aussi long que haut. La Caudale est subtronquée ou plus ou moins arrondie, égale ou légèrement plus longue que la tête.

On compte 10-12 branchiospines sur la totalité du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 7 individus disséqués : 25 (3), 26 (4).

La coloration générale est grisâtre avec un réseau foncé soulignant le contour des écailles et un fin trait noir latéral au milieu du flanc allant de la verticale des Ventrals à l'extrémité du pédoncule caudal. Les nageoires, incolores chez les femelles, sont légèrement tachetées au bord postérieur de la Dorsale et de l'Anale chez les mâles. Sur le vivant, le bord supérieur de l'œil et le dessus de la tête paraissent briller d'un éclat bleu nacré très lumineux, cet éclat s'éteint immédiatement si l'on sort le poisson de l'eau.

D : 6-8      A : 9-11      P : 9-11      V : 6      Sc : 24-27, 14-16

La taille maxima observée est de 25 mm de longueur standard.

Cette espèce est extrêmement abondante dans toute l'étendue du bassin et il est curieux qu'elle n'ait pas été récoltée auparavant. Dans les récoltes, les femelles sont toujours beaucoup plus nombreuses que les mâles. Le régime alimentaire est évidemment insectivore (larves de moustiques, d'éphémères etc.). La reproduction s'étale sur une longue période de l'année.

Nos exemplaires correspondent bien à la diagnose de l'espèce donnée par Svensson et à la description par Daget des individus du Niger supérieur. On peut noter que, pour le rapport Long./Haut. du corps, Svensson indique 3,5-4,5, Daget : 4,0-5,0 et que nous avons trouvé : 3,7-5,0.

Sur nos exemplaires, nous avons trouvé les nombres suivants de rayons aux nageoires Dorsale et Anale et d'écailles en ligne longitudinale :

	Dorsale			Anale			L. longitudinale				Nombre d'écailles autour du corps	
	6	7	8	9	10	11	24	25	26	27	14	16
Nombres observés	6	7	8	9	10	11	24	25	26	27	14	16
Tchad	3	41	4	2	42	9	2	43	38	3	7	47
Niger (Daget)	11	42	1	6	39	9	X	X	X	X	X	X

*APLOCHEILICHTHYS HUTEREAU* (Boulenger 1913)

*Haplochilus hutereau* Boulenger, Rev. Zool. Bot. Afr., II, p.159, 1913 (types provenant de l'Uellé)

*Haplochilus hutereau* Blgr., Boulenger, Ann. Mag. Nat. Hist., II, 9, p.426, 1918 (Gribingui)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.205, 1919 (Fort-Crampel)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 46, p.49, 1921 (Fort-Crampel)

La hauteur du corps est comprise 3,0 fois dans la longueur totale, la longueur de la tête 3,2-3,5 fois dans cette même longueur. La tête est aplatie en dessus, le museau, large, arrondi, est plus court que l'œil, la bouche est dirigée vers le haut, la mâchoire inférieure proéminente. L'œil est presque aussi grand que la partie postoculaire de la tête et fait environ 0,6-0,7 fois l'espace interorbitaire.

On compte 23-24 écailles en ligne longitudinale et 16 écailles autour du corps en avant des Ventrals.

La Dorsale est formée de 8-9 rayons, son origine est au-dessus du milieu de l'Anale, 2,0 fois aussi éloignée de l'extrémité du museau ou du bord antérieur de l'œil que de l'origine de la Caudale, ses plus longs rayons sont aussi longs que la tête ou presque. L'Anale est formée de 13-15 rayons. La Pectorale fait 0,6-0,8 fois la longueur de la tête, et dépasse l'origine de la Ventrals qui est située plus près de l'extrémité du museau que de la racine de la Caudale. Le pédoncule caudal est aussi long que haut. La Caudale est arrondie, aussi longue que la tête.

Coloration jaunâtre, les écailles bordées de brun sombre, les nageoires sont claires avec 4-5 barres ou séries transversales de points noirs sur la moitié postérieure de la Dorsale et de l'Anale et sur la Caudale.

D : 8-9            A : 13-15            Sc : 23-24, 16

Atteint 35 mm.

Nous n'avons pas retrouvé cette forme congolaise dans les biefs moyens et inférieurs du bassin. Elle ne doit vraisemblablement pas s'éloigner du Haut Chari.

Nous avons revu les exemplaires attribués par Pellegrin à *A. hutereau* cette détermination est correcte, quoiqu'en dise Myers qui les attribuerait plutôt à l'espèce décrite par lui (voir p.218).

*APLOCHEILICHTHYS NORMANI* Ahl 1928

*Aplocheilichthys normani* Ahl, Ann. Mag. Nat. Hist., (10), 2, p.600, 1928 (types provenant de la Nigéria du Nord)

La hauteur du corps est comprise 4,0 fois dans la longueur totale. La longueur de la tête 3,5-3,6 fois dans cette même longueur. La tête est plate en dessus, le museau court et large, plus court que l'œil, la bouche est dirigée vers le haut, la mâchoire inférieure est proéminente. Les dents sont en bandes sur les deux mâchoires, celles de la série externe plus fortes et largement espacées. Le diamètre oculaire est compris 2,5 fois dans la longueur de la tête, il est un peu plus long que la partie postoculaire de la tête, mais un peu moins long que l'espace interorbitaire.

La Dorsale est formée de 5-6 rayons, son origine est 2,0 fois aussi éloignée de l'extrémité du museau que de l'origine de la Caudale. Elle est insérée au-dessus du tiers postérieur de l'Anale, son plus long rayon fait environ les 3/4 de la longueur de la tête. L'Anale est formée de 9-11 rayons dont le plus long fait également les 3/4 de la longueur de la tête. La Pectorale dont la longueur égale les 3/4 de la longueur de la tête, s'étend un peu au-delà de l'origine de la Ventrals ; celle-ci, moyenne, pointue, a son rayon externe prolongé, s'étendant au-delà de l'origine de l'Anale. L'origine de l'Anale est plus près de l'extrémité du museau que de la racine de la Caudale. Le pédoncule caudal est 1,5 fois aussi long que haut. La Caudale est arrondie, aussi longue que la tête.

Coloration brun jaunâtre pâle, chaque écaille bordée de sombre. Une fine ligne bleu noir court le long des côtés du corps. Toutes les nageoires sont grises.

Long. tot. 26 mm

D : 5-6            A : 9-11            Sc : 25-26, 16

Loc. Kiyawa River (env. de Katagum), province du Nord-Nigéria.

Cette espèce est très proche de *A. gambiensis*, dont elle ne diffère pratiquement que par un nombre plus réduit de rayons à la Dorsale. Nous ne l'avons jamais rencontrée dans le bassin tchadien proprement dit.

*APLOCHEILICHTHYS BAUDONI* (Myers 1924)

*Micropanchax baudoni* Myers, Amer. Mus. Novit., 122, p.1, 1924 (type provenant de Fort-Crampel)

Le corps est comprimé, sa hauteur égale à la longueur de la tête, est comprise 3,6 fois dans la longueur standard. La tête, aplatie, est assez étroite, la bouche est petite. Le diamètre oculaire est compris 3,3 fois dans la longueur de la tête, 1,0 fois dans la longueur du museau et 1,3 fois dans l'espace interorbitaire, qui est compris 2,3 fois dans la longueur de la tête.

On compte 23 écailles en ligne longitudinale et 6 écailles entre la Dorsale et l'Anale (en re-constituant les écailles perdues).

La Dorsale, endommagée, est probablement formée d'un nombre de rayons compris entre 7 et 11 ; son origine est 2 fois aussi éloignée du centre de l'œil que de la base de la Caudale, au-dessus du milieu de l'Anale. L'Anale est formée de 14-15 rayons, son plus long rayon égal à la longueur de la tête sans le museau. La Pectorale n'atteint pas la Ventrale. Le pédoncule caudal est 1,2 fois aussi long que haut. La Caudale est endommagée, mais on peut voir qu'elle était arrondie, et aussi longue que la tête.

Coloration brune, les écailles cernées de sombre. Une fine ligne sombre suit la rangée médiane d'écailles de la naissance de la Caudale à la pointe de la Pectorale. Anale et Caudale et probablement aussi la Dorsale sont finement pointillées de noir.

Atteint 29 mm.

Myers ajoute que ces spécimens diffèrent des autres espèces de *Micropanchax* par la position de la Dorsale, la hauteur et la longueur de la tête, le nombre des écailles et de rayons à l'Anale, qu'ils se rapprochent de *Aplocheilichthys* (*Micropanchax*) *loati* (Boulenger) mais en diffèrent par leurs écailles un peu plus grandes, leur pédoncule caudal plus élevé, leur tête plus longue et leurs nageoires tachetées.

D'après l'auteur, *Aplocheilichthys hutereaui* (Boulenger) signalé par Pellegrin dans le Gribin-gui serait probablement d'autres spécimens de *A. (Micropanchax) baudoni* (Myers), nous avons vu (p.217) que cette allégation est fausse.

Il nous est impossible de prendre position au sujet de cette espèce, tant que d'autres exemplaires en bon état ne seront pas retrouvés pour compléter la diagnose de Myers. Pour notre part, nous n'avons jamais trouvé un spécimen d'*Aplocheilichthys* associant un nombre aussi élevé de rayons à l'Anale avec un nombre aussi réduit d'écailles en ligne longitudinale, pour autant que le nombre indiqué par l'auteur soit réel.

GENRE *EPIPLATYS* GILL 1862 -

Petite taille. Corps et tête recouverts d'écailles cycloldes. Bouche petite ; prémaxillaire protractile, maxillaire mobile, bien visible, sa moitié distale libre, non incluse dans la peau ; mâchoire garnie d'une bande étroite de petites dents coniques, les externes plus grandes que les internes. Pectorales insérées sur la moitié inférieure des flancs, bien en dessous de la partie supérieure des opercules. Dorsale commençant en arrière de l'Anale. Ventrals situées en arrière des Pectorales.

Coloration vive et foncée surtout chez les mâles.

Représenté dans le bassin du Tchad par 3 espèces que l'on peut distinguer comme suit :

	Pages
- D : 6-7 ; A : 10-11 ; Sc : 28-30, 22-24 - 10-12 bandes transversales .....	
.....EPIPLATYS TESSMANNI	219
- D : 7-10 ; A : 15-18 ; Sc : 27-31, 20-22 - 10-12 bandes transversales rouges ou noires reliées au bas du flanc par une bande longitudinale brune...	
EPIPLATYS SENEGALENSIS	219
- D : 6-10 ; A : 14-18 ; Sc : 26-29, 16-20. 2 bandes longitudinales brunes allant de l'œil à la Caudale, séparées par une bande claire, la bande inférieure souvent fragmentée en barres obliques .....	
EPIPLATYS BIFASCIATUS	220

*EPIPLATYS TESSMANNI* (Ahl 1924)

Panchax tessmanni Ahl, Zool. Anz. Leipzig, 60, p.310, 1924 (type provenant de l'Ouhame à Bozoum)

La hauteur du corps est comprise 4,0 fois, la longueur de la tête 3,5-3,6 fois dans la longueur standard. La tête est aplatie en dessus, le museau court et large, pas tout à fait aussi long que le diamètre oculaire. La bouche est dirigée vers le haut, la mâchoire inférieure proéminente. Le diamètre de l'œil est compris 3,3-3,5 fois dans la longueur de la tête, 1,5 fois dans l'espace interorbitaire.

On compte 28-30 écailles en ligne longitudinale, 22-24 écailles autour du corps en avant des Ventrals.

La Dorsale est formée de 6-7 rayons, son origine est équidistante entre la base de la Caudale et l'origine de la Pectorale, située au-dessus du 3° rayon de l'Anale ; son plus long rayon fait environ 0,6 fois la longueur de la tête. L'Anale est formée de 10-11 rayons. La Pectorale, qui fait 0,5 fois la longueur de la tête, n'atteint pas la Ventrals, cette dernière est petite, plus près de l'extrémité du museau que de la base de la Caudale. Pédoncule caudal 1,5 fois aussi long que haut. Caudale subarrondie, ses rayons médians légèrement prolongés.

Coloration gris olivâtre en dessus, jaunâtre en dessous ; la tête porte des dessins et des raies rouges ; le corps porte 10-12 barres transversales rouges. Toutes les nageoires sont noirâtres, Dorsale, Anale, Ventrals et Caudale avec des taches et des bandes rouges ; Pectorales bordées extérieurement de brun sombre.

D : 6-7            A : 10-11            Sc : 28-30, 22-24

Atteint 46 mm.

Nous n'avons jamais trouvé d'Epiplatys avec un nombre aussi réduit de rayons à l'Anale, cette espèce doit être confinée dans les biefs supérieurs du Haut Chari et être d'affinités congolaises, elle a d'ailleurs été retrouvée et signalée par Ahl dans les Bassins côtiers congolais du Sud Cameroun.

*EPIPLATYS SENEGALENSIS* (Steindachner 1870) - (fig. 123)

Haplochilus senegalensis Steindachner, Sitz. Ak. Wiss. Wien., 61, p.559, 1870 (types provenant du Sénégal)

Haplochilus senegalensis Steind., var. acuticaudata Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.117, 1914 (Guidimouni)

Haplochilus senegalensis Steind., Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, III, p.72, 1915 (Guidimouni)  
Boulenger, Ann. Mag. Nat. Hist., II, 9, p.426, 1918 (Chari)

La hauteur du corps est comprise 5,0-5,6 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,3-4,3 fois dans cette même longueur. La tête est 1,2-1,6 fois aussi longue que large, aplatie en dessus, ainsi que la partie antérieure du tronc au-dessus des Pectorales. La bouche est dirigée vers le haut, la mâchoire inférieure est proéminente, les dents sont coniques, les dents externes sont toutes de même taille. Le diamètre de l'œil est compris 3,3-3,8 fois dans la longueur de la tête, 0,9-1,3 fois dans la longueur du museau, et 1,3-2,0 fois dans l'espace interorbitaire.

On compte 27-31 écailles en ligne longitudinale, y compris les deux dernières recouvrant la base de la Caudale, et 20-22 écailles autour du corps en avant des Ventrals.

La Dorsale est formée de 7-10 rayons, elle débute au-dessus du 10°-11° rayon de l'Anale ; légèrement acuminée et courte chez la femelle, elle est très aigüe et atteint nettement l'origine de la Caudale chez le mâle ; son plus long rayon fait 0,3-0,6 fois la longueur de la tête chez la femelle, et 0,5-0,8 fois chez le mâle. L'Anale est formée de 15-18 rayons, elle est plus ou moins arrondie et n'atteint au plus que la mi-longueur du pédoncule caudal chez la femelle, elle est acuminée et atteint nettement l'origine de la Caudale chez le mâle. La Pectorale est arrondie, sa longueur fait 0,6-0,8 fois celle de la tête, elle atteint la Ventrals. Celle-ci atteint généralement les premiers rayons de l'Anale. Le pédoncule caudal est 1,1-1,6 fois aussi long que haut. La Caudale est arrondie ou subacuminée, à peu près de la longueur de la tête chez la femelle, ou très pointue, pratiquement lancéolée, et faisant environ 1,3 fois la longueur de la tête chez le mâle (var. acuticaudata Pellegrin).

On compte 8-10 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 5 individus disséqués : 27, 28 (3), 29.

La coloration est jaune olivâtre ou brunâtre, très foncée sur le dos, mais blanche sur le ventre. Les flancs portent 10 à 12 fasciatures brunes, pourpres ou presque noires, obliques, à peu près parallèles à la fente operculaire. Ces fasciatures s'arrêtent généralement à la moitié inférieure du flanc où elles sont reliées entre elles par une bande brune longitudinale plus ou moins visible. Une mince ligne brune, partant de la Caudale, suit la crête inférieure du pédoncule caudal, se divise en deux au niveau de l'Anale dont elle suit la base de part et d'autre de la nageoire, les deux branches s'arrêtant à la base des Ventrals. Les Pectorales sont incolores, les Ventrals grisâtres, la Dorsale et l'Anale portent souvent une frange noire ou pourpre à leur bord distal et de petites taches brunes, noires ou carminées éparses ; la Caudale porte le plus souvent 3 bandes transversales brunes ou pourpres parfois fragmentées. Enfin la lèvre inférieure et le menton portent des macules noires ou brunes.

D : 7-10      A : 15-18      P : 14-17      V : 6      Sc : 27-31, 20-22

La taille maxima observée est de 37 mm de longueur standard.

Cette espèce est commune dans tout le bassin, elle se rencontre cependant moins fréquemment que *Epiplatys bifasciatus*, dont elle présente par ailleurs les mêmes caractéristiques biologiques.

L'espèce a été signalée des bassins du Sénégal, de la Gambie, de la Volta, du Niger et de certains points du Congo.

Nos exemplaires ne diffèrent pratiquement pas de ceux du Niger supérieur étudiés par Daget, ni de ceux de la Gambie étudiés par Svensson.

Nous avons relevé pour notre part, les nombres suivants de rayons aux nageoires Dorsale et Anale et d'écailles en ligne latérale :

		Dorsale				Anale				Ligne latérale				
Nombres observés		7	8	9	10	15	16	17	18	27	28	29	30	31
F =	Tchad	2	7	16	3	6	18	3	1	1	6	11	5	2
	Niger	×	29	43	4	5	48	22	1	×	×	×	×	×

*EPIPLATYS BIFASCIATUS* (Steindachner 1881) - (fig. 124)

*Haplochilus bifasciatus* Steindachner, Sitzb. Akad. Wiss. Wien, 83, 1, p.199, 1881 (type provenant du Nil Blanc)

*Haplochilus bifasciatus* Steind., Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 54, p.360, 1929 (Léré, Lac Tchad)

*Epiplatys ndelensis* Fowler, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., Vol.CI, p.265, 1949 (Ndélé)

*Haplochilus baudoni* Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 47, p. 75, 1922 (type provenant de Fort-Crampel)

La hauteur du corps est comprise 4,8-5,4 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,3-4,3 fois dans cette même longueur. La tête, aplatie au-dessus est 1,4-1,8 fois aussi longue que large. La bouche est dirigée vers le haut, la mâchoire inférieure est proéminente. Les dents sont coniques. Le diamètre de l'œil est compris 3,2-4,5 fois dans la longueur de la tête, 1,0-1,5 fois dans la longueur du museau et 1,3-2,0 fois dans l'espace interorbitaire.

On compte 25-29 écailles en ligne longitudinale et 16-20 écailles autour du corps en avant des Ventrals.

La Dorsale est formée de 6-10 rayons (en majorité 8) elle débute au-dessus du 11°-12° rayon de l'Anale ; à pointe plus ou moins arrondie, elle n'atteint pas l'origine de la Caudale chez les femelles ; à pointe très aigüe, elle dépasse l'origine de la Caudale chez les mâles. L'Anale comprend 14-18 rayons et présente le même dimorphisme sexuel que la Dorsale. La Pectorale, plus ou moins acuminée, atteint ou dépasse plus ou moins l'origine de la Ventrale, et fait 0,6-0,9 fois la longueur de la tête. La Ventrale atteint les premiers rayons de l'Anale. Le pédoncule caudal est 1,2-2,0 fois aussi long que haut. La Caudale est très nettement acuminée et fait 1,1-1,5 fois la longueur de la tête.



On compte 8-11 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 11 individus disséqués : 26 , 27 (10).

La coloration générale est jaune ocre, le dos marron clair, le ventre blanchâtre. A la limite de la coloration foncée du dos, sur le haut du flanc, une bande longitudinale brune, étroite et rectiligne, s'étend de l'œil à l'origine de la Caudale. Cette bande est séparée par une plage claire d'une autre bande longitudinale brune, plus large, incurvée vers le bas, allant également de l'œil à l'origine de la Caudale. Cette bande, qui occupe la partie inférieure du flanc, est souvent fragmentée en barres obliques, courtes et larges, séparées par des intervalles étroits plus clairs. Sur la face ventrale très claire, une mince ligne brune, part de la Caudale, suit étroitement, de chaque côté la base de l'Anale, puis se bifurque et chaque branche remonte légèrement vers le flanc pour atteindre généralement la racine de la Pectorale. La lèvre inférieure est soulignée par une bande brun-chocolat, une autre bande plus irrégulière et généralement fragmentée, de même teinte, joint les deux commissures labiales. Les nageoires sont incolores ou jaunâtres, avec des taches brunes ou rougeâtres plus ou moins organisées en bandes transversales sur la Dorsale, l'Anale et la Caudale.

D : 6-10      A : 14-18      P : 14-15      V : 6      Sc : 25-29, 16-20

La taille maxima observée est de 36 mm de longueur standard.

Cette espèce est la plus fréquente du genre dans le bassin du Tchad, elle se rencontre partout, du Lac Tchad aux marigots sous galerie du Sud du bassin, où elle est très abondante ; elle fréquente surtout les zones herbeuses.

Le régime alimentaire est exclusivement insectivore, les moustiques et leurs larves sont particulièrement consommés, mais on trouve souvent également des insectes terrestres naufragés, particulièrement des fourmis.

La reproduction paraît s'étaler sur une assez longue période de l'année, l'intensité maxima allant de début Mai à début Août. Sur une femelle mûre, nous avons compté 23 œufs de 8-9/10° de mm.

L'espèce existe dans toute l'Afrique Occidentale, le bassin du Tchad et celui du Nil.

Daget dans son ouvrage sur la faune du Niger Supérieur, a établi la distinction entre deux sous-espèces : *Epiplatys bifasciatus bifasciatus* (Steind. 1881) pour les individus du Nil, caractérisés par 6-7 rayons à la Dorsale et 16-18 écailles autour du corps, et *Epiplatys bifasciatus taeniatus* (Pfaff 1933) pour les individus d'Afrique Occidentale caractérisés par 7-9 rayons à la Dorsale et 20-22 écailles autour du corps.

L'appartenance à l'une ou l'autre des deux sous-espèces, des exemplaires tchadiens, n'est pas très claire.

Deux groupes semblent d'individualiser :

Le premier comprend les représentants du Lac Tchad et de fleuves :

	Dorsale					Anale					Écailles au-tour du corps		
	6	7	8	9	10	14	15	16	17	18	16	18	20
Nombres observés	6	7	8	9	10	14	15	16	17	18	16	18	20
Fréquences	1	11	31	9	4	1	14	30	7	4	4	52	X

La deuxième comprend les représentants des marigots sous galerie du Sud du Bassin :

	Dorsale					Anale					Écailles au-tour du corps		
	6	7	8	9	10	14	15	16	17	18	16	18	20
Nombres observés	6	7	8	9	10	14	15	16	17	18	16	18	20
Fréquences	X	2	8	4	X	X	8	5	1	X	X	X	14

Le premier groupe se rapprocherait plutôt de *E. bifasciatus bifasciatus*, le second de *E. bifasciatus taeniatus*.

Comme l'a fait remarquer Daget, à propos de deux sous-espèces de *Gnathonemus senegalensis* (Poissons du Niger Supérieur, p.86, 1954), la coexistence de deux sous-espèces dans le même Bassin, n'a rien d'extraordinaire, quand elles proviennent de deux biotopes aussi différents que le système Lac Tchad-Fléuves aux eaux ensoleillées et troubles d'une part, et le système des marigots sous galeries aux eaux ombragées et transparentes d'autre part.

Enfin, Fowler a décrit en 1949, provenant de l'extrême Sud du Bassin, quelques *Epiplatys* dont il a fait une espèce nouvelle en se basant surtout sur la présence de deux bandes cernant la lèvre inférieure ce qui les rapprocherait de *Epiplatys multifasciatus*.

Nous avons pu constater que ces deux bandes sont généralement présentes mais que la bande postérieure est le plus souvent fragmentée, irrégulière, parfois peu visible. *Epiplatys ndelensis* Fowler n'est, à notre avis, qu'un type extrême de coloration de *Epiplatys bifasciatus* (Steind.).

Pellegrin a décrit provenant du Haut Chari, un exemplaire présentant toutes les caractéristiques de *E. bifasciatus* au point de vue coloration n'en différant que par le nombre plus faible (25) d'écaillés en ligne longitudinale. Or dans nos séries de *E. bifasciatus* du Chari et du Logone inférieurs, nous avons observé ce nombre réduit. Nous considérons donc *Epiplatys baudoni* (Pellegrin 1922) comme synonyme de *Epiplatys bifasciatus* (Steindachner 1881).

#### GENRE *APHYOSENIUM* MYERS 1924 -

Taille petite. Corps et tête couverts d'écaillés cycloïdes. Bouche petite, prémaxillaire protractile, maxillaire immobile ou très peu mobile, sa moitié distale étant incluse dans la peau, mâchoires pourvues d'une bande étroite de petites dents coniques, les externes plus grandes que les internes. Dorsale à insertion variable, un peu en avant, au-dessus ou en arrière de l'Anale. Pectorales à insertion basse, dans la moitié inférieure des flancs. Ventrals situées bien en arrière des Pectorales. Caudale arrondie chez les femelles, tronquée ou parfois en forme de lyre chez les mâles.

Représenté dans le bassin du Tchad par une seule espèce.

#### *APHYOSENIUM CAMERONENSE* (Boulenger 1903) - (fig. 125)

*Haplochilus camerounensis* Boulenger, Ann. Mag. Nat. Hist., (7), XII, p.440, 1903 (type provenant du Sud Cameroun à Kribi)

Cette espèce est nouvelle pour la faune du Bassin tchadien.

La hauteur du corps est comprise 4,3-5,1 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,2-5,1 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,3-4,2 fois dans cette même longueur. La tête, aplatie en dessus, est 1,3-1,5 fois aussi longue que large. Le museau est large, arrondi, et fait 1,0-1,4 fois le diamètre oculaire. La bouche est dirigée vers le haut, la mâchoire inférieure proéminente. Les dents sont coniques. Le diamètre de l'œil est compris 2,8-4,4 fois dans la longueur de la tête et 1,3-1,9 fois dans l'espace interorbitaire.

On compte 30-33 écaillés en ligne longitudinale, y compris celles recouvrant la base de la Caudale et 22-24 écaillés autour du corps en avant des Ventrals.

La Dorsale est formée de 11-12 (le plus souvent 11) rayons, dont le plus long fait 0,5-0,8 fois la longueur de la tête, elle débute au-dessus du 5°-8° rayon de l'Anale. L'Anale est formée de 14-16 rayons. La Pectorale, arrondie, est comprise 1,4-1,9 fois dans la longueur de la tête, elle n'atteint pas ou atteint à peine la base de la Ventrals. La longueur de celle-ci est comprise 1,3-2,0 fois dans celle de la Pectorale. Le pédoncule caudal est 1,4-1,7 fois aussi long que haut. La Caudale est arrondie chez les femelles, légèrement acuminée et à bords externes presque parallèles chez les mâles.

On compte 8-10 branchiostyles en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 1 individu disséqué : 30.

La coloration générale est d'un gris ardoisé assez foncé, mais avec la face ventrale très claire. Chez les femelles les nageoires Dorsale et Caudale sont pourvues de points mauves ou lie de vin dispersés sans ordre apparent et plus ou moins visibles. Chez les mâles, les Ventrals sont lavées de noir, la Dorsale et l'Anale sont foncées, la Caudale porte des points mauves ou lie de vin ordonnés en lignes transversales, tandis que les deux bords externes de la nageoire sont soulignés par une étroite bande mauve.

La taille maxima observée est de 28 mm de longueur standard.

Malgré la présence de 22-24 écailles autour du corps en avant des Ventrals, au lieu de 20-22, nous pensons que nos individus se rapportent bien à l'espèce de Boulenger.

GENRE *NOTHOBRANCHIUS* PETERS 1868 -

Taille plus élevée que dans les genres précédents. Corps trapu, à profil supérieur bossu, couvert, ainsi que la tête, d'écailles cycloïdes. Bouche petite, prémaxillaire protractile, maxillaire immobile ou peu mobile, sa moitié distale incluse dans la peau, mâchoire garnie d'une bande étroite de petites dents coniques, les externes plus grandes que les internes. Dorsale à insertion variable, commençant un peu en avant, au-dessus ou un peu en arrière de l'Anale. Pectorales à insertion basse, dans la moitié inférieure des flancs. Ventrals situées en arrière des Pectorales.

Coloration terne chez les femelles, très vive chez les mâles.

Ne se rencontre que dans des mares, flaques ou trous d'eau temporaires, la survie des espèces est assurée uniquement par des œufs de durée capables, après fécondation, de subsister dans la vase desséchée pendant toute la saison sèche. Représenté dans le bassin du Tchad par deux espèces ou peut-être 3 que l'on peut distinguer comme suit :

	Pages
- 7-9 branchiospines courtes en bas du 1er arc branchial. D : 15-16 rayons .....	223
..... NOTHOBRANCHIUS GAMBIENSIS	
- 11-13 branchiospines longues en bas du 1er arc branchial. D : 16-20 rayons .....	224
..... NOTHOBRANCHIUS RUBRORETICULATUS	

Nous y ajouterons la diagnose, d'après Ahl, de *Nothobranchius kiyawensis* (v.p. 225) voisine de *N. gambiensis*, mais dont le statut spécifique exact ne pourra être déterminé avec certitude que lorsque l'on en connaîtra le nombre de branchiospines.

*NOTHOBRANCHIUS GAMBIENSIS* (Svensson 1933) - (fig. 126)

*Fundulus gambiensis* Svensson, Kungl. Sv. Vet. Handl., 12, 3, p.81, 1933 (type provenant de Gambie)

Cette espèce est nouvelle pour la faune du bassin du Tchad.

La hauteur du corps est comprise 3,1-3,5 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,1-3,2 fois dans cette même longueur. La tête est 1,5-1,6 fois aussi longue que large ; le dessus de la tête est aplati en avant, bombé en arrière d'une ligne passant par le bord postérieur des yeux. Le museau, large et arrondi, fait 1,0-1,2 fois le diamètre oculaire. La bouche est dirigée vers le haut, la mâchoire inférieure proéminente. Les dents sont coniques. Le diamètre de l'œil est compris 4,2-4,6 fois dans la longueur de la tête et 1,8-1,9 fois dans l'espace interorbitaire.

On compte 31-33 écailles en ligne longitudinale, y compris celles recouvrant la base de la Caudale et 26-30 écailles autour du corps en avant des Ventrals.

La Dorsale est formée de 15-16 rayons et débute un peu en avant de l'Anale, son plus long rayon fait 0,5-0,6 fois la longueur de la tête. L'Anale est formée de 15-17 rayons dont le plus long fait 0,5-0,6 fois la longueur de la tête. La Pectorale, arrondie, est comprise 1,9-2,4 fois dans la longueur de la tête et 1,4-1,9 fois dans la longueur de la Ventrale, qu'elle n'atteint jamais, aussi bien chez le mâle que chez la femelle. Le pédoncule caudal est 0,9-1,6 fois aussi long que haut. La Caudale est arrondie chez les femelles, tronquée avec parfois les rayons externes très légèrement prolongés chez les mâles.

On compte 7-9 branchiospines, courtes, en bas du premier arc branchial et 1-2 en haut.

Nombre de vertèbres sur 1 individu disséqué : 29.

Chez les femelles la coloration générale est gris brunâtre ou rougeâtre avec quelques petites taches lie de vin éparses sur les flancs. Les nageoires sont gris jaunâtre ou verdâtre uniforme.

Les mâles sont très vivement colorés. La partie supérieure du corps est vert olive, les flancs vert pâle un peu jaunâtre, le ventre blanc. Le bord visible des écailles céphaliques est souligné de lie de vin, teinte très accentuée dans la zone sous-oculaire, les opercules présentent de nom-

breuses taches lie de vin, le menton est jaune verdâtre. De nombreuses taches lie de vin sur les flancs. Sur le dos, le bord visible des écailles est également souligné de lie de vin. La Dorsale, l'Anale et la Caudale sont rouge orangé très vif à la base, verdâtre ensuite. Dorsale et Anale portent de nombreux points lie de vin, épars sur toute la Dorsale, formant une bande transversale à la base de l'Anale. Ces deux nageoires ont leur bord distal frangé de lie de vin. La Pectorale est incolore, mais sa moitié inférieure porte de nombreux points lie de vin très serrés. La Ventrale est orange avec quelques points lie de vin.

D : 15-16      A : 15-17      P : 18      V : 6      Sc : 31-33, 26-30

La taille maxima observée est de 40,5 mm de longueur standard pour les mâles et 38,5 mm pour les femelles.

Cette espèce a été récoltée dans les mêmes conditions que *Nothobranchius rubroreticulatus* et sa biologie paraît identique. Cependant, elle est nettement moins fréquente.

*Nothobranchius gambiensis* a été décrit sur un unique exemplaire femelle. Nos exemplaires correspondent bien à la diagnose du type pour lequel Svensson donne D : 15 ; V : 15 ; Sc : 30, 24.

*NOTHBRANCHIUS RUBRORETICULATUS* Blache et Miton 1960 - (fig. 127)

*Nothobranchius rubroreticulatus* n.sp., J. Blache et F. Miton, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, (2), t. 32, n°3, p. 215, 1960.

La hauteur du corps est comprise 2,6 (femelle pleine d'œufs)-4,0 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,0-3,6 fois dans cette même longueur. La tête est 1,1-1,9 fois aussi longue que large, le dessus de la tête est aplati en avant, mais devient bombé en arrière d'une ligne passant par le bord postérieur des yeux. Le museau est large, arrondi, faisant 0,7-1,4 fois le diamètre oculaire. La bouche est dirigée vers le haut, la mâchoire inférieure proéminente. Les dents sont coniques. Le diamètre de l'œil est compris 2,6 (juv.)-4,4 fois dans la longueur de la tête et 1,1 (juv.)-2,8 fois dans l'espace interorbitaire.

On compte 29-34 écailles en ligne longitudinale, y compris celles recouvrant la base de la Caudale et 24-30 écailles autour du corps en avant des Ventrals.

La Dorsale est formée de 16-20 rayons et débute un peu en avant de l'Anale ou juste au-dessus, son plus long rayon fait 0,5-0,8 fois la longueur de la tête. L'Anale est formée de 16-20 rayons dont le plus long fait 0,4-0,6 fois la longueur de la tête. La Pectorale, arrondie ou légèrement acuminée, est comprise 1,8-2,2 fois dans la longueur de la tête et fait 1,4-2,0 fois la longueur de la Ventrale. La Pectorale n'atteint pas la base des Ventrals chez les femelles, mais l'atteint et même la dépasse chez les mâles. Le pédoncule caudal est 1,1-1,7 fois aussi long que haut. La Caudale est arrondie chez les femelles, parfois légèrement acuminée chez les mâles.

On compte 11-13 branchiospines, longues, en bas du premier arc branchial et 2-4 en haut.

Nombre de vertèbres sur 7 individus disséqués : 29 (2), 30 (3), 31 (2).

Chez les femelles, la coloration générale est gris jaunâtre clair, un peu plus foncée sur le dos, sans taches ni points d'aucune sorte. Les nageoires sont claires, de teinte légèrement jaunâtre uniforme. Les mâles sont très vivement colorés, le corps tout entier porte une réticulation pourpre sur fond vert clair à reflets nacrés, cette réticulation formée par les écailles dont le bord visible est souligné de pourpre. La tête est également pourpre, avec de grandes taches à reflets nacrés sur les opercules. La Caudale est rouge foncé sur ses 2/3 basaux, elle présente une bande transversale blanc bleuté, limitée distalement par une bande noire ou bleu nuit, plus étroite, formant un liseré externe. La Dorsale et l'Anale sont couvertes de taches irrégulières et très serrées de couleur pourpre, ces taches distinctes à la base de la nageoire, confluent ensuite pour former une teinte uniforme dans la partie médiane, enfin dans la partie distale, comme dans la Caudale, une bande blanche délimitée extérieurement par un liseré noir, souligne le bord postérieur de la nageoire. Les Pectorales et Ventrals sont transparentes.

D : 16-20      A : 16-20      P : 18-20      V : 6      Sc : 29-34, 24-30

Liste des exemplaires examinés :

Types déposés au Museum de Paris - N° Mus. 59 232 - 3 ex. (1 femelle et 2 mâles) Koundoul (environs de Fort-Lamy) - 18/10/1958

N° Mus. 59 235 - 3 ex. (1 mâle et 2 femelles) Bahr Marako (environs de Fort-Lamy)

La taille maxima observée est de 40 mm pour les mâles et 48 mm pour les femelles.

Toutes les récoltes ont eu lieu dans des trous de quelques dizaines de mètres carrés, remplis par les eaux de pluies (trous ayant servi à des prélèvements de terre pour le remblaiement des routes). Tous les individus récoltés étaient sexuellement mûrs ou venaient de pondre.

La vie de ces individus ne dépasse donc pas les quelques mois pendant lesquels les trous de prélèvement sont remplis d'eau. La survie de l'espèce est assurée par les œufs capables de subir une longue dessiccation dans la vase durcie jusqu'à la saison des pluies suivante.

L'espèce est très carnassière et consomme de grandes quantités de larves de libellules, d'agrions et de moustiques.

Cette espèce se rapproche beaucoup de *Nothobranchius taeniopygus* Hilgendorf, 1891 du Lac Victoria, mais chez cette espèce la Dorsale est uniformément pourpre et non bordée de blanc et de noir comme la Caudale et l'Anale.

Sur nos individus, nous avons observé les nombres suivants d'écailles en ligne longitudinale et autour du corps, les nombres suivants de rayons aux nageoires Dorsale et Anale :

	Dorsale					Anale				
Nombres observés	16	17	18	19	20	16	17	18	19	20
F =	1	7	12	2	1	2	2	6	10	3

	Écailles en ligne longitudinale					Écailles autour du corps				
Nombres observés	29	30	31	32	33	34	24	26	28	30
F =	2	2	3	8	7	1	5	8	7	3

*NOTHOBRANCHIUS KIYAWENSIS* Ahl 1928

*Nothobranchius kiyawensis* Ahl, Ann. Mag. Nat. Hist., (10), 2, p. 601, 1928 (types provenant de la Nigéria du Nord)

La hauteur du corps est comprise 3,6 (mâle) à 4,2 (femelle) fois dans la longueur totale, la longueur de la tête 3,2 fois dans cette même longueur. La surface supérieure de la tête, depuis la région interorbitaire, jusqu'à l'occiput, est convexe. Le museau, court et large, est un peu plus court que le diamètre oculaire. La bouche est dirigée vers le haut, la mâchoire inférieure est proéminente. Les dents forment de larges bandes ; les séries externes sont constituées par des dents courbées, coniques, peu agrandies, celles de la mâchoire supérieure sont presque horizontales ; les séries internes ne sont pas agrandies de façon distincte. Le diamètre oculaire est compris 3,5-3,6 fois dans la longueur de la tête et 1,5 fois dans l'espace interorbitaire.

La Dorsale est formée de 13-15 rayons, son origine plus proche de la base de la Caudale que de l'occiput, environ 2,0 fois aussi éloignée de l'extrémité du museau que de l'origine de la Caudale, son plus long rayon faisant environ 0,5 fois la longueur de la tête.

L'Anale est formée de 14-15 rayons, son origine est un peu en arrière de celle de la Dorsale. La Pectorale, qui fait 0,4-0,5 fois la longueur de la tête, n'atteint pas l'origine de la Ventrals ; celle-ci, insérée plus près de l'origine de la Caudale que de l'extrémité du museau, atteint juste l'origine de l'Anale. La Caudale est arrondie chez la femelle, obliquement tronquée chez le mâle (le lobe supérieur étant le plus long) et fait 0,6 fois la longueur de la tête. Le pédoncule caudal est aussi long que haut.

On compte 26 écailles en ligne longitudinale, et 24 autour du corps en avant des Ventrals. La Caudale est écailleuse à la base.

Le mâle est gris brun en dessus, blanc-bleu sur les côtés et le ventre ; les flancs montrent des spots arrondis, irrégulièrement espacés ; 3 barres obliques rouges sur la partie supérieure de l'opercule, derrière l'œil et quelques spots rouges en dessous ; une raie horizontale rouge sous l'œil. Les membranes operculaires sont rouges ; la base de la Dorsale est bleue avec de grands spots rouges, au-dessus se trouve une ligne rouge, puis une large bande blanche et le bord distal

rouge. L'Anale montre une bande rouge carmin basale, puis une large bande blanche et un bord distal brun-rouge ; la Caudale est gris-sombre au milieu, avec une large barre blanche limitée par un liseré distal sombre au bord supérieur, avec une large barre blanche sans liseré distal au bord inférieur. Les Pectorales sont grisâtres, le bord inférieur étant plus clair ; les Ventrales sont rougeâtres. Lg. 49 mm.

La femelle est grise, sans marques, plus sombre en dessus, blanchâtre en dessous, toutes les nageoires sont grisâtres. Lg. 40 mm.

Loc. Kiyawa River (environs de Katagum), Province du Nord Nigéria.

## E - ORDRE DES PERCIFORMES ( Percomorphes)

Cet ordre apparu au Crétacé supérieur, renferme 27 sous-ordres et 180 familles comprenant surtout des formes marines, mais également des familles, en partie ou totalement dulcaquicoles, jouant un grand rôle dans le peuplement des eaux continentales de l'Afrique.

Ses principaux caractères sont les suivants :

Corps symétrique couvert d'écaillés cténoïdes ou cycloldes. Nageoires avec le plus souvent une partie épineuse ; Ventrals généralement thoraciques. Crâne du type latéropariétal ; en général, bouche bordée seulement par les prémaxillaires. Ceinture scapulaire rattachée au crâne par des post-temporaux fourchus ; ceinture pelvienne rattachée directement aux cleithra. Premières vertèbres libres. Vessie aérienne close, sans conduit la reliant à l'oesophage.

### a) Sous-ordre des PERCOIDEI

Très généralisé, c'est un groupe relativement récent et encore en pleine évolution, il comprend une des familles les plus importantes de la faune piscicole africaine, les Cichlidae, remarquable par la richesse, la diversité et la capacité évolutive de ses formes.

#### 1) FAMILLE DES SERRANIDAE

Famille comprenant essentiellement des poissons marins et quelques formes dulcaquicoles.

Corps et tête couverts d'écaillés. Ligne latérale simple et bien distincte. Bouche protractile. Dents disposées en cardes sur les mâchoires, le vomer et les palatins. Os pharyngiens inférieurs séparés. Membrane branchiostège libre. Deux narines de chaque côté. Ventrals thoraciques avec 1 épine. Anale à 3 épines. Dorsale formée d'une partie épineuse et d'une partie molle, ces deux parties pouvant être séparées et former pratiquement deux nageoires.

Représentée dans la faune tchadienne par un seul genre.

GENRE *LATES* C.V. 1828 -

Corps plus ou moins comprimé, couvert d'écaillés cténoïdes moyennes ou petites. Bouche très grande et protractile. Préorbitaire et préopercule dentés ou épineux, une épine à l'opercule. Deux Dorsales contigues, la première entièrement épineuse, la seconde formée de rayons branchus précédés d'une épine. Un fourreau scalaire à la base de la Dorsale et de l'Anale.

Représenté par une seule espèce largement répandue en Afrique tropicale.

*LATES NILOTICUS* (Linné 1762) - (fig. 128)

*Perca nilotica* in Hasselquist, Reise Palaest., p.404, 1762 (type provenant du Nil)

*Lates niloticus* (L.), Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, X, p.311, 1904 (Fort-Lamy)

Boulenger, Proc. Zool. Soc. London, I, p.151, 1905 (Lac Tchad, Chari)

Lates niloticus (L.), Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, XV, p.242, 1909 (Turban Guida, Bol)  
 Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.123, 1914 (Turban Guida, Bol)  
 Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, III, p.105, 1915 (Maldougouri ?, Riv. Komadougou)  
 Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.205, 1919 (Fort-Crampel)  
 Holly, Zool. Anz. Leipzig, 97, p.187, 1928 (Fort-Archambault)  
 Fowler, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., p.324, 1937 (Batangafo)  
 Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 63, p.376, 1938 (Tchad)

La hauteur du corps est comprise 3,0-3,6 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 2,8-3,3 fois dans cette même longueur. La tête est 2,2-2,9 fois aussi longue que large. Le profil supérieur du museau est droit ou légèrement concave, la mâchoire inférieure est proéminente. Le maxillaire s'étend jusqu'au-dessous ou au-delà du bord postérieur de l'œil. Le diamètre de ce dernier est compris 5,3-10,7 fois dans la longueur de la tête, 1,2-2,2 fois dans la longueur du museau et 0,7-1,3 fois dans l'espace interorbitaire. Le préorbitaire et le suborbitaire sont denticulés, le bord postérieur du préopercule est denticulé en haut et épineux en bas. Il y a une forte épine à l'opercule.

On compte 54-74 écailles en ligne latérale jusqu'à l'extrémité du pédoncule caudal suivies de 6-8 écailles percées plus petites sur la base de la Caudale. Il y a 9-12 écailles entre la ligne latérale et le début de la Dorsale.

La première Dorsale comprend VII, exceptionnellement VIII, épines dont la troisième, la plus forte, a sa longueur comprise 1,7-3,5 fois dans la longueur de la tête. La seconde Dorsale, contiguë à la précédente, comprend I, plus rarement II épines suivies de 10-13 rayons mous. L'Anale est formée de III épines et 7-9 (le plus souvent 8) rayons mous, la 2<sup>e</sup> épine est la plus forte. La Pectorale, arrondie, est comprise 1,9-2,3 fois dans la longueur de la tête, la Ventrale est comprise 1,7-2,2 fois dans cette même longueur. Le pédoncule caudal est 1,2-1,6 fois aussi long que haut. La Caudale est arrondie. La Dorsale molle et l'Anale ont à leur base un fourreau scalaire.

On compte 12-15 branchiospines en bas du premier arc branchial, les 5-7 antérieures sont réduites à l'état de tubercules.

Nombre de vertèbres sur 5 individus disséqués : 25.

La coloration générale des individus vivant dans les eaux turbides du système fluvial est uniformément argentée, celle des individus provenant du N-E et S-E du Lac Tchad et des eaux claires des rivières sous galeries est presque entièrement d'un noir violacé. Les jeunes portent des marbrures noires ou brunes irrégulières sur fond clair, très variables de disposition et d'intensité. L'intérieur de l'œil, vu au travers de la pupille, a un éclat jaune ou rouge très caractéristique.

D : VII-VIII + I-II. 10-13    A : III. 7-9    P : 15-17    V : I. 5    Sc : 9-12/54-74

La taille maxima observée par nous est de 1 240 mm pour un poids de 41 kilogs, mais des tailles bien supérieures existent certainement dans le Bassin.

Le facteur de condition K varie de 1,39 (juv.) à 2,82. Les variations individuelles sont très considérables.

Lates niloticus est extrêmement commun dans l'ensemble du Bassin et dans tous les faciès. Les grands adultes fréquentent cependant plus volontiers les zones profondes du fleuve, alors que les jeunes se rencontrent partout. Pendant la décrue, les grands adultes se déplacent à la recherche des fosses profondes où ils passeront l'étiage, si bien qu'en un point donné, la moyenne des longueurs standard des captures s'abaisse constamment. Nous avons ainsi constaté à Fort-Lamy, de Janvier à Mars 1954, les moyennes suivantes : Janvier : 675 mm (sur 279 individus), en Février : 581 mm (sur 337 individus), en Mars : 443 mm (sur 67 individus).

La reproduction a lieu dans le lit mineur du fleuve, dès le mois de Juin, c'est-à-dire au tout début de la crue ; les jeunes gagnent ensuite la zone d'inondation, alors que les adultes ne quittent pas le lit mineur du fleuve. Des pontes précoces peuvent avoir lieu, dès le mois de février, mais dans le système fluvial, c'est exceptionnel. Par contre, dans le Lac Tchad (zones N-E et S-E), les pontes s'étalent sur la majeure partie de l'année et ne doivent vraisemblablement s'interrompre que pendant la saison froide, de Décembre à début Février. Dans les eaux à très grande capacité biologique de cette partie du Lac Tchad, les alevins de Lates sont légion et il suffit de remorquer un filet à plancton pendant une vingtaine de minutes pour en récolter des centaines.



Les très jeunes alevins se nourrissent des éléments du zooplancton (rotifères, cladocères et copépodes) puis passent par un stade insectivore, mais deviennent très vite des carnassiers voraces. Les habitudes sont essentiellement crépusculaires et nocturnes et, la nuit au bord des fleuves, on entend fréquemment les claquements caractéristiques des "Capitaines" en chasse : ceux-ci chassent, en effet, en montant obliquement du fond vers la surface et frappent violemment l'eau avec leur queue en se retournant pour regagner le fond.

Le "Capitaine" est un poisson de sport, très apprécié des pêcheurs au lancer lourd ; il mord volontiers à la cuillère, mais est encore plus facilement tenté par un *Alestes nurse* esché sur un hameçon triple et travaillé comme un vif. Après ferrage, le poisson démarre brutalement en prenant une grande longueur de fil, et se laisse ensuite ramener sans autre résistance que son inertie, ce n'est que parvenu près du bord, qu'il se livre à une lutte énergique pour se dégager, toujours par de longs démarrages suivis de retours passifs. Il sait très bien profiter d'un obstacle (tronc d'arbre immergé, pirogue ou autre embarcation) pour tenter de décrocher ou casser la ligne. Mais le grand art de cette pêche consiste dans la découverte des "fosses à Capitaines" qui, par le balayage des bancs de sable pendant la crue, changent de place d'une année sur l'autre.

Les pêcheurs Kotokos capturent les Lates avec de grandes sennes ou, pendant les hautes eaux, les traquent dans les zones profondes avec des haveneaux à très long manche, promenés lentement au voisinage du fond, d'une pirogue ou d'un flotteur (fagôt de bois léger sur lequel le pêcheur est à califourchon) dérivant dans le courant.

Mais les champions de la pêche nocturne aux Lates sont les pêcheurs originaires du S. du Logone (Kims, Kabalayes et Gambayes) qui manœuvrent, debout sur la pointe d'une pirogue, dans un superbe équilibre, de très grands haveneaux, avec lesquels à la seule force des bras, ils capturent nombre de Lates de 30 kgs et plus.

L'espèce existe en dehors du Tchad, dans les bassins du Nil, du Niger, de la Volta, du Sénégal et du Congo. Sa présence dans le bassin de la Gambie est douteuse.

Les Lates du Bassin du Nil ont comme formule scalaire 9-12/65-80 (d'après Boulenger).

Ceux du Bassin du Niger ont : 9-12/59-66 (d'après Daget).

Nos exemplaires du Tchad ont 9-12/54-74.

Enfin les Lates congolais ont 8-9/56-70 (d'après Boulenger et Pellegrin).

Le bassin du Tchad forme donc la transition entre les formes à petites écailles du Nil et les formes à grandes écailles du Congo, dont se rapprochent nettement les formes du Niger.

D'autre part, le tableau ci-dessous indique les nombres d'épines et de rayons aux nageoires Dorsale et Anale avec les fréquences correspondantes observées par Boulenger pour le Nil, Daget pour le Niger et nous-mêmes pour le Tchad.

Nombres observés	Dorsale								Anale		
	VII	VIII	I	II	10	11	12	13	III.7	III.8	III.9
Nil F =	29	21	40	10	X	30	19	1	2	10	38
Tchad F =	53	1	48	6	1	6	36	11	1	17	2
Niger F =	49	1	49	1	X	X	35	15	1	31	18

Ce tableau confirme la position intermédiaire occupée par les Lates du Bassin du Tchad.

Enfin, nous avons observé les nombres suivants d'écailles en ligne latérale :

Nombres observés	Ligne latérale																							
	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74			
F =	1	1	1	1	3	5	14	18	22	17	14	6	5	4	5	7	1	1	X	X	X	1		

Signalons enfin que dans l'Egypte des pharaons, *Lates niloticus* était un animal sacré, dont de nombreuses momies ont été découvertes dans les tombeaux.

## 2) FAMILLE DES CICHLIDAE

Corps assez comprimé, généralement élevé, couvert d'écaillés cycloïdes ou cténoïdes. Généralement deux lignes latérales incomplètes. Bouche moyenne, protractile. Dentition très variable aux mâchoires, mais pas de dents au palais. Os pharyngiens inférieurs unis l'un à l'autre, mais la suture médiane est persistante. Membrane branchiostège libre. Une seule narine de chaque côté (fait exceptionnel chez les Téléostéens). Ventrals thoraciques à 1 épine. Anale à 3 épines ou plus. Dorsale unique formée d'une partie antérieure épineuse suivie d'une partie molle.

Représentée dans le bassin du Tchad par 6 genres que l'on pourra distinguer comme suit :

	Pages
1 - Ligne latérale supérieure séparée de la base de la nageoire Dorsale par deux séries d'écaillés .....	2
- Ligne latérale supérieure contiguë ou subcontiguë à la base de la nageoire Dorsale ... .. NANNOCHROMIS	230
2 - Dents aux mâchoires toutes coniques .....	3
- Dents aux mâchoires toutes ou en partie pluricuspidées .....	5
3 - Dents coniques de la série externe comportant deux canines médianes plus fortes, pas de coussinet papilleux, en arrière du palais près de l'attache des arcs branchiaux .....	HEMICHROMIS 231
- Dents coniques de la série externe ne comportant pas de canines médianes plus grandes que les autres. Un coussinet papilleux en arrière du palais, près de l'attache des arcs branchiaux .....	4
4 - Ligne latérale inférieure très longue, commençant sous le quart antérieur de la ligne latérale supérieure .....	TYLOCHROMIS 234
- Ligne latérale inférieure courte, confinée à la région caudale .....	PELMATOCHROMIS 235
5 - Dents aux mâchoires toutes bi- ou tri-cuspidées. Ecaillés cycloïdes; pas d'ocelles à l'Anale .....	TILAPIA 236
- Dents aux mâchoires, en partie coniques, en partie bi- ou tri-cuspidées. Ecaillés cténoïdes. Ocelles à l'Anale chez les mâles .....	HAPLOCHROMIS 250

### GENRE *NANNOCHROMIS* PELLEGRIN 1904 -

Corps moyennement allongé, couvert de grandes écaillés cycloïdes. Deux lignes latérales incomplètes, la ligne latérale supérieure suivant la rangée d'écaillés contiguë à la base de la nageoire Dorsale. Dents toutes coniques, petites, en plusieurs rangées à chaque mâchoire. Maxillaire visible à l'extrémité, lorsque la bouche est close. Pharyngiens inférieurs munis de dents molariformes. Branchiospines courtes et peu nombreuses. Un coussinet papilleux en arrière du palais, près de l'attache des arcs branchiaux. Dorsale à 18-19 épines. Anale à 3 épines.

Représenté dans le bassin du Tchad par une espèce.

#### *NANNOCHROMIS DIMIDIATUS* (Pellegrin 1900)

*Pelmatochromis dimidiatus* Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat., Paris, p. 99, 1900 (type provenant de l'Oubangui à Bangui).

*Nannochromis dimidiatus* (Pellgr.), Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 47, p. 67, 1922 (Bossangoa)

La hauteur du corps est comprise 3,0-3,5 fois, la longueur de la tête 3,0-3,3 fois dans la longueur standard ; le diamètre de l'œil est compris 3,0-3,5 fois dans la longueur de la tête. La mâchoire supérieure porte 4-5 séries de dents, l'inférieure 2-3 séries. Le profil est légèrement arrondi, la tête plus ou moins écaillée, les joues parfois presque nues ; le maxillaire s'étend jusqu'au-dessous du bord antérieur de l'œil.

On compte 25-26 écailles en ligne longitudinale, 13-14 en série transversale. Les lignes latérales sont interrompues, la supérieure s'étend sur 18 rangées d'écailles mais n'en perce que 8 à 10, l'inférieure s'étend sur 3-5 rangées d'écailles.

La Dorsale est formée de XVII épines suivies de 8 rayons mous, les épines dorsales sont subégales à partir de la 4° ou 5° et font à peine 0,3 fois la longueur de la tête. L'Anale est formée de III épines et 6 rayons mous, la 3° épine est plus forte, plus longue que la dernière épine dorsale. La Pectorale fait 0,6 fois la longueur de la tête, la Ventrale est prolongée par un plus ou moins long filament. Le pédoncule caudal est aussi long que haut. La Caudale est arrondie.

On compte 8 branchiospines en bas du premier arc branchial, un renflement papilleux assez rudimentaire se voit en haut du premier arc.

Coloration générale brun clair, avec une bande longitudinale foncée commençant derrière l'œil et s'étendant jusqu'à l'angle operculaire ou jusqu'à la Caudale, les parties molles de la Dorsale et de l'Anale portent des points sombres sur les membranes interradiales.

D : XVII.8      A : III.6      Sc : 25-26

Atteint 62 mm.

Cette espèce d'affinités congolaises, ne doit pas dépasser les biefs supérieurs du Haut-Chari, nous ne l'avons jamais retrouvée dans les biefs moyens et inférieurs du Logone et du Chari.

GENRE *HEMICHROMIS* PETERS 1857 -

Corps moyennement allongé, couvert de grandes écailles cycloïdes. Deux lignes latérales incomplètes, la ligne latérale supérieure séparée par 3 rangées d'écailles de la base de la Dorsale. Dents toutes coniques, en une ou deux rangées à chaque mâchoire, les deux dents externes médianes plus grandes que les autres, au moins chez l'adulte. Maxillaire étroit, non visible lorsque la bouche est close. Pharyngiens inférieurs garnis de dents peu nombreuses, toutes coniques. Branchiospines courtes et peu nombreuses. Pas de coussinet papilleux en arrière du palais, près de l'attache des arcs branchiaux. Dorsale à 13-15 épines. Anale à 3 épines. 25-30 vertèbres.

Représenté dans le bassin du Tchad par les 2 espèces du genre répandues très largement en Afrique et que l'on distinguera comme suit :

	Pages
- 5 bandes verticales foncées sur les flancs, la 1ère, continue avec la tache operculaire, la dernière à la base de la Caudale, souvent des bandes intercalaires plus étroites ; profil supérieur du museau droit ou concave .....	231
..... <i>HEMICHROMIS FASCIATUS</i>	
- 3 taches noires arrondies ou oblongues sur les flancs, la 1ère est la tache operculaire la 2° est au milieu du flanc, la 3° est allongée le long de la base de la Caudale ; profil supérieur du museau droit ou convexe .....	233
..... <i>HEMICHROMIS BIMACULATUS</i>	

*HEMICHROMIS FASCIATUS* Peters 1857 - (fig. 129)

*Hemichromis fasciatus* Peters, Monatsber. Akad. Wiss. Berlin, p.403, 1857 (type provenant de Guinée)

*Hemichromis fasciatus* Peters, Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, X, p.311, 1904 (Fort-Archambault)

Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.125, 1914, (Fort-Archambault)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.205, 1919 (Fort-Crampel)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 46, p.49, 1921 (Fort-Crampel)

Holly, Zool. Anz. Leipzig, 97, p.189, 1928 (Fort-Archambault)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 54, p.360, 1929 (Léré, Lac Tchad)

Fowler, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. p.335, 1937 (Batangafo)

Fowler, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. CI, p.274, 1949 (Bahr Sara)

La hauteur du corps est comprise 2,5-3,0 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 2,6-2,9 fois dans cette même longueur. La tête est 1,7-2,3 fois aussi longue que large. Le museau, à profil supérieur généralement concave, fait 1,3-2,5 fois le diamètre oculaire. La bouche

est protractile, la mâchoire inférieure proéminente chez l'adulte. Les mâchoires sont pourvues de dents coniques, (les médianes externes en formes de canines), sur deux rangs à la mâchoire supérieure, sur un rang à l'inférieure. Le diamètre oculaire est compris 4,3-7,0 fois dans la longueur de la tête et 1,0-2,0 fois dans l'espace interorbitaire.

On compte 28-31 écailles cycloïdes en ligne longitudinale, 4 au-dessus de la ligne latérale supérieure, en avant de la Dorsale, 9-10 au-dessous de la même ligne en avant des Ventrals et 2 entre les deux lignes latérales. La ligne latérale supérieure perce 17-19 écailles, la ligne latérale inférieure 12-15.

La Dorsale est formée de XIV-XV épines suivies de 11-13 rayons articulés, les épines sont régulièrement croissantes jusqu'à la dernière qui fait 0,3-0,4 fois la longueur de la tête. L'Anale comprend III épines et 9-11 rayons articulés. La Pectorale arrondie, est comprise 1,7-1,9 fois dans la longueur de la tête. La Ventrale n'atteint l'anus que chez les mâles adultes. Le pédoncule caudal est 0,7-0,9 fois aussi long que haut. La Caudale est arrondie.

On compte 7-9 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 7 individus disséqués : 28 (2), 29 (4), 30.

La coloration générale est vert bronze, le ventre est blanc, parfois rouge violacé, ainsi que la gorge et le dessous de la tête. La tache operculaire noire est bien visible. Sur le dos et les flancs 5-9 bandes verticales noirâtres plus ou moins visibles. Les jeunes de quelques centimètres présentent une bande longitudinale noire, plusieurs fois étranglée, qui se fragmentera plus tard en bandes verticales. Les Pectorales sont jaunâtres, les autres nageoires verdâtres ou noirâtres très foncées, la partie molle de la Dorsale présente des bandes obliques jaunâtres ou verdâtres. Le bord distal de la Dorsale et les rayons externes supérieurs de la Caudale sont souvent marqués de pourpre. L'œil est rougeâtre.

D : XIV-XV. 11-13    A : III. 9-11    P : 14-15    V : I. 5    Sc : 4/28-31/9-10, 17-19/12-15

La taille maxima rencontrée est de 161 mm.

L'espèce est commune et répandue dans tout le bassin.

C'est un prédateur vorace, qui, dès une taille de 4-5 cm, chasse les très jeunes poissons. Notre exemplaire de 161 mm avait avalé un *Marcusenius* de 55 mm.

La reproduction a lieu dès la deuxième moitié du mois de Juin et se poursuit pendant les hautes eaux.

Nos exemplaires du Tchad diffèrent assez notablement de ceux du Niger supérieur comme le montre le tableau de répartition des nombres, observés par Daget et nous-mêmes, de rayons aux nageoires Dorsale et Anale.

Nombre de rayons		Dorsale					Anale			
		XIV	XV	11	12	13	III. 8	III. 9	III. 10	III. 11
F =	Niger	5	61	3	42	20	1	12	39	3
	Tchad	23	16	5	19	15	<del>X</del>	8	27	4

D. sp. Niger m = 14,92 ± 0,06

Déviati on standard = ± 0,26

D. rd. Niger m = 12,26 ± 0,13

Déviati on standard = ± 0,53

D. sp. Tchad m = 14,41 ± 0,15

Déviati on standard = ± 0,49

D. rd. Tchad m = 12,25 ± 0,21

Déviati on standard = ± 0,67

A. Niger m = 9,80 ± 0,26

Déviati on standard = ± 0,97

A. Tchad m = 9,90 ± 0,17

Déviati on standard = ± 0,54

La différence des moyennes du nombre d'épines à la Dorsale : 0,51 est supérieure à 6,3 fois l'écart-type correspondant, elle est donc hautement significative.

Les autres différences de moyennes étant inférieures à leur écart-type correspondant ne sont absolument pas significatives.

Nos exemplaires tchadiens diffèrent donc nettement des formes du Niger supérieur par le nombre d'épines à la Dorsale.

La connaissance précise de la variabilité de ce caractère dans les différents bassins peuplés par cette espèce, largement distribuée, permettra vraisemblablement de créer des sous-espèces caractéristiques.

*HEMICHROMIS BIMACULATUS* Gill 1862 - (fig. 130)

*Hemichromis bimaculatus* Gill, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., p. 137, 1862 (type provenant du Gabon)

*Hemichromis bimaculatus* Gill, Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, X, p. 311, 1904 (Fort-Arbault)

Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p. 128, 1914 (Fort-Archambault, Bangoran, Guidimouni)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p. 150, 1919 (Ounianga Serir)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p. 205, 1919 (Fort-Crampel)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 45, p. 246, 1920 (Sabo sur l'Ouhame)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 46, p. 29, 1921 (Fort-Crampel)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 54, p. 360, 1929 (Fianga, Léré, Lac Tchad)

Fowler, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., p. 335, 1937 (Batangafo)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 63, p. 377, 1938 (Lal)

Fowler, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. CI, p. 275, 1949 (Bahr Sara)

La hauteur du corps est comprise 2,5-2,9 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 2,7-3,0 fois dans cette même longueur. La tête est 1,7-2,0 fois aussi longue que large. Le museau, à profil supérieur droit ou convexe, fait 0,9-1,6 fois (cas des exemplaires de marigots sous galerie) le diamètre oculaire. Il y a une rangée de dents coniques à chaque mâchoire, les dents médianes sont les plus fortes. Le diamètre de l'œil est compris 4,0-4,7 fois dans la longueur de la tête et 1,0-1,4 fois dans l'espace interorbitaire (les derniers chiffres étant valables pour les exemplaires provenant de marigots sous galerie).

Les écailles cycloïdes sont au nombre de 24-27 (généralement 26) en ligne longitudinale, 3-3 1/2 au-dessus de la ligne latérale supérieure en avant de la Dorsale, 8-10 au-dessous de cette ligne latérale en avant des Ventrals et 2 entre les deux lignes latérales. La ligne latérale supérieure perce 15-18 écailles, l'inférieure 8-10.

La Dorsale est formée par XIV-XV épines suivies de 9-11 rayons articulés, les épines sont régulièrement croissantes jusqu'à la dernière qui fait 0,4-0,5 fois la longueur de la tête. L'Anale comprend III épines et 7-8 rayons articulés. La Pectorale, arrondie, est comprise 1,5-1,7 fois dans la longueur de la tête. La Ventrals, 1,2-1,5 fois dans cette même longueur. Le pédoncule caudal est 0,4-0,7 fois aussi long que haut. La Caudale est arrondie.

On compte 5-8 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 3 individus disséqués : 25, 26 (2).

La coloration est très variable, généralement brillante, la tonalité générale peut être jaunâtre, verdâtre ou rougeâtre. On remarque souvent des taches brillantes bleu turquoise ou vert émeraude sur la tête et parfois sur les flancs. Il y a toujours une tache operculaire noire, une tache noire ovale, verticale au milieu du flanc et une autre noire également étroitement ovale allongée verticalement à la base de la Caudale. Les nageoires impaires sont souvent rosées avec de petites taches claires, leur bord distal est pourpre pour la Dorsale et l'Anale, les rayons externes supérieurs sont pourpres pour la Caudale.

D : XIV-XV. 9-11    A : III. 7-8    P : 12-14    V : I. 5    Sc : 3-3 1/2/24-27/8-10, 15-18/8-10

La taille maxima observée est de 79 mm.

L'espèce est très répandue dans tout le bassin et dans tous les biotopes, mais surtout dans les rivières à eaux claires (collatéraux de drainage des zones inondées, rivières sous galerie du Sud du bassin). Dans le Logone inférieur, elle se reproduit pendant la crue, dès le mois de Juillet, dans le lit mineur puis dans les zones inondées.

Le régime alimentaire est carnassier ; les proies suivant la taille du prédateur sont des larves d'insectes ou même de très jeunes stades d'autres poissons, des crevettes ou de jeunes alevins, puis presque exclusivement de petits poissons.

Cette espèce par ses brillantes couleurs est très appréciée en aquariophilie.

Sa distribution géographique est très vaste : gueltas du Sahara, toute l'Afrique occidentale, les bassins du Nil, du Congo et de l'Ogoué. Au Tchad, elle existe depuis le Tibesti jusqu'aux sources du Logone et du Chari.

Les nombres de rayons suivants ont été observés aux nageoires Dorsale et Anale par Daget pour le Niger supérieur et par nous-mêmes au Tchad.

Nombre de rayons		Dorsale						Anale		
		XIV	XV	9	10	11	12	III.7	III.8	III.9
F =	Niger	55	8	2	18	32	1	18	43	2
	Tchad	13	6	1	13	5	X	3	16	X

D. sp. Niger m = 14,12 ± 0,08	Déviati on standard = ± 0,34
D. rd. Niger m = 10,51 ± 0,14	Déviati on standard = ± 0,59
D. sp. Tchad m = 14,31 ± 0,23	Déviati on standard = ± 0,47
D. rd. Tchad m = 10,21 ± 0,25	Déviati on standard = ± 0,52
A. rd. Niger m = 7,74 ± 0,12	Déviati on standard = ± 0,50
A. rd. Tchad m = 7,84 ± 0,18	Déviati on standard = ± 0,37

Aucune des différences entre ces différentes moyennes n'est vraiment significative, seule la différence entre les nombres de rayons mous à la Dorsale : 0,30 est supérieure à 2 fois l'écart-type correspondant : 0,138, et pourrait peut-être considérée comme significative.

Pour nos exemplaires tchadiens, les nombres d'écaillés en ligne longitudinale et en lignes latérales, se répartissent comme suit :

Nombres observés	L. longitudinale				L. lat. sup.				L. lat. inf.		
	24	25	26	27	15	16	17	18	8	9	10
Fréquences	1	4	13	1	1	3	7	8	1	8	10

#### GENRE *TYLOCHROMIS* REGAN 1920 -

Corps court ou moyen, couvert d'écaillés cycloïdes ou cténoïdes, grandes ou petites. Deux lignes latérales incomplètes, ligne latérale supérieure séparée par 3 rangées d'écaillés de la base de la Dorsale, la ligne latérale inférieure s'étendant loin vers l'avant, débutant au-dessus du milieu de la Pectorale. Dents toutes coniques, en 2 ou 5 rangées, les médianes externes pas plus grandes que les autres. Pharyngiens inférieurs pourvus de dents molariformes au milieu et de dents grêles et pointues vers les angles postérieurs. Branchiospines courtes et assez nombreuses (plus de 12). Un coussinet papilleux en arrière du palais, près de l'attache des arcs branchiaux. Dorsale à 13-16 épines. Anale à 3 épines, 28-32 vertèbres.

Représenté dans le Bassin du Tchad par une seule espèce.

#### *TYLOCHROMIS LATERALIS* (Boulenger 1898)

*Pelmatochromis lateralis* Boulenger, Proc. Zool. Soc. London, p. 148, 1898 (type provenant du Congo Supérieur)

*Pelmatochromis lateralis* Blgr., Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 63, p.377, 1938 (Lai).

La hauteur du corps est comprise 2,2-3,0 (juv.) fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 2,8-3,2 fois dans cette même longueur. Le museau à profil droit ou légèrement convexe, fait 1,0 (juv.)-1,6 fois le diamètre de l'œil, ce dernier est compris 3,2-4,0 fois dans la longueur de la tête et 1,0-1,5 fois dans l'espace interorbitaire. Le maxillaire s'étend jusqu'au-dessous de

la narine ou au-delà, sans atteindre le niveau du bord antérieur de l'œil. Les dents sont très petites, unicuspidées, en 3-5 séries à chaque mâchoire, la série externe est formée de dents plus fortes.

On compte 31-36 écailles en ligne longitudinale, 4-5 au-dessus de la ligne latérale supérieure, 8-10 en dessous de la ligne latérale inférieure, 2 entre les 2 lignes latérales. Ces deux lignes sont presque complètes, la supérieure perce 21-27 écailles et s'étend jusque sous les derniers rayons de la Dorsale, l'inférieure perce 25-31 écailles, commence au-dessus de la moitié de la Pectorale et atteint la Caudale où elle se divise en trois branches prolongées assez loin.

La Dorsale est formée de XIV-XVI épines et 12-14 rayons mous, les épines sont fortes, tantôt subégales à partir de la 5°, tantôt de taille croissante jusqu'à la dernière qui fait 0,4-0,5 fois la longueur de la tête. L'Anale comprend III épines et 7-8 rayons mous, la 3° épine est plus grande que la plus longue épine dorsale. La Pectorale est pointue, falciforme, un peu plus longue ou un peu plus courte que la tête. La Ventrale, à rayons externes filamenteux, atteint ou dépasse l'origine de l'Anale. Le pédoncule caudal est aussi long que haut. La Caudale est tronquée ou émarginée, couverte de petites écailles.

On compte 15-17 branchiospines courtes, lamelliformes, à bord libre festonné en bas du premier arc branchial ; un renflement papilleux très marqué en haut du 1er arc.

Nombre de vertèbres sur 1 individu examiné : 30.

La coloration est très variable, tantôt uniformément brune, tantôt les écailles jaunes cernées de noir ; ventre parfois rouge ; joues et occiput vert clair, marbrés de noir ; nageoires uniformément grises ou brunes, ou Dorsale et Caudale tachetées ou rayées de noir. Certains individus sont jaunâtres, à lignes longitudinales brunes et blanc argenté sur les séries d'écailles des flancs, des bandes obliques brunes sur la Dorsale et des taches ou raies olivâtres sur la Caudale. Les jeunes portent 7-8 barres foncées transversales sur le corps qui peuvent persister jusqu'à une taille de 100 mm.

D : XIV-XVI. 12-14      A : III. 7-8      Sc : 31-36, 21-27/35-31

Atteint 280 mm.

Cette espèce a été signalée dans le Logone moyen à Lal, d'après les récoltes de Jean Thomas, nous n'avons jamais pu en retrouver un seul exemplaire. Elle doit être rare et si l'on se base sur sa biologie étudiée par Daget, elle doit vivre dans les anfractuosités des rives latéritiques et a dû être capturée, non à Lal exactement, mais à Gabri Ngolo, situé à 20 km environ en amont.

Par ailleurs nous n'avons pu retrouver l'exemplaire dans les collections du Museum National d'Histoire Naturelle de Paris.

#### GENRE *PELMATOCHROMIS* STEINDACHNER 1894 -

Genre très voisin de *Tylochromis* dont il diffère surtout par la ligne latérale inférieure très courte, confinée à la région caudale. Écailles toujours grandes. 13-19 épines à la Dorsale. 3 épines à l'Anale. 25-31 vertèbres.

Représenté dans le Bassin Tchadien par une seule espèce.

#### *PELMATOCHROMIS CONGICUS* Boulenger 1897

*Pelmatochromis congicus* Boulenger, Ann. Mag. Nat. Hist. (6), 20, p.422, 1897 (type provenant des Stanley Falls, Congo Supérieur)

*Pelmatochromis congicus* Blgr., Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 47, p.220, 1922 (Gribingui)

La hauteur du corps est comprise 2,2 fois, la longueur de la tête 2,5-2,6 fois dans la longueur totale. Le museau est aussi long que le diamètre oculaire, ce dernier est compris 3,0-3,6 fois dans la longueur de la tête et égale ou excède un peu l'espace interorbitaire. Le maxillaire s'étend jusqu'au-dessous du tiers antérieur de l'œil. Les dents unicuspidées sont petites, en trois séries à chaque mâchoire. Il y a 4 séries d'écailles sur la joue.

On compte 28-30 écailles en ligne longitudinale, 4/11 en série transversale, 2 entre les deux lignes latérales. La ligne latérale supérieure perce 18-21 écailles, la ligne latérale inférieure, pratiquement confinée à la région caudale, n'en perce que 10 à 13.

La Dorsale est formée de XIII épines et 11 rayons mous, les épines sont subégales à partir de la 5° ou 6° qui fait presque 0,5 fois la longueur de la tête, la pointe de la Dorsale molle est prolongée en filament. L'Anale comprend III épines et 8 rayons mous, la 3° épine est presque aussi longue, mais plus forte que les plus longues épines de la Dorsale. La Pectorale est aussi longue que la tête. La Ventrals est prolongée en filament et atteint ou dépasse légèrement l'origine de l'Anale. Le pédoncule caudal est plus haut que long. La Caudale est arrondie.

On compte 18-20 branchiospines longues et grêles en bas du premier arc branchial ; un renflement papilleux très marqué en haut du premier arc.

Coloration olivâtre, les écailles ont leur centre jaunâtre, deux bandes latérales foncées assez indistinctes sur le corps suivant les 2 lignes latérales. Une tache operculaire noire bien marquée. Dorsale, Anale et Caudale noirâtres avec des taches jaunes confluentes en bandes transversales sur la Caudale.

D : XIII.11      A : III.8      Sc : 28-30, 18-21/10-13

Atteint 180 mm.

Nous n'avons pas retrouvé cette espèce congolaise dans les biefs moyens et inférieurs du Logone et du Chari. Elle ne doit pas s'éloigner des biefs supérieurs du Haut Chari où elle doit vraisemblablement fréquenter des zones rocheuses à courant violent.

GENRE *TILAPIA* SMITH 1840 -

Corps court ou moyen, couvert de grandes écailles cycloïdes ou cténoïdes. Deux lignes latérales incomplètes, la ligne latérale supérieure séparée de la base de la Dorsale par 3 séries d'écailles, la ligne latérale inférieure de longueur moyenne, débutant au-dessus ou un peu en arrière de la verticale de la 2° épine anale. Dents petites en 2 rangées et plus à chaque mâchoire, les externes bicuspidées, les internes tricuspides. Maxillaire généralement non visible lorsque la bouche est close. Pharyngiens inférieurs garnis de dents grêles, uni- bi- ou tricuspides. Branchiospines courtes ou longues, en nombre très variable. Pas de coussinet papilleux en arrière du palais, près de l'attache des arcs branchiaux. 11-18 épines à la Dorsale, 3-4 épines à l'Anale. 26-33 vertèbres.

Genre très complexe, représenté dans le Bassin du Tchad par 7 espèces dont la distinction est assez délicate :

	Pages
1 - 19-26 branchiospines en bas du premier arc branchial .....	2
- 7-10 branchiospines en bas du premier arc branchial .....	5
2 - Caudale droite ou arrondie, barrée verticalement par des bandes alternativement noires et claires. D : XVI-XVIII. 11-14 ; A : III.8-10 ; Sc : 28-34 .... <i>TILAPIA NILOTICA</i>	239
- Caudale arrondie portant un réseau de taches rondes claires sur fond sombre et à bord distal rose ou lie de vin. D : XIV-XVII. 12-14 ; A : III. 9-11 ; Sc : 29-32 .....	241
..... <i>TILAPIA MONODI</i>	241
- Caudale droite ou subarrondie, de tonalité générale uniforme, sans réseau, ni bandes verticales .....	3
3 - 19-21 branchiospines en bas du 1er arc branchial. Coloration générale foncée, tête souvent entièrement noire. D : XV-XVI. 11-12 ; A : III. 9-10 ; Sc : 30-31 .....	237
..... <i>TILAPIA BORKUANA</i>	237
- 20-25 branchiospines en bas du 1er arc branchial. Coloration générale claire ou foncée. Tête jamais noire .....	4
4 - Coloration générale claire, Caudale gris clair à la base, rose à son bord distal. Pointe antérieure du pharyngien inférieur nettement plus longue que la partie dentigère qui est cordiforme et dont les bords latéraux sont convexes. D : XV-XVI. 11-14 ; A : III. 9-11 ; Sc : 28-31 .....	237
..... <i>TILAPIA GALILAEA</i>	237
- Coloration générale foncée, Caudale uniformément grise. Pointe antérieure du pharyngien inférieur nettement plus courte que la partie dentigère qui est triangulaire et dont les bords latéraux sont concaves. D : XV-XVII. 11-13 ; A : III. 8-10 ; Sc : 29-32 ....	242
..... <i>TILAPIA LEMASSONI</i>	242
5 - Des séries transversales de petites taches noires allongées sur les membranes inter-radiales de la Caudale dont la tonalité générale est gris rosé. D : XIV-XVI. 11-14 ; A : III. 8-10 ; Sc : 25-29 .....	244
..... <i>TILAPIA MULTIRADIATA</i>	244



- Pas de séries transversales de petites taches noires sur la Caudale, qui porte un réseau à mailles arrondies plus ou moins visibles, sur tout ou partie de sa surface . . . . 6
- 6 - Coloration générale très vive, jaune olivâtre ou verdâtre, gorge souvent lavée de noir et de rouge vif après la mort. Caudale arrondie ou subtronquée présentant sur toute sa surface un réseau rose ou lie de vin enserrant des taches rondes ou ovales, oranges ou jaunes. D : XIV-XVI. 10-14 ; A : III. 7-10 ; Sc : 26-32 ..... TILAPIA ZILLI 245
- Coloration générale gris bleuâtre, gorge blanche ou grise, jamais rouge après la mort . Caudale tronquée, gris bleuâtre presque noire à la base, parfois uniforme, parfois présentant un réseau peu net et terne enserrant des taches rondes un peu plus claires, ce réseau, tantôt étendu à toute la nageoire, tantôt limité à sa moitié supérieure . D : XIV-XV. 12-15 ; A : III. 8-10 ; Sc : 26-31 ..... TILAPIA MELANOPEURA 248

*TILAPIA BORKUANA* Pellegrin 1919

*Tilapia borkuana* Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.150, 1919 (types provenant du Lac d'Ou- nianga)

*Tilapia borkuana* Pellgr., Fowler, Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. CI, p.271, 1949 (Fada).

La hauteur du corps est comprise 2,5-2,6 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 2,6-3,0 fois dans cette même longueur. La tête est environ 2 fois aussi longue que large. Le profil supérieur est droit. Le diamètre de l'œil est compris 3,3-3,6 fois dans la longueur de la tête, 1,0-1,2 fois dans la longueur du museau et 1,2-1,3 fois dans l'espace interorbitaire. La bouche s'étend jusqu'au-dessous du tiers antérieur de l'espace compris entre la narine et l'œil. Chaque mâchoire porte une rangée externe de dents bicuspidés grêles et 4-5 rangées internes de dents tricuspides plus petites. Il y a 2 séries d'écaillés sur la joue, de grandes écaillés sur l'opercule. Le bord postérieur de l'opercule présente ou non une encoche plus ou moins profonde au niveau de l'insertion de la Pectorale.

On compte 30-31 écaillés en ligne longitudinale, 3-4/12-14 en ligne transversale, la ligne latérale supérieure perce 19-21 écaillés, l'inférieure 10-12.

La Dorsale est formée de XV-XVI épines pas très fortes, suivies de 11-12 rayons mous, les épines sont subégales à partir de la 6° qui est comprise 2,5-3,0 fois dans la longueur de la tête. L'Anale comprend III épines et 9-10 rayons mous, la 3° épine est au moins aussi longue et plus forte que la dernière épine de la Dorsale. La Pectorale, pointue, égale la longueur de la tête et atteint ou dépasse légèrement le niveau de l'anus. La Ventrale, courte, n'atteint pas l'anus. Le pédoncule caudal est à peine plus haut que long. La Caudale est tronquée.

On compte 19-21 branchiospines (adultes) en bas du premier arc branchial.

La coloration générale est brun olivâtre sur le dos et les côtés, blanc jaunâtre ou rosé sur le ventre. La tête présente des maculatures noirâtres plus ou moins nombreuses, plus ou moins confluentes, qui, dans les cas extrêmes, peuvent envahir l'ensemble de la tête ; les jeunes présentent sur les côtés 5 fasciatures foncées.

D : XV-XVI, 11-12      A : III. 9-10      P : 13-14      V : I. 5      Sc : 30-31, 19-21/10-12

Atteint 130 mm.

Cette espèce, qui, par la forme de l'os pharyngien inférieur, se rattache au groupe galilaea, paraît endémique du réseau hydrographique fossile à faune relique, qui se jetait dans la mer palaeo-tchadienne à la fin du Tertiaire et au Quaternaire ancien. Nous ne l'avons, en tous cas, jamais rencontrée dans le réseau fluvial permanent du Bassin, ni dans le Lac, ni dans les cours d'eau temporaires que nous avons pu prospecter.

*TILAPIA GALILAEA* (Artedi 1757) - (fig. 131)

*Sparus galileus* Artedi in Hasselquist, Iter Palaest., p.343, 1757 (type provenant de Galilée)

*Tilapia galilea* (Art.), Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, XV, p.242, 1909 (Turban Guida, Bol)

Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.131, 1914 (Turban Guida, Bol)

Tilapia galilea (Art.), Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.206, 1919 (Fort-Crampel)  
 Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 45, p.246, 1920 (Sabo)  
 Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 46, p.49, 1921 (Fort-Crampel)  
 Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 54, p.360, 1929 (Léré, Kalamaloué)  
 Fowler, Proc. Acad. Nat. Sc. Philad., p.326, 1937 (Batangafo)

La hauteur du corps est comprise 1,8-2,2 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 2,7-3,6 fois ; la tête est 1,6-2,0 fois aussi longue que large ; le museau, arrondi, à profil supérieur droit ou légèrement concave (nettement convexe lors de l'incubation buccale) fait 0,9-1,8 fois le diamètre oculaire. La bouche est garnie d'une rangée externe de dents bicuspidées grêles, suivie de 2 à 6 rangées tricuspidées beaucoup plus petites. Le diamètre oculaire est compris 3,5-5,1 fois dans la longueur de la tête et 1,5-2,1 fois dans l'espace interorbitaire.

Les écailles cycloïdes sont au nombre de 28-31 (le plus souvent 29-30) en ligne longitudinale, de 4 1/2 entre la ligne latérale supérieure et le début de la Dorsale, de 12 1/2 - 14 1/2 au-dessous de cette ligne latérale et de 2 entre les deux lignes latérales. La ligne latérale supérieure perce 19-22 écailles, la ligne latérale inférieure 12-17.

La Dorsale comprend XV-XVI (mode XVI) épines et 11-14 rayons articulés. Les épines sont de taille régulièrement croissante jusqu'à la dernière qui fait 0,4-0,6 fois la longueur de la tête. L'Anale est composée de III épines et 9-11 rayons articulés, la troisième épine, la plus forte, étant un peu plus courte que la plus longue épine dorsale. La Pectorale, longuement falciforme, fait 1,1-1,4 fois la longueur de la tête. La Ventrale est légèrement plus courte que la tête.

Le Pédoncule caudal est 0,5-0,8 fois aussi long que haut, la Caudale est tronquée, droite ou légèrement émarginée.

On compte 22 à 26 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 4 individus disséqués : 28, 29 (2), 30.

La coloration est assez claire, avec, sur les flancs, des traces peu visibles de bandes verticales sombres. La tache operculaire est toujours présente, mais souvent réduite à un simple liseré sur le bord de l'opercule. Le dos est gris verdâtre ainsi que le dessus et les côtés de la tête. Le bas des flancs, le ventre et la gorge sont blancs. La Pectorale est incolore. La Dorsale est grise avec des traces de bandes obliques alternativement jaunâtres et grisâtres. La base de la Dorsale molle peut devenir presque noirâtre, ainsi que la base de l'Anale, généralement vert pâle. Le bord distal de ces deux nageoires est rosé. La Ventrale est vert pâle, parfois d'un gris plus ou moins foncé. La Caudale est grise, son bord distal d'un rose soutenu.

La taille maxima observée est de 410 mm pour un poids de 1618 g.

D : XV-XVI, 11-14    A : III, 9-11    P : 12-15    V : I, 5    Sc : 4 1/2/28-31/12 1/2 - 14 1/2

L. lat. 19-22/12-17

Le facteur de condition varie de 2,35 à 4,48.

Cette espèce est très commune dans le Bassin ; cependant elle est moins répandue dans la zone N-E et E. du Lac, où l'espèce dominante est Tilapia nilotica, et fort peu répandue dans le Sud du Bassin, où l'on trouve surtout Tilapia zilli dans les rivières sous galeries. Elle affectionne les fonds sableux peu profonds dans lesquels à la période de frai, le mâle aménage un nid en cuvette où la femelle dépose ses œufs. Mais immédiatement après la ponte et la fécondation, l'animal reprend les œufs dans sa bouche, pratiquant ainsi l'incubation buccale. Les pontes commencent fin Mai et ont lieu surtout en Juin-Juillet, elles se poursuivent en Août. Il peut donc y avoir plusieurs pontes successives, car nous avons observé une femelle ayant des alevins buccaux, avec des ovaires en début de maturation (Lg. st. 370 mm). La plus petite taille observée à la maturité sexuelle a été de 154 mm pour un mâle montrant un annulus marginal d'arrêt de croissance sur ses écailles. Il semblerait donc que, dans le Bassin Tchadien, la maturité sexuelle n'intervient, dans la majorité des cas, qu'au cours de la 2ème année. La croissance linéaire importante en 1ère et 2ème année, se ralentit très nettement les années suivantes comme le montre le tableau ci-dessous.

Nombre d'annuli sur les écailles	Long. st. min.	Long. st. max.	Long. st. moyenne calculée	Observations
écaille juvénile seulement (échantillonnage de Janvier)	53 mm	102 mm	75,5 mm	nés en VI -VII VIII de la même année
1 zone de croissance + 1 annulus marginal (échantillonnage de Juil.)	70 mm	167 mm	111,0 mm	nés en VI-VII VIII de l'année précédente
1 annulus + 1 annulus marginal	180 mm	200 mm	190,2 mm	(fin de 2ème année)
2 annuli + 1 annulus marginal	185 mm	245 mm	224,7 mm	
3 annuli + 1 annulus marginal	235 mm	275 mm	252,4 mm	
4 annuli + 1 annulus marginal	250 mm	268 mm	261,5 mm	

Cette espèce est très largement distribuée (Galilée, Nil, Tchad, Oubangui, Niger, Volta, Sénégal, Gambie, Lac Rodolphe, Liberia, Guinée Portugaise).

Le tableau suivant donne la répartition des fréquences des rayons aux nageoires et des écailles en ligne longitudinale pour les *Tilapia galilaea* du Tchad et pour celles du Niger moyen (Daget).

		Dorsale						Anale			Écailles en ligne longitudinale			
Nombres observés		XV	XVI	11	12	13	14	III.9	III.10	III.11	28	29	30	31
Fréquences en %	Niger	12,7	87,3	X	6,7	84,4	8,9	X	20,0	80,0	3,7	54,5	40,0	1,8
	Tchad	4,0	96,0	4,0	28,0	64,0	4,0	4,0	68,0	28,0	4,0	36,0	56,0	4,0

Comme pour les exemplaires du Niger moyen, notre espèce est caractérisée par un nombre d'écailles en ligne latérale plus faible que les chiffres indiqués par Boulenger : 30-34. Il faut cependant observer que le nombre le plus fréquent pour les exemplaires du Tchad est 30, alors qu'il n'est que de 29 pour ceux du Niger. De même nos exemplaires ont une tendance à la réduction du nombre de rayons branchus à l'Anale (mode à 10 au lieu de 11) et à la Dorsale (4 % des individus à 11 rayons, contre 0 % au Niger).

*TILAPIA NILOTICA* (Linné 1757) - (fig. 132)

- Labrus niloticus* Linné, in Hasselquist, Iter Palaest. p.346, 1757 (type provenant du Nil)
- Tilapia nilotica* (L.), Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, X, p.311, 1904 (Fort-Archambault)
- Boulenger, Proc. Zool. Soc. London, I, p.151, 1905 (Lac Tchad, Chari)
- Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, XV, p.242, 1909 (Marakou ?, Bol)
- Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.130, 1914 (Fort-Archambault, Marakou ?, Bol)
- Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, III, p.162, 1915 (Lac Tchad)
- Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.205, 1919 (Fort-Crampel)
- Holly, Zool. Anz. Leipzig, 97, p.187, 1928 (Fort-Archambault)
- Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 54, p.360, 1929 (Léré, Kalamaloué)
- Chabanaud, Fne Col. Fr., V, 4, p.230, 1934 (Lai)
- Fowler, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., p.326, 1937 (Batangafo)
- Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 63, p.377, 1938 (Lai)

La hauteur du corps est comprise 2,2-2,7 fois dans la longueur, la longueur de la tête 2,7-3,5 fois. La tête est 1,5-1,8 fois aussi longue que large. Le museau, arrondi, à profil supérieur droit ou faiblement busqué fait 1,0 (juv.)-1,9 fois le diamètre oculaire. Les mâchoires sont garnies d'une rangée externe de dents bicuspidées grêles et d'une à quatre rangées internes de dents tricuspidées minuscules. Le diamètre oculaire est compris 3,3 (juv.)-5,6 fois dans la longueur de la tête et 1,0 (juv.)-2,5 dans l'espace interorbitaire.

On compte 28-34 écailles cycloïdes en ligne longitudinale (généralement 31 ou 32),  $4 \frac{1}{2}$  -  $5 \frac{1}{2}$  entre la ligne latérale supérieure et le début de la Dorsale,  $13 \frac{1}{2}$  -  $14 \frac{1}{2}$  au-dessous de cette ligne latérale. La ligne latérale supérieure perce 22-24 écailles, la ligne latérale inférieure, 13-18 écailles.

La Dorsale est formée de XVI-XVIII épines suivies de 11-14 rayons articulés. Les épines sont régulièrement croissantes jusqu'à la dernière dont la longueur est comprise 1,9-2,0 fois dans la longueur de la tête. L'Anale comprend III épines et 8-10 rayons articulés. La Pectorale falciforme, fait 0,7 (juv.)-1,3 fois la longueur de la tête. La Ventrale, toujours plus courte que la tête, atteint le plus souvent l'anus. Le pédoncule caudal est 0,6-0,9 fois aussi long que haut. La Caudale, arrondie chez les adultes, est tronquée chez les jeunes, elle est le plus souvent, couverte de petites écailles.

On compte 22-26 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres chez deux individus disséqués : 30, 31.

La taille maxima observée est de 395 mm pour un poids de 3 650 g (K = 5,70). Cet exemplaire capturé dans les bouches du Delta du Chari doit être considéré comme exceptionnel, les valeurs de K étant toujours inférieures à 5 chez cette espèce.

La coloration générale est foncée avec 7 à 10 bandes transversales foncées généralement bien visibles sur les flancs, les écailles de la partie postérieure du corps possèdent une tache sombre à leur partie visible, le dessous de la tête, la gorge et le ventre sont blancs ou grisâtres, la tache operculaire, parfois réduite à un simple liseré est d'un vert bronze soutenu. Les joues sont piquetées de rose. La Dorsale et l'Anale sont grises, parfois lavées de mauve ou de vert pâle avec des bandes obliques alternativement claires et foncées. La Caudale est barrée verticalement par des bandes noires parfois anastomosées entre elles, séparées par des bandes claires, peu nombreuses chez les jeunes, on peut en compter jusqu'à 20 chez les grands individus. Les Pectorales sont transparentes, les Ventrals plus ou moins enfumées.

D : XVI-XVIII. 11-14      A : III. 8-10      P : 13-15      V : I. 5

Sc :  $4 \frac{1}{2}$  -  $5 \frac{1}{2}$  / 28-34 /  $13 \frac{1}{2}$  -  $14 \frac{1}{2}$  / 22-24 / 13-18

Le facteur de condition K varie de 3,74 à 4,59.

L'espèce est très répandue dans le bassin, surtout dans la zone N-E et E du Lac où elle forme de véritables bancs. Elle semble, en effet, préférer les fonds vaseux à la surface desquels elle broute la couverture biologique algale. Elle est donc beaucoup moins répandue que *Tilapia galilaea* dans le lit mineur sableux des fleuves, mais par contre elle est très abondante dans les col-latéraux, les zones d'inondations et les mares résiduelles, dans les zones vaseuses du Lac de Léré. Elle est rare dans le Sud du Bassin.

La reproduction commence en Juin dans le système hydrographique fluvial et se poursuit pendant les hautes eaux jusqu'en Octobre, cependant dans le Delta et le Lac, elle commence beaucoup plus tôt, en Avril et n'est pratiquement interrompue que par la saison froide (Novembre à Février inclus).

Comme *Tilapia galilaea*, l'espèce pratique l'incubation buccale.

La plus petite taille observée à la maturité sexuelle a été de 101 mm pour une femelle montrant un annulus marginal capturée avec les gonades mûres dans le Lac en Juillet 1957.

L'alimentation est surtout formée, comme nous l'avons dit plus haut, par la couverture biologique des fonds vaseux fréquentés par l'espèce (algues benthiques, larves de chironomes, rotifères) ; cependant dans le Lac, où l'espèce vit souvent en bancs pélagiques, nous avons observé des contenus stomacaux bourrés de cladocères et de copépodes du plancton.

La croissance linéaire importante en 1ère et 2ème année se ralentit très nettement les années suivantes :

Nombre d'annuli sur les écailles	Long. st. minima	Long. st. maxima	Long. st. moyenne calculée	Observations
écaille juvénile seulement (échantillonnage de Novembre)	44 mm	112 mm	81,1 mm	nés au début de la crue de la même année
1 zone de croissance + 1 annulus marginal (échantillonnage de Juin)	81 mm	149 mm	111,8 mm	nés pendant la crue de l'année précédente
1 annulus + 1 annulus marginal	174 mm	208 mm	191,4 mm	Fin de 2 <sup>e</sup> année
2 ann. + 1 ann. marg.	207 mm	252 mm	233,0 mm	
3 ann. + 1 ann. marg.	245 mm	284 mm	265,2 mm	
4 ann. + 1 ann. marg.	266 mm	312 mm	292,6 mm	
5 ann. + 1 ann. marg.	290 mm	366 mm	325,6 mm	

La croissance est légèrement plus rapide chez *Tilapia nilotica* que chez *Tilapia galilaea*.

Le tableau suivant donne la répartition des fréquences des rayons aux nageoires et des écailles en ligne latérale pour nos exemplaires du Tchad et pour ceux du Niger moyen (Daget).

		Dorsale							Anale			Écailles						
Nombres observés		XVI	XVII	XVIII	11	12	13	14	III. 8	III. 9	III. 10	28	29	30	31	32	33	34
F =	Niger	X	43	8	X	15	33	3	2	39	10	X	1	3	34	13	X	X
	Tchad	2	30	6	8	11	18	1	8	24	6	1	2	5	9	13	5	1

Comme pour les exemplaires du Niger moyen, notre espèce est caractérisée par un nombre d'écailles en ligne longitudinale plus faible que les chiffres indiqués par Boulenger : 31-35. Il faut noter également que le nombre le plus fréquent pour les exemplaires du Tchad est 32 contre 31 pour les exemplaires du Niger.

Les moyennes s'établissent comme suit :

$$\text{Niger : Dm} = 17,15 \pm 0,09 - 12,76 \pm 0,15 \cdot \text{Am} = 9,15 \pm 0,13 \cdot \\ \text{Sc. m} = 31,15 \pm 0,17$$

$$\text{Tchad : Dm} = 17,10 \pm 0,14 - 12,31 \pm 0,27 \cdot \text{Am} = 8,95 \pm 0,02 \cdot \\ \text{Sc. m} = 31,39 \pm 0,42$$

Les différences ne sont pas significatives.

L'espèce est très répandue en Afrique (Nil, Grands Lacs de l'Afrique Orientale, Niger, Volta et Sénégal).

*TILAPIA MONODI* Daget 1954 - (fig. 133)

*Tilapia monodi* Daget, Poiss. Niger Sup., Mem IFAN, 36, p.344, 1954, (types provenant du Niger supérieur)

Cette espèce est nouvelle pour la faune tchadienne.

La hauteur du corps est comprise 2,2-2,5 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 2,9-3,2 fois dans cette même longueur. La tête est 1,7-1,9 fois aussi longue que large. Le museau, arrondi, à profil supérieur droit ou faiblement convexe fait 1,2-1,8 fois le diamètre oculaire. La bouche est garnie d'une rangée externe de dents bicuspidés grêles et de 1 à 4 rangées internes de dents tricuspides minuscules. Le diamètre oculaire est compris 4,6-5,4 fois dans la longueur de la tête et 1,7-2,1 fois dans l'espèce interorbitaire.

Les écailles sont cycloïdes, on en compte 30-32 en ligne longitudinale,  $4\frac{1}{2}$  -  $5\frac{1}{2}$  au-dessus de la ligne latérale supérieure en avant de la Dorsale,  $13\frac{1}{2}$  -  $14\frac{1}{2}$  au-dessous de la ligne latérale supérieure en avant des Ventrals et 2 entre les deux lignes latérales. La ligne latérale supérieure perce 22-23 écailles, l'inférieure 14-18.

La Dorsale comprend XVI épines et 13 rayons articulés, les épines sont régulièrement croissantes jusqu'à la dernière qui fait 0,4-0,5 fois la longueur de la tête. L'Anale est formée de III épines et 9-10 rayons articulés. La Pectorale, falciforme, fait 0,9-1,2 fois la longueur de la tête. La Ventrale est comprise 1,1-1,5 fois dans la longueur de la tête. Le pédoncule caudal est 0,6-1,0 fois aussi long que haut. La Caudale est arrondie.

On compte 21-23 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 2 individus disséqués : 30.

La coloration générale est sombre, le ventre blanc. Sur le haut des flancs, le centre des écailles porte une tache sombre dessinant des lignes longitudinales parallèles. Les bandes verticales sur les flancs sont présentes mais presque invisibles. Le dessous de la tête et la gorge sont grisâtres. La tache operculaire généralement bien visible peut devenir presque totalement inexistante. Les Pectorales sont grises ou incolores, les Ventrals sont noirâtres. La Dorsale et l'Anale sont noirâtres avec des rangées obliques de taches jaunes ou vertes plus ou moins arrondies. La Caudale porte un réseau de taches rondes claires sur fond sombre. Son bord distal est rose ou lie de vin. Les lèvres sont souvent noirâtres.

D : XVI, 13      A : III, 9-10      P : 13-15      V : I, 5  
 Sc :  $4\frac{1}{2}$  -  $5\frac{1}{2}$  / 30-32 /  $13\frac{1}{2}$  -  $14\frac{1}{2}$  , 22-23 / 14-18

La taille maxima rencontrée est de 225 mm pour un poids de 353 g.

Nos exemplaires correspondent bien à la description donnée par Daget des formes du Niger, à part une variabilité plus grande dans le nombre d'écailles au-dessus et au-dessous de la ligne latérale supérieure ( $4\frac{1}{2}$  -  $14\frac{1}{2}$  au Niger) et le pédoncule caudal plus allongé.

Par contre, comme pour les individus du Niger supérieur, le mode des rayons branchus à l'Anale est de 10 et le mode des écailles en ligne longitudinale est de 31. Tous nos exemplaires ont XVI-13 rayons à la Dorsale, ce qui correspond aux modes du Niger supérieur.

L'espèce est rare dans le bassin tchadien, nous ne l'avons encore rencontrée que dans le Lac Tchad et dans la zone du confluent Chari-Logone ; dans cette dernière localité, les exemplaires récoltés en Mai avaient les gonades en voie de maturation.

Le régime alimentaire, comme pour *Tilapia nilotica*, est phytophage, surtout composé d'algues, soit planctoniques, soit benthiques.

*Tilapia monodi* n'est encore signalée que du Niger supérieur et du Tchad.

*TILAPIA LEMASSONI* Blache et Miton 1960 - (fig. 134)

*Tilapia lemasoni* n. sp., J. Blache et F. Miton, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, (2), t.32, n°3, p.217, 1960.

La hauteur du corps est comprise 1,9-2,4 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 2,6-3,1 fois. La tête est 1,5-2,0 fois aussi longue que large. Le museau, arrondi, à profil supérieur droit ou légèrement convexe, fait 1,0-1,8 fois le diamètre oculaire. Les mâchoires sont garnies d'une rangée externe de dents bicuspidés grêles et de 1-4 rangées internes de dents tricuspides encore plus petites. Le diamètre de l'œil est compris 3,6-5,0 fois dans la longueur de la tête et 1,3-1,8 fois dans l'espace interorbitaire.

On compte 29-32 écailles cycloïdes en ligne longitudinale,  $4\frac{1}{2}$  -  $5\frac{1}{2}$  au-dessus de la ligne latérale supérieure jusqu'au début de la Dorsale,  $12\frac{1}{2}$  -  $13\frac{1}{2}$  au-dessous de cette ligne latérale et 2 entre les deux lignes latérales. La ligne latérale supérieure perce 20-23 écailles, l'inférieure 13-18.

La Dorsale est formée de XV-XVII épines suivies de 11-13 rayons articulés. Les épines sont de taille régulièrement croissante jusqu'à la dernière, qui fait 0,4-0,6 fois la longueur de la tête. L'Anale comprend III épines et 8-10 rayons articulés. La Pectorale, falciforme, a sa longueur comprise 0,9-1,2 fois dans la longueur de la tête. La Ventrale est un peu plus courte. Le pédoncule caudal est 0,6-0,8 fois aussi long que haut. La Caudale est droite ou subarrondie.

On compte 20-25 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 10 individus disséqués : 29 (2), 30 (7), 31.

La coloration générale est très foncée avec des traces de 9 à 11 bandes transversales sur le corps très peu visibles. La tache operculaire noire est presque toujours bien visible. La Dorsale est gris foncé avec les traces de bandes obliques alternativement sombres et claires, sur la partie molle de la nageoire, à la base et en avant de laquelle se trouve une tache noire arrondie, surtout visible chez les jeunes. Les Ventrales sont grises, l'Anale presque noire surtout à la base, la Caudale est gris uniforme. Les Pectorales sont transparentes.

La taille maxima observée est de 191 mm pour un poids de 262 g.

D : XV-XVII. 11-13 A : III. 8-10 P : 13-15 V : I. 5

Sc :  $4 \frac{1}{2}$  -  $5 \frac{1}{2}$  / 29-32 /  $12 \frac{1}{2}$  -  $13 \frac{1}{2}$ , 20-23 / 13-18

Liste des exemplaires examinés :

Types déposés au Museum de Paris - N° Mus. 59 222 - 2 ex. Mare de Mbélé (Logone Inférieur - 20/4/1958)

au Centre d'Etudes des Pêches à Fort-Lamy -

C.E.P. N° 749 - 756 - 8 ex. 71 mm - 100 mm provenant de Zina - 14/11/1955

C.E.P. N° 758 - 769 - 12 ex. 59 mm - 126 mm provenant de Zina - 14/11/1955

C.E.P. N° 773 - 776 - 4 ex. 79 mm - 106 mm provenant de Zina - 14/11/1955

C.E.P. N° 1190, 1194, 1200 - 3 ex. 110 mm - 191 mm provenant de Kobro - 26/6/1958.

L'espèce ne paraît fréquenter que les mares et les collatéraux à fond vaseux des zones d'inondation du Logone inférieur et du Bas Chari.

Sa biologie nous est inconnue, mais doit se rapprocher sensiblement de celle de *Tilapia nilotica*.

Nous dédions cette espèce à Monsieur l'Inspecteur Général des Eaux-et-Forêts Lemasson, en reconnaissance de son action en faveur de la recherche hydrobiologique tropicale.

Cette forme est intermédiaire entre *Tilapia nilotica* et *Tilapia galilaea*, elle se rapproche beaucoup de la première par l'aspect de l'os pharyngien inférieur (voir dessin) mais elle en diffère par d'autres caractères donnés dans le tableau ci-dessous.

Nombres observés	Dorsale							Anale				Vertèbres			
	XV	XVI	XVII	11	12	13	14	III. 8	III. 9	III. 10	III. 11	28	29	30	31
<i>Tilapia galilaea</i>	1	24	X	1	7	16	1	X	1	17	7	1	2	X	X
<i>Tilapia nilotica</i>	2	30	6	8	11	18	1	8	24	6	X	X	X	1	1
<i>Tilapia monodi</i>	X	6	X	X	X	6	X	X	2	4	X	X	X	2	X
<i>Tilapia lemassoni</i>	3	25	3	2	12	17	X	1	5	24	X	X	3	7	1

Nombres observés	Ligne longitudinale							Branchiospines						
	28	29	30	31	32	33	34	20	21	22	23	24	25	26
Tilapia galilaea	1	9	14	1	X	X	X	X	X	2	7	9	2	1
Tilapia nilotica	1	2	5	9	13	5	1	X	X	2	4	6	4	1
Tilapia monodi	X	X	1	4	1	X	X	X	3	2	1	X	X	X
Tilapia lemassoni	X	8	17	5	1	X	X	1	5	8	10	5	2	X

Nombres observés	Ligne latérale sup.						Ligne latérale inf.						
	19	20	21	22	23	24	12	13	14	15	16	17	18
Tilapia galilaea	1	6	11	2	X	X	1	2	8	4	4	1	X
Tilapia nilotica	X	X	X	8	10	2	X	1	3	7	4	4	1
Tilapia monodi	X	X	X	2	4	X	X	X	1	1	2	1	1
Tilapia lemassoni	X	2	9	15	5	X	X	2	2	8	11	6	2

Enfin, pour *T. borkuana*, décrite par Pellegrin, la ligne latérale supérieure ne perce que 19-21 écailles et l'inférieure 10-12, les branchiospines ne sont que 19-21 en bas du premier arc branchial.

*TILAPIA MULTIRADIATA* (Holly 1928) - (fig. 135)

*Tilapia sparrmani* ssp. *multiradiata* Holly, Zool. Anz. Leipzig, 97, p.188, 1928 (types provenant de Fort-Archambault)

La hauteur du corps est comprise 2,3-2,8 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 2,8-3,1 fois dans cette même longueur. La tête est 1,6-1,9 fois aussi longue que large. Le museau, arrondi, à profil supérieur droit ou légèrement convexe, fait 0,6-1,3 fois le diamètre oculaire. La bouche s'étend jusqu'un peu en arrière de la narine. Les mâchoires portent une rangée externe de dents bicuspidés assez grosses et 2 à 4 rangées internes de dents tricuspides grêles. Le diamètre oculaire est compris 2,8-4,5 fois dans la longueur de la tête et 0,8-1,5 fois dans l'espace interorbitaire.

Les écailles sont cycloïdes, il y en a 25-29 en ligne longitudinale, les deux dernières recouvrant la base de la Caudale, laquelle est nue, dépourvue de petites écailles ; on compte  $3 \frac{1}{2}$  -  $4 \frac{1}{2}$  écailles entre la ligne latérale supérieure et le début de la Dorsale,  $9 \frac{1}{2}$  -  $11 \frac{1}{2}$  au-dessous de cette ligne latérale en avant des Ventrals et 2 entre les deux lignes latérales. La ligne latérale supérieure perce 19-22 écailles, la ligne latérale inférieure n'en perce que 9-14.

La Dorsale est formée de XIV-XVI épines suivies de 11-13 rayons mous, les épines sont régulièrement croissantes jusqu'à la dernière qui fait 0,3-0,5 fois la longueur de la tête. L'Anale comprend III épines et 8-9 rayons mous. La Pectorale, pointue, est comprise 0,9-1,2 fois dans la longueur de la tête, alors que la Ventrale, qui atteint généralement le niveau de l'anus, est comprise 1,0-1,6 fois dans cette longueur. Le pédoncule caudal est 0,7-1,1 fois aussi long que haut. La Caudale est tronquée, parfois légèrement émarginée.

On compte 8-10 branchiospines, courtes, en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 8 individus disséqués : 27, 28 (5), 29 (2).

La coloration générale est assez foncée, il y a 7 à 8 bandes longitudinales sombres sur les flancs, une tache operculaire noire ou vert bronze plus ou moins nette, une tache noire bien marquée à la base antérieure de la Dorsale molle. Le ventre et la gorge sont blancs grisâtres. Les



pectorales sont incolores ; les Ventrals sont noirâtres. La Dorsale est grise avec le bord externe plus ou moins rosé, la partie épineuse porte quelques bandes obliques verdâtres ou olivâtres, la partie molle, de larges taches jaunâtres arrondies ou ovales surtout visibles à la base de la nageoire. L'Anale est grisâtre, légèrement plus foncée à la base. La Caudale est gris rosé avec des séries transversales de petites taches noires allongées sur les membranes interradiales, dessinant une striation très analogue à celle de *Tilapia nilotica*, mais surtout visible dans la partie basale de la nageoire.

D : XIV-XVI. 11-13      A : III. 8-9      P : 13-17      V : I. 5

Sc :  $3 \frac{1}{2}$  -  $4 \frac{1}{2}$  / 25-29 /  $9 \frac{1}{2}$  -  $11 \frac{1}{2}$ , 19-22/9-14

La taille maxima observée est de 67 mm de longueur standard.

Cette espèce est relativement fréquente dans le bassin tchadien, mais sa répartition paraît très discontinue. Elle n'est vraiment abondante que dans le Serbéouel et la bordure S-W du Lac Tchad, cependant nous l'avons rencontrée dans le Mayo Kebbi (1 fois), à Fort-Archambault (d'où proviennent les 17 exemplaires types et cotypes) ; on nous en a apporté un exemplaire de la mare d'Archeï dans l'Ennedi.

Holly cite comme taille maxima observée par lui 111 mm de longueur standard, mais nous n'avons pas récolté d'exemplaire de taille aussi élevée.

Par ailleurs, Holly donne comme caractéristiques de son espèce, décrite d'abord par lui comme une simple sous-espèce de *Tilapia sparrmani* Smith 1840 :

D : XIV-XV. 11-14      A : III. 8-10      P : 14-15      V : I. 5

Sc :  $3 \frac{1}{2}$  -  $4 \frac{1}{2}$  / 27-29 / 10-12, 17-21/9-14

Pour notre part nous avons observé les nombres suivants de rayons aux nageoires Dorsale et Anale et d'écaillés en lignes longitudinale et latérales supérieure et inférieure.

Nombres observés	Dorsale						Anale		Ligne longitudinale				
	XIV	XV	XVI	11	12	13	III.8	III.9	25	26	27	28	29
F =	1	11	1	1	10	2	9	4	1	1	4	4	3

Nombres observés	Ligne latérale supérieure				Ligne latérale inférieure					
	19	20	21	22	9	10	11	12	13	14
F =	1	9	2	1	1	3	3	3	2	1

Cette espèce paraît donc extrêmement voisine de *Tilapia zilli*, mais s'en distingue immédiatement par la coloration très caractéristique de sa Caudale.

*TILAPIA ZILLI* (Gervais 1848) - (fig. 136)

*Acerina zilli* Gervais, Ann. Sc. Nat., (3), X, p.203, 1848 (types provenant du Sahara algérien)

*Tilapia zilli* (Gervais), Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat., Paris, X, p.311, 1904 (Fort-Archambault)

Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, XV, p.242, 1909 (Bol)

Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.133, 1914 (Fort-Archambault, Bol)

Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, III, p.197, 1915 (Bassin du Tchad)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.150, 1919 (Archeï, Tottous)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.206, 1919 (Fort-Crampel)

*Tilapia zilli* (Gervais), Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.326, 1919 (Yezei)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 54, p.360, 1929 (Léré)

*Tilapia shariensis* Fowler, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., CI, p.273, 1949 (Bahr Sara)

La hauteur du corps est comprise 2,0-2,7 fois (mode 2,2-2,4) dans la longueur standard, la longueur de la tête 2,6-3,5 fois (mode 2,9-3,1) dans cette même longueur. La tête est 1,4-2,0 fois (mode 1,6-1,8) aussi longue que large. Le museau, arrondi, et à profil supérieur généralement droit, fait 0,9-2,0 fois (mode 1,6-1,7) le diamètre de l'œil. La bouche dépasse un peu en arrière le niveau de la narine. Les mâchoires sont pourvues d'une rangée externe de dents bicuspidées assez fortes et de 2 (juv.) à 4 rangées internes de dents tricuspides grêles. Le diamètre oculaire est compris 3,0 (juv.)-5,7 fois (mode 4,0) dans la longueur de la tête et 0,8-2,2 fois dans l'espace interorbitaire, lequel est compris 2,4-3,8 fois (mode 3,0) dans la longueur de la tête.

On compte 26-32 (mode 28-29) écailles cycloïdes en ligne longitudinale, en comptant les deux dernières recouvrant la base de la Caudale, ces deux écailles percées appartenant à la ligne latérale inférieure. Il y a  $3 \frac{1}{2}$  -  $4 \frac{1}{2}$  (le plus souvent  $4 \frac{1}{2}$ ) écailles entre la ligne latérale supérieure et le début de la Dorsale,  $10 \frac{1}{2}$  -  $12 \frac{1}{2}$  (le plus souvent  $11 \frac{1}{2}$ ) au-dessous de la ligne latérale supérieure et 2 entre les deux lignes latérales. La ligne latérale supérieure perce 18-23 (mode 20-21) écailles, la ligne latérale inférieure perce 10-16 (mode 12-13) écailles.

La Dorsale est formée de XIV-XVI (mode XV) épines et 10-14 (mode 12) rayons mous. Les épines sont de taille régulièrement croissante jusqu'à la dernière qui fait 0,4-0,7 fois (mode 0,5) la longueur de la tête. L'Anale est formée de III épines suivies de 7-10 (mode 8) rayons mous, la longueur de la 3<sup>e</sup> épine, qui est la plus forte, est comprise 1,0-1,5 fois (mode 1,1-1,3) dans la plus longue épine de la Dorsale. La Pectorale, pointue, fait 0,8-1,3 fois (mode 0,9-1,1) la longueur de la tête, sa longueur est comprise 2,5-3,5 fois (mode 2,8-3,0) dans la longueur standard. La longueur de la Ventrale est comprise 0,9-1,3 fois (mode 1,0-1,2) dans celle de la Pectorale. Le pédoncule caudal est 0,5-0,9 fois (mode 0,7-0,8) aussi long que haut, sa plus petite hauteur est comprise 5,7-6,9 fois (mode 6,1-6,3) dans la longueur standard. La Caudale est arrondie, mais souvent subtronquée et presque toujours tronquée chez les jeunes. Elle est nue ou couverte plus ou moins totalement d'écailles minuscules.

On compte 7-10 branchiospines courtes et espacées (mode 9) en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 21 individus disséqués : 27 (4), 28 (14), 29 (3).

La coloration générale est toujours très vive, le fond est jaune olivâtre ou verdâtre, avec des bandes transversales vert bronze ou noirâtres sur les flancs et une tache operculaire de même teinte, bien marquée. La gorge et le ventre sont blancs, le plus souvent vivement teints de rouge vif lavé de maculatures noires (coloration très nette après la mort). Les Pectorales sont jaunâtres, les Ventrals grises ou noirâtres. La Dorsale est grise à tonalité rosée ou verdâtre avec des taches blanches ou jaunes oblongues orientées en rangées obliques sur la Dorsale épineuse, concentriquement à la tache noire, qui occupe la base antérieure, sur la Dorsale molle ; cette tache est ocellée chez les jeunes. L'Anale ne présente pas de tache noire basale, sa coloration est par ailleurs identique à celle de la Dorsale. La Caudale présente un réseau lie de vin ou rosé enserrant des taches jaunes ou oranges. Le bord distal de ces nageoires impaires est souvent squigné de rouge. La tête est verdâtre avec des taches bleues nacrées ou jaunes éparées sur les opercules. Chez les jeunes, on observe souvent au milieu des flancs une bande longitudinale noirâtre de largeur irrégulière, coupant transversalement des bandes verticales. Pendant le repos sexuel, cette coloration décrite ci-dessus est beaucoup plus atténuée, alors qu'elle s'exagère pendant la maturation des gonades.

D : XIV-XVI. 10-14      A : III. 7-10      P : 12-16      V : I. 5

Sc :  $3 \frac{1}{2}$  -  $4 \frac{1}{2}$  / 26-32 /  $10 \frac{1}{2}$  -  $12 \frac{1}{2}$  , 18-23 / 10-16

La taille maxima observée est de 250 mm pour un poids de 725 g.

Le facteur de condition K varie de 3,68 à 4,85.

Avec *Tilapia galilaea* et *Tilapia nilotica*, *Tilapia zilli* est la plus fréquente du genre dans le bassin du Tchad, depuis les gueltas du Tibesti, jusqu'aux marigots sous galeries de l'extrême Sud du bassin, dans les ouaddis temporaires, comme dans les grands fleuves, dans les petites mares permanentes, comme dans le Lac Tchad ; indifférentes au faciès, qu'il soit sableux, vaseux ou rocheux, en eau transparente comme en eau turbide, l'espèce montre une remarquable tolérance au point de vue écologique.

La reproduction a lieu depuis le mois de Mars jusqu'au mois d'Octobre inclus et les géniteurs effectuent plusieurs pontes successives, il n'y a donc arrêt de la reproduction que pendant la saison froide. Les nids sont des cuvettes circulaires de 60 cm à 1 m de diamètre creusées dans le sable sous eau peu profonde (moins de 50 cm). Les œufs sont collés sur un support quelconque, feuilles, morceaux de bois, peut-être transporté intentionnellement. Sur fond vaseux ou sablo-vaseux, la cuvette est plus restreinte, moins profonde et les œufs sont déposés dans un trou circulaire et étroit pratiqué au fond ou sur les parois de l'excavation ; plusieurs pontes peuvent occuper dans ce dernier cas la même cuvette. L'un des géniteurs reste en surveillance à l'intérieur du nid, pendant quelques jours, jusqu'à ce que l'essaim d'alevins le quitte de lui-même.

Les tailles minima observées de géniteurs en reproduction se rapprochent de celles indiquées par Daget pour le Niger : 124 mm de longueur standard pour les mâles, et 136 pour les femelles (Daget indique : 116 et 123 mm). Par contre, dans la zone N-E du Lac Tchad, zone non exploitée par la pêche et surpeuplée, nous avons observé des mâles de 71 mm et des femelles de 76 mm sexuellement mûrs. (Toutes ces observations ont eu lieu en Mai, tous les individus examinés portaient sur leurs écailles un annulus marginal d'arrêt de croissance). Il semble donc que la zone N-E du Lac reproduit les conditions qui règnent dans les bassins de pisciculture où la maturité sexuelle se produit de plus en plus tôt, au grand dam de la croissance linéaire et pondérale.

Le régime alimentaire est assez divers : débris végétaux, algues filamenteuses broutées sur le substratum, crustacés du zooplancton, larves d'insectes de petite taille, petites crevettes et même petits poissons.

La croissance est lente : les tailles moyennes atteintes à la fin de chaque période de croissance sont indiquées ci-après ; mais ne sont valables que pour le réseau fluvial où la croissance semble normale :

En fin de 1ère année : 114,4 mm  
 en fin de 2° " : 159,8 "  
 en fin de 3° " : 191,1 "  
 en fin de 4° " : 212,5 "  
 en fin de 5° " : 218,5 "

*Tilapia zilli* est une espèce à très vaste répartition (Galilée, Palestine, Sahara, Bassin du Nil, des Lacs Rodolphe et Albert, et toute l'Afrique occidentale).

Sur nos exemplaires tchadiens, nous avons relevé les nombres de rayons et d'écailles suivants :

Rayons		Dorsale							Anale				
Nombres observés		XIV	XV	XVI	10	11	12	13	14	III.7	III.8	III.9	III.10
F =	Tchad	6	75	6	1	12	51	22	1	2	46	35	4
	Niger (Daget)	5	57	10	X	7	55	10	X	2	28	41	1

Ecailles		Ligne longitudinale						
Nombres observés		26	27	28	29	30	31	32
F =	Tchad	5	6	31	37	6	1	1
	Niger	X	1	47	24	X	X	X

Ecailles	Ligne latérale supérieure						Ligne latérale inférieure						
	18	19	20	21	22	23	10	11	13	13	14	15	16
Tchad F =	1	7	40	35	3	1	1	4	26	35	15	5	1

Tilapia melanopleura Duméril, Arch. Mus., X, p.252, 1859 (types provenant du Sénégal)

Tilapia melanopleura Dum., Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, X, p.311, 1904 (Fort-Archambault)

Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.134, 1914 (Fort-Archambault)

Boulenger, Ann. Mag. Nat. Hist. London, II, 9, p.426, 1918 (Chari)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.206, 1919 (Fort-Crampel)

La hauteur du corps est comprise 1,9-2,4 fois (mode 2,1) dans la longueur standard, la longueur de la tête 2,8-3,6 fois (mode 3,1) dans cette même longueur. La tête est 1,5-1,9 (mode 1,7) fois aussi longue que large. Le museau, arrondi et à profil supérieur droit ou légèrement concave, fait 0,9 (juv.)-1,9 fois (mode : 1,0-1,2) le diamètre oculaire. La bouche s'étend, en arrière, jusqu'au niveau de la narine. Les mâchoires sont pourvues d'une rangée externe de dents bicuspidées assez fortes et de 2 (juv.)-4 rangées internes de dents tricuspides grêles. Le diamètre oculaire est compris 3,0 (juv.)-4,7 fois (mode : 3,5) dans la longueur de la tête et 0,9-1,9 fois dans l'espace interorbitaire, lequel est compris 2,3-3,7 fois (mode : 2,7-2,8) dans la longueur de la tête.

On compte 26-31 écailles (mode 28) en ligne longitudinale, en comptant les deux dernières recouvrant la base de la Caudale, ces deux écailles percées appartenant à la ligne latérale inférieure. Il y a  $3 \frac{1}{2}$  -  $4 \frac{1}{2}$  (le plus souvent  $4 \frac{1}{2}$ ) écailles entre la ligne latérale supérieure et le début de la Dorsale,  $10 \frac{1}{2}$  -  $11 \frac{1}{2}$  (le plus souvent  $11 \frac{1}{2}$ ) au-dessous de la ligne latérale supérieure et 2 entre les deux lignes latérales. La ligne latérale supérieure perce 17-23 (mode : 20) écailles, la ligne latérale inférieure perce 12-17 (mode : 14) écailles.

La Dorsale est formée de XIV-XV (mode : XV) épines suivies de 12-15 (mode : 14) rayons mous. Les épines sont de taille régulièrement croissante jusqu'à la dernière qui fait 0,5-0,7 (mode : 0,6) fois la longueur de la tête. L'Anale est formée de III épines suivies de 8-10 (mode : 9) rayons mous. La longueur de la troisième épine, qui est la plus forte, est comprise 1,1-1,6 (mode : 1,3-1,4) fois dans la longueur de la plus longue épine de la Dorsale. La Pectorale, pointue, fait 1,0-1,3 fois (mode : 1,1-1,2) la longueur de la tête, sa longueur est comprise 2,5-3,0 (mode : 2,7-2,8) fois dans la longueur standard. La longueur de la Ventrals est comprise 0,8-1,2 fois (mode : 1,0) dans celle de la Pectorale. Le pédoncule caudal est 0,5-0,8 fois (mode : 0,6) aussi long que haut, sa plus petite hauteur est comprise 5,4-6,0 fois (mode : 5,7) dans la longueur standard. La Caudale est toujours tronquée, droite ou légèrement émarginée. Elle est nue ou couverte parfois d'écailles minuscules.

On compte 8-10 branchiospines courtes et espacées (mode : 9) en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 14 individus disséqués : 27, 28 (11), 29 (2).

La coloration générale est gris bleuâtre avec des bandes verticales sombres sur les flancs et une tache operculaire noire ou vert bronze bien marquée. La gorge est blanche ou grisâtre, ne présentant jamais, après la mort, de teinte rouge ou lie de vin. Les Pectorales sont incolores, les Ventrals sont grises ou noirâtres. L'Anale est gris noirâtre ou verdâtre, surtout à la base. La Dorsale est grise avec des traces de bandes obliques alternativement gris bleuâtre et gris jaunâtre, son bord distal présente souvent une frange pourpre. Chez les jeunes, la base antérieure de la Dorsale molle montre une tache noire très nette. La Caudale est gris bleuâtre, presque noire à sa base, le reste de la nageoire montre une réticulation peu nette enserrant des taches claires, très souvent cette réticulation n'apparaît que dans la moitié supérieure de la Caudale, la moitié inférieure de la nageoire étant uniformément grise ou bleutée ; parfois l'ensemble de la nageoire est uniforme, sans trace de réseau. Chez les jeunes, les côtés de la tête sont marbrés de reflets dorés et bleu acier, avec souvent une barre bleu acier allant de la commissure buccale vers la tache operculaire.

D : XIV-XV. 12-15      A : III. 8-10      P : 13-16      V : I. 5

Sc :  $3 \frac{1}{2}$  -  $4 \frac{1}{2}$  / 26-31 /  $10 \frac{1}{2}$  -  $11 \frac{1}{2}$  ; 17-23 / 12-17

La taille maxima observée est de 255 mm pour un poids de 709 g.

Le facteur de condition K varie de 4,03 à 5,10.

Cette espèce est assez peu fréquente dans le bassin du Tchad, où elle se rencontre souvent en même temps que Tilapia zilli.

Le régime alimentaire est essentiellement végétarien, et même paraît, ici, à tendance granivore, on rencontre cependant parfois des larves d'insectes (chironomides, éphémérides) dans les contenus stomacaux.

Il paraît y avoir dans le Bassin, au moins trois séries de pontes : l'une en Mars, au cœur de l'étiage et vraisemblablement le groupement statistique le plus important de l'année ; la seconde en Juin, au début de la crue ; la troisième en Septembre, en pleines hautes eaux. Nous avons pu capturer des géniteurs sur leur nid, pendant la ponte de Septembre, le nid était une cuvette de 40 à 50 cm de diamètre creusé dans un fond sablo-vaseux sous un demi mètre d'eau, le fond et les parois étaient creusés de 3 à 5 trous profonds occupés chacun par un géniteur surveillant sa descendance. Il est curieux de constater que des nids analogues, situés à proximité étaient occupés par des *Tilapia zilli*.

L'espèce est morphologiquement très voisine de *Tilapia zilli*, et est pratiquement impossible à distinguer lorsqu'il s'agit d'individus très jeunes ou, dans tous les cas, après fixation. Par contre, lorsqu'il s'agit d'individus vivants et surtout au voisinage de la reproduction, les caractéristiques de la coloration permettent, avec un peu d'habitude, une distinction aisée des deux espèces.

Partant donc d'individus dont nous étions certains de l'identité spécifique, nous avons pu établir les caractères distinctifs suivants :

Nombres observés	Dorsale									Anale			
	XIV	XV	XVI	10	11	12	13	14	15	III.7	III.8	III.9	III.10
<i>zilli</i> F =	6	75	6	1	12	51	23	1	X	2	46	36	4
<i>melanopleura</i> F =	3	22	X	X	X	2	2	17	4	X	3	18	4

Nombres observés	Ligne latérale inférieure							
	10	11	12	13	14	15	16	17
<i>zilli</i> F =	1	4	26	33	15	6	1	X
<i>melanopleura</i> F =	X	X	3	6	8	6	1	1

Rapports	Long. standard/hauteur									
	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	
<i>zilli</i> F =	1	1	9	20	23	18	7	6	2	
<i>melanopleura</i> F =	1	6	9	5	3	1	X	X	X	

Rapports	Long. sp. D./Long. Tête				Long. sp. D./Long. sp. A.							
	0,4	0,5	0,6	0,7	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7
<i>zilli</i> F =	9	60	16	1	8	19	25	17	10	4	2	1
<i>melanopleura</i> F =	X	7	14	4	X	2	2	8	7	3	2	X

Rapports	Long. Pect./Long. Tête						Ped. caud. Lg./Ht.				
	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
<i>zilli</i> F =	4	17	30	23	9	1	1	9	30	34	14
<i>melanopleura</i> F =	X	X	2	10	9	3	2	13	9	1	X

Plage dentigère du Pharyngien inférieur : largeur/Longueur									
Rapports	1,25	1,30	1,35	1,40	1,45	1,50	1,55	1,60	1,65
zilli F =	2	7	18	16	12	10	6	4	2
melanopleura F =	X	X	X	2	4	4	8	6	2

Enfin, les tableaux suivants permettent de comparer les distributions des nombres de rayons aux nageoires Dorsale et Anale et d'écaillés en ligne longitudinale observées par Daget pour le Niger et les régions côtières du Sénégal et de la Casamance et par nous-mêmes pour le bassin du Tchad :

Nombres observés	Dorsale						Anale			
	XIV	XV	XVI	12	13	14	15	III. 8	III. 9	III. 10
Tchad F =	3	22	X	2	2	17	4	3	18	4
Niger F =	5	5	X	X	1	4	5	X	3	1
Sénégal Casamance F =	1	23	2	1	16	9	X	3	23	X

Nombres observés	Ligne longitudinale					
	26	27	28	29	30	31
Tchad F =	1	2	8	7	5	2
Niger F =	X	1	5	4	X	X
Sénégal Casamance F =	X	X	10	16	X	X

GENRE *HAPLOCHROMIS* PFEFFER 1888. -

Genre très polymorphe, caractérisé essentiellement par son écaillure fortement cténoïde, ses dents en deux ou plusieurs rangées, les externes coniques et bicuspidés, les internes généralement tricuspides, le maxillaire visible à sa partie distale lorsque la bouche est fermée. Deux lignes latérales incomplètes. Dorsale avec 13-19 épines, Anale avec 3-6 épines. 28-32 vertèbres.

Représenté dans le bassin du Tchad par une seule espèce.

*HAPLOCHROMIS WINGATI* (Boulenger 1902) - (fig. 138)

*Paratilapia wingati* Boulenger, Ann. Mag. Nat. Hist., (7), 10, p.264, 1902 (type provenant du Nil à Gondokoro)

*Astatotilapia desfontainesi* (non Lacep.), Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, XV, p.242, 1909 (Bol)

Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.128, 1914 (Bol)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.205, 1919 (Fort-Crampel)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 46, p.49, 1921 (Fort-Crampel)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 54, p.360, 1929 (Léré)

La hauteur du corps est comprise 2,8-3,3 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 2,4-2,8 fois dans cette même longueur. La tête est 1,7-2,3 fois aussi longue que large. Le

museau, dont le profil est droit ou légèrement convexe, fait 0,7-1,3 fois le diamètre oculaire, lequel est compris 2,7-3,7 fois dans la longueur de la tête et 0,5-1,0 fois dans l'espace interorbitaire. Le maxillaire s'étend jusqu'au niveau du bord antérieur de l'œil. Les mâchoires portent 3 ou 4 séries de petites dents coniques et bicuspidées, celles de la série externe un peu plus grandes que celles de la série interne.

On compte 26-31 écailles en ligne longitudinale, y compris les 2 ou 3 recouvrant la base de la Caudale, 5 1/2 au-dessus de la ligne latérale supérieure en avant de la Dorsale, 9 1/2 - 11 1/2 au-dessous de la ligne latérale inférieure en avant des Ventrals, 2 entre les deux lignes latérales. La ligne latérale supérieure perce 5 à 22 écailles, la ligne latérale inférieure peut être totalement absente, mais généralement perce 4 à 11 écailles. Les écailles sont fortement cténoïdes.

La Dorsale est formée de XIII-XV épines suivies de 8-12 rayons mous, les épines sont subégales ou légèrement croissantes jusqu'à la dernière qui fait 0,2-0,4 fois la longueur de la tête. L'Anale est formée de III épines suivies de 7-9 rayons mous, la troisième épine fait 0,3-0,4 fois la longueur de la tête. La Pectorale dont la longueur est comprise 1,4-1,7 fois dans la longueur de la tête, fait 0,9-1,4 fois (juv.) la longueur de la Ventrale. Cette dernière atteint souvent le niveau de la première épine de l'Anale. Le pédoncule caudal est 1,1-1,5 fois aussi long que haut. La Caudale est arrondie ou subtronquée.

On compte 7-9 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 5 individus disséqués : 28.

La coloration générale est gris-verdâtre ou gris violet avec 6-7 bandes verticales sombres sur le corps plus ou moins visibles et une bande longitudinale sur le milieu du flanc allant de l'opercule à l'extrémité du pédoncule caudal, nettement plus visible dans sa portion postérieure. La tache operculaire est très variable de forme et d'intensité. Une bande noire, plus ou moins visible va du bord antérieur de l'œil à la commissure labiale. Les Dorsale et Anale molles portent quelques taches sombres alignées transversalement ; les mâles portent 2-3 ocelles oranges sur l'Anale molle. La Caudale présente des taches noires plus ou moins alignées transversalement. Les Ventrals sont grises chez les femelles, noirâtres chez les mâles. La tête porte sur le vivant quelques taches irisées. Pendant la période sexuelle, ces couleurs sont très intenses chez les mâles.

D : XIII-XV. 8-12      A : III. 7-9      P : 12      V : I. 5

Sc : 5 1/2/26-31/9 1/2 - 11 1/2, 5-22/0-11

La taille maxima observée est de 54 mm de longueur standard et 66,5 mm de longueur totale.

Cette espèce n'est pas rare et se rencontre dans tout le bassin, mais elle est, par contre, très fréquente dans la zone E - SE du Lac Tchad.

Cette espèce avait été signalée à plusieurs reprises par Pellegrin sous le nom de *Astatotilapia desfontainesi* (Lacep. 1802) rangé plus tard dans le genre *Haplochromis* ; mais cette espèce a des caractéristiques numériques différentes :

D : XIV-XVI. 10-12      A : III. 9-11      Sc : 31-34

Nous avons observé sur nos formes tchadiennes, les nombres suivants d'épines et de rayons aux nageoires Dorsale et Anale, d'écailles en ligne longitudinale (y compris celles recouvrant la base de la Caudale), d'écailles en lignes latérales supérieure et inférieure :

Nombres observés	Dorsale								Anale		
	XIII	XIV	XV	8	9	10	11	12	III. 7	III. 8	III. 9
F =	7	19	1	3	6	11	6	1	1	9	17

Nombres observés	Ligne longitudinale					
	26	27	28	29	30	31
F =	1	5	8	8	4	1

		Ligne latérale supérieure											
Nombres observés	5	×	10	11	×	15	16	17	18	19	20	21	22
F =	1	×	1	2	×	1	2	1	4	8	6	×	1

		Ligne latérale inférieure									
Nombres observés	0	×	4	5	6	7	8	9	10	11	
F =	2	×	2	2	2	3	8	3	4	1	

Nos exemplaires se rapportent donc assez bien à *H. wingati* qui, dans le Nil, offre :

D : XIV-XVI. 9-11      A : III. 8-10      Sc : 29-30

#### b) Sous-ordre des ANABANTOIDEI

Ce sous-ordre comprend tous les Perciformes ayant la cavité branchiale prolongée vers le haut et l'arrière par un sac suprabranchial contenant un organe de respiration aérienne, plus ou moins labyrinthiforme, formé de lamelles osseuses revêtues d'un derme richement vascularisé.

Une seule famille est représentée dans le bassin du Tchad.

#### FAMILLE DES ANABANTIDAE

Corps oblong et comprimé, couvert, ainsi que la tête, de grandes écailles cténoïdes. Bouche terminale, peu protractile. Deux narines de chaque côté. Dents fines sur les mâchoires et le palais. Os pharyngiens inférieurs soudés, mais la suture médiane reste persistante. Membrane branchios-tège soudée à l'isthme. Dorsale et Anale longues à nombreuses épines. Pectorales basses. Ventrales jugulaires avec une épine. Vessie aérienne allongée, prolongée dans la région caudale par une partie bifide.

Représentée par un seul genre africain.

GENRE *CTENOPOMA* PETERS 1844 -

Mâchoires garnies de petites dents coniques, parasphénoïde et vomer dentés, palatins dentés ou non. Deux lignes latérales incomplètes. Narine antérieure tubuleuse. 12-20 épines à la Dorsale, 6-11 épines à l'Anale.

Représenté dans le bassin du Tchad par 3 espèces que l'on peut distinguer comme suit :

	Pages
1 - Pédoncule caudal très distinct, au moins égal au diamètre oculaire. Ventrales dépassant nettement l'origine de l'Anale. D : XVI-XVII. 8-9 ; A : IX-XI. 9-11 .....	253
..... <i>CTENOPOMA CONGICUM</i>	
- Pédoncule caudal très court, inférieur au diamètre oculaire. Ventrales atteignant au plus la première épine de l'Anale .....	2
2 - D : XIV-XVI. 7-10 ; A : IX-XI. 8-11 .....	253
..... <i>CTENOPOMA MURIEI</i>	
- D : XVII-XIX. 8-11 ; A : IX-XI. 10-12 .....	254
..... <i>CTENOPOMA PETHERICI</i>	



*CTENOPOMA CONGICUM* Boulenger 1887

*Ctenopoma congicum* Boulenger, Ann. Mag. Nat. Hist., (5), XIX, p.148, 1887 (type provenant du Bas Congo)

*Anabas congicus* (Blgr.), Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.205, 1919 (Fort-Crampel)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 46, p.49, 1921 (Fort-Crampel) - (exemplaires vérifiés par nous)

La hauteur du corps est comprise 2,2-3,0 fois, la longueur de la tête 3,0-3,3 fois dans la longueur totale. Le museau est arrondi, plus court que l'œil, le diamètre de ce dernier est compris 3,0 (juv.)-3,6 fois dans la longueur de la tête et est presque égal à l'espace interorbitaire. Le maxillaire s'étend jusqu'au-dessous ou légèrement au-delà du bord antérieur de l'œil. Il n'y a pas de dents palatines ; préorbitaire, préopercule et interopercule entiers ; subopercule plus ou moins fortement denticulé ; 4-5 épines au-dessus et 1 au-dessous de l'encoche operculaire.

On compte 26-28 écailles fortement cténoïdes en ligne longitudinale, 3/8 en ligne transversale. La ligne latérale supérieure perce 13-16 écailles, l'inférieure 7-11.

La Dorsale est formée de XVI-XVII épines et 8-9 rayons mous, la dernière épine, la plus longue, fait 0,2-0,5 fois la longueur de la tête. Les plus longs rayons mous sont plus courts que la tête chez la femelle et le jeune, prolongés et plus longs que la tête chez le mâle. L'Anale comprend IX-XI épines et 9-11 rayons mous, sa conformation est la même que celle de la Dorsale. La Pectorale est presque aussi longue que la tête, la Ventrale est prolongée en filament et dépasse largement l'origine de l'Anale. Le pédoncule caudal est presque 2 fois aussi haut que long, sa longueur est égale au diamètre oculaire.

On compte 7-8 branchiospines très courtes en bas du premier arc branchial.

La coloration générale est jaunâtre ou brunâtre, le corps couvert de petites taches noires et en plus d'autres taches claires sur sa partie inférieure. Les nageoires Dorsale, Anale et Caudale sont couvertes de taches noires et claires arrangées en lignes transversales.

D : XVI-XVII. 8-9      A : IX-XI. 9-11      Sc : 26-28, 13-16/7-11

Atteint 85 mm

Cette espèce, typiquement congolaise, a été signalée à 2 reprises dans le Gribingui, un des biefs du Haut-Chari. Nous ne l'avons jamais rencontrée dans les biefs moyens et inférieurs du Bassin du Tchad.

*CTENOPOMA MURIEI* (Boulenger 1906) - (fig. 139)

*Anabas muriei* Boulenger, Ann. Mag. Nat. Hist., (7), XVIII, p.348, 1906 (type provenant du Nil Blanc)

*Anabas houyi* Ahl, Sitzber. Gesellsch. Naturforsch. Freunde, p.78, 1927-28 (type provenant de la Pendé)

*Anabas muriei* Blgr., Pellegrin, Bull. Zool. Soc. Fr., 54, p.361, 1929 (Fianga, Léré)

*Ctenopoma muriei* (Blgr.), Daget, Bull. I.F.A.N., XX, A, 2, p.539, 1958.

La hauteur du corps est comprise 2,8-3,4 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 2,7-3,1 fois dans cette longueur. Le museau est arrondi, la bouche oblique, le maxillaire s'étend jusqu'en dessous de l'œil. La tête est 1,4-1,9 fois aussi longue que large. Le diamètre oculaire est compris 4,0-5,0 fois dans la longueur de la tête, 1,0-1,7 fois dans l'espace interorbitaire. L'opercule porte postérieurement deux séries d'épines séparées par une profonde indentation.

On compte 24-28 écailles en ligne longitudinale, 3 1/2 entre la ligne latérale supérieure et le début de la Dorsale, 8 1/2 - 9 1/2 entre cette ligne latérale et le début de l'Anale. La ligne latérale supérieure perce 13-15 écailles, l'inférieure 10-13. Les deux lignes latérales ne sont séparées que par une série d'écailles. Les écailles sont fortement cténoïdes.

La Dorsale est formée de XV-XVI épines suivies de 8-10 rayons articulés. Les épines sont subégales à partir de la 5<sup>e</sup> ou 6<sup>e</sup> dont la longueur est comprise 3,0-5,2 fois dans la longueur de la tête. L'Anale comprend IX-XI épines et 8-10 rayons articulés. La Pectorale, arrondie, est comprise 1,4-2,0 fois dans la longueur de la tête. Le Pédoncule caudal est réduit, sa longueur toujours inférieure au diamètre oculaire. La Caudale est arrondie.

On compte 7-9 branchiospines courtes en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 14 individus disséqués : 25, 26 (10), 27 (3),

La coloration est claire, olivâtre, brunâtre ou grisâtre, le corps est entièrement couvert de petites taches plus sombres que la tonalité générale ; ces taches plus ou moins confluentes en bandes transversales sur les individus de plus petite taille ; une tache oblongue noire, ocellée sur le pédoncule caudal, peut disparaître chez les grands individus.

La taille maxima observée est de 59 mm pour un poids de 9 g.

D : XV-XVI. 8-10      A : IX-XI. 8-10      P : 12-15      V : I. 5

Sc :  $3 \frac{1}{2}/24-28/8 \frac{1}{2} - 9 \frac{1}{2}$ , 13-16/10-14

Nous n'hésitons pas à rapporter nos exemplaires à l'espèce décrite par Boulenger, malgré certaines différences de détail : diamètre oculaire compris 4,0-5,0 fois dans la longueur de la tête, au lieu de 3,2-4,5 fois ; épines de la Dorsale nettement plus courtes ; tendance à la réduction du nombre d'écaillés en ligne longitudinale : 24-28 au lieu de 27-28, cependant le mode 27-28 reste le même.

Cette espèce se rencontre dans les mares résiduelles des zones inondées. Nous ne l'avons jamais trouvée dans le lit mineur des fleuves et rivières. Nous ne savons à peu près rien de sa biologie, si ce n'est que son régime alimentaire est insectivore.

Nous n'hésitons pas à inclure dans cette espèce *Anabas houyi* décrite par E. Ahl sur 6 exemplaires de 70 mm provenant de "Pendé, Neu Kamerun 1913", la seule différence portant sur la présence de XIV épines à la Dorsale au lieu de XV-XVI, 7-8 rayons articulés à cette même nageoire au lieu de 8-10 et 12-14 écaillés en ligne latérale supérieure au lieu de 13-16.

Sur nos exemplaires, nous avons observé les nombres suivants d'épines et de rayons aux nageoires Dorsale et Anale, d'écaillés en ligne longitudinale et en ligne latérale :

Nombres observés	Dorsale					Anale					
	XV	XVI	8	9	10	IX	X	XI	8	9	10
Fréquences	12	3	9	4	2	8	5	2	2	4	9

Nombres observés	Ligne longitudinale					Ligne lat. sup.				Ligne lat. inf.				
	24	25	26	27	28	13	14	15	16	10	11	12	13	14
F =	1	2	2	5	5	3	7	3	1	1	5	7	1	1

*CTENOPOMA PETHERICI* Günther 1864 - (fig. 140)

*Ctenopoma petherici* Günther, Ann. Mag. Nat. Hist., (3), XIII, p.211, 1864 (type provenant du Bahrel-Gazal)

*Anabas weeksii* non Blgr, Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, X, p.211, 1904 (Fort-Archambault)

*Anabas petherici* Günther, Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.120, 1914 (Fort-Archambault)  
 Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, 4, p.61, 1916 (Lac Tchad, Chari)  
 Boulenger, Ann. Mag. Nat. Hist., II, 9° ser., p.426, 1918 (Chari)  
 Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.205, 1919 (Fort-Crampel)  
 Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 46, p.49, 1921 (Fort-Crampel)

*Anabas caudomaculatus* Ahl, Sitzber. Gesellsch. Naturforsch. Freunde, p.77, 1927-28 (type provenant de la Pendé)

*Anabas petherici* Günther, Holly, Zool. Anz., 97, p.189, 1928, (Fort-Archambault)  
 Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 54, p.361, 1929 (Léré)

La hauteur du corps est comprise 2,2-2,7 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 2,7-3,2 fois dans cette longueur. La tête est 1,4-2,0 fois aussi longue que large. Le museau est subarrondi, la bouche oblique, le maxillaire s'étend jusqu'en dessous de l'œil. Le diamètre oculaire est compris 3,6-5,3 fois dans la longueur de la tête et 1,0-1,9 fois dans l'espace inter-orbitaire. L'opercule porte des séries d'épines de part et d'autre d'une profonde échancrure située sur son bord postérieur, en peu en dessous de la ligne latérale supérieure.

On compte 26-30 écailles, fortement cténoïdes, en ligne longitudinale, 3 1/2 entre la ligne latérale supérieure et le début de la Dorsale, 8 1/2 - 9 1/2 entre cette ligne latérale et le début de l'Anale. La ligne latérale supérieure s'étend sur 15-17 écailles, l'inférieure sur 11-14 écailles. Ces deux lignes latérales ne sont séparées que par une rangée d'écailles.

La Dorsale comprend XVII-XIX épines et 9-11 rayons articulés. Ces épines sont subégales à partir de la 5° ou 6° dont la longueur est comprise 2,4-3,5 fois dans la longueur de la tête. L'Anale comprend IX-XI épines et 10-12 rayons articulés. La Pectorale, arrondie, est comprise 1,3-1,6 fois dans la longueur de la tête. La Ventrale atteint l'Anus ou la première épine de l'Anale. Le pédoncule caudal est très réduit. La Caudale est arrondie.

On compte 5-8 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 19 individus disséqués : 25 (6), 26 (12), 27.

La coloration est foncée, brune ou vert bronze avec une tache noire oblongue en avant de la racine de la Caudale.

La taille maxima observée est de 140 mm pour un poids de 115 g avec 2 annuli très nets sur les écailles.

D : XVII-XIX. 9-11      A : IX-XI. 10-12      P : 13-16      V : I. 5

Sc : 3 1/2/26-30/8 1/2 - 9 1/2, 15-17/11-14

L'espèce est commune partout dans le bassin, mais à l'opposé de Ctenopoma muriei, on la rencontre également dans le lit mineur des fleuves, dans les collatéraux, dans les chenaux de drainage des zones inondées, dans les mares résiduelles.

Le régime alimentaire est nettement insectivore.

La reproduction commence en Juillet, c'est-à-dire au début de la crue, elle se poursuit pendant les hautes eaux comme le montrent les échantillonnages dans le tableau p. 256.

La comparaison de la population de la mare de Tchédé avec la population de Gamsaye et celle (I) de Zina démontre très nettement l'effet inhibiteur de l'étiage sur les croissances linéaires et pondérales d'autant qu'en Novembre, ces populations n'avaient pas encore terminé leur croissance.

La comparaison des fréquences du nombre des rayons aux nageoires anale et dorsale est résumée ci-dessous. Pour les individus du Niger moyen et du bassin de la Bénoué, nous nous sommes servis de la récente mise au point de J. Daget (Bull. I. F. A. N. ser. A, n°2, p.539-561, 1958).

		Dorsale						
Nombre de rayons		XVII	XVIII	XIX	8	9	10	11
Fréquences	Nil	2	16	2	1	1	18	X
	Tchad. s. str.	11	63	2	6	9	44	17
	Mayo-Kebbi	2	9	X	X	X	X	X
	Niger moyen	10	42	2	X	5	38	11

Long. st. Classes de 5 mm	Mare de Tchédé Juin F =	Gamsaye Novembre F =	Zina Novembre F =	Comparaison avec un échant. du Ni- ger moy. Daget Novembre F =
35				1
40		4		6
45		6		9
50		16	1	9 (I)
55		19	5	4
60		16	29	4
65	1	6	49 (I)	3
70	6	5	62	1
75	10		30	1
80	13		16	
85	8		8	
90	9		7	2
95	3			6
100			6	9 (II)
105			7 (II)	10
110			6	2
115			4	1.1
120				1 (III)
125				1
130			1 (III)	
Examen des écailles	1 annulus marginal	pas d'annulus	(I) pas d'annulus (II) 1 annulus (III) 2 annuli	(I) pas d'annulus (II) 1 annulus (III) 2 annuli
Observations	N = 50  Long. m = 81,0 mm  population née pen- dant la crue de l'année précédente	N = 72  Long. m = 55,2 mm  jeunes de l'année nés au cœur de la crue	N = (I) 207 (II) 23 (III) 1 Long. m = (I) 69,7 mm = (II) 106,7 mm Poids m = (I) 13,6 g  (I) jeunes de l'année nés au début de la crue  (II) population de 2° année  (III) population de 3° année	N = (I) 38 (II) 30 (III) 3 Long. m = (I) 50,8 mm (II) 101,1 m  (I) jeunes de l'année  (II) population de 2° année  (III) population de 3° année

Nombre de rayons	Anale						
	IX	X	IX	9	10	11	12
Nil	X	20	X	X	12	8	X
Tchad s. str.	21	53	2	X	40	29	7
Mayo-Kebbi	4	4	X	X	X	X	X
Niger moyen	24	30	X	5	19	30	X

A noter que Daget, dans un autre échantillonnage signale 1 cas avec VIII épines à l'Anale sur 99 exemplaires examinés.

Les données supplémentaires acquises entre temps pour le bassin tchadien proprement dit modifient légèrement, sans en altérer le sens, les chiffres de moyennes indiqués par Daget.

Nous avons donc :

Pour le Nil,	D m = 18,00 ± 0,22	et	A m = 10,00 ± 0,00
Pour le Tchad,	D m = 17,88 ± 0,08	et	A m = 9,75 ± 0,11
Pour le Mayo-Kebbi,	D m = 17,83 ± 0,27	et	A m = 9,64 ± 0,34
Pour le Niger,	D m = 17,83 ± 0,07	et	A m = 9,45 ± 0,08

Il existe donc de légères différences entre ces populations de bassins différents. Nous notons que le gradient est absolument régulier du Niger moyen, vers le Nil.

Fowler a décrit, provenant de l'Ouham Bahr Sara, à Batangafo, une sous-espèce intitulée *C. petherici chadensis*. Ce n'est qu'une simple variété de coloration des exemplaires provenant des rivières sous galeries à eaux claires. Les individus capturés dans le Logone et le Chari à débit solide important ne présentent pas cette tache, qui apparaît nettement sur les individus capturés dans les cours d'eau à eaux limpides.

Enfin, à la lumière des résultats indiqués ci-dessus, nous n'hésitons pas à inclure dans cette espèce *Anabas caudomaculatus* décrite par E. Ahl sur un exemplaire de 85 mm (Fundort : Pendé, Neu Kamerun, 1913 coll.) ayant XVII.10 à la Dorsale, VIII.11 à l'Anale et 10 écailles à la ligne latérale inférieure. Cet exemplaire accentuera encore plus la position de transition des *Ctenopoma* tchadiens par rapport aux nilotiques et aux nigériens.

### c) Sous-ordre des OPHICEPHALOIDEI

Ce sous-ordre se distingue des Anabantoidei par la conformation de l'organe de respiration aérienne, formé de diverticules pharyngiens situés au-dessus des cavités branchiales, dépourvus de lamelles osseuses labyrinthiformes, aux parois revêtues d'un épithélium vascularisé.

Ce sous-ordre ne comprend qu'une seule famille.

#### FAMILLE DES OPHICEPHALIDAE

Corps allongé, cylindrique, couvert, ainsi que la tête, d'écailles cycloïdes plus grandes sur la tête où elles simulent l'écaille céphalique des reptiles (d'où le nom). Bouche grande et protractile, bordée uniquement par les prémaxillaires. Os pharyngiens petits, dentés. Membrane branchiostège non soudée à l'isthme. Dorsale et Anale très allongées, dépourvues d'épines. Pectorales à insertion basse. Ventrales subabdominales (g. *Ophicephalus*) ou absentes (g. *Channa*). Vessie aérienne prolongée dans la région caudale par une partie bifide.

Un seul genre africain.

GENRE *OPHICEPHALUS* BLOCH 1793 -

Tête déprimée ; bouche grande, garnie sur les mâchoires, les palatins et le vomer de dents pointues, cardiformes, entremêlées de canines à la mâchoire inférieure. Narines antérieures tubulaires. Ventrals subabdominales, très rapprochées des Pectorales. Ligne latérale unique, complète.

Représenté dans le Bassin du Tchad par une seule espèce.

*OPHICEPHALUS OBSCURUS* Günther 1861 - (fig. 141)

*Ophiocephalus obscurus* Günther, Cat. Fish., 3, p.476, 1861 (types provenant d'Afrique Occidentale)

*Ophiocephalus obscurus* Gthr., Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, X, p.311, 1904 (Fort-Archambault)

Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.119, 1914 (Fort-Archambault)

Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, IV, p.70, 1916 (Fort-Lamy)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.205, 1919 (Fort-Crampel)

Holly, Zool. Anz. Leipzig, 97, p.189, 1928 (Fort-Archambault)

Chabanaud, Fne Col. Fr., V, 4, p.229, 1934 (Moundou)

*Channa obscura* (Gthr.), Fowler, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., p.323, 1937 (Batangafo)

La hauteur du corps est comprise 4,8-7,5 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,0-3,7 fois dans cette même longueur. La tête est 1,6-1,9 fois aussi longue que large. Le diamètre de l'œil est compris 6,5 (juv.)-9,6 fois dans la longueur de la tête, 1,2 (juv.)-2,0 fois dans la longueur du museau et 1,6 (juv.)-3,0 fois dans l'espace interorbitaire. La mâchoire inférieure est proéminente et le maxillaire s'étend largement au-delà de la verticale du bord postérieur de l'œil. Il existe 2 à 5 grandes canines de chaque côté de la mâchoire inférieure. Le tentacule nasal fait 0,8-1,4 fois le diamètre oculaire.

On compte 65-76 écailles en ligne longitudinale, 6-7 entre la ligne latérale et le début de la Dorsale, 13-14 au-dessous de la ligne latérale.

La Dorsale qui débute juste en arrière de l'opercule, est formée de 39-43 rayons, l'Anale en a 27-31. La Pectorale, arrondie, a sa longueur comprise 1,8-2,3 fois dans la longueur de la tête. La Ventrals est comprise 2,3-2,9 (juv.) fois dans cette même longueur. Le pédoncule caudal est 0,6-1,0 fois aussi long que haut. La Caudale est arrondie, son rayon médian est compris 1,5-1,7 fois dans la longueur de la tête.

On compte 7-10 branchiospines tuberculeuses en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 6 individus disséqués : 42, 43 (2), 44 (2), 45.

La coloration générale est noirâtre ou olivâtre très foncée, marbrée d'ocre clair sur la face ventrale. Sur le milieu du flanc, une série longitudinale de grandes taches noires ou rhomboïdales, une autre série de part et d'autre, le long de la base de la Dorsale et le long de la base de l'Anale qui sont tachetées de noir. Chez les jeunes, la tonalité de fond est ocre clair, les taches très grandes et d'un noir profond, donc très visibles. La tête entièrement noirâtre, chez les grands individus, est ocre clair chez les jeunes avec des vermiculations très serrées et une large bande noire horizontale allant en s'élargissant de l'œil à l'opercule. Les alevins sont entièrement orangés avec une bande noire médiane continue allant de la pointe du museau jusqu'à la Caudale où elle se prolonge en s'atténuant sur les rayons médians presque jusqu'à leur extrémité.

D : 39-43      A : 27-31      P : 16-19      V : 6      Sc : 6-7/65-76/13-14

La taille maxima observée est de 412 mm pour un poids de 1 358 g.

Le facteur de condition K varie de 1,17 (juv.) à 1,97.

Cette espèce n'est pas très fréquente dans le bassin du Tchad, surtout dans la moitié N. du système hydrographique, elle paraît devoir être plus abondante dans la moitié S., où tout en fréquentant le lit mineur du fleuve, les adultes remontent dans le cours des affluents sous galerie, à eaux transparentes, pour y frayer. C'est, en effet, dans un tel biotope que nous avons trouvé, fin Juin-début Juillet, des essais d'alevins de 2 à 2,5 cm de longueur.

Comme tous les carnivores prédateurs à l'état adulte, l'espèce passe, jeune, par un stade insectivore, les jeunes alevins cités ci-dessus avaient dans leur estomac des copépodes et une quantité relativement importante de pleïdes (Hemipt. Corixides).

L'espèce existe dans le Nil, le Congo et toute l'Afrique Occidentale.

Sur nos exemplaires, nous avons observé les nombres suivants de rayons aux nageoires Dorsale et Anale :

Nombres observés	Dorsale					Anale				
	39	40	41	42	43	27	28	29	30	31
F =	1	4	8	3	2	2	4	6	5	1

#### d) Sous-ordre des GOBIOIDEI

Caractérisé par la tendance à l'union des nageoires pelviennes en un disque adhésif ; les Ventrals sont simplement rapprochées l'une de l'autre dans la famille des Eleotridae, mais réalisent leur soudure chez les Gobiidae et les Periophthalmidae.

Seule, la première famille citée ci-dessus est présente dans le Bassin du Tchad.

#### FAMILLE DES ELEOTRIDAE

Corps moyen ou allongé, couvert d'écaillés cycloïdes ou cténoïdes. Bouche protractile, bordée seulement par les prémaxillaires. Mâchoires pourvues de dents pointues, petites, parfois canini formes. Deux narines de chaque côté. Pharyngiens inférieurs séparés. Deux nageoires Dorsales, la première formée d'épines, la deuxième de rayons mous. Anale dépourvue d'épines. Ventrals simplement rapprochées l'une de l'autre, munies d'une épine. Pas de ligne latérale. Membrane branchiostège soudée à l'isthme. Vessie aérienne présente ou non.

Représentée par un seul genre en Afrique.

GENRE *KRIBIA* HERRE 1946 -

Première Dorsale formée de 5-8 épines minces, très peu ossifiées, deuxième dorsale formée d'un rayon simple suivi de 6-12 rayons branchus. Vessie aérienne présente.

Représenté dans le bassin du Tchad par une seule espèce de petite taille.

*KRIBIA NANA ELONGATA* Blache et Miton 1960 - (fig. 142)

*Eleotris nana* Boulenger, Ann. Mag. Nat. Hist., (7), VIII, p.446, 1901 (type provenant du Haut-Nil)

*Eleotris nanus* Blgr., Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.137, 1914 (Bangoran)

*Eleotris nana* Blgr., Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, IV, p.12, 1916 (Chari)

Boulenger, Ann. Mag. Nat. Hist., (2), IX, p.426, 1918 (Chari)

*Eleotris nanus* Blgr., Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 54, p.361, 1929 (Djimtilo)

*Kribia nana elongata* n.ssp. J. Blache et F. Miton. Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, (2), 32, n°5, p.399, 1960 (1961)

N° Mus. 59 413 (types) et 59 240 (paratypes)

Le corps est cylindrique ou subcylindrique, sa hauteur est comprise 4,5-5,5 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 3,0-3,5 fois dans cette même longueur. La tête est 1,5-2,0 fois aussi longue que large. Le profil supérieur est arrondi, la tête est nue. La mâchoire inférieure est proéminente. Le museau est large, arrondi et fait 0,7-1,1 fois le diamètre oculaire, lequel est compris 3,6-4,9 fois dans la longueur de la tête et 0,8-1,3 fois dans l'espace inter-orbitaire.

Les écailles ciliées, sont au nombre de 28-30 en ligne longitudinale, de 9 entre le début de la deuxième Dorsale et le début de l'Anale.

La première Dorsale est formée de VI-VII épines (généralement VI), dont la plus longue est comprise 2,1-2,5 fois dans la longueur de la tête. La deuxième Dorsale, bien séparée de la première, est formée de 1 rayon simple et 8-10 rayons branchus. L'Anale débute très légèrement en avant de la deuxième Dorsale, et comporte 1 rayon simple suivi de 6-8 rayons branchus. La longueur de la Pectorale fait 0,6-0,8 fois celle de la tête. La Ventrale fait 0,6-0,9 fois cette même longueur et peut atteindre le premier rayon de l'Anale. Le pédoncule caudal est 2,4-2,8 fois aussi long que haut, la Caudale est arrondie, aussi longue que la tête (individus de petite taille) ou un peu plus courte (grands individus).

On compte 5-7 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Nombre de vertèbres sur 5 individus disséqués : 29 (4), 30.

La coloration générale est grisâtre ou brunâtre avec des fasciatures foncées sur le dos et une série de taches irrégulières suivant une ligne longitudinale au milieu du flanc. Une bande verticale foncée, à l'extrémité du pédoncule caudal, marque la base de la Caudale. Les Dorsales, les Pectorales et l'Anale sont irrégulièrement tachetées, la Caudale porte des bandes transversales brunes plus ou moins anastomosées. La tête porte des fasciatures claires sur fond sombre.

D : VI-VII., 1.8-10      A : 1. 6-8      P : 14-16      V : 1. 5      Sc : 28-30, 9

La taille maxima observée est de 25 mm de longueur standard.

Cette espèce est loin d'être rare dans le bassin du Tchad, elle fréquente les fonds sableux ou sablo-argileux, se cachant dans les herbiers où elle passe souvent inaperçue.

Notre sous-espèce est très voisine de *Kribia nana nana* (Blgr. 1901). Typique par sa formule scalaire, elle en diffère par ses formules ptérygiennes, par son corps plus allongé et par sa première Dorsale plus basse.

Elle se rapproche de *Kribia nana chevalieri* (Plgr. 1923) par son corps allongé, sa Dorsale basse et ses formules ptérygiennes, mais en diffère par sa formule scalaire.

Les caractères distinctifs entre les trois sous-espèces sont résumés dans le tableau ci-dessous :

	K. nana nana (Boulenger) 1901	K. nana cheva- lieri (Pelle- grin 1928) d'après Daget	K. nana elongata n. ssp.
D 1	V	VI	VI - VII
D 2	1,9	1,9 - 10	1,8 - 10
Sc. ligne long.	29 - 30	30 - 32	28 - 30
Long. st./Haut.	4,0	4,2 - 5,0	4,5 - 5,5
Long. st./Long. tête	3,5 - 4,0	3,1 - 3,7	3,0 - 3,5
Tête Long./Larg.	1,0	1,2 - 1,4	1,5 - 2,0
Long. Tête/Diam. ocul.	4,0		3,6 - 4,9
Interorb./Diam. ocul.	1,0	0,8 - 1,2	0,8 - 1,3
Lg. Tête/Long. plus longue sp. D 1	1,5	2,7 - 3,0	2,1 - 2,5
Pédonc. Caud. Long./Haut.	2,0	1,8 - 2,2	2,4 - 2,8



## F - ORDRE DES MASTACEMBELIFORMES ( Opisthomi)

Caractérisé par un corps anguilliforme, un crâne de type latéro-pariétal, les prémaxillaires soudés aux maxillaires, la ceinture scapulaire rattachée, non au crâne, mais aux 3° et 4° vertèbres par un ligament, l'absence totale de Ventrals et d'os pelviens.

Sur les 2 sous-ordres, un seul présent en Afrique.

### Sous-ordre des MASTACEMBELOIDEI

Ce sous-ordre se compose d'une seule famille des eaux douces Asiatiques et Africaines.

#### FAMILLE DES MASTACEMBELIDAE

Corps allongé, anguilliforme, couvert d'écailles cycloïdes minuscules. Museau prolongé par un appendice rostral charnu strié ou non inférieurement. Narines antérieures tubuleuses formant tentacules de part et d'autre du rostre. Bouche non protractile. Dents fines sur les mâchoires. Dorsale épineuse formée de 20-40 épines libres ; Dorsale molle, Caudale et Anale en continuité. 1 à 3 épines à l'Anale. Membrane branchiostège libre. Vessie aérienne close. 72-95 vertèbres.

Représentée en Afrique par un seul genre.

#### GENRE *MASTACEMBELUS* SCOPOLI 1777 -

Corps très allongé. Appendice rostral non strié à la face inférieure. Ligne latérale complète. Pectorales bien développées.

Représenté dans le bassin du Tchad par 2 espèces que l'on distinguera comme suit :

	Pages
- Anus situé à égale distance ou presque de l'extrémité du museau et de la Caudale. Epine préorbitaire présente, mais très petite ..... <i>MASTACEMBELUS LOENNERGI</i>	261
- Anus situé beaucoup plus près de l'extrémité du museau que de la Caudale. Pas d'épine préorbitaire .....	<i>MASTACEMBELUS DECORSEI</i> 262

#### *MASTACEMBELUS LOENNERGI* Boulenger 1898 - (fig. 143)

*Mastacembelus loennbergii* Boulenger, Tr. Soc. Zool., XV, p. 23, 1898 (type provenant du Sud Cameroun)

*Mastacembelus loennbergii* Blgr., Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, X, p.311, 1904 (Fort-Archambault)

Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.138, 1914 (Fort-Archambault)

Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, IV, p.120, 1916 (Bassin du Tchad)

Holly, Zool. Anz. Leipzig, 97, p.190, 1928 (Fort-Archambault)

La hauteur du corps est comprise 15,4-18,1 fois dans la longueur totale, la longueur de la tête 7,5-8,7 fois dans cette même longueur. La tête est 2,9-4,1 fois aussi longue que large. Le museau, terminé par un appendice 1-1,5 fois aussi long que le diamètre oculaire, fait 2,3-4,8 fois ce même diamètre. La bouche s'étend jusqu'en dessous de la narine postérieure. Le diamètre oculaire est compris 8,2 (juv.)-13,3 fois dans la longueur de la tête et 0,6-1,4 fois dans l'espace interorbitaire. La distance entre l'anus et l'extrémité du museau fait 0,8-0,9 fois la distance comprise entre l'anus et la Caudale. La longueur de la tête est comprise 2,6-3,2 fois dans la distance entre l'anus et le museau. Il existe une épine érectile préorbitaire, faible, cachée dans un sillon en dessous de la narine postérieure et 3 épines préoperculaires fortes, bien visibles.

Les écailles sont minuscules.

La Dorsale est formée de XXVIII-XXXI épines (généralement XXIX) et 115-121 rayons mous, les épines sont petites, la dernière un peu plus courte que le diamètre oculaire. L'Anale est formée de I-II épines (généralement II) un peu plus longues que le diamètre oculaire, et 118-119 rayons mous. Dorsale et Anale molles confluent pour former une Caudale obtusément pointue. La Pectorale, arrondie, fait 0,2-0,3 fois la longueur de la tête.

La coloration générale est brunâtre ou grisâtre, pratiquement uniforme ou marquée d'un réseau sombre très serré enserrant des taches claires, arrondies, surtout visibles chez les jeunes individus et uniquement dans la région caudale pour les grands exemplaires. Les bases des Dorsale et Anale molles sont le plus souvent marquées de taches alternativement claires et sombres.

D : XXVIII-XXXI. 115-121      A : I-II. 118-119      P : 18-24

La taille maxima observée est de 174 mm de longueur totale.

L'espèce paraît exister du Nord au Sud du Bassin. Nous l'avons capturée dans le Delta du Chari, dans le Logone inférieur, dans les Lacs Toubouris, elle avait été signalée dans le Chari Moyen. Elle paraît rare, mais sa petite taille, sa vivacité peuvent lui permettre d'échapper aux recherches. On la trouve le plus souvent sur fond vaseux dans les herbiers à Jussieuæa.

Sa biologie est inconnue.

L'espèce était connue du Sud-Cameroun, du Niger Inférieur, du Sierra Leone.

*MASTACEMBELUS DECORSEI* Pellegrin 1919

*Mastacembelus decorsei* Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.213, 1919 (type provenant de Fort-Crampel)

La hauteur du corps est comprise 18,5 fois dans la longueur totale, la longueur de la tête 11,0 fois. Le museau est 2,5 fois aussi long que le diamètre de l'œil et terminé par un appendice environ aussi long que celui-ci. La bouche s'étend jusqu'au-dessous du bord antérieur de l'œil ; le diamètre oculaire est compris 9,0 fois dans la longueur de la tête, il n'y a pas d'épine préorbitaire. On compte 3 épines préoperculaires, les deux supérieures plus fortes.

L'Anus est beaucoup plus près du museau que de la Caudale, sa distance de la tête fait 3,2 fois la longueur de cette dernière.

On compte environ 325 écailles minuscules en ligne longitudinale, 17/28 en ligne transversale, 17 entre la ligne latérale et l'origine de la Dorsale molle.

La Dorsale comprend XXIX épines libres et 120 rayons mous (les antérieurs assez peu distincts), la dernière épine mesure 1,5 fois environ le diamètre oculaire, la première épine est située bien en arrière de la Pectorale, la distance qui la sépare de la tête fait 0,8 fois la longueur de cette dernière. L'Anale comprend II épines rudimentaires et 115 rayons mous. La Pectorale est arrondie, sa longueur comprise 3,5 fois dans la longueur de la tête. La Caudale est arrondie.

La coloration est brunâtre en dessus, gris violacé en dessous. On ne distingue pas de traces de taches claires sur les côtés et les nageoires paraissent immaculée.

D : XXIX. 120      A : II. 115      P : 20      Sc : 325

Atteint 250 mm.

Nous n'avons jamais retrouvé dans les cours moyens et inférieurs du Logone et du Chari, cette espèce qui n'est connue que par le type provenant du Gribingui, bief supérieur du Haut Chari.

## **II - SOUS-CLASSE DES BRACHIOPTERYGII**

Cette sous-classe ne comprend qu'une seule famille et deux genres dont les espèces actuelles sont confinées à l'Afrique équatoriale et suséquatoriale. Leur grande originalité anatomique et morphologique en font de véritables fossiles vivants, ayant survécu et lentement évolué depuis la fin du primaire dans le refuge formé par la plate-forme africaine.

#### FAMILLE DES POLYPTERIDAE

Corps allongé, subcylindrique, plus ou moins déprimé, couvert d'écailles rhomboïdales, ossifiées et pourvues d'une couche externe brillante de ganoïne. Nageoire dorsale comprenant une série de pinnules indépendantes soutenues chacune par un rayon ossifié, et une partie rayonnée continue avec la Caudale. Nageoires pectorales à rayons disposés en éventail et pourvues d'un pédoncule écailleux.

Ligne latérale complète, formée d'écailles perforées ou échancrées.

Tête osseuse, non écailleuse, présentant des évents dorsaux entre les yeux et les fentes operculaires. Deux grandes plaques gulaires sous la tête.

Dentition conique, petite, portée par les mâchoires. Vessie aérienne bilobée s'ouvrant par une glotte ventrale dans l'intestin antérieur, mais respiration aérienne peu active.

Branchies externes transitoires, pectinées, chez le jeune. Intestin muni d'une valvule spirale.

#### GENRE *POLYPTERUS* GEOFFROY-SAINT-HILAIRE 1802 -

Les sexes sont facilement distingués par l'aspect de la nageoire Anale, mince et fine chez la femelle ; épaisse, large, et se déprimant en cupule sous le doigt chez le mâle.

Le genre est représenté dans le Bassin tchadien par 3 espèces qui se différencient comme suit :

	Pages
- Corps cylindrique, museau proéminent ou mâchoires égales, surface interorbitaire convexe ; Pectorales n'atteignant pas la verticale de la 1ère pinnule, VIII-XI pinnules, 54-59 écailles en ligne longitudinale, coloration uniforme, sans taches ni marbrures .....	265
..... POLYPTERUS SENEGALUS	
- Corps subcylindrique, mâchoire inférieure légèrement proéminente, surface interorbitaire plane ou faiblement convexe ; Pectorales dépassant la verticale de la 1ère pinnule, XIII-XVIII pinnules, 59-65 écailles en ligne longitudinale, flancs marqués de bandes longitudinales ou obliques peu distinctes .....	266
..... POLYPTERUS BICHER	
- Corps déprimé, mâchoire inférieure légèrement proéminente, surface interorbitaire concave ; Pectorales dépassant la verticale de la 1ère pinnule, XI-XIII pinnules, 52-58 écailles en ligne longitudinale, flancs marqués de larges taches noires ou brunes, obliques ou irrégulières, très visibles .....	268
..... POLYPTERUS ENDLICHERI	

*POLYPTERUS SENEGALUS SENEGALUS* (Cuvier 1829) - (fig. 144)

*Polypterus senegalus* Cuvier, Règne Animal, 2° éd., II, p.330, 1829 (type provenant du Sénégal)

*Polypterus delhezi* (non Boulenger) Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, X, p.310, 1904 (Fort-Archambault)

Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, I, p.13, 1909 (Chari)

*Polypterus senegalus* Cuvier, Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, I, p.14, 1909 (Lac Tchad)

Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, XV, p.241, 1909 (Bol, Lac Tchad)

Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.47, 1914 (Bol, Lac Tchad)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.204, 1919 (Fort-Crampel)

Fowler, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. p.245, 1937 (Batangafo)

Le corps est cylindrique ou légèrement comprimé, sa hauteur est comprise 7,4 (juv.)-9,8 fois dans la longueur, la longueur de la tête 4,4 (juv.)-7,5 fois. La tête, non déprimée, à la zone inter-orbitaire convexe, est 1,5-1,8 fois aussi longue que large. Les mâchoires sont généralement égales, cependant, parfois le museau est proéminent, sa longueur est comprise 4,0-7,2 fois dans celle de la tête. Les yeux sont latéraux, leur diamètre est compris 5,3 (juv.)-10,0 fois dans la longueur de la tête et 1,3 (juv.)-2,7 fois dans l'espace interorbitaire.

On compte 54-59 écailles en ligne longitudinale, 33-37 autour du corps en avant des pinnules et 14-19 entre l'occiput et la première pinnule.

La Dorsale est composée de 8-11 pinnules suivies de 15-18 rayons articulés dorsaux et caudaux très souvent mutilés ; normalement la caudale est acuminée. L'Anale est formée de 11-16 rayons, les sexes se reconnaissent à l'aspect de cette nageoire, elle est mince chez les femelles, épaisse et charnue, se déformant en cupule sous les doigts, chez les mâles. La Pectorale, arrondie, comprend 32-40 rayons et n'atteint jamais la verticale de la première pinnule.

Nombre de vertèbres sur 20 individus disséqués : 53-59 (mode ; 56).

53	54	55	56	57	58	59
1	1	2	8	4	3	1

La coloration est olivâtre plus ou moins foncée, le ventre est blanc, les nageoires sont grisâtres.

La taille maxima observée est de 300 mm pour un poids de 178 g.

D : VIII-XI. 15-18    A : 11-16    P : 32-40    V : 8-12    Sc : 54-59, 33-37, 14-19

Le facteur de condition varie de 0,57 (fin d'étiage, zone surpeuplée du N-E du Lac Tchad) à 1,16 (maximum de l'inondation).

La période de reproduction est étalée sur les mois de Juin et Juillet, mais elle peut s'étendre à toute la période des hautes eaux, car jusqu'en Janvier on rencontre çà et là des géniteurs sexuellement mârs.

Le régime alimentaire est essentiellement insectivore (larves et adultes d'insectes aquatiques : Dytiscides, Hydrophylides, Corixides, Notonectides et Odonates ; parfois des chenilles ou des insectes aériens tombés dans l'eau). On observe beaucoup moins souvent dans les contenus stomacaux, des débris de crevettes ou de petits poissons (20 % des observations).

Cette espèce est très commune dans le Bassin Tchadien. Dès le début de la crue, les polyptères nagent en surface dans le lit mineur du fleuve, en longeant les rives. Ils font alors l'objet de pêches spécialisées avec des haveneaux de tailles réduites. Les captures peuvent dépasser 100 individus par jour pour un engin. La campagne dure de mi-Juin à mi-Septembre. Cette pêche est surtout pratiquée par les Kotokos des parages du confluent Chari-Logone.

Nos exemplaires entrent dans le sous-espèce *P. senegalus senegalus* telle qu'elle a été définie par M. Poll (1942) et J. Daget (1954).

	Niger Moyen	Tchad	Nil
Long./Haut.	7,1 - 9,0	7,4 - 9,8	7,6 - 10,4
Long.Tête	5,0 - 6,9	4,4 - 7,5	5,75 - 7,0
Tête Long./Larg.	1,4 - 1,85	1,5 - 1,8	1,6 - 2,0
Tête/Museau	4,3 - 5,9	4,0 - 7,2	4,0 - 6,0
Tête/Oeil	5,0 - 8,0	5,3 - 10,0	5,0 - 8,0
Interorb./Oeil	1,5 - 2,4	1,3 - 2,7	1,5 - 2,4
Ecaillage	54-58, 34-36, 15-19	54-59, 33-37, 14-19	53-61, 34-40, 15-21
Pinnules	VIII - XI	VIII - XI	VIII - XI
Long. maxima	Long. st. 330 mm	Long. st. 300 mm	Long. tot. 420 mm
Vertèbres	55 - 57 (Daget)	53 - 59	60 (Boulenger)

Nombre de pinnules		VIII	IX	X	XI
Fréquences	Niger Moyen	2	44	62	1
	Tchad	1	18	22	1
	Nil	9	174	134	3

Il semble, en effet que les formes du Nil soient plus isolées, les formes tchadiennes se rapprochant beaucoup plus des formes du Niger moyen.

Pinn. m. Niger =  $9,56 \pm 0,10$

Pinn. m. Tchad =  $9,50 \pm 0,17$

Pinn. m. Nil =  $9,41 \pm 0,06$

Par ailleurs, nous avons observé les nombres suivants d'écailles en ligne latérale autour du corps et en avant de la première pinnule :

Nombres observés	Ligne latérale						Écailles autour du corps					Ec. prépinnulaires					
	54	55	56	57	58	59	33	34	35	36	37	14	15	16	17	18	19
Fréquences	2	6	15	12	4	3	2	8	11	16	1	3	9	17	11	11	9

*POLYPTERUS BICHIR BICHIR* (Geoffroy Saint Hilaire 1802) - (fig. 145)

*Polypterus bichir* Geoffroy Saint Hilaire, Ann. du Mus., I, p.57, 1802 (type provenant du Nil)

*Polypterus bichir* Geoff., Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, X, p.310, 1904 (Fort-Lamy)

Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, I, p.6, 1909 (Bassin du Tchad)

Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.16, 1914 (Fort-Lamy)

Chabanaud, Faune Col. Fr. 5, 4, p.197, 1934 (Lal)

*Polypterus bichir bichir* (Geoff.), Poll. Rev. Zool. Bot. Afr., XXXV, p.148, 1942 (Lac Tchad et Chari)

Le corps est subcylindrique, sa hauteur est comprise 6,8-10,3 fois dans sa longueur, la longueur de la tête 4,1-5,5 fois. La tête, déprimée, à région interorbitaire plane, est 1,7-2,3 fois aussi longue que large. Le museau est arrondi, la mâchoire inférieure légèrement proéminente. La longueur du museau est comprise 4,4-6,3 fois dans la longueur de la tête. Les yeux sont supéro-latéraux, leur diamètre est compris 7,1 (juv.)-18,0 fois dans la longueur de la tête et 1,6 (juv.)-3,3 fois dans l'espace interorbitaire.

On compte 60-65 écailles en ligne latérale, 44-52 écailles autour du corps en avant des pinnules dorsales, 12-15 écailles entre l'occiput et la première pinnule.

La Dorsale est composée de XV-XVII pinnules suivies de 19-21 rayons articulés dorsaux et caudaux. L'Anale, mince et fine chez les femelles, charnue et se déprimant en cupule chez les mâles, comporte 13-16 rayons. La Pectorale, arrondie, comprend 38-45 rayons et dépasse la verticale de la première pinnule. La Caudale, souvent mutilée, est acuminée lorsqu'elle est intacte.

Nombre de vertèbres sur 3 individus disséqués : 61, 62 (2).

Couleur olivâtre plus ou moins foncée sur le dessus du corps, le ventre est blanchâtre, les nageoires paires montrent de fines bandes transversales alternativement verdâtres et jaunâtres, on observe sur le corps des traces de trois bandes longitudinales foncées plus visible chez les jeunes. Certains exemplaires montrent sur la partie supérieure du corps, entre les pinnules, des plages transversales obliques alternativement claires et sombres. Quelques mouchetures noires dispersées sont souvent présentes en particulier sur les rayons articulés dorsaux et caudaux.

La taille maxima observée est de 650 mm pour un poids de 2 650 g.

D : XIV-XVIII. 19-21    A : 13-16    P : 38-45    V : 11-13    Sc : 59-65, 44-52, 12-15

Le facteur de condition varie de 0,72 (mares résiduelles des zones d'inondation) à 0,97 (pendant l'inondation).

La période de reproduction s'étend sur les mois de Juin, Juillet et Août. Cependant comme pour beaucoup d'autres espèces, dans le Lac Tchad, cette période est décalée sur les mois de Mars, Avril et Mai.

C'est un carnassier évident, les contenus stomacaux ne montrent que des poissons généralement de petites tailles, même pour des exemplaires jeunes de 20 cm par exemple.

L'espèce est commune dans le Bassin, mais plus particulièrement dans le Chari en aval de son confluent avec le Logone et surtout dans le Delta.

Nos exemplaires rentrent dans la sous-espèce *P. bichir bichir*, telle qu'elle a été définie par Boulenger.

Par contre, les exemplaires capturés dans le Lac de Léré (cours du Mayo-Kebbi, tributaire de la Bénoué, affluent du Niger) situé en aval des Chutes Gauthiot nous paraissent appartenir à la sous-espèce *P. bichir lapradei*, dont nous donnons ici la description.

#### *POLYPTERUS BICHIR LAPRADEI* (Steindachner 1869)

*Polypterus lapradii* Steindachner, Ak. Wien, LIX, I, p.103, 1869 (type provenant du Sénégal)

*Polypterus bichir lapradei* (Steind.) Poll. Bull. Soc. Zool. Fr., LXXIX, N° 4, p.284, 1954 (Léré)

Le corps est subcylindrique, sa hauteur comprise 7,1-8,2 fois dans sa longueur, la longueur de la tête 5,0-5,7. La tête est 1,6-1,7 fois aussi longue que large. La longueur du museau est comprise 5,3-6,2 fois dans celle de la tête. Le diamètre oculaire est compris 10,4-12,4 dans la longueur de la tête et 2,3-2,7 fois dans l'espace interorbitaire.

On compte 61-62 écailles en ligne latérale, 46-48 autour du corps en avant des pinnules dorsales et 14-15 entre l'occiput et la première pinnule.

La Dorsale est composée de XIII-XV pinnules suivies de 20-21 rayons dorsaux et caudaux. L'Anale a 16-17 rayons. La Pectorale, ne dépassant pas la verticale de la première pinnule, a 41-43 rayons.

Nombre de vertèbres sur 1 individu disséqué : 61.

Coloration olivâtre en dessus, claire en dessous. Les nageoires paires portent des bandes transversales fines alternativement verdâtres et jaunâtres. Il y a trois bandes longitudinales plus foncées sur le haut du corps et des fasciatures obliques alternativement claires et sombres sur le dos entre les pinnules ; ces bandes et ces fasciatures nettement visibles même chez les grands individus.

La taille maxima observée est de 560 mm pour un poids de 1 700 g.

D : XIII-XV. 20-21    A : 16-17    P : 41-43    V : 13-16    Sc : 61-62, 46-48, 14-15

Nous résumons dans le tableau ci-dessous, les caractéristiques principales permettant de définir les sous-espèces *Polypterus bichir bichir* du Nil et du Bassin Tchadien sensu stricto, et *Polypterus bichir lapradei* du Bassin Nigérien sensu lato (étendu au Bassin Bénoué-Mayo Kebbi en aval des chutes Gauthiot).

	P. b. bichir (Nil)	P. b. bichir (Tchad)	P. b. lapradei (Afr. Occ.)	P. b. lapradei (Niger moyen)	P. b. lapradei (Lac de Léré)
Long./Haut.	7,0 - 9,0	6,8 - 10,3	6,6 - 8,5	7,0 - 11,2	7,1 - 8,2
Long./Tête	4,2 - 5,7	4,1 - 5,5	4,5 - 5,5	4,3 - 5,6	5,0 - 5,7
Tête Long./Larg.	1,7 - 2,0	1,7 - 2,3	1,6 - 2,2	1,5 - 2,1	1,6 - 1,7
Tête/Museau	5,0 - 7,0	4,4 - 6,3		4,3 - 5,7	5,3 - 6,2
Tête/Oeil	8,5 - 13,0	7,1 - 18,0	8,0 - 12,0	8,0 - 12,5	10,4 - 12,4
Interorb./Oeil	1,6 - 2,8	1,6 - 3,3	2,0 - 3,5	1,6 - 2,9	2,3 - 2,7
Ecailles	63 - 70	59 - 65	60 - 68	58 - 63	61 - 62
"	46 - 54	44 - 52	46 - 52	46 - 50	46 - 48
"	11 - 15	12 - 15	11 - 13	11 - 14	14 - 15
Pinnules	XIV - XVIII	XIV - XVIII	XIII - XV	XIII - XV	XIII - XV
Long. max. (mm)	720 (tot.)	650 (st.)	740 (tot.)	530 (st.)	560 (st.)
Vertèbres		61 - <u>62</u>		60- <u>61</u> -62	61
	(Boulenger)		(Boulenger)	(Daget)	

*POLYPTERUS ENDLICHERI ENDLICHERI* (Heckel 1849) - (fig. 146)

*Polypterus endligheri* Heckel, Russegger's Reise Egypt, III, p. 310, 1849 (type provenant du Nil Blanc)

*Polypterus endligheri* Heck., Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, I, p.10, 1909 (Lac Tchad)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.204, 1919 (Fort-Crampel)

Chabanaud, Fne Col. Fr., V, 4, p.197, 1934 (Lai)

Fowler, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., p.243, 1937 (Batangafo)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr., 63, p.370, 1938 (Lai)

*Polypterus endligheri endligheri* (Heck), Poll, Rev. Zool. Bot. Afr., XXXV, p.148, 1941-42, (Chari et Lac Tchad)

Poll, Bull. Soc. Zool. Fr., 79, 4, p.285, 1954 (carte)

Le corps est déprimé, sa hauteur est comprise 7,3-10,3 fois dans la longueur standard, la longueur de la tête 4,2-5,2 fois dans cette même longueur. La tête, aplatie au-dessus, est 1,4-1,7 fois aussi longue que large. Le museau est arrondi, la mâchoire inférieure nettement proéminente. La longueur du museau est comprise 3,6-7,0 fois dans la longueur de la tête. Les yeux sont supéro-latéraux ; leur diamètre est compris 8,6 (juv.)-17,0 fois dans la longueur de la tête et 2,2 (juv.)-4,6 fois dans l'espace interorbitaire. Les plaques gulaires sont 2,0-2,6 fois aussi longues que larges.

On compte 51-58 écailles en ligne longitudinale (mode : 53), 40-46 autour du corps en avant de la première pinnule (mode : 42), 11-16 entre l'occiput et la première pinnule (mode : 13). Les écailles de la ligne latérale sont incisées jusqu'à leur bord postérieur.

La Dorsale est formée de XI-XIII (mode : XII) pinnules suivies de 17-20 rayons articulés dorsaux et caudaux. L'Anale est formée de 14-16 rayons. La Pectorale, arrondie, dépasse la verticale de la première pinnule. La Caudale est acuminée, le plus souvent mutilée chez les Adultes.

Nombre de vertèbres sur 11 individus disséqués : 54 (2), 55 (3), 56 (4), 57 (2).

La coloration générale est ocre clair, ou jaune verdâtre avec le ventre blanc ou crème, il y a toujours sur les flancs des fasciatures transversales noires irrégulières, très visibles ; la tête et les nageoires sont tachetées de noir.

D : XI-XIII. 17-20      A : 14-16      P : 40-46      V : 12-17      Sc : 51-58, 40-46, 11-16

La taille maxima observée est de 545 mm pour un poids de 1 500 g.

Le facteur de condition K varie de 0,82 à 1,14.

Cette espèce est beaucoup moins fréquente dans le bassin du Tchad que les deux précédentes, de plus elle ne paraît pas s'écarter volontiers du lit mineur du fleuve, où on l'observe parfois, nageant lentement tout près de la surface.



Le régime alimentaire est carnivore, les jeunes de 15 à 20 cm de longueur consomment déjà de petits poissons (Micralestes, etc.).

La maturation des gonades commence en Juin et la reproduction s'effectue en Septembre-Octobre, donc pendant les pleines hautes eaux. Les jeunes présentent des branchies externes qui régressent pour disparaître complètement à une taille d'environ 200 mm.

Deux sous-espèces ont été distinguées : *Polypterus endlicheri endlicheri* (Heckel) du Nil, du Tchad, du Niger et de la Volta et *Polypterus endlicheri congicus* (Boulenger 1890) du Congo et du Lac Tanganyka.

Les deux sous-espèces se distingueront comme suit :

	P. e. endlicheri (d'après Boulenger)	P. e. congicus (d'après Poll)
Long./Haut.	7,1 - 9,1	6,3 - 9,0
Long./Long. Tête	4,1 - 5,5	4,0 - 5,0
Tête Long./Larg.	1,3 - 1,8	1,5 - 1,7
Tête/Museau	4,2 - 6,1	4,2 - 5,2
Tête/Diam. œil	9,0 - 15,0	8,0 - 14,0
Formule scalaire	50-58, 42-46, 11-15	55-59, 46-52, 11-15
Pinnules	XI - XIV	XII - XV
Long. max.	630 mm	750 mm

La description précédente montre bien la concordance de nos exemplaires tchadiens avec la sous-espèce *Polypterus endlicheri endlicheri*.

Si les exemplaires nilotiques ont XI-XIV pinnules, 50-58 écailles en ligne latérale, 42-46 écailles autour du corps et 11-16 écailles prédorsales, nos exemplaires tchadiens avec XI-XIII pinnules, 51-58 écailles en ligne latérale, 40-46 écailles autour du corps et 11-16 écailles prédorsales, par leur formule scalaire normale et par la réduction du nombre des pinnules, forment la transition avec les formes nigériennes caractérisées par la réduction non seulement du nombre des pinnules, mais encore du nombre d'écailles en ligne longitudinale : XI-XIII pinnules, 53-57 écailles en ligne latérale, 42-46 autour du corps et 11-15 prédorsales.

Nous noterons aussi une certaine différence entre les formules vertébrales des formes nigériennes d'une part avec 53, 54 (2) ainsi que l'indique Daget, et nos formes tchadiennes avec 54 (2), 55 (3), 56 (4), 57 (2).

Daget et nous-mêmes avons observé au Niger et au Tchad les nombres de pinnules suivants :

Nombres de pinnules	XI	XII	XIII	
Niger F =	11	39	3	m Niger = 11,85
Tchad F =	7	11	1	m Tchad = 11,68

Par ailleurs, nous avons observé les distributions suivantes des nombres d'écailles :

Nombres observés	Ligne latérale								Écailles autour du corps							
	51	52	53	54	55	56	57	58	40	41	42	43	44	45	46	
F =	1	2	6	5	3	3	1	1	1	2	8	4	2	1	1	

Nombres observés	Écailles prédorsales					
	11	12	13	14	15	16
F =	5	6	7	2	1	1

### **III - SOUS-CLASSE DES DIPNEUSTI**

Les Dipneustes comprennent une majorité de types disparus, dont l'évolution s'est à peu près entièrement déroulée au cours du Paléozoïque (ère primaire). Ils ne sont plus représentés à l'heure actuelle que par une espèce Australienne (*Neoceratodus forsteri*), une espèce Amazonienne (*Lepidosiren paradoxa*) et quatre espèces Africaines du genre *Protopterus*.

Les différences considérables qui les séparent des autres classes de poissons (en particulier la présence de narines internes) les ont fait rapprocher des *Crossopterygiens* (type actuel : le *Coelacanth*). Ayant été, très tôt, spécialisés à un habitat particulier (marécages asséchés régulièrement), leur potentiel évolutif a été très limité et on peut les considérer comme un phylum de vertèbres n'ayant jamais réussi à s'adapter entièrement à la vie terrestre.

## SUPERORDRE DES CERATODI

Crâne dermique ou exosquelette crânien réduit à un petit nombre de grandes plaques minces. Denture réduite aux plaques palatines et spléniales. Plaques jugulaires absentes. Nageoires impaires confluentes avec la Caudale.

## ORDRE DES CERATODIFORMES

### FAMILLE DES LEPIDOSIRENIDAE

Corps allongé, subcylindrique ; s'atténuant progressivement en arrière. Nageoires Dorsale et Anale continues avec la Caudale, le corps se terminant en un filament souvent mutilé. Nageoires paires filamenteuses.

Écailles cycloïdes incluses dans la peau.

Anus en position latérale.

Dentition formant des crêtes émaillées tranchantes et denticulées, au nombre de 3 à chaque mâchoire.

Vessie aérienne bilobée communiquant par une glotte avec le pharynx et jouant le rôle de poumon.

Branchies externes chez les jeunes, mais persistant assez longtemps.

GENRE *PROTOPTERUS* OWEN 1839 -

Représenté par 4 espèces africaines dont une seule est présente dans le Bassin Tchadien.

#### *PROTOPTERUS ANNECTENS* (Owen 1839) - (fig. 147)

*Lepidosiren annectens* Owen, Proc. Linn. Soc., p.27, 1839 (type provenant de Gambie)

*Protopterus annectens* Jardine, Ann. Mag. Nat. Hist., 7, p.21, 1841.

*Protopterus annectens* (Owen), Pellegrin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, X, p.310, 1904 (Fort-Lamy)

Boulenger, Cat. Freshw. Fish. Africa, I, p.20, 1909 (Kano)

Pellegrin, Poiss. Bass. Tchad, p.44, 1914 (Fort-Lamy)

Pellegrin, Bull. Soc. Zool. Fr. 44, p.204, 1919 (Fort-Crampel)

Chabanaud, Faune Col. Fr. 5, 4, p.197, 1934 (Moundou)

La hauteur du corps est comprise 8,0-10,5 fois dans la longueur totale. La tête est 1,3-1,7 fois aussi longue que large. Le museau arrondi, est proéminent, sa longueur est comprise 3,6-4,2 fois dans celle de la tête. L'œil est petit, son diamètre est compris 9,7-15,0 fois dans la longueur de la tête, 2,3-4,0 fois dans l'espace interorbitaire.

On compte 48-50 écailles entre la fente operculaire et l'anus, 36-38 autour du corps en avant de la Dorsale.

Le début de la Dorsale est toujours plus rapproché de l'occiput que de l'anus. Le rapport Distance Dorsale-Occiput sur Distance Dorsale-Anus varie de 0,47 à 0,88.

La Caudale est terminée en pointe, souvent mutilée, parfois régénérée.

Les membres sont longs ; l'antérieur, muni d'une frange basale assez large, peut faire jusqu'à 3 fois la longueur de la tête, le postérieur ne dépasse pas 2 fois cette longueur, il est dépourvu de frange, ou n'en possède qu'une très réduite. Ces membres sont souvent mutilés et régénèrent, ils sont toujours plus courts sur les individus enkystés que sur les individus menant une vie libre.

L'anus est généralement sur le côté gauche, parfois sur le côté droit.

Les branchies externes sont insérées en arrière de la fente operculaire, au-dessus du membre antérieur ; elles sont généralement au nombre de 3, mais l'inférieure plus courte peut manquer.

La coloration générale est foncée, olivâtre ou brunâtre devenant blanchâtre ou jaunâtre sur le ventre. De grandes taches noirâtres ou brunâtres sur le corps et les nageoires sauf le ventre.

La longueur maxima observée par nous dans le Bassin Tchadien est de 820 mm pour un poids de 3 300 g.

Le facteur de condition varie considérablement pour une même taille, très faible pour les individus sortis récemment de leur cocon (valeur minima observée : 0,28) il augmente rapidement pendant la période de vie libre (valeur maxima observée : 0,89).

L'espèce est répandue partout dans le Bassin Tchadien, mais c'est surtout dans les plaines inondables du Bahr Salamat et du Bahr Azoum qu'elle fait l'objet de captures importantes pendant la période d'enkystement.

Tous les Protoptères des régions sahelo-soudaniennes présentent en effet une remarquable adaptation au milieu aquatique temporaire qui est leur biotope habituel. Grâce à leur vessie aérienne transformée en poumon ils peuvent respirer l'air atmosphérique et vivre hors de l'eau. Menant une vie aquatique normale pendant la période d'inondation ; lorsque le marécage s'assèche, ils s'enfoncent dans la terre encore imprégnée d'eau et se ménagent une cavité étroite dans laquelle ils se tiennent repliés sur eux-mêmes, tête et queue vers le haut, l'extrémité de celle-ci repliée sur le museau. Ils sécrètent un mucus, qui tapisse les parois du trou et, en durcissant, forme une couche parcheminée noirâtre. Cette sorte de cocon présente au sommet un trou par lequel l'animal respire l'air atmosphérique amené par la cheminée constituée par le trou de cheminement de l'animal. Toute la saison sèche est passée ainsi. Les premières pluies et la formation des premières mares libèrent les protoptères, dont l'appétit après une jeûne de 5 mois est féroce. Des études récentes (Blanc et d'Aubenton - Bull. IFAN. T. XVIII - sér. A. N°3, p.843-854 - 1956) ont montré que le rythme annuel vie libre-vie enkystée était devenu une habitude physiologique telle que des protoptères mis en aquarium à niveau constant, cherchaient à s'enkyster à l'époque où ce phénomène aurait été normal et mouraient de ne pouvoir le faire.

## BIBLIOGRAPHIE SYSTÉMATIQUE

- AHL E. - Zur Systematik der altweltlichen Zahnkarpfen der Unterfamilie Fundulinae - Zool. Anz. Leipzig, 60, p.49-55, 1924.
- AHL E. - Neue afrikanische Zahnkarpfen aus dem zoologischen Museum Berlin - Zool. Anz. Leipzig, 61, p.135-145, 1924.
- AHL E. - Über neue afrikanische Zahnkarpfen der Gattung Panchax - Zool. Anz. Leipzig, 60, p.303-312, 1924.
- AHL E. - Neue afrikanische Fische der familien Anabantidae und Cyprinodontidae. Sitz.-ber. Gesellsch. Naturforsch. Freunde, Berlin, p.76-81, 1927.
- AHL E. - Beiträge zur Systematik der afrikanischen Zahnkarpfen - Zool. Anz. Leipzig, 79, p.113-123, 1928.
- AHL E. - Descriptions of two new Cyprinodont fishes from Nigeria - Ann. Mag. Nat. Hist. London, (10, 2, p.600-602, 1928.
- AHL E. - Über neue oder seltene afrikanische Zahnkarpfen der Gattungen Aphyosemion und Nothobranchius. Zool. Anz. Leipzig, 112, p.123-129, 1935.
- AHL E. - Beschreibung zweier neuer Süßwasserfische aus West Afrika. Zool. Anz. Leipzig, 110, p.251-253, 1935.
- AHL E. - Beschreibung neuer Zahnkarpfen aus dem zoologischen Museum Berlin. Zool. Anz. Leipzig, 124, p.53-58, 1938.
- BARBEAU J. - Notice explicative sur la feuille Fort-Lamy- Carte géologique au 1/1 000 000, Paris, 35 pp., 1956.
- BERTIN L. et ARAMBOURG C. - Systématique des poissons (in Traité de Zoologie de P.P. Grassé, T. XIII, f.3) Paris, p.1967-2540, 1958.
- BLACHE J. et MITON F. - Poissons nouveaux du Bassin du Tchad et du Bassin adjacent du Mayo-Kebbi.  
I - Characoidei - Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, (2), T. 32, n°1, p.100-107, 1960.  
II - Cyprinoidei - Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, (2), T. 32, n°2, p.143-153, 1960.  
III - Cyprinodontidae et Cichlidae - Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, (2), T.32, n°3, p.214-218, 1960.
- BLANC M. - La répartition des poissons d'eau douce africains. Bull. IFAN, Dakar, 16, A, 2, p.599-628, 1954.
- BOULENGER G.A. - A revision of the genera and species of fishes of the family Mormyridae - Proc. Zool. Soc. London, p.775-821, 1898.
- BOULENGER G.A. - List of the fishes collected by J.S. Budgett in the river Gambia - Proc. Zool. Soc. London, p.511-516, 1900.
- BOULENGER G.A. - List of the fishes of the characinid genus Alestes Müller and Troschel with a key to their identification - Ann. Mag. Nat. Hist., London, 7, ser. 8, p.486-490, 1901.
- BOULENGER G.A. - List of the fishes of the characinid genus Distichodus Müller and Troschel with a key to their identification - Ann. Mag. Nat. Hist. London, 7, ser. 8, p.510-513, 1901.
- BOULENGER G.A. - Les poissons du bassin du Congo - LXII - 532 p., 25 pl., 1901.
- BOULENGER G.A. - List of African species of the cyprinid genus Labeo, with a key to their identification - Ann. Mag. Nat. Hist. London, 7, ser. 12, p.355-362, 1903.



- BOULENGER G.A. - A serie of fishes from Lake Tchad and the Shari River - Proc. Zool. Soc. London, I, p.151, 1950.
- BOULENGER G.A. - The distribution of African freshwater fishes - Nature, London, 72, p.413-421, 1905.
- BOULENGER G.A. - A revision of the African Fishes of the subfamily Clariinae. Proc. Zool. Soc. London, p.1062-1097, 1907.
- BOULENGER G.A. - The Fishes of the Nile, in Zoology of Egypt - London 2 vol. 578 pp. 1907.
- BOULENGER G.A. - Catalogue of the freshwater fishes of Africa in the British Museum - London - vol. I - 1909 ; vol. II - 1911 ; vol. III - 1915 ; vol. IV - 1916.
- BOULENGER G.A. - A synopsis of the fishes of the genus Mastembelus - Journ. Ac. Nat. Sc. Philadelphia, 2, ser.15, p.197-203, 1912.
- BOULENGER G.A. - On some fishes from Shari River, with description of two new species - Ann. Mag. Nat. Hist. London, II, 9, p.426, 1918.
- CHABANAUD P. - Poissons in Mission J. Thomas en A.E.F. - Faune Colonies Fr. Paris, V, p.195-231, 1934.
- CHAPPUIS P.A. - Le peuplement du Lac Rodolphe et la répartition des Mormyridés dans le N-E de l'Afrique - C.R. Soc. Bio-géogr. Paris, 16, 136, p.54-57, 1939.
- Commission Sc. du Logone et du Tchad - Monographie hydrologique de la Haute Bénoué - ORSTOM, Paris, 90 pp. 1953.
- Commission Sc. du Logone et du Tchad - Monographie hydrologique du Logone supérieur - ORSTOM, Paris, 79 pp. 1953.
- Commission Sc. du Logone et du Tchad - Monographie hydrologique du Logone Inférieur - ORSTOM, Paris, 151 pp. 1954.
- Commission sc. du Logone et du Tchad - Monographie du Lac Tchad, T. I, ORSTOM, Paris, 112 pp. 1957.
- DAGET J. - Les Poissons du Niger Supérieur - Mem. IFAN, Dakar, 36, 191 pp., 1954.
- DAGET J. - Recherches sur Tilapia zilli (Gerv.). Bull. IFAN, Dakar, 18, A, 1, p.165-223 - 1956.
- DAGET J. - Données récentes sur la biologie des poissons dans le Delta Central du Niger - Hydrobiologia, Den Haag, IX, 4, p.321-347, 1957.
- DAGET J. - Sur trois espèces de Ctenopoma (Anabantidae) de l'Ouest Africain - Bull. IFAN, Dakar, 20, A, 2, p.539-561 - 1958.
- DAGET J. - Le genre Paradistichodus (Characiformes) - Bull. IFAN, Dakar, 20, A, 4, p.1360-1378, 1958.
- DAGET J. - Sur la présence de Porcus cf. docmac (Siluriforme) dans le gisement néolithique saharien de Faya - Bull. IFAN, Dakar, 20, A, 4, p.1379-1958.
- DAGET J. - Les Poissons du Niger Supérieur (1ère note complémentaire) - Bull. IFAN, Dakar, 21, A, 2, p.664-668, 1959.
- DAGET J. - Note sur les Distichodus (Poissons Characiformes) de l'Ouest-Africain - Bull. IFAN, Dakar, 21, A, 4, p.1275-1303, 1959.
- DAVID L. - Die Entwicklung der Clariiden und ihre Verbreitung - Eine anatomisch-systematische Untersuchung - Rev. Zool. Bot. Afr. Tervueren, 28, p.77-147, 1935.
- ESTEVE R. - Poissons du Sahara Central - Bull. Soc. Zool. France, 74, p.19-20, 1949.
- ESTEVE R. - Poissons de Mauritanie et du Sahara oriental. Un nouveau sous-genre de Barbus - Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, 24, 2, p.176-179, 1952.
- FOWLER H.W. - Zoological results of the G. Vanderbilt African expedition of 1934 - P. III. The freshwater fishes. Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia - 88, p.243-335 - 1937.
- FOWLER H.W. - Results of the two Carpenter African Expeditions 1946-1948. P. II. Fishes - Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, 101, p.233-275, 1949.
- GRAS R. - Contribution à l'Etude des Alestes dentex du Niger supérieur - Bull. IFAN Dakar, 18, A, 2, pp.532-538, 1956.
- HOLLY M. - Mormyriden, Characiniden, Cypriniden aus Kamerun - Sitzber. Ak. Wiss. Wien, 136, 1, p.115-150, 1927.

- HOLLY M. - Siluriden, Cyprinodontiden, Acanthopterygien und Mastacembeliden aus Kamerun  
Sitzber. Ak. Wiss. Wien, 136, 1, p.195-230, 1927.
- HOLLY M. - Fische aus dem Charifluss, gesammelt von Herrn A. Weidholz - Zool. Anz. Leipzig,  
79, p.183-190, 1928.
- HOLLY M. - Synopsis der Süßwasserfische Kameruns - Sitzber. Ak. Wiss. Wien, 1939, 1, p.195-  
281, 1930.
- JOHNSEN S. - On a collection of fishes from the White Nile and the Yeï River. Bergens Mus. Aarbok,  
10, p.3-22, 1926.
- JÖHNELS A.G. - Notes on fishes from the Gambia River - Ark. f. Zool., VI, 17, p.327-411, 1954.
- LONNBERG A.J.E. - Fiskfaunan i Tchad-Sjön - Fauna och Flora - Uppsala - 1, p.95-96, 1906.
- MACHEFAUX M. - Rapport de mission sur la mise en valeur du Bassin du Logone et du Chari,  
A.E.F.-Cameroun, 190 pp., 1954.
- MONOD Th. - L'industrie des pêches au Cameroun - Paris, 504 pp. 1929.
- MONOD Th. - Notes d'ichthyologie Ouest-africaine - Bull. IFAN, Dakar, 12, 1, 71 pp., 1950.
- MONOD Th. - Contribution à l'étude du peuplement de la Mauritanie - Poissons d'eau douce - Bull.  
IFAN, Dakar, 13 (3), p.802-812, 1951.
- MYERS G.S. - A new Poeciliid fish of the genus Micropanchax from Ubangi - Amer. Mus. Novit.  
N.Y., 122, 1924.
- NICHOLS J.T. - New african fishes - Amer. Mus. Novit., 57, p.1-3, 1923.
- PELLEGRIN J. - Contribution à l'étude anatomique, biologique et taxonomique des poissons de la  
famille des Cichlidés - Mem. Soc. Zool. Fr. 16, p.41-402, 1903.
- PELLEGRIN J. - Poissons du Chari et du Lac Tchad récoltés par la mission Chevalier - Decorse -  
Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, X, p.309-313, 1904.
- PELLEGRIN J. - La faune ichthyologique du Lac Tchad et du Chari - C.R. 6<sup>e</sup> cong. intern. Zool.  
Berne, p.608-609, 1904.
- PELLEGRIN J. - Les poissons du Lac Tchad - Rev. Scient. Paris, V, ser. 7, p.614-618, 1907.
- PELLEGRIN J. - Poissons de la Komadougou et du Lac Tchad récoltés par la mission Tilho-Gail-  
lard - Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, XV, p. 240-245, 1909.
- PELLEGRIN J. - Sur la faune ichthyologique du Lac Tchad - C.R. Acad. Sci. Paris, 148, p. 1343-  
1345, 1909.
- PELLEGRIN J. - La distribution des poissons d'eau douce en Afrique - C.R. Acad. Sci. Paris, 153,  
p.297-299, 1911.
- PELLEGRIN J. - Les poissons d'eau douce d'Afrique et leur distribution géographique - Mem. Soc.  
Zool. France, 25, p.63-83, 1912.
- PELLEGRIN J. - Les poissons du bassin du Tchad (in doc. sci. de la Mission Tilho 1906-1909)  
vol. III, p.132-180, 1914.
- PELLEGRIN J. - Les poissons du bassin du Tchad, Paris, 154 pp., 1914.
- PELLEGRIN J. - Poissons du Tibesti, du Borkou et de l'Ennedi récoltés par la mission Tilho -  
Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.148-153, 1919.
- PELLEGRIN J. - Poissons du Gribingui recueillis par Mr Baudon - Bull. Soc. Zool. Fr., 44, p.201-  
214, 1919.
- PELLEGRIN J. - Sur un cyprinidé nouveau du Tibesti appartenant au genre Labeo - Bull. Soc. Zool.  
Fr., 44, p.325-327, 1919.
- PELLEGRIN J. - Sur des ossements de Poissons des Pays-Bas du Tchad et leur signification -  
C.R. Acad. Sci. Paris, p. 206-208, 1920.
- PELLEGRIN J. - Poissons de l'Ouhame et de l'Oubangui recueillis par Mr Baudon - Bull. Soc.  
Zool. Fr., 45, p.245-248, 1920.
- PELLEGRIN J. - Poissons du Gribingui et de la Mpoko recueillis par Mr Baudon - Bull. Soc. Zool.  
Fr., 46, p.47-50, 1921.
- PELLEGRIN J. - Poissons du Gribingui recueillis par M. Baudon, description d'un Mormyridé et  
d'un Characinidé nouveaux - Bull. Soc. Zool. Fr., 47, p.220-223, 1922.

- PELLEGRIN J. - Les poissons des eaux douces de l'Afrique Occidentale (du Sénégal au Niger), Paris, 373 pp., 1923.
- PELLEGRIN J. - Le Synodontis courteti Pellgr., poisson du Chari et du Niger - Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, p.355-356, 1924.
- PELLEGRIN J. - Mormyridés du Cameroun recueillis par M. Monod - Description d'un genre, de quatre espèces et d'une variété - Bull. Soc. Zool. Fr., 52, p.294-300, 1927.
- PELLEGRIN J. - Characinidés et Cyprinidés du Cameroun recueillis par M. Monod - Bull. Soc. Zool. Fr., 53, p.309-316, 1928.
- PELLEGRIN J. - Siluridés, Cyprinodontidés, Acanthopterygiens du Cameroun recueillis par M. Monod - Bull. Soc. Zool. Fr., 54, p.358-369, 1929.
- PELLEGRIN J. - La faune ichthyologique du Lac Rodolphe - Verh. Int. Vereinig. Limnol. Beograd. - VII, 2, p.415-416, 1935.
- PELLEGRIN J. - Poissons in "Mission au Tibesti dirigée par M. Dalloni 1930-1931". Mém. Acad. Sci. Paris, 62, p.52, 1936.
- PELLEGRIN J. - Poissons de l'A.E.F. de J. Thomas - Bull. Soc. Zool. Fr., 63, p.369-378, 1938.
- POLL M. - Contribution à l'étude systématique des Polypteridae - Rev. Zool. Bot. Afr. Tervueren, a) 35, 2, p.141-179, 1941 - b) 35, 3, p.269-317, 1941.
- POLL M. - Description de Mormyridae et Characinidae nouveaux du Congo Belge avec une étude du g. Stomatorhinus et des g. de Characinidae nains africains. Rev. Zool. Bot. Afr. Tervueren, 39, p.36-77, 1945.
- POLL M. - Note sur une série de types de Mormyridae, de Characinidae et de Citharinidae du Museum de Paris - Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, (2), 20, p.75-81, 1948.
- POLL M. - Zoogéographie des Protoptères et des Polyptères - Bull. Soc. Zool. Fr., 79, 4, p.282-289, 1954.
- POLL M. - Les genres des poissons d'eau douce de l'Afrique - Ann. Mus. Roy. Congo Belge, 54, 191 pp., 1957.
- REGAN C.T. - The classification of the fishes of the family Cichlidae - II - On african and syrian genera not restricted to the great lakes - Ann. Mag. Nat. Hist. London, X, ser.9, p.249-264, 1922.
- SANDON H. - An illustrated guide to the freshwater fishes of the Sudan - Sudan Notes and Rec. London, 61 pp., 1950.
- SVENSSON G. - Freshwater fishes from the Gambia River. K. Svensk. Vet. Akad. Handl. 12, 3, 102 p., 1933.
- TREWAVAS E. - The Cichlid fishes of Africa - Proc. Linn. Soc. London, (2), p.75-76, 1933.
- WELMAN J.B. - Preliminary survey of the freshwater fisheries of Nigeria. Lagos - 1948.
- WORTHINGTON E.B. and RICARDO C.K. - Scientific results of the Cambridge Expedition to the east African Lakes 1930-1931 - N° 15. The fish of Lake Rudolf and Lake Baringo - Journ. Linn. Soc. London, 39, p.353-389.

LES NOMS VERNACULAIRES DES POISSONS DU BASSIN  
LOGONE-CHARI-TCHAD ET DU BASSIN ADJACENT DU MAYO-KEBBI

Mode de transcription -

Prenant le risque du reproche d'imprécision, nous avons préféré, ne pas effectuer la transcription des noms vernaculaires suivant l'un ou l'autre des systèmes d'écriture phonétique actuellement employés en linguistique. Cette liste doit être, à notre avis, essentiellement un outil de travail accessible à tous ceux qui, pour des raisons professionnelles ou autres, seront amenés à s'intéresser à la faune du Bassin. Nous avons donc préféré utiliser tel quel le système de transcription proposé par Th. Monod dans son ouvrage : "L'industrie des pêches au Cameroun", Paris, 1928, p.14 et 15. Les noms suivis de (M.) sont ceux donnés par Th. Monod dans l'ouvrage ci-dessus désigné, lorsque nous avons constaté une certaine divergence entre eux et ceux que nous avons recueillis nous-mêmes.

1) Voyelles et diphtongues :

a = a bref comme dans "arbre"  
â = â long comme dans "âne"  
e = e muet comme dans "ce", eu dans "beurre"  
é = é fermé comme dans "été"  
è = è ouvert comme dans "chêne"  
i = i bref comme dans "if"  
î = î long comme dans "île"  
o = o ouvert comme dans "bol"  
ô = ô fermé comme dans "hôte" ou "côte"  
û = u            comme dans "urne"  
u = ou            comme dans "poutre"  
ö = eu            comme dans "ceux" ou "aïeux"  
ai = ai            comme dans "bail"  
eil = eil           comme dans "réveil"  
oi = eu allemand comme dans "léute"  
an = an            comme dans "van"  
on = on            comme dans "chanson"  
in = in            comme dans "vin"  
an' = ane           comme dans "Roxane"  
on' = onne         comme dans "bonne"  
in' = ine           comme dans "épine"

2) Consonnes

b = b  
d = d  
f = f  
g = g toujours dur comme dans "ganse"  
h = signe de l'aspiration, esprit rude  
j = intermédiaire entre dj et dy  
dj = g dans l'Anglais "gentle" et j dans l'anglais "John"  
k = k  
l = l jamais mouillé, la répétition signifiant seulement la prolongation du son : ll comme ll dans "belle"  
m = m  
n = n  
n' = n toujours sonore, même terminal  
ñ = gn comme dans "lorgnon"

p = p  
r = r  
kh = khâ arabe ou ch allemand comme dans "ach"  
s = s toujours dur et toujours sombre, même terminal  
sh = ch comme dans "cheval"  
t = t dur et toujours sonore, même final  
th = th anglais  
tsh = t + ch comme dans "Tcherkesse"  
v = v  
w = w anglais comme dans "water"  
wa = oi comme dans "roi"  
y = y  
z = s doux ou z

LISTE DES NOMS VERNACULAIRES CLASSÉS  
PAR ORDRE SYSTÉMATIQUE DES ESPÈCES

PROTOPTERUS ANNECTENS

<u>Arabe véhiculaire :</u>		am'kur, am'kuru, ammukur (M.)
<u>Dialectes étrangers (Emigrants temporaires)</u>		
Bornou (Kanouri)	Delta et Bas Chari	bénin'gal, bunin'gɪl
<u>Dialectes du Lac Tchad : (N-E, E. du Lac)</u>		
Boudouma	Delta du Chari	tulamkoya
Kanembou	" " "	buningel (M.), tulamkuyaya
<u>Dialectes du Bas Chari</u>		
Kotoko	Afadé	gélam (M.)
	Goulféi	galam, kalam
<u>Dialectes du Logone Inférieur</u>		
Kotoko	Kousseri	galam, kalam
	Kabé	" "
	Logone Birni	" "
	Hinalé	kalam
	Zina	aléwa
	Mazéra	kerdé (M.)
	Hollom	kala
Mousgoum		hiyem (M.)
	Kabalgué et Hollom	bilzé
	Katoa	bilieɪ, mukedum
<u>Dialectes du Logone Moyen</u>		
Banana		soɪta
Kim	Djoumane	éli, élin'g
	Eré	élé
	Kim	"
Kabalay	Draɪ Ngolo	lô an'di
Banana Hoho	Bodourr	osweɪn', oseim'
Gambay	Gabri Ngolo	grumangwa
	Béli	furman'gô
	Boumou	grumagüi, kurmadji
	Boroye	kandjikur
	Békir	"
	Béjal	"
	Rôman	gurman'güi
<u>Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué</u>		
Toubouri		téfari (M.)
Toubour	Tikem	tifohör
Kéra	Folmeye	teilegei
Fiang	Fianga	tiföré
Moundang	Fouli Yacobo	morvîni
	Tréné	"
	Pont de Pala	"
	Léré	"
	Zalbi	"
Foulbé	Mbourao	boïnao (M.), mboïnao
	Maroua	mboïnadji
	Bénoué	bonao (M.)
Haoussa Sokoto	Léré	bôda, gôda
	Bénoué	badami (M.), kifi ntabo (M.)

<u>Dialectes du Chari Inférieur</u>		
Mouloui	Mogroum	abölzé
<u>Dialectes du Chari Moyen</u>		
Saroua	Bongolti	kuru
	Bilé	"
Hori	Baranga	kuru
	Djouboul	"
Boa	Baranga	sohalgayigo
	Damtar	sohéla
Gâdan	Madjourn	turun'
Miltou	Bilé	fuhon', kuru
	Miltou	"
Damraou	Damraou	uron'dô
Niellim	Digangali (itinér.)	séla, shéla, sila
	Bilé -	" " "
	Damtar -	" " "
	Niou	" " "
	Yodouri	" " "
Tounia	Bainaka	sésol
<u>Dialectes du Bahr Sara et de l'Ouhame</u>		
Koumra		Kuru
Koumra Nao	Woubo	Kur
Day	Bilé (itinérants)	djid
Baya	Bossangoa	kuri
<u>Dialectes du Bahr Salamat et bahr Azoum</u>		
Kaba	kyabé	nkwi
Kibbet	région d'Am Timan	adjolum

TOUS LES POLYPTERUS

<u>Arabe véhiculaire</u>		am'korkor, kurkur (M.)
<u>Dialectes étrangers (Emigrants temporaires)</u>		
Bornou (Kanouri)	Delta et Bas Chari	kadkadi
<u>Dialectes du Lac Tchad (N-E, E. du Lac)</u>		
Boudouma	Delta du Chari	mîno
Kanembou	" " "	kadkadi
<u>Dialectes du Bas Chari</u>		
Kotoko	Afadé	matsa (M.)
	Goulféi	masé (M.), hulmo
	Mouloué	bâbéli (M.), hulmi
<u>Dialectes du Logone Inférieur</u>		
Kotoko	Kousseri	hulmi, takwal (M.)
	Logone Birni	dagamugré, hulmi, takwal (M.)
	Ngodéni	gâga bôdo, hulmi
	Mazéra	kwimi (M.)
	Tchédé	akhaya (M.)
Moussougoum		péthé (M.)
	Kabalgué	iyam
	Hollom	"
	Katoa	"
<u>Dialectes du Logone Moyen</u>		
Banana	Koumi	tshalla
	Yagoua	"
	Ham	djialla
Kim	Djoumane	gon'
	Kolobo	"
	Eré	"
	Kim	"
Kabalay	Mésséré	gon'
	Draï Ngolo	goa, gwa

Banana Hoho	Bodourr	guhu, gwon'
Gambay	Gabri Ngolo	una, urra
	Béli	" "
	Boumou	" "
	Boroye	" "
	Békir	" "
	Béjal	" "
	Rôman	" "
<u>Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué</u>		
Toubouri		ari (M.)
Toubour	Tikem	ar, aré
Kéra	Folmeye	kèrsini
Fiang	Fianga	ar, aré
Moundang		öré (M.)
	Fouli Yacobo	uhôré
	Tréné	"
	Pont de Pala	"
	Léré	"
	Zalbi	"
Foulbé	Mbourao	mbodihu
Haoussa Sokoto	Léré	gon'do, gwan'do, gwon'do
	Bénoué	dogon garsa (M.), garsa (M.)
<u>Dialecte du Chari Inférieur</u>		
Baguirmi	Raf	urra
	Darda	"
	Maffaling	"
Mouloui	Madobou	iyam
	Mogroum	"
<u>Dialectes du Chari Moyen</u>		
Sarao	Bongolti	urra
	Bilé	wulgei
Hori	Baranga	urra
	Djouboul	"
Goudak et Hour	Djouboul	magangursé
Boa	Baranga	hihoro
	Damtar	döla
Gâdan	Madjoum	urra
Miltou	Bilé	dilié, dölié
	Miltou	" "
Damraou	Damraou	hillé
Kouno	Kouno	ngilatshiküi
Niellim	Digangali (Itinérants)	kura
	Bilé -	urra
	Damtar -	kura
Tounia	Bainaka	délé, döla
	Méram	" "
<u>Dialectes du Bahr Sara et de l'Ouhame</u>		
Koumra		mura, urra
Day	Bilé (itinérants)	böhola
Baya	Bossangoa	garangai
<u>Dialectes du Bahr Salamat et Bahr Azoum</u>		
Kaba	Kyabé	bâ

#### HETEROTIS NILOTICUS

<u>Arabe véhiculaire</u>		golô (M.), ngôlô
<u>Dialectes étrangers (Emigrants temporaires)</u>		
Bornou (Kanouri)	Delta et Bas Chari	kani, kawi
<u>Dialectes du Lac Tchad (N-E, E. du Lac)</u>		
Boudouma	Delta du Chari	Ngol
Kanembou	" " "	kani, kawi



<u>Dialectes du Bas Chari</u>		
Kotoko	Makari	bal, bèl, gwal (M.)
	Afadé	" " "
	Goulféi Gana	gweï (M.)
	Goulféi	bôï (M.)
	Mara	sagon' (M.)
<u>Dialectes du Logone Inférieur</u>		
Kotoko	Kousseri	gwal (M.), gwan', ngwal (M.), sâgô
	Kabé	sâgô
	Logone Birni	"
	Logone Gana	"
	Ngodéni	sâgô
	Hinalé	sâgô
	Zina	abuli
	Mazéra	bodé (M.), bidi (M.)
	Hollom	brahô (alevins en essaim), sâgô
Mousgoum	Kabalgué	kafka
	Hollom	"
	Lahaï	"
	Katoa	"
<u>Dialectes du Logone Moyen</u>		
Banana	Koumi	arahuna
	Ham	bolôhuna
Kim	Djoumane	pwol
	Kolobo	pwèn'
	Eré	paï
	Kim	pweï
Kabalay	Messeré	pwi
	Draï Ngolo	buli, mboli
Banana Hoho	Kélo	boléô
	Bodourr	pwi
Gambay	Béli	ngon', ngono
	Boumou	" "
	Boroye	" "
	Békir et Béjal	" "
	Rôman	ngonu
<u>Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué</u>		
<u>Touhourï</u>		
	Toubour	sang'ré
	Kéra	dogoré
	Fiang	san'gré
Moundang		matsui (M.), sèmbambutshoki (Juv.M.)
	Fouli Yacobo	matshüi
	Tréné	"
	Pont de Pala	"
	Léré	"
	Zalbi	"
Foulbé	Mbourao	laréhu, sankirayu (M.)
	Bénoué	fiagéfiagé (M.)
Haoussa Sokoto	Léré	bargüi
	Bénoué	balli (M.), balli buga rwa (M.)
<u>Dialectes du Chari Inférieur</u>		
Baguirmi	Raf	ngolá
	Darda	"
	Maffaling	"
Moulouï	Mogroum	kafka
<u>Dialecte du Chari Moyen</u>		
Saróa	Bongolti	ngolá
	Bilé	golôdai
Hori	Baranga	gor, ngol, ngor
	Djouboul	" " "
Goudak et Hour	Djouboul	gura

Boa	Baranga	gura
	Damtar	gwal
Gâdan	Madjoum	mâgwan'
Miltou	Bilé	ngwala
	Miltou	gôli
Damraou	Damraou	goné
Kouno	Kouno	gura
Niellim	Digangali (itinér.)	gwal
	Niou	"
	Yodouri	"
Tounia	Bainaka	djéré, tshéra, tshéré, tshiéré
	Méram	" " " "
<u>Dialectes du Bahr Sara et de l'Ouhame</u>		
Koumra		ngwal, ngol
Mbay	Moissala	ngor
Day	Bilé (itinérants)	bôgo
Baya	Bossangoa	bélé
<u>Dialectes du Bahr Salamat et Bahr Azoum</u>		
Kaba	Kyabé	niko

#### NOTOPTERUS AFER

##### Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué

Toubouri		
Fiang	Fianga	bibartagüé
Moundang	Fouli Yacobo	gakö
	Tréné	sin'zimoyô
	Pont de Pala	damurnwakô
	Zalbi	zirimoyô
Foulbé	Mbourao	bâkariban'kaï
Haoussa Sokoto	Léré	masaki (même vocable pour Xenomystus nigri)

#### XENOMYSTUS NIGRI

<u>Arabe véhiculaire :</u>		mus ana hud
<u>Dialectes étrangers (amigrants temporaires)</u>		
Bornou (Kanouri)	Delta et Bas Chari	biéli, bélibuniwi, fâtobiéli
<u>Dialectes du Lac Tchad (N-E, E. du Lac)</u>		
Boudouma	Delta du Bas Chari	muskun'
Kanembou	" " "	"
<u>Dialectes du Bas Chari</u>		
Kotoko	Bodo	bilzidjé
<u>Dialectes du Logone Moyen</u>		
Kim	Djoumane	mamafirgô
	Eré	mam siligô
	Kim	mamasi
Banana Hoho	Bodourr	matshi
Haoussa sokoto	Léré	masaki (même vocable pour Notopterus afer)

#### TOUS LES MORMYRIDAE

<u>Arabe véhiculaire</u>		wudwudu (M.)
<u>Dialectes du Logone Moyen</u>		
Banana	Ham	morôdida
Kim	Djoumane	siël
	Kolobo	"
	Eré	"
	Kim	"

Gambay	Boroye Békir	dôgol (juv.) " "
<u>Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué</u>		
Toubouri		
Toubour	Tikem	yuô
<u>Dialectes du Chari Inférieur</u>		
Baguirmi	Raf	pâta, pâô
	Darda	" "
	Maffaling	" "
<u>Dialectes du Chari Moyen</u>		
Hori	Baranga	at'hô, at'hu
	Djouboul	" "
Goudak et Hour	Djouboul	dôt
<u>Dialectes du bahr Sara et de l'Ouhame</u>		
Koumra		at'hô, at'hu

TOUS LES HYPEROPISUS

<u>Dialectes étrangers (émigrants temporaires)</u>		
Bornou (Kanouri)	Delta et Bas Chari	bunigâlabé, léré
<u>Dialectes du Lac Tchad (N-E, E. du Lac)</u>		
Boudouma	Delta du Chari	malômtukwé
Kanembou	" " "	léré (M.)
<u>Dialectes du Bas Chari</u>		
Kotoko	Bodo	sirâgo
	Goulfei Gana	mbèl (M.)
	Goulfei	"
	Mara	"
<u>Dialectes du Logone Inférieur</u>		
Kotoko	Kousseri	bola (M.)
	Mazéra	verwa (M.)
<u>Dialectes du Logone Moyen</u>		
Banana	Yagoua	murhâna
Kim	Djoumane	ziñ, djéin'g
	Éré	zein, djéin'
	Kim	djia, zia
Kabalay	Draï Ngolo	gardi, göbnoï
Banana Hoho	Kélo	dabré
	Bodourr	djiem'
<u>Dialectes du Mauo Kebbi et de la Bénoué</u>		
Toubouri		
Fiang	Fianga	yuripain'
Moundang	Léré	shin'jiri
Foulbé	Mbourao	kuma
Mandara	Maroua	murbala
<u>Dialectes du Chari Inférieur</u>		
Mouloui	Madobou	afôri
<u>Dialectes du Chari Moyen</u>		
Saroua	Bilé	tôrbi, turbi
Bôa	Baranga	ra
Miltou	Bilé	dôlban'd
	Miltou	"
Damraou	Damraou	lan'gôné
Kouno	Kouno	déññ
Tounia	Bainaka	kèrwé
	Méram	sélogrô
<u>Dialectes du Bahr Salamat et Bahr Azoum</u>		
Kaba	Kyabé	iti

TOUS LES MORMYRUS

Dialectes du Logone Moyen

Banana	Ham	mérièd'na
Gambay	Rôman	padémalé

Dialectes du Chari Inférieur

Mouloui	Madobou	onok'hô
	Mogroum	"

Dialectes du Chari Moyen

Saroa	Bongolti	balda
	Bilé	"
Gâdan	Madjoun	taritulu
Damraou	Damraou	kunu
Niellim	Digangali (itinér.)	kâmi
	Bilé	"
	Damtar	"
	Niou	"
	Yodouri	"
Tounia	Bainaka	mâl
	Méram	"

Dialectes du Bahr Sara et de l'Ouhame

Day	Bilé (itinérants)	taï hâti
-----	-------------------	----------

MORMYRUS RUME ET CASCHIVE

Dialectes du Lac Tchad (N-E, E. du Lac)

Boudouma	Delta du Chari	taôla
Kanembou	" " "	"

Dialectes du Bas Chari

Kotoko	Goulfeï	dôla (M.)
	Mouloué	dôla (M.)

Dialectes du Logone Inférieur

Kotoko	Kousseri	takalkala (M.), dôla (M.)
	Logone Birni	mèlséni (M.)
	Logone Gana	mulšini
	Gofa	"
	Mazéra	marasa
Mousgoum	Hollom	"
		anoko (M.)
	Kabalgué	kânokweï
	Hollom	"
	Lahaï	allôgwaï
	Katoa	am'kô

Dialectes du Logone Moyen

Kim	Kolobo	njoin', njon'
	Eré	njaï, njaïn', umdjièï
	Kim	ndéé
Kabalay	Draï Ngolo	poblé, poblá
Banana Hoho	Bodourr	föblé, föblá
Gambay	Béli	rï
	Boumou	malé
	Boroye	wadulo
	Békir	"
	Béjal	pat'dogol

Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué

Moundang	Fouli Yacobo	mozapu (juv.), mâlama (ad.)
	Tréné	" " " "
	Léré	" " " "
	Zalbi	zirizizawé
Foulbé	Mbourao	yuki

Foulbé	Bénoué	mulkwa (M.), modko (M.), (makolo) (M.)
Haoussa Sokoto	Fianga	ura
	Bénoué	bakimulmul (M.)
<u>Dialectes du Chari Inférieur</u>		
Baguirmi	Raf et Darda	marlé
	Maffaling	bâlla tshiam'da
<u>Dialectes du Chari Moyen</u>		
Boa	Baranga	marlô
	Damtar	kâmal
Miltou	Bilé	tshiamda
Kouno	Kouno	kamuk, kômök
<u>Dialectes du Bahr Sara et de l'Ouame</u>		
Koumra		at'hômal
<u>Dialectes du Bahr Salamat et Bahr Azoum</u>		
Kaba	Kyabé	malé

#### MORMYRUS HASSELQUISTI

<u>Dialectes du Logone Inférieur</u>		
Kotoko	Logone Gana	mâdan'
	Hollom	bidibidi
Moussgoum	Kabalgué	ndudukum
	Hollom	"
	Katoa	mutukum
<u>Dialectes du Logone Moyen</u>		
Kim	Djoumane	allômurr, alugin'
	Eré	guluwa, nguluwa
	Kim	" "
Kabalay	Draï Ngolo	kan'glu, kon'gla
Banana Hoho	Bodourr	dugra, dukulu, glukulu
Gambay	Béli	pâté kanga
	Béjal	pat'da
<u>Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué</u>		
Moundang	Tréné	makwalé
<u>Dialectes du Bahr Salamat et Bahr Azoum</u>		
Kaba	Kyabé	kini

#### MORMYROPS DELICIOSUS

<u>Arabe véhiculaire</u>		mran'
<u>Dialectes étrangers (Emigrants temporaires)</u>		
Bornou (Kanouri)	Delta et Bas Chari	bunikaram
Haoussa Sokoto	Chari et Logone	brabusu
<u>Dialectes du Lac Tchad (N-E, E, du Lac)</u>		
Boudouma	Delta du Chari	binikaram
Kanembou	" " "	"
<u>Dialectes du Bas Chari</u>		
Kotoko	Goulféi	mbal
	Mouloué	mâran' (M.)
Arabe	Salamat	binikaram
<u>Dialectes du Logone Inférieur</u>		
Kotoko	Kousseri	mâran (M.), mran'
	Logone Gana	mânan', mônwi
	Douvoul	"
	Mazéra	mônwi
	Hollom	"
Moussgoum		mânang (M.)
	Kabalgué	mônnam

Mousgoum	Hollom	mönam
	Katoa	mâna
<u>Dialectes du Logone Moyen</u>		
Banana	Koumi	furuna
	Yagoua	rêhen'na
Kim	Djoumane	gulum
	Eré	nrii, rîi, rîn', peîn'
	Kim	" " "
Kabalay	Draï Ngolo	urdjia
Banana Hoho	Kélo	humi, urdjio
	Bodourr	huhumi
Gambay	Gabri Ngolo	li, lîin'
	Béli	rîn'du
	Boumou	li, lîin'
	Boroye	rîin'
	Békir	"
	Béjal	"
	Rôman	"
<u>Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué</u>		
Toubouri		
	Kéra	Folmeye
Moundang	Tréné	onogé
	Zalbi	pagwaé
Foulbé	Mbourao	sin'zitwon're
	Bénoué	silgo yuréu
Haoussa Sokoto	Fianga	mahasin (M.), takéñébé (M)
	Léré	möligi
		gorômilgi, möligi
<u>Dialectes du Chari Inférieur</u>		
Baguirmi	Raf	mölön'do
	Darda	"
	Maffaling	"
Mouloui	Madobou	mönam
	Mogroum	"
<u>Dialectes du Chari Moyen</u>		
Saroua	Bilé	tshalda
Hori	Djouboul	yembolé
Gâdan	Madjoum	dölu (?)
Damraou	Damraou	kölmulo
Kouno	Kouno	tshirlom
Niellim	Digangali (itinér.)	tshaln', tshèl, tshèn'lum
	Bilé	"
	Damtar	"
	Niou	"
	Yodouri	"
Tounia	Bainaka	bidiu
	Méram	"
<u>Dialectes du Bahr Sara et de l'Ouhame</u>		
Koumra		at'höñamélé, ñamélé
Mbay	Moïssala	hâté
Bayâ	Bossangoa	lamba
<u>Dialectes du Bahr Salamat et Bahr Azoum</u>		
Kaba	Kyabé	buidu

TOUS LES HYPEROPISUS ET MORMYRUS

Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué

Toubouri		
	Kéra	Folmeye
		tilala

TOUS LES HYPEROPISUS ET MORMYRUS HASSELQUISTI

<u>Dialectes du Logone Moyen</u>		
Gambay	Béli	pâdö
	Boroye	pâdr'r'
	Békir	"
	Béjal	pâdö

<u>Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué</u>		
Moundang	Fouli Yacobo	ziri
	Tréné	"
	Pont de Pala	"
	Léré	"
	Zalbi	"

TOUS LES HYPEROPISUS, MORMYRUS HASSELQUISTI ET MORMYROPS DELICIOSUS

<u>Dialectes du Chari Moyen</u>		
Boa	Damtar	luâr

TOUS LES MORMYRUS, HYPEROPISUS ET GNATHONEMUS SENEGALENSIS ET CYPRINOÏDES

<u>Arabe véhiculaire</u>		pat
--------------------------	--	-----

<u>Dialectes étrangers (Emigrants temporaires)</u>		
Bornou (Kanouri) :	Delta et Bas Chari	tola

<u>Dialectes du Logone Inférieur</u>		
Kotoko	Kousseri	mbala
Mousgoum	Kabalgué	marha
	Hollom	"

<u>Dialectes du Logone Moyen</u>		
Gambay	Béli	pâtö
	Boroye	pâdi
	Béjal	pâtö

<u>Dialectes du Mayo-Kebbi et de la Bénoué</u>		
Haoussa Sokoto	Léré	gandaga

<u>Dialectes du Chari Inférieur</u>		
Baguirmi	Raf	bâlla
	Darda	"
	Maffaling	"
Mouloui	Mogroum	marha

<u>Dialectes du Chari Moyen</u>		
Saroua	Bongolti	bâlla
	Bilé	"
Hori	Djouboul	pâtö
Gâdan	Madjoun	ban'dala
Miltou	Bilé	"
	Miltou	"
Niellim	Digangali (itinér.)	ndâ
	Bilé -	"
	Damtar -	"
	Niou	"
	Yodouri	"

<u>Dialectes du Bahr Sara et de l'Ouhame</u>		
Baya	Bossangoa	furé

TOUS LES HYPEROPISUS, MORMYRUS HASSELQUISTI, GNATHONEMUS SENEGALENSIS  
ET CYPRINOÏDES

<u>Dialectes du Chari Moyen</u>		
Niellim	Bilé (Itinérants)	tshalgaméli

TOUS LES MORMYRUS, HYPEROPISUS, GNATHONEMUS SENEGALENSIS ET CYPRINOÏDES,  
MORMYROPS DELICIOSUS

<u>Dialectes du Mayo-Kebbi et de la Bénoué</u>		
Moundang	Tréné	zaharum
<u>Dialectes du Bahr Sara et de l'Ouhame</u>		
Day	Bilé (itinérants)	taï

TOUS LES HYPEROPISUS, GNATHONEMUS SENEGALENSIS ET CYPRINOÏDES

<u>Dialectes du Bas Chari</u>		
Kotoko	Afadé	mbo (M.)
<u>Dialectes du Logone Moyen</u>		
Kim	Eré	kabré
<u>Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué</u>		
Moundang	Fouli Yacobo	lalléri
	Pont de Pala	" , palébô

MORMYRUS RUME, CASCHIVE ET MORMYROPS DELICIOSUS

<u>Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué</u>		
Toubouri		
Toubour	Tikem	yudjugo
Fiang	Fianga	yudjugo, yusam
Moundang		zaléri (M.)
	Zalbi	pölama

MORMYROPS DELICIOSUS ET MORMYRUS HASSELQUISTI

<u>Dialectes du Chari Inférieur</u>		
Baguirmi	Maffaling	körba
<u>Dialectes du Chari Moyen</u>		
Goudak et Hour	Djouboul	körba
Boa	Baranga	râhag
Miltou	Bilé	körba
<u>Dialectes du Mayo-Kebbi et de la Bénoué</u>		
Foulbé	Mbourao	yuréo

MORMYRUS HASSELQUISTI, GNATHONEMUS SENEGALENSIS ET CYPRINOÏDES

<u>Dialectes du Logone Moyen</u>		
Gambay	Boumou	vi
<u>Dialectes du Mayo-Kebbi et de la Bénoué</u>		
Haoussa Sokoto	Léré	kururu

MORMYROPS DELICIOSUS ET GYMNARCHUS NILOTICUS

<u>Dialectes du Logone Inférieur</u>		
Kotoko	Zina	liba
	Mazéra	"



TOUS LES GNATHONEMUS

Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué

Toubouri		yu (M.)
Foulbé	Bénoué	fondukolburku (M.)

GNATHONEMUS TAMANDUA

Dialectes étrangers (Emigrants temporaires)

Bornou (Kanouri)	Delta et Bas Chari	zawa
Haoussa Sokoto	Chari et Logone	kuma

Dialectes du Logone Inférieur

Kotoko	Kousseri	mutum wal fajeri (M.)
Moussougoum		onogo (M.)

Dialectes du Logone Moyen

Kim	Djoumane	gulwa, lallégüil
	Eré, Kim	kpakago, man'sini
Kabalay	Dral Ngolo	dîmi, kon'glé
Banana Hoho	Bodourr	mantshi
Gambay	Gabri Ngolo	tamusènidwèl
	Béli	pâdigi nanasi
	Boroye	mâlatam solédoi
	Békir	padémâsô
	Béjal	patnâsu
	Rôman	pâdigi nanasi, plaginasi

Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué

Toubouri		
Kéra	Folmeye	èlbé
Moundang		mazapo (M.)
	Fouli Yacobo	zimoyu
	Pont de Pala	kâkurihin'
Foulbé	Bénoué	mokhlokh (M.), mokoloô (M.)
Haoussa Sokoto	Fianga	tishéni alla
	Bénoué	digerbati (M.)

Dialectes du Chari Inférieur

Baguirmi	Raf	kegba, keïba
	Darda	" "

Dialectes du Chari Moyen

Gâdan	Madjoum	ban'dala tōñör
Miltou	Bilé	foad muga
	Miltou	"
Damraou	Damraou	dôn'dô
Kouno	Kouno	mbadwâ
Ñiellim	Bilé (Itinérants)	ulka
	Damtar	kâhahulu
Touña	Bainaka	dahori

Dialectes du Bahr Sara et de l'Ouhame

Koumra		tamogum'nogum
--------	--	---------------

GNATHONEMUS HARRINGTONI

Dialectes étrangers (Emigrants temporaires)

Bornou (Kanouri)	Delta et Bas Chari	yamuna
------------------	--------------------	--------

Dialectes du Logone Inférieur

Kotoko	Kousseri	nda
	Logone Gana	z'vön'

Dialectes du Logone Moyen

Gambay	Gabri Ngolo	mâlakaz
--------	-------------	---------

GNATHONEMUS SENEGALENSIS ET CYPRINOÏDES

<u>Arabe véhiculaire</u>		kubi (M.)
<u>Dialectes étrangers (Emigrants temporaires)</u>		
Bornou (K'anouri)	Delta et Bas Chari	pubi
Haoussa Sokoto	Chari et Logone	pâlin'kuma
<u>Dialectes du Lac Tchad (N-E, E. du Lac)</u>		
Kanembou	Delta du Chari	kubi (M.)
<u>Dialectes du Bas Chari</u>		
Kotoko	Bodo	maradjé
	Goulfeï	tagélagé (M.)
	Mouloué	ntagélak (M.)
	Mara	tagélagé
	Maltam	" (M.)
<u>Dialectes du Logone Inférieur</u>		
Kotoko	Kousseri	dankôl (M.), hobèn (juv. M.), takalkal (M.)
	Logone Birni	brénu (M.), swen'
	Ngodéni	swen'
	Zina	agwadi
	Mazéra	afara (M.)
	Hollom	v'rwâ
Mousgoum		afuru (M.)
<u>Dialectes du Logone Moyen</u>		
Banana		benèn'da (M.)
	Koumi	av'ri
Kim	Djoumane	kabri
	Kim	kahuré
Kabalay	Draï Ngolo	lân'di
Banana Hoho	Kélo	lôn'dé, hu
	Bodourr	huhu
Gambay	Béli	pâdézaï
	Béjal	lôn'wen'
	Rôman	pâdéwi
<u>Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué</u>		
Toubouri		
Kéra	Folmeye	milèsna
Fiang	Fianga	yulébréo
Foulbé	Mbourao	kélérrhu
Haoussa Sokoto	Fianga	lâli
<u>Dialectes du Chari Inférieur</u>		
Baguirmi	Darda	mobré
	Maffaling	gorlé
Mouloui	Mogroum	amöti
<u>Dialectes du Chari Moyen</u>		
Damraou	Damraou	döm'dé
Kouno	Kouno	bôda
Tounia	Bainaka	tièl, tkièl
	Meram	" "

GNATHONEMUS NIGER

<u>Dialectes du Logone Moyen</u>		
Banana	Yagoua	ébilôn'da
Kabalay	Draï Ngolo	iri
Banana	Bodourr	mbasu

TOUS LES PETITS GNATHONEMUS, TOUS LES PETROCEPHALUS ET MARCUSENIUS

<u>Arabe véhiculaire</u>		wuduwudu
<u>Dialectes étrangers (Emigrants temporaires)</u>		
Bornou (Kanouri)	Delta et Bas Chari	sugun', suhun'
Haoussa Sokoto	Chari et Logone	un'kañarumbaki
<u>Dialectes du Lac Tchad (N-E, E. du Lac)</u>		
Boudouma	Delta du Chari	kivi
<u>Dialectes du Logone Inférieur</u>		
Kotoko	Kousseri	gwadan'
	Logone Gana	gwadan'
	Mbélé	sévan'
<u>Dialectes du Logone Moyen</u>		
Kim	Eré	sial
Gambay	Gabri Ngolo	mâla
	Béli	gusuru
	Boumou	"
	Boroye	mâguni
	Béjal	gu
	Rôman	gusuru
<u>Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué</u>		
Toubouri		yo (M.)
Moundang	Tréné	kotshélé
	Zalbi	kotshélé
Haoussa Sokoto	Fianga	falim'wata
	Léré	"
<u>Dialectes du Chari Inférieur</u>		
Baguirmi	Raf	ngôri
	Darda	tugorun'gori
	Maffaling	tarigôto
Mouloui	Madobou	tofuni
	Mogroum	mgumsaï
<u>Dialectes du Chari Moyen</u>		
Saroua	Bilé	tarigôto
Boa	Baranga et Damtar	digôr, diguir
Gâdan	Madjoun	shébné
Miltou	Bilé	mbéé, tarigôto
	Miltou	"
Damraou	Damraou	biyon'dé
Kouno	Kouno	dôñôña
Niellim	Bilé (Itinérants)	dén'ñôs
	Damtar	din'gaï, dön'ga, dön'gaï
	Yodouri	kogrô
Tounia	Bainaka	déhémi
	Méram	"
<u>Dialectes du Bahr Sara et de l'Ouhame</u>		
Day	Bilé (Itinérants)	birigô (?)
Baya	Bossangoa	padémé énam'lâ

TOUS LES PETROCEPHALUS ET MARCUSENIUS

<u>Arabe véhiculaire</u>		séñoño (M.), séñoñok (M.), siñéñok (M.), siñodjok
<u>Dialectes étrangers (Emigrants temporaires)</u>		
Bornou (Kanouri)	Delta et Bas Chari	sbèn', sébèn (M.)
Haoussa Sokoto	Chari et Logone	tshitshéñala
<u>Dialectes du Lac Tchad (N-E, E. du Lac)</u>		
Boudouma	Delta du Chari	mélam'tuba

Dialectes du Bas Chari

Kotoko	Ngouma	kubi (M.)
	Makari	brébré
	Afadé	orébré (M.)
	Goulféi	makwadan (M.), mokwodèn (M.)
	Mara	mokodèn (M.)
Arabe	Salamat	gâdum alégil

Dialectes de Logone Inférieur

Kotoko	Kousseri	kwadan', nkodèn (M.)
	Logone Birni	ngodèn (M.), ngodon' (M.), tâku (M.)
	Logone Gana	kwadan'
	Gofa	brébré
	Zina	kamsa
	Mazéra	saradé (M.)
	Hollom	kâhamsa
Mousgoum		mahumsei (M.)
	Kabalgué	abôdi
	Hollom	"
	Katoa	dôwni
	Yagoua	bénèn'na, mulida
Kim	Ham	budida
	Eré	fwigôgo
Kabalay	Draï Ngolo	burmé
Banana Hoho	Kélo	bërma
	Bodourr	sèl

Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué

Toubouri	Toubour	Tikem	yuféo
	Kéra	Folmeye	dîbildîbil
	Fiang	Fianga	yuféu
Moundang			palabô (M.)
		Fouli Yacobo	tin'djièn'
		Tréné	"
		Pont de Pala	"
		Léré	"
		Zalbi	paléré
Foulbé		Mbourao	shuddamokô (M.), sudamoko, mokolok (M.)
		Maroua	sudadji
		Bénoué	mukaô djulol (M.)
Haoussa Sokoto	Bénoué	bakimulmul padama (M.)	

MARCUSENIUS ISIDORIDialectes du Logone Inférieur

Kotoko	Zina	arahôra
--------	------	---------

GYMNARCHUS NILOTICUSArabe véhiculaire

shalèndu (M.), tshalèndo (M.)  
am'tshalen'do

Dialectes étrangers (Emigrants temporaires)

Boïnou (Kanouri)	Delta et Bas Chari	mu, kâ, kâga
Haoussa Sokoto	Chari et Logone	yahuni, zâo

Dialectes du Bas-Chari

Kotoko	Goulféi Gana	murû (M.)
	Goulféi	"
	Mouloué	mèrr (M.)

Dialectes du Logone Inférieur

Kotoko	Kousseri	morûi (M.), murwi
--------	----------	-------------------

Kotoko	Logone Gana	murwi
	Gofa	multï
	Ngodéni	"
	Hollom	murwi
Mousgoum		munhu (M.)
	Kabalgué	mun'wi
	Hollom	"
	Katoa	amr'nin'
<u>Dialectes du Logone Moyen</u>		
Banana	Koumi	shîméni
	Ham	lûina, djimilla
Kim	Djoumane	minin'g
	Kolobo	minin'
	Eré	kâlamdi, kianéné
	Kim	" "
Kabalay	Draï Ngolo	kalömda
Banana	Bodour	kâlamdi
Gambay	Gabri Ngolo	tum
	Béli	"
	Boumou	"
	Boroye	"
	Békir	"
	Béjal	"
<u>Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué</u>		
<u>Toubouri</u>		
Toubour	Tikem	tshum
Kéra	Folmeye	tshéléo
Fiang	Fianga	tshum
Moundang		tonworé (M.), tuworé (M.)
	Fouli Yacobo	tuhu an'ré
	Tréné	"
	Pont de Pala	"
	Léré	"
	Zalbi	"
Foulbé	Mbourao	putshéu, djonwô (M.)
	Bénoué	tolaô (M.)
Haoussa Sokoto	Fianga	yahuni
	Léré	"
	Bénoué	danserki (M.)
<u>Dialectes du Chari Inférieur</u>		
Baguirmi	Raf	ñimi
	Darda	"
	Maffaling	"
Mouloui	Madobou	mönuhu
	Mogroum	"
<u>Dialectes du Chari Moyen</u>		
Sarao	Bongolti	ñimi
	Bilé	kâréâ
Hori	Baranga	djiém'bélé
	Djoumboul	tum
Goudak et Hour	Djoumboul	moïño
Boa	Baranga	sâbsa
	Damtar	tukur
Gâdan	Madjourn	ñimi
Miltou	Bilé	muhiyô
	Miltou	"
Damraou	Damraou	ñé
Kouno	Kouno	ngré
Niellim	Digangali (Itinér.)	kâsao
	Bilé -	"
	Damtar -	"
	Niou	"
	Yodouri	"

Tounia	Bainaka Méram	sésâ "
<u>Dialectes du Bahr Sara et de l'Ouhame</u>		
Koumra		tum
Day	Bilé (Itinérants)	môhoni
Baya	Bossangoa	déé, din'
<u>Dialectes du Bahr Salamat et Bahr Azoum</u>		
Kaba	Kyabé	tom

HEPSETUS ODOE

<u>Arabe véhiculaire</u>		kélèp'bahr, kélèp'hud
<u>Dialectes étrangers (Emigrants temporaires)</u>		
Bornou (Kanouri)	Delta et Bas Chari	mutkumo
Haoussa Sokoto	Chari et Logone	zagazaga
<u>Dialectes du Logone Inférieur</u>		
Kotoko	Hollom	tshahuramaté
Mousgoum		sosokolèm (M.)
	Kabalgué	masian'sébé
	Hollom	"
<u>Dialectes du Logone Moyen</u>		
Kabalay	Draï Ngolo	gâlan'tshiobrô, gara
Gambay	Gabri Ngolo	sarwei
	Béli	"
	Boumou	"
	Boroye	"
	Békir	"
	Béjal	" , aïbisi
<u>Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué</u>		
Haoussa Sokoto	Fianga	zagazaga
	Léré	"
	Bénoué	kéré rwa (M.)
<u>Dialectes du Chari Inférieur</u>		
Baguirmi	Raf	bîsipa
	Darda	bisba
	Maffaling	"
Mouloui	Madobou	shében'shében'
	Mogroum	asen'sébé
<u>Dialectes du Chari Moyen</u>		
Saroa	Bilé	dogura
Hori	Baranga	kag'ran', kañôra
	Djouboul	" "
Goudak et Hour	Djouboul	bisba
Boa	Baranga	sâk
	Damtar	bîhiya
Gâdan	Madjoum	dut'toñôra
Damraou	Damraou	djin'gatshon'gulu
Kouno	Kouno	söngasönga
Niellim	Digangali (itinér.)	sâk
	Bilé -	"
	Niou -	"
	Yodouri	"
<u>Dialectes du Bahr Sara et de l'Ouhame</u>		
Koumra		kag'râ
Koumra Nao	Woubo	kaköla
Day	Bilé (Itinérants)	tshiyé
Baya	Bossangoa	zétéyé

HEPSETUS ODOE ET TOUS LES HYDROCYON

Dialectes du Chari Moyen

Hori	Baranga	wîya
	Djouboul	"
Tounia	Bainaka	wîya
	Méram	"

Dialectes du Bahr Sara et de l'Ouame

Koumra		wîya
Day	Bilé (Itinérants)	wîya

HEPSETUS ODOE ET ICHTHYOBORUS BESSE

Dialectes du Logone Inférieur

Kotoko	Kousseri	kéléki
	Logone Gana	"
	Gofa	"
	Ngodéni	"

Dialectes du Logone Moyen

Kim	Djoumane	kurmisia
	Kolobo	"
	Eré	"
	Kim	"

HEPSETUS ODOE ET BARILIUS SENEGALENSIS ET LOATI (?)

Dialectes du Logone Moyen

Banana Hoho	Bodourr	aseglâ, asiglâ
-------------	---------	----------------

TOUS LES HYDROCYON

Arabe véhiculaire

abusnun', am'sunun', samak (M.)  
samaka (M.), sèmek (M.)

Dialectes étrangers (Emigrants temporaires)

Bornou (Kanouri)	Delta et Bas Chari	gadjédjé, kan'gasa (très gds indiv.) kritémié, krishéla
Haoussa Sokoto	Chari et Logone	zawéi

Dialectes du Lac Tchad (N-E, E. du Lac)

Kotoko	Ngouma	kaba (M.)
	Makari	léhé, sala (M.)
	Afadé	lahé
	Dougia	sala (M.)
	Goulfeï Gana	"
	Goulfeï	" , sala wulagé (M. désigne surtout H. forskali), saba
	Mara	sala (M.)
	Mouloué	"
	Maltam	lahé

Dialectes du Logone Inférieur

Kotoko	Kousseri	mâso (ad.), tshoktshoké (juv.)
	Logone Birni	mâso (ad.), mathlô (M.)
	Logone Gana	mârô
	Hinalé	mathlô (M.)
	Zina	maré
	Mazéra	"
Mousgoum	Hollom	"
	Kabalgué	guyé (M.)
	Hollom	goyé "

Mousgoum	Lahaï	goyé
	Katoa	"
<u>Dialectes du Logone Moyen</u>		
Banana		silina (M. ?)
	Koumi	tshikalâ
	Yagoua	"
	Ham	djagâlâ
Kim	Djoumane	hîdin'g, hîrin'g
	Kolobo	hîrin'
	Eré	hîdi
	Kim	" , tshôbal
Kabalay	Drai Ngolo	serga, silga, sölga
Banana Hoho	Bodourr	séraguhâen', tshôbal, tshubal
Gambay	Gabri Ngolo	yoâ
	Béli	"
	Boumou	"
	Boroye	"
	Békir	"
	Béjal	"
	Rôman	"
<u>Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué</u>		
Toubouri		awai (M.)
Toubour	Tikem	ohéhî
Kéra	Folmeye	tshékal
Fiang	Fianga	ohéhî
Moundang	Fouli Yacobo	shalwin'g (juv.)
	Tréné	" , sin'gu (ad.)
	Pont de Pala	"
	Léré	" , sin'gu (ad.)
	Zalbi	"
Foulbé	Mbourao	ñéhu
	Mayo Laddé	sin'goo
	Maroua	nidjéhu
	Bénoué	dingao (M.), ségé (M.)
Haoussa Sokoto	Fianga	zawei
	Léré	"
Mandara	Maroua	maraha
<u>Dialectes du Chari Inférieur</u>		
Baguirmi	Raf	maïka
	Darda	"
	Maffaling	"
Mouloui	Madobou	goyé
	Mogroum	"
<u>Dialectes du Chari Moyen</u>		
Sarao	Bongolti	maïka
	Bilé	djalgeï
Hori	Baranga	uya
	Djoumboul	"
Goudak et Hour	Djoumboul	djian'gran'
Boa	Baranga	ñak hâr
	Damtar	djin'ga
Gâdan	Madjoun	madjika
Miltou	Bilé	djian'gran'sumuri, maïka
	Miltou	"
Damraou	Damraou	djin'ga
Kouno	Kouno	tsharang
Niellim	Digangali (itinér.)	ndag, ndang, ntang
	Bilé -	" " "
	Damtar -	" " "
	Niou	" " "
	Yodouri	" " "
Tounia	Baïnaka	sèdjan'glâ
	Méram	"



Dialectes du Bahr Sara et de l'Ouhame

Koumra		uya
Day	Bilé (itinérants)	"
Baya	Bassangoa	sen'ga

Dialectes du Bahr Salamat et Bahr Azoum

Kaba	Kyabé	mulkañé
Arabe Dag	région d'Am Timan	salé

TOUS LES ALESTESDialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué

Toubouri		baï (M.)
----------	--	----------

ALESTES DENTEX ET BAREMOSEArabe véhiculaire

liliyo (M. ?), si

Dialectes étrangers (Emigrants temporaires)

Bornou (Kanouri)	Delta et Bas Chari	sifi, subi
Haoussa Sokoto	Chari et Logone	bongoshé

Dialectes du Lac Tchad (N-E, E. du Lac)

Boudouma	Delta du Chari	kulékuléram
Kanembou	" " "	gédjédjé (M.), liliyo (M. ?)

Dialectes du Bas Chari

Kotoko	Ngouma	ti (M.)
	Makari	afti, fti (M.)
	Afadé	"
	Douguia	"
	Goulfeï Gana	ssi (M.)
	Goulfeï	" , sî, sîfi
	Mara	"
	Mouloué	msiyo (juv. M.), rfi (M.)
	Maltam	fti (M.)

Dialectes du Logone Inférieur

Kotoko	Kousseri	madènsima (M.), sfi
	Kabé	sfi
	Logone Birni	"
	Gofa	sîi (ad.), slîma, 't
	Mazéra	sila (M.), tshîla
	Hollom	sîhîla
Mousgoum	Yagoua (?)	gokolofta (M.)
	Kabalgué	aséli
	Hollom	"
	Katoa	ashdi

Dialectes du Logone Moyen

Banana		tshakalla (M.)
	Koumi	sîlima
	Yagoua	"
Kim	Ham	sîlita
	Djoumane	van'
	Kolobo	"
	Eré	vaï, vel
Kabalay	Kim	vari, voré
	Messeré	"
	Draï Ngolo	gâsi, mbasi
Banana Hoho	Kélo	basnié, vari
	Bodourr	"
Gambay	Boumou	börma, döl
	Boroye	döl
	Békir	"
	Béjal	"
	Rôman	"

Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué

Toubouri		
Toubour	Tikem	sillip'
Kéra	Folmeye	sârsara
Fiang	Fianga	sillibi
Moundang		tivuna (M.)
	Fouli Yacobo	tuvuna
	Tréné	"
	Pont de Pala	"
	Léré	"
	Zalbi	"
Foulbé	Mbourao	pèlpélédji
	Bénoué	kilisiya (M.), shawalaki (M.)
Haoussa Sokoto	Fianga	shémâni
	Léré	"
	Bénoué	andé (M.)

Dialectes du Chari Inférieur

Baguirmi	Raf	kibi
	Darda	"
	Maffaling	dölu
Mouloui	Madobou	asli
	Mogroum	asöli

Dialectes du Chari Moyen

Saroua	Bongolti	kib
	Bilé	dölu
Hori	Baranga	dol, döl
	Djouboul	" "
Goudak et Hour	Djouboul	boï, böï
Boa	Baranga	bal (?)
	Damtar	sélé
Gâdan	Madjoun	kib
Miltou	Bilé	dölu, timâré
	Miltou	"
Damraou	Damraou	ñaaré, tolo
Kouno	Kouno	mböl
Niellim	Digangali (itinér.)	héba, hîba, hîbo
	Bilé -	" " "
	Damtar -	" " "
	Niou	" " "
	Yodouri	" " "
Tounia	Bainaka	bèln
	Méram	bîl

Dialectes du Bahr Sara et de l'Ouhame

Koumra		dol, döl
Day	Bilé (itinérants)	" "

Dialectes du Bahr Salamat et Bahr Azoum

Kaba	Kyabé	tobiô
------	-------	-------

ALESTES MACROLEPIDOTUS

<u>Arabe véhiculaire</u>		angria (ad.), kélèndiryo (M.), lilio (juv.)
<u>Dialectes étrangers (Emigrants temporaires)</u>		
Bornou (Kanouri)	Delta et Bas Chari	daman'gol (ad.), lilio (juv.)
Haoussa Sokoto	Chari et Logone	kakara, polté
<u>Dialectes du Lac Tchad (N-E, E. du Lac)</u>		
Boudouma	Delta du Chari	dworôlânékéni
Kanembou	" " "	kélèn'diryo (M.)
<u>Dialectes du Bas Chari</u>		
Kotoko	Ngouma	kélèn'diryo (M.)
	Goulfei	mâgan'
	Maltam	sébriya (M.)

Dialectes du Logone Inférieur

Kotoko	Kousseri	zemsî (M.), zèmti
	Logone Birni	tum (M. ?), zekhti gumsala (M.)
	Logone Gana	alian'gwé, zèktié
	Gofa	alon'gwé
	Hinalé	tum (M. ?)
	Mazéra	oré (M.)
Mousgoum	Hollom	gria
		rengé (M.), ringé (M.)
	Kabalgué	grin'hin
	Hollom	"
	Katoa	griéi (juv.), saleïa (ad.)

Dialectes du Logone Moyen

Banana	Yagoua	gérin'gé (juv.)
	Ham	kèrkèrna
Kim	Djoumane	adjiam'djô
	Eré	gamâlé, gam'lé
	Kim	kadjian'ré
Kabalay	Draï Ngolo	tshiobrô
Banana Hoho	Kélo	kékébé (ad.), kiékébé (ad.), tshobré (juv.)
	Bodourr	kékébé (ad.), kiékébé (ad.), tshobré (juv.)
Gambay	Gabri Ngolo	ngwaga
	Béli	ngôyo
	Boumou	"
	Boroye	"
	Békir	"
	Béjal	"
	Rôman	"

Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué

Toubouri	Tikem	tshin'ghairin'g
	Mbourao	körsirkîsili
Toubour		béré (M.)
	Fiang	biéré (ad.)
Moundang	Fouli Yacobo	" , shabweï
	Tréné	"
	Pont de Pala	" , shabweï
	Léré	"
	Zalbi	"
Foulbé	Mbourao	tshiaki
	Mayo Laddé	vôdjahu
	Bénoqué	poltaô (M.), polté (M.)
Haoussa Sokoto	Léré	gari (ad.), ngali (juv.)

Dialectes du Chari Inférieur

Baguirmi	Raf	gria
	Darda	"
	Maffaling	"
Mouloui	Madobou	"
	Mogroum	greïn'heïn'g

Dialectes du Chari Moyen

Saroa	Bongolti	gria
	Bilé	"
Hori	Baranga	bôrr
	Djouboul	"
Goudak et Hour	Djouboul	kâktulu
Boâ	Baranga	gulba
	Damtar	swâl (?)
Gâdan	Madjourn	tshiâ
Miltou	Bilé	gria
	Miltou	"
Damraou	Damraou	kakté
Kouno	Kouno	djim'lagôï
Niellim	Digangali (itinér.)	djôm'la
	Bilé	djem'na

Niellim	Damtar (itinér.)	djim'la
	Niou	djim'na
	Yodouri	djömöna
Tounia	Balnaka	djéli, djiéli, giéli
	Méram	" " "
<u>Dialectes du Bahr Sara et de l'Ouhame</u>		
Koumra		bôrr
Koumra Nao	Woubo	bôl
Day	Bilé (itinérants)	bôrr
Baya	Bossangoa	ngodé
<u>Dialectes du Bahr Salamat et Bahr Azoum</u>		
Kaba	Kyabé	nkwaya

ALESTES NURSE

<u>Arabe véhiculaire</u>		fatimé salsal
<u>Dialectes du Lac Tchad (N-E, E. du Lac)</u>		
Boudouma	Delta du Chari	dégla
Kanembou	" " "	dugulu
<u>Dialectes du Bas Chari</u>		
Kotoko	Afadé	divizio
	Goulféi	gum'sala, msaga (M.), musaga (M.)
	Mara	" "
	Mouloué	msago( M.)
<u>Dialectes du Logone Inférieur</u>		
Kotoko	Kousseri	gum'sala, gumsalô (M.)
	Logone Birni	gomsala (M.)
	Logone Gana	gum'sala
	Zina	hîya
	Mazéra	haya (M.)
	Hollom	hé
Mousgoum		hinyé (M.)
	Kabalgué	añéin'
	Hollom	"
	Katoa	ayen', salasala
<u>Dialectes du Logone Moyen</u>		
Banana		djona (M.)
	Yagoua	adjod'da, adjon'na
	Ham	djodda
Kim	Djoumane	an', sâân'
	Kolobo	"
	Eré	aï
	Kim	"
Kabalay	Draï Ngolo	bâma (juv.), guma, mâbia (juv.)
Banana Hoho	Bodourr	aï, eï
Gambay	Gabri Ngolo	wéï
	Béli	oïn'
	Boumou	ginakin'
	Boroye	oïn'
	Békir	"
	Béjal	wéï
	Rôman	oïn'
<u>Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué</u>		
<u>Toubouri</u>		
Toubour	Tikem	pañ (M.)
Kéra	Folmeye	adjô
Fiang	Fianga	païn'
Moundang		sigenin (M.)
	Fouli Yacobo	sin'géré, sin'gré
	Tréné	" "
	Zalbi	matizara

Foulbé	Mbourao	béô (M.), djataoré (M.), hodjé hüitshô, pôlté
	Mayo Laddé	hodjé hüitshô
	Maroua	muredjé
	Bénoué	kuturu mata (M.)
Haoussa Sokoto	Léré	sarkin'giwa
Mandara	Maroua	gilféi
<u>Dialectes du Chari Inférieur</u>		
Baguirmi	Raf	sèb'ñein'
	Darda	"
	Maffaling	"
Mouloui	Madobou	kon'gol kin'shé
	Mogroum	aye'in'g
<u>Dialectes du Chari Moyen</u>		
Saroua	Bongolti	sébéñé
	Bilé	sèb'ñein'
Hori	Baranga	oein'
	Djouboul	wiñ
Goudak et Hour	Djouboul	dégiñ'
Boa	Baranga	kîrga, kôrga
	Damtar	tuka
Miltou	Bilé	tshemni, tshömöni
	Miltou	" "
Kouno	Kouno	añ, añ'
Niellim	Digangali (itinér.)	kîra
	Bilé -	tshiéda
	Damtar -	kîra
	Niou	tshéra, tshîra
	Yodouri	kîra
Tounia	Bainaka	séhéña
	Méram	"
<u>Dialectes du Bahr Sara et de l'Ouhamé</u>		
Koumra		moèñ'
Koumra	Woubo	oëi, oëñ,
Day	Bilé (itinérants)	bâla
Baya	Bossangoa	kâbangala

ALESTES LEUSCISCUS

<u>Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué</u>		
Foulbé	Bénoué	gali (M.)

TOUS LES PETITS CHARACINIDAE (Micralestes, Petersius, Hemigrammopetersius, Nannaethiops, Nannocharax, Paradistichodus)

<u>Dialectes étrangers</u> (Emigrants temporaires)		
Bornou (Kanouri)	Delta et Bas Chari	maïroshèma
<u>Dialectes du Bas Chari</u>		
Kotoko	Afadé	ngödi
<u>Dialectes du Logone Inférieur</u>		
Kotoko	Logone Gana	ngödi
Moussougoum	Katoa	mapraï
<u>Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué</u>		
Toubouri		
Fiang	Fianga	léré



Dialectes du Logone Inférieur

Kotoko	Kousseri	zéléï
	Logone Gana	mágan'
	Gofa	"
	Ngodéni	bataké (M.)
	Hinalé	"
	Zina	bôrsa
Mousgoum	Mazéra	boksé (M.)
	Hollom	bâkati
		pèshèf (M.)
	Kabalgué	ziban'
	Hollom	"

Dialectes du Logone Moyen

Banana	Koumi	tukusa
	Yagoua	dagwasna, mèl'bârra
	Ham	tugusda
Kim	Djoumane	bagad
	Kolobo	"
	Eré	séré
Kabalay	Draï Ngolo	sabia
Banana Hoho	Bodourr	sébukré, terigobjió (juv.), térisulum (ad.)
Gambay	Boumou	bâr, bârö
	Boroye	" " , kalélé (juv.)
	Békir	" " "
	Béjal	" "
	Rôman	" "

Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué

Touhourï		kélèruo (M.)
Toubour	Tikem	kòlèr
Kéra	Folmeye	"
Fiang	Fianga	"
Moundang	Fouli Yacobo	zwô
	Tréné	zô
Foulbé	Bénoué	namohudô (M.)
Haoussa Sokoto	Fianga	tshihaki
	Léré	"
Mandara	Maroua	pâpatia

Dialectes du Chari Inférieur

Baguirmi	Raf	ardala
	Darda	midjwa
Moulouï	Madobou	suban'
	Mogroum	"

Dialectes du Chari Moyen

Sarôa	Bongolti	ardan'
Hori	Baranga	kinèn', kinin'
Goudak et Hour	Djoumboul	saohâ
Boa	Baranga	kwîya
Gâdan	Madjourn	ardan'
Miltou	Bilé	san
	Miltou	"

Dialectes du Bahr Sara et de l'Ouhame

Koumra Nao	Woubo	ñörr, yîr, yîri
Baya	Bossangoa	yîr, yiri

Dialectes du Bahr Salamat et Bahr Azoum

Kaba	Kyabé	ñëï
------	-------	-----

DISTICHODUS cf ALTUS (?)Arabe véhiculaire

moki (relevé par Th. Monod à Kousseri)

DISTICHODUS ROSTRATUS ET ENGYCEPHALUS

<u>Dialectes du Bas Chari</u>		
Arabe	Choa	rishiné
<u>Dialectes du Logone Inférieur</u>		
Moussgoum	Katoa	z'bam
<u>Dialectes du Logone Moyen</u>		
Kim	Djoumane	sédin', sélin'g, sérin'g
	Kolobo	" , séhére
	Eré	sésèr (juv.)
	Kim	ésémé (juv.)
Kabalay	Draï Ngolo	sabia mála
Banana Hoho	Bodourr	sulum
Gambay	Gabri Ngolo	nîr
	Boumou	bwi
	Boroye	nîr
	Békir	"
<u>Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué</u>		
Foulbé	Mayo Laddé	udohu, zahu
<u>Dialectes du Chari Inférieur</u>		
Baguirmi	Maffaling	ardan'siribi
<u>Dialectes du Chari Moyen</u>		
Saroua	Bilé	salñéin'
Hori	Djoumboul	yörr', yur
Boa	Damtar	daröm
Miltou	Bilé	djam'bala
Damraou	Damraou	loñor
Kouno	Kouno	swi
Niellim	Digangali (itinérants)	tshwaï
	Bilé -	tshôei
	Damtar -	"
	Niou	"
	Yodouri	"
Tounia	Bainaka	sékèhéli
	Méram	sékéli
<u>Dialectes du Bahr Sara et de l'Ouhame</u>		
Koumra		ñéri
Day	Bilé (itinérants)	kéna

DISTICHODUS BREVIPINNIS

<u>Dialectes du Logone Inférieur</u>		
Kotoko	Logone Gana	bâtakö
Moussgoum	Katoa	bésèf
<u>Dialectes du Logone Moyen</u>		
Kim	Eré	bagé (ad., kam'putum (juv.))
	Kim	bagāi (ad.), "
Banana Hoho	Bodourr	téri
Gambay	Boroye	bâr
	Békir	"
<u>Dialectes du Chari Inférieur</u>		
Baguirmi	Maffaling	ardan'bogdom
<u>Dialectes du Chari Moyen</u>		
Saroua	Bilé	soya
Hori	Djoumboul	kölé
Boa	Damtar	bal
Miltou	Bilé	bogdo
Damraou	Damraou	hōbri
Kouno	Kouno	bodjila, bodjōla



Niellim	Digangali (itinér.)	bahéri
	Bilé -	bâgri
	Damtar -	bahéri, bâgri
	Niou	"
	Yodouri	"
Tounia	Baïnaka	sékuni
	Méram	séhakuni
<u>Dialectes du Bahr Sara et de l'Ouhame</u>		
Koumra		kéné
Day	Bilé (itinérants)	barwâsumu

TOUS LES CITHARINUS

<u>Arabe véhiculaire</u>		dor'
<u>Dialectes du Bas Chari</u>		
Kotoko	Maltam	nkéli
<u>Dialectes du Logone Inférieur</u>		
Kotoko	Kousseri	nkéli
	Zina	vârafa
Mousgoum	Katoa	mâdarai
<u>Dialectes du Logone Moyen</u>		
Banana	Koumi	hâksafi
	Ham	baréda
Kim	Eré	walé
Banana Hoho	Bodourr	goin'
<u>Dialectes du Chari Inférieur</u>		
Mouloui	Madobou	mâdarai
	Mogroum	mâdara

CITHARINUS CITHARUS

<u>Arabe véhiculaire</u>		am'tébèk, tébek (M.)
<u>Dialectes étrangers (Emigrants temporaires)</u>		
Bornou (Kanouri)	Delta et Bas Chari	bojêrô (M.), kababal, shégu (M.)
<u>Dialectes du Bas Chari</u>		
Kotoko	Makari	kababèl
	Douguia	yagwan' (M.)
	Goulfeï Gana	"
	Goulfeï	"
	Mouloué	nkili (M.), sagwang (ad. M.)
<u>Dialectes du Logone Inférieur</u>		
Kotoko	Kousseri	sakwan' (M.)
	Kabé	sokon' (M.)
	Logone Birni	sakwan' (M.), sokom (M.)
	Logone Gana	môkri, mukri
	Gofa	" "
	Mazéra	horôfô (M.), warafa
	Hollom	"
Mousgoum		madaré (M.), madéré (M.)
	Kabalgué	mâdéra
	Hollom	"
<u>Dialectes du Logone Moyen</u>		
Kim	Djoumane	kâbani (ad.), mun' (ad.)
	Kolobo	bébani
	Eré	kâbaré (ad.), muhin' (juv.)
	Kim	win'
Kabalay	Draï Ngolo	kabli (ad.), köbli
Banana Hoho	Kélo	kwahèl, kwahéli

<u>Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué</u>		
Haoussa Sokoto	Bénoué	samaséléfi (M.)
<u>Dialectes du Chari Moyen</u>		
Miltou	Bilé	gâhudara
Tounia	Bainaka	séhun'
<u>Dialectes du Bahr Salamat et Bahr Azoum</u>		
Kaba	Kyabé	hu

CITHARINUS LATUS

<u>Dialectes Etrangers (Emigrants temporaires)</u>		
Bornou (Kanouri)	Delta et Bas Chari	shagrr'
<u>Dialectes du Logone Inférieur</u>		
Kotoko	Logone Gana	nkri
Mousgoum	Kabalgué	mâdébar
	Hollom	"
	Katoa	pâpa (juv.)
<u>Dialectes du Logone Moyen</u>		
Banana	Yagoua	kilafna (ad.)
Kim	Djoumane	walgan'
	Kim	wolé
Kabalay	Draï Ngolo	oblô (ad.), oblô (ad.)
Banana Hoho	Bodourr	blangwal
<u>Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué</u>		
Toubouri		bomborô (M.)
Foulbé	Mbourao	"
<u>Dialectes du Chari Inférieur</u>		
Baguirmi	Maffaling	dorôganaga
<u>Dialectes du Chari Moyen</u>		
Tounia	Bainaka	séhun'tô
<u>Dialectes du Bahr Sara et de l'Ouhame</u>		
Day	Bilé (itinérants)	gîdikag'grâ
<u>Dialectes du Bahr Salamat et Bahr Azoum</u>		
Kaba	Kyabé	bâta

CITHARINUS CITHARUS ET LATUS

<u>Arabe véhiculaire</u>		dorô
<u>Dialectes étrangers (Emigrants temporaires)</u>		
Bornou (Kanouri)	Delta et Bas Chari	kawal (Juv.), shéo (ad.)
Haoussa Sokoto	Chari et Logone	ayun'gu (juv.), pâlia
<u>Dialectes du Lac Tchad (N-E, E. du Lac)</u>		
Boudouma	Delta du Chari	bodjêrô, boîrô
Kanembou	" " "	yégu, yéhu
<u>Dialectes du Bas Chari</u>		
Kotoko	Ngouma	sagwan'
<u>Dialectes du Logone Inférieur</u>		
Kotoko	Logone Gana	sagwan'
<u>Dialectes du Logone Moyen</u>		
Kim	Djoumane	won'
	Eré	oîn'
	Kim	awin'
Kabalay	Draï Ngolo	mâbli (juv.)
Banana Hoho	Bodourr	wâl
Gambay	Boumou	dör
	Boroye	"

Gambay	Békir	dör
	Béjal	"
	Rôman	"
<u>Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué</u>		
Toubouri		
Toubour	Tikem	bomboron'
Kéra	Folmeye	bomburon'
Fiang	Fianga	bomboron'
Moundang	Tréné	fémé (juv.), gémé (ad.), kibéfémé (juv.)
	Zalbi	fémé (juv.), gémé (ad.), kibéfémé (juv.)
Foulbé	Mayo Laddé	gémé (ad.)
Haoussa Sokoto	Fianga	ayun'gu (juv.), fâlia (ad.)
	Léré	"
<u>Dialectes du Chari Moyen</u>		
Saroua	Bilé	dubala
Hori	Baranga	dôr', dör
	Djouboul	" "
Goudak et Hour	Djouboul	délo
Boa	Baranga	bahâra
	Damtar	déhâga
Gâdan	Madjourn	dôr'
Miltou	Bilé	dôr', dôlôli
	Miltou	" "
Damraou	Damraou	dahéré
Kouno	Kouno	boâl
Niellim	Digangali (itinér.)	bâl
	Bilé -	"
	Damtar -	"
	Niou	"
	Yodouri	"
Tounia	Méram	séhun'
<u>Dialectes du Bahr Sara et de l'Ouhame</u>		
Koumra Nao	Woubo	dôr', dör
Day	Bilé (itinérants)	dôr'
<u>Dialectes du Bahr Salamat et Bahr Azoum</u>		
Arabe Daga	Région d'Am Timan	don'dô
Arabe Heimat	" " "	katafârâné

#### CITHARINUS DISTICHODOÏDES

<u>Arabe véhiculaire</u>		dorô (M.), dôroya (M.)
<u>Dialectes étrangers (Emigrants temporaires)</u>		
Bornou (Kanouri)	Delta et Bas Chari	gangran', kangran
Haoussa Sokoto	Chari et Logone	zoru
<u>Dialectes du Bas Chari</u>		
Kotoko	Douguia	gangeran' (gds ad.M.)
	Goulfeï Gana	suman' (M.)
	Goulfeï	dzuma, gasa, suma (M.)
	Maltam	tsoman' (M.)
<u>Dialectes du Logone Inférieur</u>		
Kotoko	Kousseri	swân', tsuman'
	Logone Gana	gérûé, tsuman'
	Hollom	bra
Mousgoum	Kabalgué	kinin'gré
	Katoa	murubar
<u>Dialectes du Logone Moyen</u>		
Banana	Ham	mudubada
Kim	Djoumane	sain', san'
	Eré	sâl
	Kim	seïn', wosé, woshé

Kabalay	Draï Ngolo	sâdin', sâdö
Banana Hoho	Bodourr	sein'
Gambay	Boumou	dörsiri
	Boroye	"
	Békir	"
	Béjal	"
	Rôman	"
<u>Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué</u>		
<u>Toubouri</u>		
Toubour	Tikem	kléré
Kéra	Folmeye	mâkélafi
Fiang	Fianga	pölor
Moundang	Fouli Yacobo	sei
	Tréné	"
	Pont de Pala	"
	Léré	"
	Zalbi	"
Foulbé	Mbourao	wara
	Bénoué	érgio (M.)
Haoussa Sokoto	Léré	zoru
	Bénoué	falé mazoni (M.), pari waha (M.)
<u>Dialectes du Chari Inférieur</u>		
Baguirmi	Raf	dérüé
	Darda	"
	Maffaling	"
<u>Dialectes du Chari Moyen</u>		
Saroua	Bongolti	dérüé
	Bilé	" , déhuré
Hori	Baranga	kumbu
	Djumboul	kombo
Goudak et Hour	Djumboul	délokurmi
Boa	Baranga	bahâra maïgur
	Damtar	"
Gâdan	Madjoum	dérüé
	Miltou	dölöli kurbul
	Bilé	darüé, dérwé
Damraou	Damraou	dahéré gumlô
Kouno	Kouno	bôwa
Niellim	Digangali (itinér.)	gura
	Bilé -	"
	Damtar -	buna, muna
	Niou	bâlbuna
	Yodouri	bôhô
Tounia	Bainaka	sékôhomi
	Méram	sékômi
<u>Dialectes du Bahr Sara et de l'Ouhame</u>		
Koumra		dorô kumbu
Koumra Nao	Woubo	kumbu
Day	Bilé (itinérants)	kombo
Baya	Bossangoa	bâgaya
<u>Dialectes du Bahr Salamat et Bahr Azoum</u>		
Kaba	Kyabé	dörséli

CITHARIDIUM ANSORGEI

<u>Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué</u>		
Foulbé	Bénoué	wakô (M.)
Haoussa Sokoto	Léré	dum'ka

TOUS LES LABEO

Dialectes du Bas Chari

Kotoko Afadé din'gam

Dialectes du Logone Inférieur

Kotoko Kousseri bardugula  
Logone Gana tum  
Ngodéni tum

Dialectes du Logone Moyen

Banana Yagoua saïna  
Kim Djoumane, Eéré taïn', taï  
Banana Hoho Kélo drömul  
" "  
Gambay Gabri Ngolo hudu, hutu  
Béli " "  
Boumou " " , burman'  
Boroye " "  
Békir " "  
Béjal " "  
Róman " "

Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué

Foulbé Mbourao kackâdé  
Mayo Laddé loklé

Dialectes du Chari Inférieur

Baguirmi Raf hudu  
Maffaling hudu

Dialectes du Chari Moyen

Hori Baranga hudön'da  
Djouboul hudu  
" dug'gur  
Boa Baranga sula  
Gádan Madjoun déhut  
Niellim Bilé (Itinérants) dam'  
Niou dam'

Dialectes du Bahr Sara et de l'Ouhame

Koumra hudu  
Day Bilé (Itinérants) hudu  
Baya Bossangoa hudu

Dialectes du Bahr Salamat et Bahr Azoum

Kaba Kyabé wud

LABEO SENEGALENSIS

Arabe véhiculaire

am'dugula, dakar (M.), digéla (M.),  
murèr (M.?)

Dialectes étrangers (Emigrants temporaires)

Bornou (Kanouri) Delta et Bas Chari daholabul, déélabul, digéla (M.),  
digilabul  
Haoussa Sokoto Chari et Logone burdô, palen'dubi

Dialectes du Lac Tchad (N-E, E. du Lac)

Boudouma Delta du Chari kéroubul, ndugula  
Kanembou " " " " , digéla (M.)

Dialectes du Bas Chari

Kotoko Afadé déngom (M.)  
Goulfeï madabé (M.), sugulan' (M.)  
Mouloué bombéma (M.), bomboma (M.)

Dialectes du Logone Inférieur

Kotoko Kousseri bombéma (M.), bomboma (M.),  
ndawré (M.), nduri (M.)

Kotoko	Logone Birni Logone Gana Ngodéni Mazéra Hollom Mousgoum	mbomi (M.), nduri (M.) mbumi nduri (M.) mbumia (M.), tomi (M.) tulo gorlé (M.), tébalbala (M.), tshalébala (M.)
<u>Dialectes du Logone Moyen</u>		
Banana		konolla (M.), ngalaka (M.) kon'dolâ
Kim	Bongor Djoumane Eré Kolobo	bâhîri, bâhîrin'g, guhun', guhun'l guhun'l, bâhîrim, ngul " , gun'
Kabalay	Draï Ngolo	dulo
Banana Hoho	Bodourr	durmul
Gambay	Gabri Ngolo Boroye Békir	gurman' (juv.) ur bâdabai, urru
<u>Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué</u>		
Toubouri		
Toubour	Tikem	gîinigîni, kînikîni
Kéra	Folmeye	"
Moundang	Fouli Yacobo Tréné Pont de Pala Léré Zalbi	zu " " " "
Foulbé	Mbourao	bideô (M.)
Haoussa Sokoto	Fianga Léré Bénoué	sutu dumi mékarfi
<u>Dialectes du Chari Inférieur</u>		
Baguirmi	Darda	hudugarkandji
Mouloui	Mogroum	dâbalabala
<u>Dialectes du Chari Moyen</u>		
Saroua	Bilé	dörgwei
Goudak et Hour	Djouboul	ban'kandjié, dut'doâ
Boa	Damtar	swal mapa
Miltou	Bilé Miltou	bîhîni, dug'huri " "
Damraou	Damraou	boîña, böña, bunô
Kouno	Kouno	gudur
Niellim	Digangali (itinér.)	dam'gwar
Tounia	Bainaka Mérâm	sémuridugu sémuri
<u>Dialectes du Bahr Sara et de l'Ouhame</u>		
Koumra Nao	Woubo	ham'da
<u>Dialectes du Bahr Salamat et Bahr Azoum</u>		
Arabe Daga	Région d'Am'Timan	kun'du

#### LABEO COUBIE

<u>Arabe véhiculaire</u>		am'marara
<u>Dialectes étrangers (Emigrants temporaires)</u>		
Bornou (Kanouri)	Delta et Bas Chari	tom, tooru
Haoussa Sokoto	Chari et Logone	dâta
<u>Dialectes du Lac Tchad (N-E, E. du Lac)</u>		
Boudouma	Delta du Chari	kérosulu
Kanembou	" " "	"

Dialectes du Logone Inférieur

Kotoko	Logone Gana	nduri (juv.)
	Ngodéni	duri
	Hollom	tumi (ad.)
Mousgoum	Kabalgué	adémi
	Hollom	"
	Katoa	adémé

Dialectes du Logone Moyen

Banana	Bongor	goloma
Kim	Djoumane	tei
	Kim	téé
Kabalay	Draï Ngolo	éradji, radji
Banana Hoho	Kélo	délôn' (juv.)
	Bodourr	érei, rei
Gambay	Boroye	börman'
	Békir	"
	Béjal	"

Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué

Toubouri		
Fiang	Mbourao	tsien'twagi
Moundang	Fouli Yacobo	bahôré (juv.), djim (ad.)
	Tréné	" "
	Pont de Pala	" "
	Léré	" "
	Zalbi	" "
Haoussa Sokoto	Fianga	dobi, dubi
	Léré	" "

Dialectes du Chari Inférieur

Baguirmi	Darda	hudu illi
	Maffaling	"
Mouloui	Mogroum	adéné

Dialectes du Chari Moyen

Sarao	Bilé	muguli
Goudak et Hour	Djouboul	dut digiri
Boa	Damtar	swal
Miltou	Bilé	udhil, udkil
	Miltou	gölölöm
Damraou	Damraou	bunan'gilni, bunan'gölöm
Kouno	Kouno	guduhura
Niellim	Digangali (itinér.)	dam'suri
	Damtar	"
	Yodouri	dam'saô
Tounia	Bainaka	sésali
	Méram	"

Dialectes du Bahr Sara et de l'Ouhame

Koumra Nao	Woubo	ud'du
Day	Bilé (itinérants)	huduli
Baya	Bossangoa	guruhusu

Dialectes du Bahr Salamat et Bahr Azoum

Arabe Heimat	Région d'Am Timan	marara
--------------	-------------------	--------

BARBUS OCCIDENTALISDialectes étrangers (Emigrants temporaires)

Haoussa Sokoto	Chari et Logone	dorwa
----------------	-----------------	-------

Dialectes du Logone Inférieur

Kotoko	Hollom	azam'ré
Mousgoum	Kabalgué	gôyan
	Hollom	"

Dialectes du Logone Moyen

Kim	Kim	kwâlmia
Banana Hoho	Bodourr	isokôlâ
Gambay	Boumou	gonakim
	Boroye	askârkédé

Dialectes du Chari Inférieur

Baguirmi	Raf	ébré
	Darda	"
	Maffaling	"

Dialectes du Chari Moyen

Sarôa	Bongolti	ébré
	Bilé	"
Hori	Baranga	wu
	Djouboul	wahu
Boa	Baranga	mwâgâi
	Damtar	hâham'ta
Kouno	Kouno	mwâlañé, mwâlañô
Niellim	Digangali (itinér.)	wagâi
	Bilé -	mâ an'gai
	Damtar -	wan'gai
	Niou	mwâgan'
Tounia	Méram	wagâi

Dialectes du Bahr Sara et de l'Ouhamé

Koumra		wana
Koumra Nao	Woubo	won'
Day	Bilé (Itinérants)	güyé, wan'

BARILIUS SENEGALENSIS ET LOATI (souvent confondus avec les jeunes Hydrocyon)Dialectes étrangers (Emigrants temporaires)

Haoussa Sokoto	Chari et Logone	mâ hakwati
----------------	-----------------	------------

Dialectes du Lac Tchad (N-E, E. du Lac)

Boudouma	Delta du Chari	kulérom
Kanembou	" " "	ayérom

Dialectes du Logone Moyen

Kim	Djoumane	kâ
	Eré	kâhago
	Kim	"
Kabalay	Draï Ngolo	dalmô
Gambay	Boumou	djiô al
	Békir	djiôl
	Béjal	gam'ba
	Rôman	djiôl

Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué

Foulbé	Bénoué	ngorasé (M.)
--------	--------	--------------

Dialectes du Chari Inférieur

Mouloui	Mogroum	zéé
---------	---------	-----

Dialectes du Chari Moyen

Sarôa	Bongolti	salñé
	Bilé	"
Hori	Baranga	kumkuma
	Djouboul	sakômkumatu
Goudak et Hour	Djouboul	tshiam
Boa	Baranga	yéhilaya, yénilaya
	Damtar	maklia
Kouno	Kouno	nan'nonimakru
Niellim	Digangali (itinér.)	bâlab'bô
	Bilé -	bâram'hâ
	Damtar -	bâlab'bômunu
Tounia	Balnaka	wîya kunga
	Méram	kâhanin', kânin', nudjia



Dialectes du Bahr Sara et de l'Ouhame

Koumra		tôkal
Koumra Nao	Woubo	tshakôkomaté

TOUS LES PETITS CYPRINIDAE

(Barbus divers, Barilius niloticus et souvent petits Labeo)

Dialectes du Bas Chari

Kotoko	Afadé	ngüédi
--------	-------	--------

Dialectes du Logone Inférieur

Mousgoum	Katoa	mususugur
----------	-------	-----------

Dialectes du Logone Moyen

Banana	Yagoua	dâgwas, konolâ
Kim	Éré	djarai, djarégun'

Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué

Toubouri		didaki (M.)
Fiang	Fianga	silsil
Moundang		taomi (M.)
Foulbé	Mbourao	djubiyu (M.)

TOUS LES CLARIIDAEDialectes du Logone Inférieur

Kotoko	Kousseri	bârgo
--------	----------	-------

TOUS LES CLARIASArabe véhiculaire

balbut, katshu (juv. M.?)

Dialectes étrangers (Emigrants temporaires)

Bornou (Kanouri)	Delta et Bas Chari	komodo, kumudu
Haoussa Sokoto	Chari et Logone	karwâta, kulomé, talwada

Dialectes du Lac Tchad (N-E, E. du Lac)

Boudouma	Delta du Chari	modo
Kanembou	" " "	komodo, komudo (M.), komudu (M.)
		kumudu

Dialectes du Bas Chari

Kotoko	Makari	bâmo, katshu, mségu (M.)
	Afadé	" " , msumorbo (M.)
	Goulféi	bargu (M.)
	Maltam	mabala (M.)

Dialectes du Logone Inférieur

Kotoko	Kousseri	bargi (M.)
	Logone Birni	halagwé
	Logone Gana	kalajé
	Ngodéni et Hinalé	kalajé
	Zina	kumbolum
	Mazéra	kombelem (M.), kombelum (M.)
	Tchédé	" "
	Hollom	kumbalum
Mousgoum	Kabalgué	vulukôn'
	Hollom	"
	Katoa	ulkun', ulun'kuni

Dialectes du Logone Moyen

Banana	Koumi	onon'da
	Yagoua	anon'na
	Ham	onon'na
Kim	Djoumane	vérin'g
	Ɔolobo	vérin'

Kim	Eré	véré
Kabalay	Kim	gôl, gwol, wori
Banana Hoho	Messeré	wori
	Draï Ngolo	bodjira, kudjira
Gambay	Kélo	wori
	Bodourr	"
	Gabri Ngolo	guru
	Béli	gur
	Boumou	"
	Boroye	ngur
	Békir	"
	Béjal	gru
	Rôman	gur
<u>Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué</u>		
Toubouri		ña (M.), ñatai (M.)
Toubour	Tikem	ñaa
Kéra	Folmeye	kôyoki
Fiang	Fianga	ñaa
Moundang		solé
	Tréné	shôhalé, sôhâlê
	Léré	shôhalé, shôhâlê
	Zalbi	" "
Foulbé	Mbourao	botongô (M.), sèt'téhu
	Maroua	mubaladji
Haoussa Sokoto	Fianga	kulîni, kulumi
	Léré	" "
	Bénoué	tarwada
<u>Dialectes du Chari Inférieur</u>		
Baguirmi	Raf	ngîli
	Darda	"
	Maffaling	"
Mouloui	Madobou	vuluguni
	Mogroum	vulukôn'
<u>Dialectes du Chari Moyen</u>		
Sarao	Bongolti	ngîl
	Bilé	yodé
Hori	Baranga	ndîl, ndôl
	Djouboul	ngîl
Goudak et Hour	Djouboul	ñaro
Boa	Baranga	ura
	Damtar	tshîl
Gâdan	Madjoum	ñodu
Miltou	Bilé	ndjîl
	Miltou	ñéri
Damraou	Damraou	ñaharé
Kouno	Kouno	ñoré, ñörö
Niellim	Digangali (itinér.)	tshièl
	Bilé -	"
	Damtar -	"
	Niou	"
	Yodouri	"
Tounia	Baïnaka	tshébulo
	Méram	sébulo
<u>Dialectes du Bahr Sara et de l'Ouhamé</u>		
Koumra		ndèl, ndul
Day	Bilé (itinérants)	guru
Baya	Bossangoa	ndôli
<u>Dialectes du Bahr Salamat et Bahr Azoum</u>		
Kaba	Kyabé	ndèl
Arabe Daga	Région d'Am Timan	aïdèt
Kibbet	" " "	kuñan'

TOUS LES HETEROBRANCHIUS

<u>Arabe véhiculaire :</u>		lô
<u>Dialectes étrangers</u> (Emigrants temporaires)		
Bornou (Kanouri)	Delta et Bas Chari	déri, kâéro
Haoussa Sokoto	Chari et Logone	djéri, mâli, ramboshi
<u>Dialectes du Lac Tchad</u> (N-E, E. du Lac)		
Boudouma	Delta du Chari	bulla
Kanembou	" " "	kon'dal
<u>Dialectes du Bas Chari</u>		
Kotoko	Makari	gâdirô
	Afadé	gâdjirô
	Goulfeï	gâdiru
	Mara	wumbi (M.)
<u>Dialectes du Logone Inférieur</u>		
Kotoko	Kousseri	hombi (M.)
	Logone Birni	"
	Logone Gana	goméhéli, rômbi
	Mazéra	romilé (M.)
Mousgoum		punuhu (M.)
	Kabalgué	bulum
	Hollom	"
	Lahaï	bunuhu
	Katoa	bônoho
<u>Dialectes du Logone Moyen</u>		
Kim	Djoumane	bun', buhum'
	Kolobo	"
	Eré	bôï, bôïn'
	Kim	bô
Kabalay	Draï Ngolo	bubu
Banana Hoho	Bodourr	gum'lâ
Gambay	Gabri Ngolo	lô
	Béli	"
	Boumou	"
	Boroye	"
	Békir	"
	Béjal	"
	Rôman	"
<u>Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué</u>		
Toubouri		ñaké (M.)
Kéra	Folmeye	bon'dul
Fiang	Mbourao	dim
Moundang		oré (M.)
	Fouli Yacobo	oëï
	Tréné	"
	Pont de Pala	"
	Léré	"
	Zalbi	"
Foulbé	Mbourao	oyu (M.), woyu
	Bénoué	péléu (M.)
Haoussa Sokoto	Fianga	dôra, ramboshi
	Léré	" "
	Bénoué	mari (M.)
<u>Dialectes du Chari Inférieur</u>		
Baguirmi	Raf	lô
	Darda	"
	Maffaling	"
Mouloui	Madobou	bônuhu
	Mogroum	"

Dialectes du Chari Moyen

Saroua	Bongolti	barlaï
	Bilé	bélaï
Hori	Baranga	ndöLö
	Djoumboul	dèlô
Goudak et Hour	"	tohun'
Boa	Baranga	baï
	Damtar	dörör
Gâdan	Madjourn	barlal
Miltou	Bilé	barlaï
	Miltou	tahun', tohun'
Damraou	Damraou	tahuné
Kouno	Kouno	bâhañ'
Niellim	Digangali (itinér.)	baï
	Bilé	"
	Damtar	mursañé
	Niou	baïñ'
	Yodouri	"
Tounia	Baïnaka	muna, muno
	Méram	môno

Dialectes du Bahr Sara et de l'Ouhame

Koumra		ndèl'lô
Day	Bilé (itinérants)	lô
Baya	Bossangoa	goran', goron'

Dialectes du Bahr Salamat et Bahr Azoum

Arabe Daga	Région d'Am Timan	lîguël
Heimat	" " "	déhénu

TOUS LES CLARIAS ET CLAROTESDialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué

Mandara	Maroua	gogodubaya
---------	--------	------------

TOUS LES HETEROBRANCHIUS ET BAGRUSDialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué

Toubouri		
Toubour	Tikem	bandjâhô
Kéra	Folmeye	"
Fiang	Fianga	"

TOUS LES SCHILBEIDAEArabe véhiculaire

éré-éré

Dialectes Etrangers (Emigrants temporaires)

Bornou (Kanouri) Delta et Bas Chari in'gadrom, ngâdra, ngâdrom

Dialectes du Lac Tchad (N-E, E. du Lac)

Boudouma Delta du Chari délé

Kanembou " " " "

Dialectes du Bas Chari

Kotoko Makari mzéféri

Afadé "

Goulfeï mâbéla

Maltam "

Dialectes du Logone Inférieur

Kotoko Kousseri sévri

Zina kam'bâra

Mazéra tshéré

<u>Dialectes du Logone Moyen</u>		
Banana	Koumi	nèrgèdèn'na
	Yagoua	bangeina
	Ham	ban'didjîna
<u>Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué</u>		
Moundang	Tréné	diñamé
	Pont de Pala	"
	Léré	"
	Zalbi	"
Foulbé	Mbourao	maléléhu
	Maroua	malalédji
<u>Dialectes du Chari Inférieur</u>		
Baguirmi	Raf	éré éré
	Darda	"
	Maffaling	"
Mouloui	Madobou	bézüé
<u>Dialectes du Chari Moyen</u>		
Saroua	Bongolti	éré éré
	Bilé	"
Hori	Djoumboul	gâgöri
Goudak et Hour	"	ñalmé, ñalmi
Boa	Baranga	gâg yôn', lâgar
	Damtar	déñöñal
Gâdan	Madjourn	éré éré
Miltou	Bilé	ñalmé, ñalmi
	Miltou	" "
Damraou	Damraou	mwan'in'dé
Kouno	Kouno	guré
Niellim	Digangali (itinér.)	pôl
	Bilé -	pôhal
	Damtar -	pôl
	Niou	"
	Yodouri	"
Tounia	Bainaka	balpaï
	Méram	"
<u>Dialectes du Bahr Sara et de l'Ouhame</u>		
Koumra		gâg yèr, gâg yèrè
Bay	Bilé (itinér.)	bôhen'
Baya	Bossangoa	yérèmsé
<u>Dialectes du Bahr Salamat et Bahr Azoum</u>		
Kaba	Kyabé	gâga yé

EUTROPIUS NILOTICUS ET SCHILBE MYSTUS

Dialectes étrangers (Emigrants temporaires)

Haoussa Sokoto	Chari et Logone	balo
<u>Dialectes du Logone Moyen</u>		
Kim	Djoumane	bâlin'g (ad.), dan' (juv.)
	Kolobo	bâli " , " "
	Éré	balai " , " , djwol (ad.)
Kabalay	Draï Ngolo	bôlébwal (juv.), bôlémalà (ad.)
Banana Hoho	Kélo	bôléin' (ad.), dâgi (juv.)
	Bodourr	daïkorga (juv.), dâksé (ad.), dasiel (ad.)
Gambay	Gabri Ngolo	biâla, hiré (juv.)
	Béli	biélé, yéré
	Boumou	gâséra "
	Boroye	yélen'da
	Békir	gâséra, yéré
	Béjal	" "
	Rôman	" "

<u>Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué</u>		
Foulbé	Mbourao	solé
Haoussa Sokoto	Fianga	balo
	Léré	"
<u>Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué</u>		
Foulbé	Mbourao	solé
Haoussa Sokoto	Fianga	balo
	Léré	"

EUTROPIUS NILOTICUS

<u>Arabe véhiculaire</u>		délé (M.?)
<u>Dialectes du Bas Chari</u>		
Kotoko	Douguia	déré (M.)
	Mara	foliyô (M.)
	Mouloué	"
	Maltam	tséfri (M.)
<u>Dialectes du Logone Inférieur</u>		
Kotoko	Kousseri	foliyô (M.), tséfri (M.)
	Kabé	kélésua (M.)
	Logone Birni	kilisua (M.)
	Mazéra	djamikwa (M.)
	Hollom	kâéra
Mousgoum		bézué (M.)
<u>Dialectes du Logone Moyen</u>		
Banana		ñèrgédéna (M.)
Kim	Kim	balai
<u>Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué</u>		
Toubouri		iñagi
Léré	Folmeye	pogol
Moundang		kobaré (M.)
	Tréné	köbaré
Foulbé	Mbourao	malalayu (M.)
Haoussa Sokoto	Bénoué	karaya (M.)

SCHILBE MYSTUS

<u>Arabe véhiculaire</u>		ganja (M.?)
<u>Dialectes du Bas Chari</u>		
Kotoko	Afadé	séfri (M.)
	Mouloué	mséfri (M.), ndarkuli (M.)
<u>Dialectes du Logone Inférieur</u>		
Kotoko	Kousseri	mséfri (M.), ndarkuli (M.)
	Logone Birni	sâddé
	Gofa	sakatan'
	Mbéle	sâddé
	Mazéra	tsharé (M.)
	Hollom	kléswá'
Mousgoum		pèrétin (M.)
<u>Dialectes du Logone Moyen</u>		
Kim	Kim	djool (ad.)

SCHILBE MYSTUS ET SILURANODON AURITUS

<u>Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué</u>		
Toubouri		
Toubour	Tikem	ñahagi
Fiang	Fianga	ñahagi

SILURANODON AURITUS

<u>Dialectes étrangers (Emigrants temporaires)</u>		
Haoussa Sokoto	Chari et Logone	fâlin'g balo
<u>Dialectes du Logone Inférieur</u>		
Kotoko	Hollom	tshia éré
Mousgoum	Kabalgué	léféféfé
	Katoa	arâman'
<u>Dialectes du Logone Moyen</u>		
Kim	Éré	lô in'ré
	Kim	" , lôadé, lon'ré
Kabalay	Draï Ngolo	bôlélurgo
Banana Hoho	Bodourr	dâki
Gambay	Boumou	yérêmbô
	Boroye	yélôgu
	Békir	yéréni
	Béjal	yérébèl
<u>Dialectes du Chari Moyen</u>		
Miltou	Bilé et Miltou	bélèb'ba

PHYSAILIA PELLUCIDA

<u>Dialectes du Logone Moyen</u>		
Kim	Djoumane	len'gré len'gré
	Éré	lodé
	Kim	"
Kabalay	Draï Ngolo	bôléburu
Banana Hoho	Bodourr	lam'dâr
Gambay	Boroye	pâdikia
	Békir	yérélâo
<u>Dialectes du Chari Moyen</u>		
Saroua	Bongolti	élib'ba
Hori	Baranga	dôb'ba
	Djouboul	"
Boa	Damtar	swômo
Damraou	Damraou	mâré
Tounia	Bainaka	ndalâsé
<u>Dialectes du Bahr Sara et de l'Ouhame</u>		
Day	Bilé (itinér.)	birîkô (?)

TOUS LES BAGRUS

<u>Arabe véhiculaire</u>		abushânap
<u>Dialectes étrangers (Emigrants temporaires)</u>		
Bornou (Kanouri)	Delta et Bas Chari	damâlô
Haoussa Sokoto	Chari et Logone	musku
<u>Dialectes du Lac Tchad (N-E, E. du Lac)</u>		
Kanembou	Delta du Chari	damâlô
<u>Dialectes du Bas Chari</u>		
Kotoko	Makari	mésafâdi, shwî
	Afadé	gânaré
<u>Dialectes du Logone Inférieur</u>		
Kotoko	Kousseri	kagaraz'hum, wul'o ségayo (M.)
	Logone Birni	mésigélé (M.)
	Logone Gana	muswi, nzûi
	Douvoul	mélwi
	Gofa	meïl, mèshlwi
	Mazéra	makosa (M.)

Kotoko	Hollom	alwé
Moussgoum	Kabalgué	mâlâo
	Hollom	"
	Katoa	mâlu
<u>Dialectes du Logone Moyen</u>		
Banana	Koumi	mem'lèp
	Yagoua	mélâgen'na
	Ham	mélaka
Kim	Djoumane	daïn'g, din'g
	Eré	daei, mômoï
	Kim	déé
Kabalay	Draï Ngolo	misibâ, musba
Banana Hoho	Kélo	di, dii
	Bodourr	" "
<u>Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué</u>		
Toubouri		
Toubour	Tikem	ahopongol
Moundang		sisu (M.)
	Tréné	sihin'su
	Pont de Pala	"
	Léré	"
	Zalbi	"
Foulbé	Mbourao	lâsihu
Haoussa Sokoto	Fianga	dôza
	Léré	"
<u>Dialectes du Chari Inférieur</u>		
Baguirmi	Raf	bon'dô, bon'du
	Darda	ndumu
	Maffaling	bon'dô, bon'du
Mouloui	Madobou	mâlâwâ
<u>Dialectes du Chari Moyen</u>		
Saroua	Bongolti	bon'dô, bon'du
Goudak et Hour	Djouboul	mâlâbîya
Boa	Baranga	sililâré
	Damtar	mbal
Miltou	Bilé	bon'dô, bon'du
	Miltou	ludud'di
Damraou	Damraou	lîlé
Kouno	Kouno	lur'hâmi
Niellim	Digangali (itinér.)	lursahâmi
	Bilé -	luru
	Damtar -	lursahâmi
	Yodouri	luru
Tounia	Bâïnaka	sék'kâ
	Méram	"
<u>Dialectes du Bahr Sara et de l'Ouhame</u>		
Koumra		gâgduma
Koumra Nao	Woubo	dôba, dubu
Mbay	Moïssala	dépa
Day	Bilé (itinérants)	dakôla
<u>Dialectes du Bahr Salamat et Bahr Azoum</u>		
Kaba	Kyabé	ñulu

#### BAGRUS BAYAD

##### Dialectes du Logone Inférieur

Kotoko	Logone Birni	débémuthlui (M.)
	Doulo	alté (M.)

##### Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué

Foulbé	Mbourao	bawé (M.)
	Bénoué	daninga (M.)



DAGRUS DOCMAC

Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué  
Foulbé                      Bénoué                      lizi baléawa (M.)

TOUS LES BAGRUS ET CHRYSICHTHYS

Dialectes du Logone Moyen  
Gambay                      Boumou                      dohâ  
   Boroye                      " "  
   Békir                      " "  
   Béjal                      " "  
   Rôman                      " "

Dialectes du Chari Moyen  
Hori                      Baranga                      dohâ  
   Djoumboul                      " "  
Niellim                      Niou                      lursam

Dialectes du Bahr Sara et de l'Ouhame  
Baya                      Bossangoa                      bâyalam

TOUS LES CHRYSICHTHYS

Arabe véhiculaire                      haboraz

Dialectes étrangers (Emigrants temporaires)  
Bornou (Kanouri)                      Delta et Bas Chari                      sayo (M.)

Dialectes du Logone Moyen  
Banana                      Ham                      pénèda  
Kim                      Djoumane                      gâgâin'g, or  
   Eré                      bin'bin'g, oromwâkal  
   Kim                      sokor, sorâgasô  
Kabalay                      Draï Ngolo                      kelmébârtasé  
Gambay                      Béli                      gâgö  
   Boumou                      " "  
   Boroye                      gâgödâg  
   Békir                      gâgödâgbi  
   Rôman                      gâgö

Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué  
Foulbé                      Bénoué                      djéri (M.)

Dialectes du Chari Moyen  
Hori                      Baranga                      gañôn'gâlda  
Goudak et Hour                      Djoumboul                      gugweï puré  
Boa                      Damtar                      mélak  
Miltou                      Bilé                      manda badjâra  
   Miltou                      kosmur  
Damraou                      Damraou                      garga tartulu  
Niellim                      Damtar (itinér.)                      gâg

Dialectes du Bahr Sara et de l'Ouhame  
Koumra Nao                      Woubo                      gâg tugö  
Day                      Bilé (itinér.)                      dâga

Dialectes du Bahr Salamat et bahr Azoum  
Kaba                      Kyabé                      kémaño

CHRYSICHTHYS AURATUS

Dialectes du Bas Chari  
Kotoko                      Goulféi                      nan'kho (M.)

Dialectes du Logone Inférieur  
Kotoko                      Kousseri                      kagaga sugum (M.)

CHRYSICHTHYS cf FURCATUS

<u>Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué</u>		
Haoussa Sokoto	Bénoué	ésagi (M.)

TOUS LES CHRYSICHTHYS ET AUCHENOGLANIS

<u>Dialectes du Chari Moyen</u>		
Saroua	Bilé	wîni
Hori	Djouboul	gâg wei
Boa	Baranga	walté ura

TOUS LES CHRYSICHTHYS ET LES CLAROTES

<u>Dialectes du Logone Inférieur</u>		
Kotoko	Kousseri	banbu
<u>Dialectes du Chari Moyen</u>		
Tounia	Bainaka	déhéri
	Méram	"
<u>Dialectes du Bahr Sara et de l'Ouhame</u>		
Koumra	Koumra	"

TOUS LES CHRYSICHTHYS ET SYNODONTIS

<u>Dialectes du Chari Moyen</u>		
Niellim	Digangali (itinér.)	tshina
	Bilé	"
	Niou	tshina

TOUS LES CLAROTES

<u>Arabe véhiculaire</u>		abushok, banbu
<u>Dialectes étrangers (Emigrants temporaires)</u>		
Bornou (Kanouri)	Delta et Bas Chari	géri (ad.), koron'dîni (juv.)
Haoussa Sokoto	Chari et Logone	dôn'dük, maïgo, mégo
<u>Dialectes du Lac Tchad (N-E, E. du Lac)</u>		
Boudouma	Delta du Chari	djiâra
Kanembou	" " "	géri (ad.)
<u>Dialectes du Bas Chari</u>		
Kotoko	Kobro	lâlam
	Goulfeï	mbénifi (M.)
	Mara	mambon' (M.)
	Mouloué	"
<u>Dialectes du Logone Inférieur</u>		
Kotoko	Kousseri	mbénéfi (M.)
	Logone Birni	gén'ha (M.)
	Logone Gana	ng'na (juv.), taksôn' (juv.)
	Zina	mokodja
	Mazéra	mokotsha (M.)
	Hollom	makwâtsha
Mousgoum	Kabalgué	akuni
	Hollom	"
	Katoa	"
<u>Dialectes du Logone Moyen</u>		
Banana	Yagoua	pinîna
	Ham	djôlun'ga
Kim	Djoumane	lôr (?), muhun'

Kim	Eré	bin', pin'
	Kim	pîya, pîyin'
Kabalay	Draï Ngolo	den'gö, gangö
Banana Hoho	Kélo	"
	Bodourr	bilmi, mweï
Gambay	Gabri Ngolo	bian'
	Béli	"
	Boumou	beïn', bien'g
	Boroye	dimsi
	Békir	bén'gé
	Béjal	beïn'
	Rôman	"
<u>Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué</u>		
<u>Toubouri</u>		
	Toubour	aho
	Kéra	iñ iñ
	Fiang	ih (ad.)
Moundang	Tréné	rwamé
	Pont de Pala	timbi
	Zalbi	mbi
Foulbé	Mbourao	bonkôro
	Mayo Laddé	bandjâhééré
	Bénoué	paké (M.), pakéô (M.)
Haoussa Sokoto	Fianga	maïgo
	Léré	"
	Bénoué	bonsuru rwa (M.)
<u>Dialectes du Chari Inférieur</u>		
<u>Baguirmi</u>		
	Raf	mâté
	Darda	"
	Maffaling	"
Mouloui	Madobou	akuni
	Mogroum	"
<u>Dialectes du Chari Moyen</u>		
<u>Saroua</u>		
	Bongolti	mâté
	Bilé	gibli
Hori	Baranga	tèrb'
	Djouboul	téo
Goudak et Hour	"	sédiri, sîdiri
Boa	Baranga	bâdjii
	Damtar	"
Gâdan	Madjoum	ñõñõlé
Miltou	Bilé	djîri, mâté
	Miltou	"
Damraou	Damraou	"
Kouno	Kouno	badjir, badjör
Niellim	Digangali (itinér.)	ör
	Bilé	"
	Damtar	"
	Niou	"
	Yodouri	"
Tounia	Bainaka	téhéri
	Méram	"
<u>Dialectes du Bahr Sara et de l'Ouhamé</u>		
<u>Day</u>		
	Bilé (itinérants)	am'dökotoko
Baya	Bossangoa	bilkabiri

TOUS LES CLAROTES ET LES AUCHENOGLANIS

Dialectes du Bahr Salamat et Bahr Azoum

Kaba	Kyabé	gâdiu
------	-------	-------

TOUS LES CLAROTES ET ARIUS GIGAS

<u>Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué</u>		
Moundang	Léré	duhuli

ARIUS GIGAS

<u>Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué</u>		
Foulbé	Mbourao	kilangé
Haoussa Sokoto	Léré	zangai
	Bénoué	ragon'rwa (M.)

TOUS LES AUCHENOGLANIS

<u>Dialectes étrangers (Emigrants temporaires)</u>		
Bornou (Kanouri)	Delta et Bas Chari	kôhi, koï
Haoussa Sokoto	Chari et Logone	guro
<u>Dialectes du Lac Tchad (N-E, E. du Lac)</u>		
Boudouma	Delta du Chari	bullà kémé
Kanembou	" " "	bullà
<u>Dialectes du Bas Chari</u>		
Kotoko	Afadé	garga dôkomé
<u>Dialectes du Logone Inférieur</u>		
Kotoko	Kousseri	kâgan'
	Logone Gana	gorôgorô
	Gofa	"
	Hollom	gôgro
Mousgoum	Katoa	muguguri (M.)
		gôgôï, mgugri
<u>Dialectes du Logone Moyen</u>		
Banana	Yagoua	gam'na
Kim	Djoumane	gangai, soïn, schon'
	Éré	shwéï, swaeï
	Kim	sweï, "
Kabalay	Draï Ngolo	dunu, dwôno
Banana Hoho	Bodourr	tshégasu
Gambay	Gabri Ngolo	gâsum'gi
	Béli	gâg suri
	Boumou	gâg sun'ru, kâhosunu
	Boroye	gâg suru
	Békir	"
	Béjal	gâg suguru
	Rôman	gâg sunu
<u>Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué</u>		
Toubouri		
Toubour	Tikem	ahugururu
Kéra	Folmeye	luru
Fiang	Fianga	ahudjien'gdjien'g
Moundang	Fouli Yacobo	dwor kuri
	Tréné	"
	Pont de Pala	"
	Léré	"
	Zalbi	"
Haoussa Sokoto	Fianga	koron'gu
	Léré	mburo
<u>Dialectes du Chari Inférieur</u>		
Baguirmi	Raï	garga djugum
	Darda	"
	Maffaling	garga mugum

Mouloui	Madobou Mogroum	magogurai gam
<u>Dialectes du Chari Moyen</u>		
Hori	Baranga	gâgôn'gwei
Goudak et Hour	Djouboul	garga tarturu
Boa	Damtar	mbalmahii
Miltou	Bilé	garga mugum
	Miltou	kurodi
Kouno	Kouno	tuhun'
Niellim	Digangali (itinér.)	tahulu
	Bilé -	"
	Damtar -	"
	Niou	"
	Yodouri	"
Tounia	Bainaka	sétébi
	Méram	"
<u>Dialectes du Bahr Sara et de l'Ouhame</u>		
Koumra		gâg ngoï
Koumra Nao	Woubo	gâg ngoï
Day	Bilé (itinérants)	gâga ngwei
Baya	Bossangoa	béé gâga

AUCHENOGLANIS OCCIDENTALIS

<u>Arabe véhiculaire</u>		dokumé (M. ?), gèrgèr damalo (M.)
<u>Dialectes du Bas Chari</u>		
Kotoko	Afadé Goulféi	bandjé (M.) ngwé gedéma (M.)
<u>Dialectes du Logone Inférieur</u>		
Kotoko	Kousseri Logone Birni Mazéra	kagara zeï (M.) bokoso (M.) guguru (M.)

TOUS LES AUCHENOGLANIS ET SYNODONTIS

<u>Arabe véhiculaire</u>		garga
<u>Dialectes étrangers (Emigrants temporaires)</u>		
Bornou (Kanouri)	Delta et Bas Chari	kon'dol
<u>Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué</u>		
Foulbé	Mbourao Mayo Laddé	nâkasé, sikoré sikwôré

TOUS LES AUCHENOGLANIS, ET SYNODONTIS MEMBRANACEUS, BATENSODA

<u>Dialectes du Logone Inférieur</u>		
Moussougoum	Kabalgoué Hollom	mâgureï "

TOUS LES SYNODONTIS

<u>Arabe véhiculaire</u>		gèrgèr (M.)
<u>Dialectes du Logone Inférieur</u>		
Kotoko	Kousseri Ngodéni	bâmu (juv.) nké (M.), hongké
<u>Dialectes du Logone Moyen</u>		
Banana		ñèrgeta (M.)

<u>Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué</u>		
Foulbé	Bénoué	toforé (M.)
<u>Dialectes du Chari Moyen</u>		
Hori	Djouboul	gâgbul
Goudak et Hour	"	gugbeï dwé
Niellim	Digangali (itinér.)	ugula
	Bilé -	"
	Damtar -	"
	Niou	"
	Yodouri	" , twâli
<u>Dialectes du Bahr Sara et de l'Ouame</u>		
Koumra		gâg bul
<u>Dialectes du Bahr Salamat et Bahr Azoum</u>		
Kaba	Kyabé	gâga

TOUS LES SYNODONTIS NOIRS

<u>Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué</u>		
Moundang		dôwô (M.)
Foulbé	Mbourao	sikoré ranéré (M.)

SYNODONTIS MEMBRANACEUS ET BATENSODA

<u>Dialectes étrangers (Emigrants temporaires)</u>		
Bornou (Kanouri)	Delta et Bas Chari	fulon'
Haoussa Sokoto	Chari et Logone	olatshi
<u>Dialectes du Bas Chari</u>		
Kotoko	Makari	fulwan'
	Goulfeï	"
<u>Dialectes du Logone Inférieur</u>		
Mousgoum	Kabalgué	kôkolai
	Hollom	"
<u>Dialectes du Logone Moyen</u>		
Kim	Djoumane	al
	Eré	al, ul
	Kim	"
Kabalay	Draï Ngolo	abôla (ad.), udén'na (juv.)
Banana Hoho	Bodourr	bobogi (juv.), usu (ad.), uhur (ad.)
Gambay	Gabri Ngolo	gan'da
	Béli	gâgôn'da
	Boumou	gangda, kâgda, kâgôn'da
	Boroye	gañ'da
	Békir	"
	Béjal	kâgda, kâgôn'da
	Rôman	" "
<u>Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué</u>		
Toubouri		
Toubour	Tikem	ahumâtépüi
Kéra	Folmeye	panpan
Moundang	Fouli Yacobo	dwô purfaï
	Tréné	"
	Pont de Pala	"
	Léré	"
	Zalbi	"
Foulbé	Mbourao	sikoré ranéré (M.)
	Mayo Laddé	giéré ranéré
	Bénoué	korungu (M.)
Haoussa Sokoto	Fianga	olatshi

Dialectes du Chari Inférieur

Mouloui	Madobou	pôkolai
	Mogroum	"

Dialectes du Chari Moyen

Saroua	Bongolti	garga kumbo
	Bilé	garga kolonai
Hori	Baranga	gâg gun'
Miltou	Bilé	garga kumbo
	Miltou	gôgôli
Damraou	Damraou	galé
Kouno	Kouno	kobgai
Tounia	Bainaka	sétéhu
	Méram	" , kalkeïñ'

Dialectes du Bahr Sara et de l'Ouhamé

Koumra Nao	Woubo	gâgtubo
Day	Bilé (itinérants)	gâga tohôru
Baya	Bossangoa	gugâra

SYNODONTIS MEMBRANACEUSDialectes étrangers (Emigrants temporaires)

Haoussa Sokoto	Chari et Logone	kurun'gu
----------------	-----------------	----------

Dialectes du Bas Chari

Kotoko	Ngouma	nkoyô
	Afadé	wé
	Mara	fulwan'silim (M.)
	Mouloué	felwan' (M.)

Dialectes du Logone Inférieur

Kotoko	Kousseri	wé
	Logone Birni	bâma (M.), mivu (M.)
	Mbélé	dâma
	Zina	kario
Mousgoum		kwékwe (M.), pôkôlô (M.)
	Katoa	pôkoleï (juv.)

Dialectes du Logone Moyen

Kim	Eré	wasâ (juv.)
	Kim	"

Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué

Foulbé	Mbourao	gangalîré
--------	---------	-----------

Dialectes du Bahr Salamat et Bahr Azoum

Arabe Daga	Région d'Am Timan	âdi
------------	-------------------	-----

SYNODONTIS BATENSODADialectes du Bas Chari

Kotoko	Douguia	magalan' (M.)
--------	---------	---------------

Dialectes du Logone Inférieur

Kotoko	Kousseri	kagaraz'zé
	Gofa	mbâma
Mousgoum	Katoa	kwékweï (juv.)

Dialectes du Logone Moyen

Banana	Ham	orîda (juv.), pogolda (ad.)
Kim	Djoumane	kom
	Eré	aré (ad.), aréï (ad.), wasal (juv.)
	Kim	" " "

Dialectes du Chari Inférieur

Baguirmi	Raf	garga bugulum (ad.)
	Darda	"
	Maffaling	" , kilimo (juv.)

SYNODONTIS MEMBRANACEUS ET SOREX

Arabe véhiculaire gèrgèr abiòd (M. ?)

TOUS LES SYNODONTIS TACHETES

Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué

Moundang		dowô makai (M.)
Foulbé	Mbourao	sikoré baléré (M.)
	Bénoué	toforé niawé (M.)
Haoussa Sokoto	Bénoué	kurungu mé zané (M.)

SYNODONTIS OCELLIFER

Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué

Toubouri		hant apaï (M.)
Foulbé	Mbourao	sikoré baléré (M.)

SYNODONTIS NIGRITA

Dialectes du Bas Chari

Kotoko	Afadé	wé lgéléo (M.)
--------	-------	----------------

Dialectes du Logone Inférieur

Moussougoum	Katoa	pogolâ
-------------	-------	--------

SYNODONTIS EUPTERUS

Dialectes du Bahr Salamat et Bahr Azoum

Kaba	Kyabé	gâga kiti
------	-------	-----------

SYNODONTIS CLARIAS

Dialectes Etrangers (Emigrants temporaires)

Haoussa Sokoto	Chari et Logone	mâsa
----------------	-----------------	------

Dialectes du Bas Chari

Kotoko	Makari	koyô
	Afadé	laguyô (M.)

Dialectes du Logone Inférieur

Kotoko	Logone Gana	kwé
	Gofa	un'kwé durmi
	Hollom	mèv'vi

Dialectes du Logone Moyen

Kim	Djoumane	mangèlté
	Eré	kosôgol, kosôkal
	Kim	"
Kabalay	Drai Ngolo	tshiôgu
Banana Hoho	Bodourr	kosôgâl

Dialectes du Chari Inférieur

Baguirmi	Raf	garga hamilé
	Darda	garga kirké (juv.), garga yélabiga
	Maffaling	garga kotshé
Moulouï	Madobou	kogô
	Mogroum	kokwaï

Dialectes du Chari Moyen

Sara	Bongolti	garga atsh'
	Bilé	garga ndogonô
Hori	Baranga	gâg has



Boa	Baranga	garga mablé
	Damtar	sarâo
Miltou	Miltou	garga kirké (juv.)
Damraou	Damraou	talibuma
Kouno	Kouno	tkîna
Tounia	Bainaka	bâhardô
	Méram	"
<u>Dialectes du Bahr Sara et de l'Ouhame</u>		
Day	Bilé (itinérants)	gâga boño

TOUS LES SYNODONTIS JAUNES OU OLIVATRES

<u>Dialectes du Mayo Kebbi'et de la Bénoué</u>		
Toubouri		haon (M.)
Foulbé	Bénoué	toforé bodédjum (M.)
<u>Dialectes du Chari Moyen</u>		
Boa	Damtar	kémi
Niellim	Bilé (itinérants)	kwâli
	Damtar	kîna
	Niou	kwâli

SYNODONTIS SCHALL ET GAMBIENSIS

<u>Arabe véhiculaire</u>		gèrgèr hamar (M.?)
<u>Dialectes du Lac Tchad (N-E, E. du Lac)</u>		
Kanembou	Delta du Chari	kondèl (M.), kondol (M.)
<u>Dialectes du Bas Chari</u>		
Kotoko	Makari	ngoyô (M.), kupé
	Douguia	ngwé (M.)
	Goulféi Gana	"
	Goulféi	"
	Mara	nkwé (M.), nkwé mberdu (M.)
	Mouloué	furma (M.), kwé à msu (M.)
<u>Dialectes du Logone Inférieur</u>		
Kotoko	Logone Birni	gorôgorô (M.)
	Gofa	un'kwé zeï
	Mbélé	an'kaï
	Mazéra	gogolô (M.)
Mousgoum	Katoa	bôgoleï
<u>Dialectes du Logone Moyen</u>		
Kim	Djoumane	mamkudumdé, ñeïn'g
	Eré	yaï (ad.), yaïka (juv.)
	Kim	" " , yeï (ad.)
Kabalay	Draï Ngolo	an'gîlé
Banana Hoho	Bodourr	kaswal
Gambay	Gabri Ngolo	gâgé
	Boumou	gâkasé, kâgômbien'
	Boroye	gâg kasa
	Békir	"
	Béjal	kâgômbia
<u>Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué</u>		
Toubouri		
Fiang	Mbourao	ahumâtéseïn'
Moundang	Fouli Yacobo	dwô siyé
	Tréné	"
	Pont de Pala	"
	Léré	"
	Zalbi	"
Foulbé	Mbourao	giéré ñawé
Haoussa Sokoto	Léré	karaya (ad.), urugu (juv.)

Dialectes du Chari Moyen

Miltou	Bilé	garga mbulé
	Miltou	gunuri
Kouno	Kouno	tkina föré
Tounia	Bainaka	talkai
	Méram	kalkaiñ'

Dialectes du Bahr Sara et de l'Ouhame

Koumra		gârída, gâridan'
Koumra Nao	Woubo	gâg ngéréda
Day	Bilé (itinérants)	gâga dapaï

SYNODONTIS SOREXDialectes étrangers (Emigrants temporaires)

Haoussa Sokoto	Chari et Logone	urèn'kibi
----------------	-----------------	-----------

Dialectes du Bas Chari

Kotoko	Goulfeï Gana	msafu (M.)
	Goulfeï	"
	Mouloué	kwé ndé ndudu (M.), mbâmu (M.)

Dialectes du Logone Inférieur

Kotoko	Kousseri	badakô (M.)
Mousgoum	Katoa	mugugri

Dialectes du Logone Moyen

Banana	Yagoua	in'ña
Kim	Djoumane	lâléré, lör, ñin'g
	Eré	lâr, lör, woal
	Kim	zohomol
Kabalay	Draï Ngolo	tshiôgo
Banana Hoho	Bodourr	lâri
Gambay	Boumou	gâgudâdi
	Boroye	gâg biékor
	Békir	gâg baïсила

Dialectes du Chari Inférieur

Baguirmi	Raf	garga yélabina
	Maffaling	garga kilimoi

Dialectes du Chari Moyen

Miltou	Bilé	garga kâbia
Kouno	Kouno	kwakwa
Tounia	Bainaka	kumugôl
	Méram	tôlai

Dialectes du Bahr Sara et de l'Ouhame

Koumra Nao	Woubo	gâg nda
Day	Bilé (itinérants)	gâga duhun'

SYNODONTIS COURTETIDialectes du Bas Chari

Arabe	Salamat	garga ménumu
-------	---------	--------------

TOUS LES MOCHOCUSDialectes du Logone Moyen

Kim	Eré	kuromwâka
-----	-----	-----------

MALAPTERURUS ELECTRICUSArabe véhiculaire

abu nâr, khédéré (M.?)

<u>Dialectes Etrangers (Emigrants temporaires)</u>		
Bornou (Kanouri)	Delta et Bas Chari	kon'rab, muhu
Haoussa Bokoto	Chari et Logone	madjiria
<u>Dialectes du Lac Tchad (N-E, E. du Lac)</u>		
Boudouma	Delta du Chari	méli
Kanembou	" " "	kon'rab, muhu
<u>Dialectes du Logone Inférieur</u>		
Kotoko	Kousseri	méli
	Logone Birni	mériya
	Logone Gana	mîriya
	Zina	manderr
	Mazéra	"
	Hollom	duku
Mousgoum		émérééné (M.)
	Kabalgué	dob'bu
	Hollom	"
	Katoa	am'rénönen', am'rôni
<u>Dialectes du Logone Moyen</u>		
Banana	Yagoua	armuna
	Ham	lômun'da
Kim	Djoumane	din, ndin'
	Eré	ndji
	Kim	"
Kabalay	Messeré	disu
	Drai Ngolo	sunu, suhunu
Banana Hoho	Bodourr	disu
Gambay	Gabri Ngolo	kîbi
	Béli	"
	Boumou	"
	Boroye	"
	Békir	"
	Béjal	" , sibö
	Rôman	"
<u>Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué</u>		
Toubouri		
Toubour	Tikem	nîni
Kéra	Folmeye	timirîni
Fiang	Fianga	nîni
Moundang	Fouli Yacobo	nîmi
	Tréné	"
	Pont de Pala	"
	Léré	"
	Zalbi	"
Foulbé	Mbourao	féuféun'dé
	Bénoué	féféundé (M.)
Haoussa Sokoto	Fianga	madjiria
	Léré	migüiria
	Bénoué	minjiria (M.)
<u>Dialectes du Chari Inférieur</u>		
Baguirmi	Raf	mamraga
	Darda	mamrögö
	Maffaling	mumrök
Mouloui	Madohou	amörnèni
	Mogroum	"
<u>Dialectes du Chari Moyen</u>		
Sarua	Bongolti	mumrök
	Bilé	misi
Hori	Baranga	ktéhu
	Djouboul	kîbi
Goudak et Hour	Djouboul	mösi, musi
Boa	Baranga	nin'g déléki
	Damtar	tap

Gâdan	Madjourn	momrök
Miltou	Bilé	nomrök
	Miltou	sönöri
Damraou	Damraou	sin'dé
Kouno	Kouno	muđji
Niellim	Digangali (itinér.)	nihîni
	Bilé -	"
	Damtar -	"
	Niou	"
	Yodouri	"
Tounia	Bainaka	sèrnii
	Méram	sééni
<u>Dialectes du Bahr Sara et de l'Ouhame</u>		
Koumra Nao	Woubo	téhu, tihu
Day	Bilé (itinérants)	mbâsa, mbâsha
Baya	Bossangoa	mbi
<u>Dialectes du Bahr Salamat et Bahr Azoum</u>		
Kaba	Kyabé	sîu

TOUS LES CYPRINODONTIDAE

<u>Arabe véhiculaire</u>		yèngéli (M.)
<u>Dialectes du Bas Chari</u>		
Kotoko	Goulfei	madagdagé (M.)
<u>Dialectes du Logone Inférieur</u>		
Moussoum	Katoa	bérimbérim
Foulbé	Mbourao	bankai (M.)

TOUS LES CICHLIDAE ET ANABANTIDAE

<u>Arabe véhiculaire</u>		forfô
<u>Dialectes Etrangers (Emigrants temporaires)</u>		
Bornou (Kanouri)	Delta et Bas Chari	karwa
<u>Dialectes du Lac Tchad (N-E, E. du Lac)</u>		
Kanembou	Delta du Chari	karwa
<u>Dialectes du Bas Chari</u>		
Kotoko	Afadé	éhen'
<u>Dialectes du Logone Inférieur</u>		
Kotoko	Kousseri	nkula
	Logone Gana	bâman', mâban'
	Ngodéni	mâban'
	Hinalé	mâban'
	Zina	ulga
	Mazéra	parya
	Hollom	"
<u>Dialectes du Logone Moyen</u>		
Banana	Yagoua	suléida
	Ham	saleida
<u>Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué</u>		
Foulbé	Maroua	forforédji
<u>Dialectes du Bahr Salamat et Bahr Azoum</u>		
Kaba	Kyabé	un'kuya
Arabe Daga	Région d'Am Timan	artok

TOUS LES CICHLIDAE

<u>Dialectes Etrangers (Emigrants temporaires)</u>		
Haoussa Sokoto	Chari et Logone	gargasa
<u>Dialectes du Lac Tchad (N-E, E. du Lac)</u>		
Boudouma	Delta du Chari	baha
<u>Dialectes du Logone Moyen</u>		
Kim	Eré	sâlé (ad. sauf Hemichromis bimaculatus)
	Kim	" (ad. sauf Hemichromis bimaculatus)
<u>Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué</u>		
Haoussa Sokoto	Fianga	gargasa
	Léré	"
<u>Dialectes du Chari Moyen</u>		
Hori	Baranga	yô
	Djouboul	"
<u>Dialectes du Bahr Sara et de l'Ouame</u>		
Koumra		yô
Koumra Nao	Woubo	"
Baya	Bossangoa	ngôra

TOUS LES HEMICHROMIS ET LES CTENOPOMA

<u>Dialectes Etrangers (Emigrants temporaires)</u>		
Bornou (Kanouri)	Delta et Bas Chari	karwa muhu
<u>Dialectes du Logone Moyen</u>		
Kim	Djoumane	kâm'dagar
	Eré	kam'dagar

TOUS LES HEMICHROMIS

<u>Dialectes du Logone Moyen</u>		
Banana	Yagoua	torongorèr
	Bongor	mwilma
Kim	Eré	korbobwéta
Gambay	Béli	bôla
	Boumou	dösak, tosâlê
	Rôman	bôlo
<u>Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué</u>		
Toubouri		kolokolom (M.)
Foulbé	Maroua	fârowéré
	Bénoué	fêrtéré niawé (M.), pèrtéo niuwa (M.)
Haoussa Sokoto	Bénoué	karpasa mé zané (M.)
<u>Dialectes du Chari Moyen</u>		
Kouno	Kouno	gaglî, gogli
Tounia	Bainaka	séhâro

HEMICHROMIS BIMACULATUS

<u>Dialectes du Logone Inférieur</u>		
Kotoko	Logone Gana	zaraskwâra
	Hollom	hamwa
Mousgoum	Kabalgué	am'rémil
	Hollom	"
	Lahaï	"
	Katoa	"
<u>Dialectes du Logone Moyen</u>		
Kim	Djoumane	gurin'g

Kim	Eré	kîl
	Kim	"
Kabalay	Draï Ngolo	bôsurô, gureï
Banana Hoho	Bodourr	tâlugusi, tilli
<u>Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué</u>		
<u>Toubouri</u>		
Fiang	Fianga	kédardu (M.)
	Mbourao	wiséla
Moundang	Tréné	wisin'lâ
	Zalbi	kôtiôkdjira
Haoussa Sokoto	Léré	kôtiôkdjira
		kwen'ganga
<u>Dialectes du Chari Inférieur</u>		
Baguirmi	Darda	numôbat'bâ
	Maffaling	fordô gôgardi
Mouloui	Mogroum	am'rémèr
<u>Dialectes du Chari Moyen</u>		
Saroua	Bilé	tshagda
Hori	Baranga	gush kesh, hutkeshé
Miltou	Bilé	porpo gôno
Damraou	Damraou	maïté
Niellim	Digangali (itinér.)	pôgolâ
	Bilé -	dzîna
	Damtar -	kumi
	Niou	bwâgli
<u>Dialectes du Bahr Sara et de l'Ouhame</u>		
Day	Bilé (itinérants)	bâ, bâra, b'rá

#### HEMICHROMIS FASCIATUS

<u>Dialectes étrangers (émigrants temporaires)</u>		
Bornou (Kanouri)	Delta et Bas Chari	gunimuti
Haoussa Sokoto	Chari et Logone	kulkula
<u>Dialectes du Logone Inférieur</u>		
Kotoko	Logone Gana	sam
	Hinalé	"
	Hollom	walga
Mousgoum	Kabalgué	añanim
	Hollom	"
	Lahaï	"
	Katoa	"
<u>Dialectes du Logone Moyen</u>		
Kim	Djoumane	dwon'rin'g
	Eré	dwâré
	Kim	komé
Kabalay	Draï Ngolo	sâri
Banana Hoho	Bodourr	komi
<u>Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué</u>		
<u>Toubouri</u>		
Toubour	Tikem	kulon'kulon'dji
Moundang	Fouli Yacobo	mânerô
	Zalbi	mânerôma
<u>Dialectes du Chari Inférieur</u>		
Baguirmi	Raf	forfô yèrna
	Darda	forfô yarna
	Maffaling	forfô karba
Mouloui	Madobou	asugum
	Mogroum	"
<u>Dialectes du Chari Moyen</u>		
Saroua	Bilé	dormé

Hori	Baranga	baa
Boa	"	dara
Miltou	Bilé	karbo kidainsikia
	Miltou	dam'si
Damraou	Damraou	körtö
Niellim	Bilé (itinérants)	bâgönu
	Damtar -	pöglä
<u>Dialectes du Bahr Sara et de l'Ouhame</u>		
Day	Bilé (itinér.)	honô

HEMICHROMIS BIMACULATUS ET TILAPIA GALILAEA  
(le 1er étant considéré comme le jeune de l'autre)

<u>Dialectes du Chari Moyen</u>		
Sarao	Bilé	tshakedda

HEMICHROMIS BIMACULATUS ET LES CTENOPOMA

<u>Dialectes du Chari Moyen</u>		
Boa	Baranga	gâmal

HEMICHROMIS FASCIATUS ET TOUS LES TILAPIA

<u>Dialectes du Chari Moyen</u>		
Niellim	Niou	goïgönu
	Yodouri	"

HEMICHROMIS FASCIATUS ET TILAPIA NILOTICA

<u>Dialectes du Chari Moyen</u>		
Niellim	Digangali (itinér.)	bâhulu
	Damtar -	"
Tounia	Bainaka	sékumi
	Méram	"

TOUS LES TILAPIA (ainsi que Haplochromis wingati)

<u>Dialectes du Logone Inférieur</u>		
Kotoko	Hollom	parya magwâ
Mousgoum		asuguni (M.)
	Kabalgué	asgun'g, ason'guni, asugun'
	Hollom	" " "
	Lahaï	" " "
	Katoa	" " "

<u>Dialectes du Logone Moyen</u>		
Banana	Yagoua	zileïda
	Ham	bârda
Kim	Djoumane	biérin'g
	Kolobo	son'
	Eré	béâré, béré, til
	Kim	" , biâré, "
Gambay	Gabri Ngolo	bwalâ, gwâla

<u>Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué</u>		
Toubouri		
Kera	Folmeye	tumuru
Moundang	Fouli Yacobo	shâr'hu
	Tréné	"
	Pont de Pala	"

Moundang	Léré	shâr'hu
	Zalbi	"
Foulbé	Mbourao	fartéré
Haoussa Sokoto	Bénoué	karpasa (M.)
Mandara	Maroua	pâpazia
<u>Dialectes du Chari Inférieur</u>		
Mouloui	Madobou	asugô
<u>Dialectes du Chari Moyen</u>		
Niellim	Niou	tèll
	Yodouri	"
Tounia	Méram	séguru

#### TILAPIA NILOTICA ET GALILAEA

<u>Arabe véhiculaire</u>		farfoya (M.), ferfoya (M.), forfoya (M.)
<u>Dialectes du Bas Chari</u>		
Kotoko	Ngouma	sâgoli (M.)
	Makari	msâgwalé (M.)
	Goulfeï	waya (M.)
	Mara	"
	Mouloué	dagaya (M.)
<u>Dialectes du Logone Inférieur</u>		
Kotoko	Mazéra	paryo (M.)
<u>Dialectes du Logone Moyen</u>		
Banana		soleïta (M.)
<u>Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué</u>		
Toubouri		yuri (M.)
Moundang		manérom (M.), tshérélé (M.)
Foulbé	Mbourao	faraoré (M.)
	Bénoué	fértéré (M.), pèrté godéré (M.)
		pèrtéô (M.), pèrtéré (M.)
		pèrtô (M.)

#### TILAPIA NILOTICA

<u>Dialectes étrangers (émigrants temporaires)</u>		
Haoussa Sokoto	Chari et Logone	bakaba gardasa
<u>Dialectes du Bas Chari</u>		
Kotoko	Kobro	nsâgwalé
<u>Dialectes du Logone Inférieur</u>		
Kotoko	Logone Brini	mâban'wusi (M.)
<u>Dialectes du Logone Moyen</u>		
Banana	Ham	saliguda
Kim	Djoumane	bièrin'g pill
	Eré	haï
Kabalay	Draï Ngolo	bâlökidiri
Banana Hoho	Bodourr	bérédumi, biérowi
Gambay	Béli	gôti
	Boumou	bôlon'dadji
	Boroye	pôn'tandji
	Békir	"
	Béjal	pôn'dazi
	Rôman	"
<u>Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué</u>		
Toubouri		
Toubour	Tikem	yukururu
Foulbé	Mayo Laddé	fartéré ñahuré
Haoussa Sokoto	Fianga	bâkaba



Dialectes du Chari Inférieur

Baguirmi	Raf	forfô gumuru
	Darda	forfô ngâyèrna
	Maffaling	forfô nâyèrna

Dialectes du Chari Moyen

Saroa	Bilé	milélaé
Goudak et Hour	Djoumboul	tî sôguri
Boa	Baranga	dâsulamon'agra
	Damtar	sao
Miltou	Bilé	porpo hill
	Miltou	ngulodi
Damraou	Damraou	maïra mwimi
Kouno	Kouno	kumli
Niellim	Digangali (itinér.)	bahôlu
	Bilé -	hum'mi
	Damtar -	bahôlu

Dialectes du Bahr Sara et de l'Ouhame

Day	Bilé (itinérants)	b'râbi
-----	-------------------	--------

TILAPIA GALILAEADialectes du Lac Tchad (N-E, E. du Lac)

Boudouma	Delta du Chari	gléyé
----------	----------------	-------

Dialectes du Logone Moyen

Kim	Djoumane	biérin'g beïn'
Kabalay	Draï Ngolo	bâlabur, bâlôbwol
Banana Hoho	Bodourr	béréségé, biérosé
Gambay	Béli	pôn'da
	Boumou	bôlon'da
	Boroye	pôn'da
	Békir	"
	Béjal	"
	Rôman	bôlon'da

Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué

Toubouri		
Toubour	Tikem	yu
Foulbé	Mayo Laddé	fartéré ranéré
Haoussa Sokoto	Fianga	olin'ga gargasa

Dialectes du Chari Moyen

Saroa	Bongolti	forfô gô
Goudak et Hour	Djoumboul	tî
Boa	Baranga	dag hill
	Damtar	bièr
Miltou	Bilé	porpo ndjab
	Miltou	bâ idi
Damraou	Damraou	maïté dôriör
Kouno	Kouno	tî
Niellim	Digangali (itinér.)	tshial
	Bilé -	tial
Tounia	Baïnaka -	sépurdubu

Dialectes du Bahr Sara et de l'Ouhame

Day	Bilé (itinér.)	b'râ tooru
-----	----------------	------------

TILAPIA ZILLIDialectes du Logone Moyen

Kim	Djoumane	ngurin'g
Kabalay	Draï Ngolo	gur
Banana Hoho	Bodourr	tili
Gambay	Boumou	dôgli
	Boroye	godu

TOUS LES CTENOPOMA

<u>Dialectes étrangers (Emigrants temporaires)</u>		
Haoussa Sokoto	Chari et Logone	tâgaza
<u>Dialectes du Logone Inférieur</u>		
Kotoko	Logone Gana	arangwé
	Hollom	arangweï
Mousgoum		réiré (M.)
	Kabalgué	arârei
	Hollom	"
	Katoa	arérei
<u>Dialectes du Logone Moyen</u>		
Banana	Bongor	torgosda
Kabalay	Draï Ngolo	bésôro, bôsôro
Banana Hoho	Bodourr	talâgusu
Gambay	Boumou	kamkâ
	Boroye	dèrkaséré
	Béjal	nahôra
	Rôman	harin'ka
<u>Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué</u>		
Toubouri		purtsugui (M.)
Toubour	Tikem	pordjéki
Kéra	Folmeye	portshékweï
Fiang	Fianga	pordjéki
Moundang		téparké (M.)
	Tréné	tshèrkwé
	Zalbi	téparkwé
Foulbé	Maroua	bobiskâra
	Bénoué	pèrtéô galangèl (M.), tégèrko (M.)
Haoussa Sokoto	Bénoué	pâisé (M.)
Mandara	Maroua	bégilféi
<u>Dialectes du Chari Inférieur</u>		
Baguirmi	Raf	momélèlgé
	Darda	"
	Maffaling	gôgordé
<u>Dialectes du Chari Moyen</u>		
Saroa	Bongolti	forfô gôgorgo
	Bilé	gélilig'na
Hori	Djoumboul	kôskosen'g
Goudak et Hour	"	néokut pélati
Boa	Damtar	bièr makori
Miltou	Bilé	forfô gôgorgo
	Miltou	bôwi
Damraou	Damraou	ban'dé
Kouno	Kouno	gon'pôgolé
Niellim	Damtar (itinérants)	madjîra, mandjîra
	Niou	djîra
	Yodouri	" , djôra
Tounia	Baïnaka	tshiéra alla
	Méram	"
<u>Dialectes du Bahr Sara et de l'Ouhame</u>		
Koumra		bâha
Koumra Nao	Woubo	" , bâtolsô
Day	Bilé (itinérants)	kômo
Baya	Bossangoa	pâko

LATES NILOTICUS

<u>Arabe véhiculaire</u>		am'kal (M.), am'kaltâya, âmukal (M.)
<u>Dialectes étrangers (Emigrants temporaires)</u>		
Bornou (Kanouri)	Delta et Bas Chari	bangor, bangur, yôgodi, yôli

<u>Dialectes du Lac Tchad (N-E, E. du Lac)</u>			
Boudouma	Delta du Chari	lâgola	
<u>Dialectes du Bas Chari</u>			
Kotoko	Ngouma	sâgwé	
	Makari	"	
	Afadé	"	
	Goulféi	sagweï	
	Mouloué	sâgwé	
	Maltam	"	
<u>Dialectes du Logone Inférieur</u>			
Kotoko	Kousseri	sâgwé	
	Kabé	shigi (M.)	
	Logone Birni	" , shugi	
	Logone Gana	sig'li	
	Hinalé	shigi (M.)	
	Zina	mâlali	
	Mazéra	mali (M.), maling (M.), mâllin'	
	Hollom	mâhâlin'	
	Mousgoum	Kabalgué	malthan' (M.)
		Katoa	mârdjan'
		mârdja	
<u>Dialectes du Logone Moyen</u>			
Banana	Yagoua	gorgulufda	
	Bongor	gôseleïda	
	Ham	finalda	
Kim	Djoumane	fèl	
	Kolobo	nâma	
	Eré	fèl	
	Kim	kon'dolâ	
Kabalay	Draï Ngolo	tèmda (ad.), tèmdatirma (juv.)	
		tômnda (ad.)	
Banana Hoho	Kélo	taramtâré	
	Bodourr	mumal, numal	
Gambay	Gabri Ngolo	kaô', tao	
	Béli	gon'kao (juv.), kao, potpon'(juv.)	
	Boumou	kandjikao, mandj'kao	
	Boroye	kaïko	
	Békir	komdôï	
	Béjal	gôgu	
	Rôman	gon'kao (juv.), kaïn'kao	
<u>Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué</u>			
Toubouri	Toubour	milshéô (M.)	
	Kéra	witshédépwi	
	Fiang	kormokan	
		witshédépwi	
Moundang	Mbourao	wéwêlga	
		yasersi (M.)	
	Fouli Yacobo	éshèrhéwi (juv.), üeshèrshi (juv.)	
		üehüeshèrshinu (juv.)	
	Tréné	mêmes que le précédent	
	Pont de Pala	" " " " "	
	Léré	" " " " "	
	Zalbi	" " " " "	
		yasha ashin' (ad.)(pour les 5 localités)	
		yésyéwî (ad.) pour les 5 localités)	
Foulbé	Mbourao	am'kaltadji, üilséu	
	Bénoué	horféô (M.), péla (M.), pélla (M.)	
Haoussa Sokoto	Fianga	djangiwa (juv.), giwa (ad.)	
	Léré	" "	
	Bénoué	giwa rwa (M.)	
<u>Dialectes du Chari Inférieur</u>			
Baguirmi	Raf	karbo	
	Darda	"	

Baguirmi	Maffaling	karko
Mouloui	Madobou	mârklam
	Mogroum	mârdlam
<u>Dialectes du Chari Moyen</u>		
Saroua	Bongolti	karbo
	Bilé	kalkal
Hori	Baranga	késen'g
	Djouboul	"
Goudak et Hour	"	bâdaldö
Boa	Baranga	dil
	Damtar	mârta
Gâdan	Madjourn	karbo
Miltou	Bilé	"
Damraou	Damraou	landfôra
Kouno	Kouno	bâdarös
Niellim	Digangali (itinér.)	kâman'
	Bilé -	kâma
	Damtar -	kâman'
	Niou	"
	Yodouri	kâmâ
Tounia	Bainaka	sèb'bai
	Méram	"
<u>Dialectes du Bahr Sara et de l'Ouhame</u>		
Koumra		késen'g
Koumra Nao	Woubo	"
Mbay	Méssala	késen'g
Day	Bilé (itinérants)	kwôno
Baya	Bossangoa	kâ
<u>Dialectes du Bahr Salamat et Bahr Azoum</u>		
Kaba	Kyabé	morkandjé, morkañé

#### OPHICEPHALUS OBSCURUS

<u>Arabe véhiculaire</u>		am'döf
<u>Dialectes étrangers (Emigrants temporaires)</u>		
Bornou (Kanouri)	Delta et Bas Chari	môromôro, mutkômo
Haoussa Sokoto	Chari et Logone	tuhi
<u>Dialectes du Logone Inférieur</u>		
Kotoko	Kousseri	tukum
	Logone Gana	mutkuman', tukuman'
	Zina	gwodgwôba
	Hollom	bubuké
Mousgoum		walagulé (M.)
	Kabalgué	bubus, olagulaï
	Hollom	"
	Lahaï	walagulaï
	Katoa	lébes, walagulaï
<u>Dialectes du Logone Moyen</u>		
Banana	Ham	dduk'gwa
Kim	Djoumane	dôgwal
	Eré	muhuri
	Kim	"
Kabalay	Draï Ngolo	mörin'di, murin'dgi
Banana Hoho	Bodourr	muhuri
Gambay	Béli	gurmugô
	Boumou	gurmugu, gurubun'gu
	Boroye	gurumu
	Békir	"
	Rôman	gurmugu

Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué

Toubouri		dugi (M.)
Toubour	Tikem	kolomkolomki
Kéra	Folmeye	"
Fiang	Fianga	tugi
Moundang		rurilé (M.)
	Fouli Yacobo	lorklé, lorlé, lurli
	Tréné	" "
	Pont de Pala	" "
	Léré	" "
	Zalbi	" "
Foulbé	Mbourao	dukumão
Haoussa Sokoto	Fianga	tuhi

Dialectes du Chari Inférieur

Baguirmi	Raf	mogô, mukô
	Darda	" "
	Maffaling	" "

Dialectes du Chari Moyen

Sarao	Bongolti	mugô
	Bilé	"
Hori	Baranga	mogô, mugô
	Djouboul	" "
Goudak et Hour	"	"
Boa	Baranga	hugu
Gâdan	Madjoun	mugô
Miltou	Bilé	mukô
	Miltou	muni
Damraou	Damraou	mun'dé
Kouno	Kouno	murugun'
Niellim	Digangali (itinér.)	hubu
	Bilé -	vup
	Damtar -	hubu
	Niou	vup
	Yodouri	vubu
Tounia	Bainaka	séhuhu
	Méram	"

Dialectes du Bahr Sara et de l'Ouhame

Koumra		mogô
Koumra Nao	Woubo	"
Day	Bilé (itinérants)	sorom
Baya	Bossangoa	kilikana

MASTACEMBELUS LÖNNBERGIDialectes étrangers (Emigrants temporaires)

Haoussa Sokoto	Chari et Logone	almélémi
----------------	-----------------	----------

Dialectes du Logone Inférieur

Kotoko	Logone Gana	mââhi
Moussoum	Katoa	ahudek

Dialectes du Logone Moyen

Kim	Djougane	mômodfil
Banana Hoho	Bodourr	mamglâ

Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué

Toubouri		
Fiang	Fianga	kâhahésein'

Dialectes du Chari Inférieur

Moulouï	Mogroum	yangalâ
---------	---------	---------

Dialectes du Chari Moyen

Goudak et Hour	Djouboul	shîdikwal, sidikwal
----------------	----------	---------------------

Dialectes du Bahr Sara et de l'Ouhame  
Day Bilé (itinérants)

dan'gâta

TETRAODON FAHAKA

<u>Arabe véhiculaire</u>		abunafaka, am'dubdub, kobé (M.?)
<u>Dialectes Etrangers</u> (Emigrants temporaires)		
Bornou (Kanouri)	Delta et Bas Chari	kuffé
Haoussa Sokoto	Chari et Logone	talbumut, talibamban'
<u>Dialectes du Lac Tchad</u> (N-E, E. du Lac)		
Boudouma	Delta du Chari	kuffé
Kanembou	" " "	kobé (M.), kuffé
<u>Dialectes du Bas Chari</u>		
Kotoko	Kobro	hâzu
	Makari	hasu (M.)
	Goulféi	méli
	Mouloué	nkwéli
<u>Dialectes du Logone Inférieur</u>		
Kotoko	Kousseri	méli, nkwéli
	Logone Birni	nkéli (M.), un'kwéli
	Logone Gana	nkwéli
	Zina	kwirikwiri
	Mazéra	"
	Hollom	kèrkwéri
Mousgoum	Kabalgué	kôrokôto (M.)
	Katoa	korkôta
		kwârkwâta
<u>Dialectes du Logone Moyen</u>		
Banana	Yagoua	amugâmug'na
	Hâm	bodéda, mâmukâ
Kim	Djoumane	bwol
	Kolobo	"
	Eré	pôpobé
	Kim	"
Kabalay	Draï Ngolo	gura
Banana Hoho	Kélo	gudba
	Bodourr	pobigwâra
Gambay	Gabri Ngolo	katukura
	Béli	katkura
	Boumou	kodorokuna, kotôkora
	Boroye	kargkuna
	Békir	gotokuna
	Béjal	kotôlokora
	Rôman	kotôlohura
<u>Dialectes du Mayo Kebbi et de la Bénoué</u>		
Toubouri		
Toubour	Tikem	bîdem'dem
Kéra	Folmeye	abidèn'dèn'
Fiang	Fianga	bîdem'dem
Moundang	Tréné	payon'si, tékukuru
	Pont de Pala	"
Foulbé	Mbourao	am'bafuri, bafuri (M.), bâgulîdi
	Bénoué	dada liddi (M.), kukura (M.)
		mama liddi (M.), ponga (M.)
Haoussa Sokoto	Bénoué	talambumbu (M.), talambumbuna (M.)
<u>Dialectes du Chari Inférieur</u>		
Raguirmi	Raf	kukura
	Darda	"
Mouloui	Madobou	akorkôto
	Mogroum	akorkôta

Dialectes du Chari Moyen

Saroua	Bongoliti	kurôkurô
	Bilé	konon'
Hori	Baranga	on'gudôkora
	Djouboul	ngôrakôra
Goudak et Hour	"	dog'gun'
Boa	Baranga	dugdun'huga
	Damtar	dudâl
Gâdan	Madjourn	kurukuru
Miltou	Miltou	dugun'
Damraou	Damraou	"
Kouno	Kouno	kotkura
Niellim	Digangali (itinér.)	gudhula
	Bilé -	huhun'ula
	Damtar -	gudhula
	Niou	ud'hula
	Yodouri	dod'hula
Tounia	Ba'naka	duhuri
	Méram	huhuri

Dialectes du Bahr Sara et de l'Ouhame

Koumra		kodkôra
Mbay	Moïssala	kîgon'tékana
Day	Bilé (itinérants)	kâtokuno

LISTE DES NOMS VERNACULAIRES  
CLASSÉS PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE

(Nota) - La lettre "h" marquant uniquement l'aspiration, les mots, commençant par une syllabe fortement aspirée, donc précédée (dans le système de transcription adopté ici) par un h, sont classés dans la lettre correspondant au son de cette syllabe : ex - Hidi est classé à la lettre i, Haboraz, est classé à la lettre a, etc. .

N°	Nom vernaculaire	Famille, groupe d'espèces ou espèce	Dialecte	Localisation
1	aâham'ta	<i>Barbus occidentalis</i>	Boa	Damtar
2	abénèn'da	tous les <i>Petrocephalus</i> et <i>Marcusenius</i>	Banana	Koumi
3	abidèn'dèn'	<i>Tetraodon fahaka</i>	Toubouri Kéra	Folmeye
4	haboraz	tous les <i>Chrysichthys</i>	Arabe véhiculaire	
5	abôdi	tous les <i>Petrocephalus</i> et <i>Marcusenius</i>	Mousgoum	Kabalgué, Hollom
6	abôla	<i>Synodontis membranaceus</i> et <i>batensoda</i> (adultes)		
7	abôlzé	<i>Protopterus annectens</i>	Kabalay Mouloui	Draï Ngolo Mogroum
8	abuléyo (Monod)	tous les <i>Distichodus</i>	Arabe véhiculaire	
9	abuli	<i>Heterotis niloticus</i>	Kotoko	Zina
10	abunafaka	<i>Tetraodon fahaka</i>	Arabe véhiculaire	
11	abunâr	<i>Malapterurus electricus</i>	Arabe véhiculaire	
12	abushânâp	tous les <i>Bagrus</i>	Arabe véhiculaire	
13	abusnun'	tous les <i>Hydrocyon</i>	Arabe véhiculaire	
14	abushok	tous les <i>Clarotes</i>	Arabe véhiculaire	
15	adéné	<i>Labeo coubie</i>	Mousgoum, Mouloui	Katoa, Mogroum
16	adémi	<i>Labeo coubie</i>	Mousgoum	Kabalgué, Hollom
17	ađi	<i>Synodontis membranaceus</i>	Arabe Daga	Bahr Azoum
18	adjiam'djô	<i>Alestes macrolepidotus</i>	Kim	Djoumane
19	adjô	<i>Alestes nurse</i>	Toubouri Kéra	Folmeye
20	adjod'da	<i>Alestes nurse</i>	Banana	Yagoua
21	adjolum	<i>Propterus annectens</i>	Arabe Kibbet	Bahr Azoum
22	adjon'na	<i>Alestes nurse</i>	Banana	Yagoua
23	afara (Monod)	<i>Gaathonemus senegalensis</i> et <i>cyprinoides</i>	Kotoko	Mazéra
24	afôri	tous les <i>Hyperopisus</i> et <i>Gnathonemus senegalensis</i> et <i>cyprinoides</i>		
25	afti	<i>Alestes dentex</i> et <i>baremore</i>	Kotoko	Makari
26	afuru (Monod)	<i>Gnathonemus senegalensis</i> et <i>cyprinoides</i>	Mousgoum	
27	agwadi	<i>Gnathonemus senegalensis</i> et <i>cyprinoides</i>	Kotoko	Zina
28	aï	<i>Alestes nurse</i>	Kim, Banana Hoho	Kim et Eré, Bodourr
29	haï	<i>Tilapia nilotica</i>	Kim	Eré
30	aïbisi	<i>Hepsetus odoë</i>	Gambay	Béjal
31	aïdêt	tous les <i>Clarias</i>	Arabe Daga	Bahr Azoum
32	aïñ	<i>Alestes nurse</i>	Kouno	Kouno
33	akorkôta	<i>Tetraodon fahaka</i>	Mouloui	Mogroum
34	akorkôto	<i>Tetraodon fahaka</i>	Mouloui	Madobou
35	hâksafi	tous les <i>Citharinus</i>	Banana	Koumi
36	hâktulu	<i>Alestes macrolepidotus</i>	Goudak, Hour	Djouboul
37	akuni	tous les <i>Clarotes</i>	Mousgoum	Kabalgué, Hol- lom et Katoa
			Mouloui	Madobou, Mogroum
38	al	<i>Synodontis membranaceus</i> et <i>batensoda</i>	Kim	Eré, Djoumane
39	halagwé	tous les <i>Clarias</i>	Kotokc	Logone Birni
40	aléwa	<i>Protopterus annectens</i>	Kotoko	Zina
41	alian'gwé	<i>Alestes macrolepidotus</i>	Kotoko	Logone Gana
42	almélémi	<i>Mastacembelus loennbergi</i>	Haoussa Sokoto	
43	allôgwai	<i>Mormyrus rume</i> et <i>caschive</i>	Mousgoum	Lahai



N°	Nom vernaculaire	Famille, groupe d'espèces ou espèce	Dialecte	Localisation
44	allômur	Mormyrus hasselquisti	Kim	Djoumane
45	alon'gwé	Alestes macrolepidotus	Kotoko	Gofa
46	alié (Monod)	Bagrus bayad	Kotoko	Doulo
47	alvé	tous les Bagrus	Kotoko	Hollom
48	alugun'	Mormyrus hasselquisti	Kim	Djoumane
49	am'bafuri	Tetraodon fahaka	Foulbé	Mbourao
50	ham'da	Labeo senegalensis	Koumra Nao	Woubo
51	am'dôf	Obscurus Ophicephalus	Arabe véhiculaire	
52	am'dôkotoko	tous les Clarotes	Day	Bilé
53	am'dubdub	Tetraodon fahaka	Arabe véhiculaire	
54	am'dugula	Labeo senegalensis	Arabe véhiculaire	
55	am'gesh	tous les Distichodus	Arabe véhiculaire	
56	am'kal (Monod)	Lates niloticus	Arabe	
57	am'kaltâya	Lates niloticus	Arabe véhiculaire	
58	am'kô	Mormyrus rume et cashive	Moussoum	Katoa
59	am'korkor	tous les Polypterus	Arabe véhiculaire	
60	am'kur	Protopterus annectens	Arabe véhiculaire	
61	am'kuru	Protopterus annectens	Arabe véhiculaire	
62	am'marara	Labeo coubie	Arabe véhiculaire	
63	ammukur (Monod)	Protopterus annectens	Arabe Ouaddaï	Madobou, Mogroum
65	amöti	Gnathonemus senegalensis et cyprinoides	Moulouï	Mogroum
66	am'rémèr	Hemichromis bimaculatus	Moussoum	Kabalgué
67	am'rémil	Hemichromis bimaculatus	Moussoum	Kabalgué, Hollom, Katoa
68	am'rénönen'	Malapterurus electricus	Moussoum	Katoa
69	amr'nin'	Gymnarchus niloticus	Moussoum	Katoa
70	am'rôni	Malapterurus electricus	Moussoum	Katoa
71	am'sunun'	tous les Hydrocyon	Arabe véhiculaire	
72	am'tébèk	Citharinus citharus	Arabe véhiculaire	
73	am'tshalen'dô	Gymnarchus niloticus	Arabe véhiculaire	
74	amugâmug'na	Tetraodon fahaka	Banana	Yagoua
75	âmukal (Monod)	Lates niloticus	Arabe	
76	hamwa	Hemichromis bimaculatus	Kotoko	Hollom
77	an'	Alestes nurse	Kim	Djoumane, Kolobo
78	añ'	Alestes nurse	Kouno	Kouno
79	añanim	Hemichromis fasciatus	Moussoum	Kabalgué, Hol- lom et Katoa
80	andé (Monod)	Alestes dentex	Haoussa	Bénoué
81	añeñ'	Alestes nurse	Moussoum	Kabalgué, Hollom
82	angali	Petits Characinidae et petits Cyprinidae	Kotoko	Goulfeï
83	an'gilé	Synodontis schall et gambiensis	Kabalay	Drai Ngolo
84	angria	Alestes macrolepidotus (ad.)	Arabe véhiculaire	
85	an'kal	Synodontis schall et gambiensis	Kotoko	Mbélé
86	an'kaltadji	Lates niloticus	Foulbé	Mbourao
87	anoko (Monod)	Mormyrus rume	Moussoum	
88	hânokweï	Mormyrus rume et caschive	Moussoum	Kabalgué Hollom
89	anon'na	tous les Clarias	Banana	Yagoua
90	aho	tous les Clarotes	Toubouri Toubour	Tikem
91	haon (Monod)	tous les Synodontis olivâtres ou jaunâtres	Toubouri	
92	haont apai (Monod)	Synodontis ocellifer	Toubouri	
93	ahopongol	tous les Bagrus	Toubouri Toubour	Tikem
94	ar	tous les Polypterus	Toubouri Toubour et Fiang	Tikem, Fianga,
95	akhaya (Monod)	Polypterus senegalus	Kotoko	Sédé
96	arâman'	Siluranodon auritus	Moussoum	Katoa
97	arangwé	tous les Ctenopoma	Kotoko	Logone Gana
98	arangweï	tous les Ctenopoma	Kotoko	Hollom
99	arahôra	Marcusenius isidori	Kotoko	Zina
100	arâreï	tous les Ctenopoma	Moussoum	Kabalgué, Hollom
101	arahuna	Heterotis niloticus	Banana	Koumi
102	ardala	tous les Distichodus	Baguirmi	Raf
103	ardan'	tous les Distichodus	Saroua, Gâdan	Bongolti, Madjoum
104	ardan'bogdom	Distichodus brevipinnis	Baguirmi	Maffaling
105	ardan'siribi	Distichodus rostratus et engycephalus	Baguirmi	Maffaling
106	aré	tous les Polypterus	Toubouri Toubour et Fiang	Tikem, Fianga

N°	Nom vernaculaire	Famille, groupe d'espèces ou espèce	Dialecte	Localisation
107	aré	Synodontis batensoda (Ad.)	Kim	Kim, Eré
108	aréï	Synodontis batensoda (ad.)	Kim	Kim, Eré
109	aréreï	tous les Ctenopoma	Moussgoum	Katoa
110	ari (Monod)	tous les Polypterus	Toubouri	
111	harin'ka	tous les Ctenopoma	Gambay	Rôman
112	armuna	Malapterurus electricus	Banana	Yagoua
113	artok	Cichlidae et Anabantidae	Arabe Daga	Bahr Azoum
114	aseglâ	Hepsetus odoë et les Barilius senegalensis et loati	Banana Hoho	Bodourr
115	aséli	Alestes dentex et baremose	Moussgoum	Kabalgué, Hollom
116	æsen'sébé	Hepsetus odoë	Mouloui	Mogroum
117	asgun'g	tous les Tilapia et Haplochromis	Moussgoum	Kabalgué, Hollom, Katoa
118	ashdi	Alestes dentex et baremose	Moussgoum	Katoa
119	asîglâ	Hepsetus odoë et les Barilius senegalensis et loati	Banana Hoho	Bodourr
120	askârkédé	Barbus occidentalis	Gambay	Boroye
121	asli	Alestes dentex et baremose	Mouloui	Madobou
122	asöli	Alestes dentex et baremose	Mouloui	Mogroum
123	ason'guni	tous les Tilapia et Haplochromis	Moussgoum	Kabalgué, Hollom, Katoa
124	hasu (Monod)	Tetraodon fahaka	Kotoko	Makari
125	asugô	tous les Tilapia et Haplochromis	Mouloui	Madobou, Mogroum
126	asugum	Hemichromis fasciatus	Mouloui	Madobou, Mogroum
127	asugun'	tous les Tilapia et Haplochromis	Moussgoum	Kabalgué, Hollom, Katoa
128	asuguni (Monod)	tous les Tilapia	Moussgoum	
129	hâté	Mormyrops deliciosus	Mbay	Moïssala
130	at'hô	tous les Mormyridae	Hori, Koumra	Baranga et Djoumboul, Bahr Sara
131	at'hômal	Mormyrus rume et caschive	Koumra	Bahr Sara
132	at'hônamélé	Mormyrops deliciosus	Koumra	Bahr Sara
133	at'hu	tous les Mormyridae	Hori, Koumra	Baranga et Djoumboul, Bahr Sara
134	ahudek	Mastacembelus loennbergi	Moussgoum	Katoa
135	ahudjien'gdjien'g	tous les Auchenoglanis	Toubouri Fiang	Fianga
136	ahugururu	tous les Auchenoglanis	Toubouri Toubour	Tikem
137	ahumâtépti	Synodontis membranaceus et batensoda	Toubouri Toubour	Tikem
138	ahumâtéseïn	Synodontis schall et gambiensis	Toubouri	Mbourao
139	av'ri	Gnathonemus senegalensis et cyprinoides	Banana	Koumi
140	awaï (Monod)	tous les Hydrocyon	Toubouri	
141	awin'	Citharinus citharus et latus	Kim	Kim
142	haya (Monod)	Alestes nurse	Kotoko	Mazéra
143	ayeïn'g	Alestes nurse	Mouloui	Mogroum
144	ayen'	Alestes nurse	Moussgoum	Katoa
145	ayérom	Barilius senegalensis et loati	Kanembou	N-E du Lac
146	ayun'gu	Citharinus citharus et latus (juv.)	Haoussa sokoto	Léré, Fianga
147	azam'ré	Barbus occidentalis	Kotoko	Mogroum
148	hâzu	Tetraodon fahaka	Kotoko	Hollom Kobro
149	bâ	tous les Polypterus	Kaba	Kyabé
150	bâ	Hemichromis bimaculatus	Day	Bilé
151	bâa	Hemichromis fasciatus	Hori	Baranga
152	baha	tous les Cichlidae	Boudouma	N-E, E du Lac
153	bâha	tous les Ctenopoma	Koumra, Koumra, Nao	Bahr Sara
154	bahañ'	tous les Heterobranchus	Kouno	Woubo
155	bahâra	Citharinus citharus et latus	Boa	Kouno
156	Bahâra maïgur	Citharinus distichodoïdes	Boa	Baranga
157	bâhardô	Synodontis clarias	Tounia	Baranga
158	bâbéli (Monod)	Polypterus senegalus	Kotoko	Méram, Baïnaka
159	bâdabaï	Labeo senegalensis	Kotoko	Mouloué
160	badakô (Monod)	Synodontis sorex	Gambay	Békir
161	bâdaldô	Lates niloticus	Kotoko	Kousseri
162	badami (Monod)	Protopterus annectens	Goudak, Hour	Djoumboul
			Haoussa sokoto	Bénoué

N°	Nom vernaculaire	Famille, groupe d'espèces ou espèce	Dialectes	Localisation
163	bâdarös	Lates niloticus	Kouno	Kouno
164	bâdjii	tous les Clarotes	Boa	Baranga, Damtar
165	badjir	tous les Clarotes	Kouno	Kouno
166	badjör	tous les Clarotes	Kouno	Kouno
167	baheri	Distichodus brevipinnis	Niellim	Digangali, Damtar
168	bafuri (Monod)	Tetraodon fahaka	Foulbé	Mayo Kebbi
169	bagad	tous les Distichodus	Kim	Kolobo, Djoumane
170	bagai	Distichodus brevipinnis (ad.)	Kim	Kim
171	bägaya	Citharinus distichodoïdes	Baya	Bossangoa
172	bagé	Distichodus brevipinnis(ad.)	Kim	Eré
173	bägönu	Hemichromis fasciatus	Niellim	Bilé
174	bägri	Distichodus brevipinnis	Niellim	Bilé, Niou, Damtar, Yodouri
175	bägulfidi	Tetraodon fahaka	Foulbé	Bourkoumadji
176	baï	tous les Heterobranchus	Boa, Niellim	Baranga, Bilé Digangali
177	Baï (Monod)	tous les Alestes	Toubouri	
178	bâ idi	Tilapia galilaea	Miltou	Miltou
179	baïn'	tous les Heterobranchus	Niellim	Niou, Yodouri
180	bâhîri	Labeo senegalensis	Kim	Djoumane
181	bâhîrim	Labeo senegalensis	Kim	Eré
182	bâhîrin'g	Labeo senegalensis	Kim	Djoumane
183	bâkaba	Tilapia nilotica	Haoussa Sokoto	Fianga
184	bâkaba gargasa	Tilapia nilotica	Haoussa Sokoto	Mogroum
185	bâkari ban'Kai	Notopterus afer	Foulbé	Mbourao
186	bâkati	tous les Distichodus	Kotoko	Hollom
187	bakilmulmul (Monod)	Mormyrus rume	Haoussa Sokoto	
188	bakilmulmul padama (Monod)	tous les Petrocephalus	Haoussa Sokoto	
189	bal	Heterotis niloticus	Kotoko	Makari, Afadé
190	bal	Alestes dentex et baremose	Boa	Baranga
191	bal	Distichodus brevipinnis	Boa	Damtar
192	bâl	Citharinus citharus et latus	Niellim	Niou, Digangali, Damtar, Yodouri
193	bâla	Alestes nurse	Day	Bilé
194	bâlâb'bô	Barilius senegalensis et loati	Niellim	Digangali
195	bâlâb'bômunu	Barilius senegalensis et loati	Niellim	Damtar
196	bâlâbur	Tilapia galilaea	Kabalay	Draï Ngolo
197	balaï	tous les Eutropius et Schilbe (ad.)	Kim	Eré
198	balaï	Eutropius niloticus	Kim	Kim
199	bâlbuna	Citharinus distichodoïdes	Niellim	Niou
200	Balbut	tous les Clarias	Arabe véhiculaire	
201	halda	tous les Mormyrus	Saroua	Bilé, Bongolti
202	bâli	tous les Eutropius et Schilbe (ad.)	Kim	Kolobo
203	bâlin'g	tous les Eutropius et Schilbe (ad.)	Kim	Djoumane
204	bâlla	tous les Mormyrus, Hyperopisus et grands Gnathonemus	Saroua, Baguirmi	Raf, Darda, Maffaling
205	bâlla tshiam'da	Mormyrus rume et cashive	Baguirmi	Maffaling
206	balli (Monod)	Heterotis niloticus	Haoussa Sokoto	
207	balli buga rwa (Monod)	Heterotis niloticus	Haoussa Sokoto	
208	halo	tous les Eutropius et Schilbe	Haoussa Sokoto	Léré, Fianga Mogroum
209	bâlôbwol	Tilapia galilaea	Kabalay	Draï Ngolo
210	bâlôkidiri	Tilapia nilotica	Kabalay	Draï Ngolo
211	balpaï	tous les Schilbeïdae	Tounia	Méram, Bainaka
212	bâma	Alestes nurse (juv.)	Kabalay	Draï Ngolo
213	bâma (Monod)	Synodontis membranaceus	Kotoko	Logone
214	bâman'	tous les Cichlidae et Anabantidae	Kotoko	Logone Gana
215	bâmo	tous les Clarias	Kotoko	Makari, Afadé
216	bâmu	tous les jeunes Synodontis	Kotoko	Kousseri
217	banbu	tous les Clarotes	Arabe véhiculaire	
218	banbu	tous les Clarotes et les Chrysichthys	Kotoko	Kousseri
219	ban'dala	tous les Mormyrus, Hyperopisus et les grands Gnathonemus	Gâdan, Miltou	Madjourn, Bilé et Miltou
220	ban'dala tönör	Gnathonemus tamandua	Gâdan	Madjourn
221	ban'dé	tous les Ctenopoma	Damraou	Damraou
222	ban'dijîna	tous les Schilbeïdae	Banana	Ham

N°	Nom vernaculaire	Famille, groupe d'espèces ou espèce	Dialecte	Localisation
223	bandjâhéré	tous les Clarotes	Foulbé	Mayo Laddé
224	bandjâhō	tous les Heterobranchus et les Bagrus	Toubouri Toubour, Fiang, Kera	Tikem, Fianga Folmeye
225	bandjé (Monod)	Auchenoglamis occidentalis	Kotoko	Afadé
226	bangeina	tous les Schilbeidae	Banana	Yagoua
227	bangor	Lates niloticus	Bornou	
228	bangur	Lates niloticus	Bornou	
229	bani	tous les Chrysichthys	Mouloui	Mogroum
230	bankaï (Monod)	tous les Cyprinodontidae	Foulbé	Mayo Kebbi
231	ban'kandjié	Labeo senegalensis	Goudak, Hour	Djouboul
232	bahôlu	Tilapia nilotica	Niellim	Digangali, Damtar
233	bahôré	Labeo coubie (juv.)	Moundang	Léré, Tréné, Zalbi, Fouli Yacobo
234	bâr	tous les Distichodus	Gambay	Boroye, Boumou, Bejal, Békir, Rôman
235	bâr	Distichodus brevipinnis	Gambay	Boroye, Békir
236	bâra	Hemichromis bimaculatus	Day	Bilé
237	bâram'hâ	Barilius senegalensis et loati	Niellim	Bilé
238	bârda	tous les Tilapia et Haplochromis	Banana	Ham
239	bardugula	tous les Labeo	Kotoko	Kousseri
240	baréda	tous les Citharinus	Banana	Ham
241	bargi (Monod)	tous les Clarias	Kotoko	Kousseri
242	bârgo	tous les Clarias et Heterobranchus	Kotoko	Kousseri
243	bargu (Monod)	tous les Clarias	Kotoko	Goulfeï
244	bargüi	Heterotis niloticus	Haoussa Sokoto	Léré
245	barlaï	tous les Heterobranchus	Saroua, Miltou	Bongolti, Bilé
246	barlal	tous les Heterobranchus	Gâdan	Madjourn
247	bârö	tous les Distichodus	Gambay	Boroye, Boumou Békir, Béjal, Rôman
248	barwâsumu	Distichodus brevipinnis	Day	Bilé
249	basnié	Alestes dentex et baremose	Banana Hoho	Kélo
250	bâta	Citharinus latus	Kaba	Kyabé
251	batak (Monod)	tous les Distichodus	Arabe véhiculaire	
252	bataké (Monod)	tous les Distichodus	Kotoko	Hinalé, Ngodéni
253	bâtakö	Distichodus brevipinnis	Kotoko	Logone Gana
254	bâtolsô	tous les Ctenopoma	Koumra Nao	Woubou
255	bâhulu	Hemichromis fasciatus et Tilapia	Niellim	Digangali, Damtar
256	bawé (Monod)	Bagrus bayad	Foulbé	Mayo Kebbi
257	bâyalam	tous les Bagrus et Chrysichthys	Baya	Bossangoa
258	béâré	tous les Tilapia et Haplochromis	Kim	Kim, Eré
259	bébani	Citharinus citharus	Kim	Kolobo
260	béé gâga	tous les Auchenoglanis	Baya	Bossangoa
261	bégilfeï	tous les Ctenopoma	Mandara	Maroua
262	béin'	tous les Clarotes	Gambay	Boumou, Béjal, Rôman
263	bèl	Heterotis niloticus	Kotoko	Makari, Afadé
264	bélaï	tous les Heterobranchus	Saroua	Bilé
265	bélé	Heterotis niloticus	Baya	Bossangoa
266	béléb'bâ	Siluranodon auritus	Miltou	Miltou, Bilé
267	bélibuniwi	Xenomystus nigri	Bornou	
268	bèln	Alestes dentex et baremose	Tounia	Bâinaka
269	benènda (Monod)	Gnathonemus senegalensis et cyprinoides		
270	bénèn'na	tous les Petrocephalus et Marcusenius	Banana	Yagoua
271	bén'gé	tous les Clarotes	Gambay	Békir
272	bénin'gal	Protopterus annectens	Bornou	
273	béo (Monod)	Alestes nurse	Foulbé	Mayo Kebbi
274	béré	tous les Tilapia et Haplochromis	Kim	Eré
275	béré (Monod)	Alestes macrolepidotus	Moundang	
276	bérédumi	Tilapia nilotica	Banana Hoho	Bodourr
277	béréségé	Tilapia galilaea	Banana Hoho	Bodourr
278	bérin bérin	tous les Cyprinodontidae	Mousgoum	Katoa
279	bërma	tous les Petrocephalus et Marcusenius	Banana Hoho	Kélo
280	bésèf	Distichodus brevipinnis	Mousgoum	Katoa
281	bésôro	tous les Ctenopoma	Kabalay	Draï Ngolo
282	bézté	tous les Schilbeidae	Mouloui	Madobou, Mogroum

N°	Nom vernaculaire	Famille, groupe d'espèces ou espèce	Dialecte	Localisation
283	bézué (Monod)	<i>Eutropius niloticus</i>	Mousgoum	
284	biála	<i>Eutropius niloticus</i> et les <i>Schilbe</i> (ad.)	Gambay	Gabri Ngolo
285	bian'	tous les <i>Clarotes</i>	Gambay	Gabri Ngolo, Béli
286	biâré	tous les <i>Tilapia</i> et <i>Haplochromis</i> (ad.)	Kim	Kim
287	bibartagüé	<i>Notopterus afer</i>	Toubouri Fiang	Fianga
288	bîdem'dem'	<i>Tetraodon fahaka</i>	Toubouri Toubour et Fiang	Tikem, Fianga
289	bidéô (Monod)	<i>Labeo senegalensis</i>	Foulbé	Mayo Kebbi
290	bidibidi	<i>Mormyrus hasselquisti</i>	Kotoko	Hollom
291	biélé	<i>Eutropius niloticus</i> et les <i>Schilbe</i> (ad.)	Gambay	Béli
292	biéli	<i>Xenomystus nigri</i>	Bornou	
293	bien'g	tous les <i>Clarotes</i>	Gambay	Boumou
294	bièr	<i>Tilapia galilaea</i>	Boa	Damtar
295	biéré	<i>Alestes macrolepidotus</i> (ad.)	Moundang	Léré, Tréné, Zalbi
296	biérin'g	tous les <i>Tilapia</i> et <i>Haplochromis</i>	Kim	Djoumane
297	biérin'g pill	<i>Tilapia nilotica</i>	Kim	Djoumane
298	biérin'g seïn	<i>Tilapia galilaea</i>	Kim	Djoumane
299	bièr makori	tous les <i>Ctenopoma</i>	Boa	Damtar
300	biérosé	<i>Tilapia galilaea</i>	Banana Hoho	Bodourr
301	biérowi	<i>Tilapia nilotica</i>	Banana Hoho	Bodourr
302	bîhini	<i>Labeo senegalensis</i>	Miltou	Bilé, Miltou
303	bîhiya	<i>Hepsetus odoë</i>	Boa	Damtar
304	bîl	<i>Alestes dentex</i> et <i>baremore</i>	Tounia	Méram
305	bilieï	<i>Protopterus annectens</i>	Mousgoum	Katoa
306	bilkabiri	tous les <i>Clarotes</i>	Baya	Bossangoa
307	bilmi	tous les <i>Clarotes</i>	Banana Hoho	Bodourr
308	bilzé	<i>Protopterus annectens</i>	Mousgoum	Kabalgué, Hollom
309	bilzidjé	<i>Xenomystus nigri</i>	Kotoko	Bodo
310	bin'	tous les <i>Clarotes</i>	Kim	Eré
311	bin'bing	tous les <i>Chrysichthys</i>	Kim	Eré
312	binikaram	<i>Mormyrops deliciosus</i>	Arabe Salamat	Bas-Chari
313	birigô	les petits <i>Gnathonemus</i> , les <i>Petrocephalus</i> et <i>Marcusenius</i> (?)	Day	Bilé
314	birîkô	<i>Physalia pellucida</i> (?)	Day	Bilé
315	bisba	<i>Hepsetus odoë</i>	Goudak et Hour Baguirmi	Djouboul Darda, Maffaling
316	bîsipa	<i>Hepsetus odoë</i>	Baguirmi	Raf
317	biyon'dé	les petits <i>Gnathonemus</i> , les <i>Petrocephalus</i> et <i>Marcusenius</i>	Damraou	Damraou
318	blangwal	<i>Citharinus latus</i>	Banana Hoho	Bodourr
319	bô	tous les <i>Heterobranchus</i>	Kim	Kim
320	boâl	<i>Citharinus citharus</i> et <i>latus</i>	Kouno	Kouno
321	boboskâra	tous les <i>Ctenopoma</i>	Foulbé	Maroua
322	bobogi	<i>Synodontis membranaceus</i> et <i>batensoda</i> (juv.)	Banana Hoho	Bodourr
323	bôda	<i>Protopterus annectens</i>	Haoussa Sokoto	Léré
324	bôdagu	tous les <i>Distichodus</i>	Kotoko	Afadé
325	bôdagwé	tous les <i>Distichodus</i>	Kotoko	Makari
326	bodé (Monod)	<i>Heterotis niloticus</i>	Kotoko	Mazéra
327	bodéda	<i>Tetraodon fahaka</i>	Banana	Ham
328	bodjérô	<i>Citharinus citharus</i> et <i>latus</i>	Boudouma	N-E, E du Lac
329	bodjila	<i>Distichodus brevipinnis</i>	Kouno	Kouno
330	bodjira	tous les <i>Clarias</i>	Kabalay	Draï Ngolo
331	bodjôla	<i>Distichodus brevipinnis</i>	Kouno	Kouno
332	bôhen'	tous les <i>Schilbeidae</i>	Day	Bilé
333	bogdo	<i>Distichodus brevipinnis</i>	Miltou	Bilé
334	bôgo	<i>Heterotis niloticus</i>	Day	Bilé
335	bôgoléï	<i>Synodontis schall</i> et <i>gambiensis</i>	Mousgoum	Katoa
336	boï	tous les <i>Heterobranchus</i>	Kim	Eré
337	boïn'	tous les <i>Heterobranchus</i>	Kim	Eré
338	boïna	<i>Labeo senegalensis</i>	Damraou	Damraou
339	boïnao (Monod)	<i>Protopterus annectens</i>	Foulbé	Mbourao
340	boïrô	<i>Citharinus citharus</i> et <i>latus</i>	Boudouma	N-E du Lac
341	bojérô (Monod)	<i>Citharinus citharus</i>	Bornou	
342	bokoso (Monod)	<i>Auchenoglanis occidentalis</i>	Kotoko	Logone
343	boksé (Monod)	tous les <i>Distichodus</i>	Kotoko	Mazéra
344	bol	<i>Alestes dentex</i> et <i>baremore</i>	Goudak, Hour	Djouboul
345	bôl	<i>Alestes macrolepidotus</i>	Koumra Nao	Woubo
346	bôla	tous les <i>Hemichromis</i>	Gambay	Béli
347	bola (Monod)	tous les <i>Hyperopisus</i>	Kotoko	Kousseri

N°	Nom vernaculaire	Famille, groupe d'espèces ou espèce	Dialecte	Localisation
348	boléô	<i>Heterotis niloticus</i>	Koumra Nao	Kélo
349	bôlo	tous les <i>Hemichromis</i>	Gambay	Rôman
350	bôlon'da	<i>Tilapia galilaea</i>	Gambay	Boumou, Rôman
351	bôlon'dadji	<i>Tilapia nilotica</i>	Gambay	Boumou
352	bolôhuna	<i>Heterotis niloticus</i>	Banana	Ham
353	bombéma (Monod)	<i>Labeo senegalensis</i>	Kotoko	Kousseri, Mouloué
354	bomboma (Monod)	<i>Labeo senegalensis</i>	Kotoko	Kousseri, Mouloué
355	bonborô (Monod)	<i>Citharinus latus</i>	Toubouri, Foulbé	
356	bomboron'	<i>Citharinus citharus et latus</i>	Toubouri Toubour et Fiang	Tikem, Fianga
357	bomburon'	<i>Citharinus citharus et latus</i>	Toubouri Kera	Folmeye
358	bonao (Monod)	<i>Protopterus annectens</i>	Foulbé	
359	bon'dô	tous les <i>Bagrus</i>	Saroua, Miltou Baguirmi	Bongolti, Bilé Raf, Maffaling
360	bon'du	tous les <i>Bagrus</i>	Saroua, Miltou Baguirmi	Bongolti, Bilé Raf, Maffaling
361	bon'dul	tous les <i>Heterobranchus</i>	Toubouri Kera	Folmeye
362	bongoshé	<i>Alestes dentex et baremose</i>	Haoussa Kano	
363	bonkôro	tous les <i>Clarotes</i>	Foulbé	Mbourao
364	bônohô	tous les <i>Heterobranchus</i>	Mousgoum	Katoa
365	bôhô	<i>Citharinus distichodoides</i>	Niellim	Yodouri
366	bôhola	tous les <i>Polypterus</i>	Day	Bilé
367	bôrr	<i>Alestes macrolepidotus</i>	Hori, Day, Koumra	Baranga, Djoum- boul, Bilé, Bahr Sara Zina
368	bôrsa	tous les <i>Distichodus</i>	Kotoko	Bénoué
369	bôroso	tous les <i>Ctenopoma</i>	Kabalay	Draï Ngolo
370	bôsurô	<i>Hemichromis bimaculatus</i>	Kabalay	Draï Ngolo
371	bonsuru rwa (Monod)	tous les <i>Clarotes</i>	Haoussa	Bénoué
372	bôtongô (Monod)	tous les <i>Clarias</i>	Foulbé	Mayo Kebbi
373	bôwa	<i>Citharinus distichodoides</i>	Kouno	Kouno
374	bôwi	tous les <i>Ctenopoma</i>	Miltou	Miltou
375	bôda	<i>Gnathonemus senegalensis et cyprinoides</i>	Kouno	Kouno
376	bôl (Monod)	<i>Heterotis niloticus</i>	Kotoko	Goulfé
377	bôléburu	<i>Physalia pellucida</i>	Kabalay	Draï Ngolo
378	bôlébwal	<i>Eutropius niloticus et les Schilbe (juv.)</i>	Kabalay	Draï Ngolo
379	bôléin'	<i>Eutropius niloticus et les Schilbe (ad.)</i>	Banana Hoho	Kélo
380	bôlélurgo	<i>Siluranodon auritus</i>	Kabalay	Draï Ngolo
381	bôlémalâ	<i>Eutropius niloticus et les Schilbe (ad.)</i>	Kabalay	Draï Ngolo
382	bôña	<i>Labeo senegalensis</i>	Damraou	Damraou
383	bônuhu	tous les <i>Heterobranchus</i>	Mouloué	Madobou, Mogroum
384	bôrma	<i>Alestes dentex et baremose</i>	Gambay	Boumou
385	bôrman'	<i>Labeo coubie</i>	Gambay	Boroye, Békir Béjal
386	bra	<i>Citharinus distichodoides</i>	Kotoko	Hollom
387	b'râ	<i>Hemichromis bimaculatus</i>	Day	Bilé
388	b'râ bi	<i>Tilapia nilotica</i>	Day	Bilé
389	brabusu	<i>Mormyrops deliciosus</i>	Haoussa	Kano
390	brahô	<i>Heterotis niloticus (juv. en essaim)</i>	Kotoko	Hollom
391	b'râ tooru	<i>Tilapia galilaea</i>	Day	Bilé
392	brébré	tous les <i>Petrocephalus et Marcusenius</i>	Kotoko	Makari, Gofa
393	brébu (Monod)	<i>Gnathonemus senegalensis et cyprinoides</i>	Kotoko	Logone
394	bubu	tous les <i>Heterobranchus</i>	Kabalay	Draï Ngolo
395	bubuké	<i>Ophicephalus obscurus</i>	Kotoko	Hollom
396	bubus	<i>Ophicephalus obscurus</i>	Mousgoum	Kabalgué, Hollom
397	budagu (Monod)	tous les <i>Distichodus</i>	Kotoko	Afadé
398	budi (Monod)	<i>Heterotis niloticus</i>	Kotoko	Mazera
399	budida	tous les <i>Petrocephalus et Marcusenius</i>	Banana	Ham
400	budiu	<i>Mormyrops deliciosus</i>	Kaba, Tounia	Kiabé, Méram, et Baïnaka
401	buli	<i>Heterotis niloticus</i>	Kabalay	Draï Ngolo
402	bulla	tous les <i>Heterobranchus</i>	Boudouma	N-E, E du Lac
403	bulla	tous les <i>Auchenoglanis</i>	Kanembou	N-E, E du Lac
404	bulla kémé	tous les <i>Auchenoglanis</i>	Boudouma	N-E, E du Lac
405	bulum	tous les <i>Heterobranchus</i>	Mousgoum	Kabalgué, Hollom

N°	Nom vernaculaire	Famille, groupe d'espèces ou espèce	Dialecte	Localisation
406	bun'	tous les Heterobranchus	Kim	Kolobo, Djoumane
407	buna	Citharinus distichodoides	Niellim	Damtar
408	bunan'gillni	Labeo coubie	Damraou	Damraou
409	bunan'gölöm	Labeo coubie	Damraou	Damraou
410	bunig'labé	tous les Hyperopisus	Bornou	
411	bunikaram	Mormyrops deliciosus	Bornou, Boudouma, Kanembou	N-E, E du Lac
412	buningel (Monod)	Protopterus annectens	Kanembou	
413	bunin'g'il	Protopterus annectens	Bornou	
414	bunô	Labeo senegalensis	Damraou	Damraou
415	bunuhu	tous les Heterobranchus	Mousgoum	Lahâ
416	burdô	Labeo senegalensis	Haoussa	Kano
417	burman'	tous les Labeo	Gambay	Boumou
418	burmé	tous les Petrocephalus et Marcusenius	Kabalay	Draï Ngolo
419	buhun'	tous les Heterobranchus	Kim	Djoumane
420	bwag'li	Hemichromis bimaculatus	Niellim	Niou
421	bwalâ	tous les Tilapia et Haplochromis	Gambay	Gabri Ngolo
422	bwi	Distichodus rostratus et engycephalus	Gambay	Boumou
423	bwol	Tetraodon fahaka	Kim	Kolobo, Djoumane
424	dâbalabala	Labeo senegalensis	Mouloui	Mogroum
425	dabré	tous les Hyperopisus	Banana Hoho	Kélo
426	dada liddi (Monod)	Tetraodon fahaka	Foulbé	
427	daeï	tous les Bagrus	Kim	Eré
428	dahénu	tous les Heterobranchus	Arabe Heimat	Bahr Azoum
429	dahéré	Citharinus citharus et latus	Damraou	Damraou
430	dahéré gumlô	Citharinus distichodoides	Damraou	Damraou
431	dâga	tous les Chrysichthys	Day	Bilé
432	dagamugré	tous les Polypterus	Kotoko	Logone Birni
433	dagaya (Monod)	Tilapia nilotica et galilaea	Kotoko	Mouloué
434	dâgi	Eutropius niloticus et les Schilbe (juv.)	Banana Hoho	Kélo
435	dag h'ill	Tilapia galilaea	Boa	Baranga
436	dâgwas	tous les petits Cyprinidae	Banana	Yagoua
437	dagwâsna	tous les Distichodus	Banana	Yagoua
438	dâi korga	Eutropius niloticus et les Schilbe (juv.)	Banana Hoho	Bodourr
439	dâin'g	tous les Bagrus	Kim	Djoumane
440	dakar (Monod)	Labeo senegalensis	Arabe	
441	dâki	Siluranodon auritus	Banana Hoho	Bodourr
442	dakôla	tous les Bagrus	Day	Bilé
443	dâksé	Eutropius niloticus et les Schilbe (ad.)	Banana Hoho	Bodourr
444	dalmô	Barilius senegalensis et loati	Kabalay	Draï Ngolo
445	dam'	tous les Labeo	Niellim	Bilé, Niou
446	dâma	Synodontis membranaceus	Kotoko	Mbélé
447	damâlo	tous les Bagrus	Bornou, Kanembou	N-E, E du Lac
448	daman'gol	Alestes macrolepidotus (ad.)	Bornou	
449	dam'gwar	Labeo senegalensis	Niellim	Digangali
450	dam'saô	Labeo coubie	Niellim	Yodouri
451	dam'si	Hemichromis fasciatus	Miltou	Miltou
452	dam'suri	Labeo coubie	Niellim	Digangali, Damtar
453	damurmwakô	Notopterus afer	Moundang	Pont de Pala
454	dan'	Eutropius niloticus et les Schilbe (juv.)	Kim	Eré, Kolobo,
455	dan'gâta	Mastacembelus loennbergi	Day	Bilé
456	danninga (Monod)	Bagrus bayad	Foulbé	
457	dankôl (Monod)	Gnathonemus senegalensis et cyprinoides	Kotoko	Kousseri
458	danserki (Monod)	Gymnarchus niloticus	Haoussa	Bénué
459	daholabul	Labeo senegalensis	Bornou	
460	dahori	Gnathonemus tamandua	Tounia	Baïnaka
461	dara	Hemichromis fasciatus	Boa	Baranga
462	darôm	Distichodus rostratus et engycephalus	Boa	Damtar
463	dasial	Eutropius niloticus et les Schilbe (ad.)	Banana Hoho	Bodourr
464	dâsulamon'agra	Tilapia nilotica	Boa	Baranga
465	dâta	Labeo coubie	Haoussa	Kano
466	déhâga	Citharinus citharus et latus	Boa	Damtar
467	débémuthlui (Monod)	Bagrus bayad	Kotoko	Logone
468	dée	Gymnarchus niloticus	Baya	Bossangoa
469	dée	tous les Bagrus	Kim	Kim

N°	Nom vernaculaire	Famille, groupe d'espèces ou espèce	Dialecte	Localisation
470	déélabul	<i>Labeo senegalensis</i>	Bornou	Méram,
471	déhémi	petits <i>Gnathonemus</i> , <i>Petrocephalus</i> et <i>Marcusenius</i>	Tounia	Bainaka
472	déhéri	tous les <i>Chrysichthys</i> et les <i>Clarotes</i>	Tounia, Koumra	Méram, Bainaka Bahr Sara
473	dégin'	<i>Alestes nurse</i>	Goudak, Hour	Djouboul
474	dégla	<i>Alestes nurse</i>	Boudouma	N-E, E du Lac
475	délé	tous les <i>Polypterus</i>	Tounia	Méram, Bainaka
476	délé	tous les <i>Schilbeidae</i>	Boudouma, Kanembou	N-E, E du Lac
477	délé (Monod)	<i>Eutropius niloticus</i>	Arabe	
478	délo	<i>Citharinus citharus</i> et <i>latus</i>	Goudak, Hour	Djouboul
479	délô	tous les <i>Heterobranchus</i>	Hori	Djouboul
480	délokurmi	<i>Citharinus distichodoides</i>	Goudak, Hour	Djouboul
481	délôn'	<i>Labeo coubie</i> (juv.)	Banana Hoho	Kélo
482	déngom (Monod)	<i>Labeo senegalensis</i>	Kotoko	Afadé
483	den'gô	tous les <i>Clarotes</i>	Banana Hoho, Kabalay	Kelo, Draï Ngolo
484	déniñ	tous les <i>Hyperopisus</i>	Kouno	Kouno
485	déñõñal	tous les <i>Schilbeidae</i>	Boa	Damtar
486	dén'ños	petits <i>Gnathonemus</i> , tous les <i>Petrocephalus</i> et <i>Marcusenius</i>	Niellim	Bilé
487	dépa	tous les <i>Bagrus</i>	Mbay	Moïssala
488	déré (Monod)	<i>Eutropius niloticus</i>	Kotoko	Douguia
489	déri	tous les <i>Heterobranchus</i>	Bornou	
490	dèrkaséré	tous les <i>Ctenopoma</i>	Gambay	Boroye, Békir
491	dértué	<i>Citharinus distichodoides</i>	Saroa, Baguirmi, Gâdan, Miltou	Bilé, Bongolti, Raf, Darda et Maffaling, Madjourn, Bilé
492	dérwé	<i>Citharinus distichodoides</i>	Miltou	Bilé
493	déhuré	<i>Citharinus distichodoides</i>	Saroa	Bilé
494	déhut	tous les <i>Labeo</i>	Gâdan	Madjourn
495	di	tous les <i>Bagrus</i>	Banana Hoho	Kélo, Boddour
496	dîbildîbil	tous les <i>Petrocephalus</i> et <i>Marcusenius</i>	Toubouri Kéra	Folmeyer
497	didaki (Monod)	tous les petits <i>Barbus</i>	Toubouri	
498	diédina	<i>Ichthyoborus besse</i>	Banana	Bongor
499	digéla (Monod)	<i>Labeo senegalensis</i>	Arabe, Bornou, Kanembou	
500	digerbati (Monod)	<i>Gnathonemus tamandua</i>	Haoussa	Bénoûé
501	digilabul	<i>Labeo senegalensis</i>	Bornou	
502	digôma	<i>Ophicephalus obscurus</i>	Kotoko	Makari
503	digör	petits <i>Gnathonemus</i> , tous les <i>Petrocephalus</i> et <i>Marcusenius</i>	Boa	Damtar, Baranga
504	digörgam	<i>Ichthyoborus besse</i>	Moundang	Léré, Tréné, Zalbi
505	digüir	petits <i>Gnathonemus</i> , tous les <i>Petrocephalus</i> et <i>Marcusenius</i>	Boa	Damtar, Baranga
506	dii	tous les <i>Bagrus</i>	Banana Hoho	Kélo, Bodourr
507	dil	<i>Lates niloticus</i>	Boa	Baranga
508	dilié	tous les <i>Polypterus</i>	Miltou	Bilé, Miltou
509	dim	tous les <i>Heterobranchus</i>	Toubouri	Mbourao
510	dîmi	<i>Gnathonemus tamandua</i>	Kabalay	Draï Ngolo
511	dimsi	tous les <i>Clarotes</i>	Gambay	Boroye
512	din'	<i>Gymnarchus niloticus</i>	Baye	Bossangoa
513	din'g	tous les <i>Bagrus</i>	Kim	Djournane
514	din'gai	petits <i>Gnathonemus</i> , tous les <i>Petrocephalus</i> et <i>Marcusenius</i>	Niellim	Damtar, Niou
515	din'gam	tous les <i>Labeo</i>	Kotoko	Afadé
516	dngao (Monod)	tous les <i>Hydrocyon</i>	Foulbé	
517	diñ	<i>Malapterurus electricus</i>	Kim	Kolobo, Djournane
518	diñamé	tous les <i>Schilbeidae</i>	Moundang	Léré, Tréné, Zalbi
519	disu	<i>Malapterurus electricus</i>	Banana Hoho, Kabalay	Bodourr, Messeré
520	divizio	<i>Alestes nurse</i>	Kotoko	Afadé
521	djagâlda	tous les <i>Hydrocyon</i>	Banana	Ham
522	djakté (Monod)	<i>Ichthyoborus besse</i>	Foulbé, Toubouri	
523	djalgei	tous les <i>Hydrocyon</i>	Saroa	Bilé
524	djam'bala	<i>Distichodus rostratus</i> et <i>engycephalus</i>	Miltou	Bilé
525	Djamikwa (Monod)	<i>Eutropius niloticus</i>	Kotoko	Mazéra



N°	Nom vernaculaire	Famille, groupe d'espèces ou espèce	Dialecte	Localisation
526	djangiwa	Lates niloticus (juv.)	Haoussa Sokoto	Léré, Fianga
527	djaral	Labeo coubie (juv.) et tous les Petits Cyprinidae	Kim	Eré
528	djarégun'	tous les petits Cyprinidae	Kim	Eré
529	djataoré (Monod)	Alestes nurse	Foulbé	Mbourao
530	djébédjébé	Ichthyoborus besse	Banana	Yagoua
531	djégèlgeï aya	Ichthyoborus besse	Kotoko	Zina
532	djein'g	tous les Hyperopisus	Kim	Djoumane
533	djelli	Alestes macrolepidotus	Tounia	Méram, Bainaka
534	djem'na	Alestes macrolepidotus	Niellim	Bilé
535	djéré	Heterotis niloticus	Tounia	Méram, Bainaka Kano
536	djéri	tous les Heterobranchus	Haoussa	
537	djéri (Monod)	tous les Chrysichthys	Foulbé	
538	dji	Protopterus annectens	Day	Bilé
539	djia	tous les Hyperopisus	Kim	Kim
540	Djialla	tous les Polypterus	Banana	Ham
541	djiakté	Ichthyoborus besse	Foulbé	Mayo Laddé
542	djian'gran'	tous les Hydrocyon	Goudak, Hour	Djouboul
543	djian'gran'sumuri	tous les Hydrocyon	Miltou	Miltou, Bilé
544	djiâra	tous les Clarotes	Boudouma	N-E, E du Lac
545	djiarktwé	Ichthyoborus besse	Toubouri Toubour, Fiang	Tikem, Fianga
546	djiein'	tous les Hyperopisus	Kim	Eré
547	djiéli	Alestes macrolepidotus	Tounia	Méram, Bainaka
548	djiém'bélé	Gymnarchus niloticus	Hori	Baranga
549	djien'	tous les Hyperopisus	Banana Hoho	Bodourr
550	djim	Labeo coubie (ad.)	Moundang	Léré, Tréné, Zalbi
551	djimilla	Gymnarchus niloticus	Banana	Ham
552	djim'la	Alestes macrolepidotus	Niellim	Damtar
553	djim'lagoi	Alestes macrolepidotus	Kouno	Kouno
554	djim'na	Alestes macrolepidotus	Niellim	Niou
555	djin'ga	tous les Hydrocyon	Boa, Damraou	Damtar, Damraou
556	djin'gatshon' gulu	Hepsetus odoë	Damraou	Damraou
557	djiô al	Barilius senegalensis et loati	Gambay	Boumou
558	djiôl	Barilius senegalensis et loati	Gambay	Rôman, Békir
559	djiira	tous les Ctenopoma	Niellim	Niou, Yodouri
560	djiiri	tous les Clarotes	Miltou, Damraou	Bilé, Miltou
561	djod'da	Alestes nurse	Banana	Ham
562	djôlun'ga	tous les Clarotes	Banana	Ham
563	djona (Monod)	Alestes nurse	Banana	
564	djonwô (Monod)	Gymnarchus niloticus	Foulbé	Mbourao
565	djool	tous les Schilbe (ad.)	Kim	Kim
566	djôm'la	Alestes macrolepidotus	Niellim	Digangali
567	djômña	Alestes macrolepidotus	Niellim	Yodouri
568	djôra	tous les Ctenopoma	Niellim	Yodouri
569	djubiyu (Monod)	tous les petits Barbus	Foulbé	Mbourao
570	djwol	Eutropius niloticus et tous les Schilbe (ad.)	Kim	Eré
571	dohâ	tous les Bagrus et Chrysichthys	Gambay, Hori	Boroye, Boumou, Békir, Béjal, Rôman, Baranga et Djouboul
572	dob'bu	Malapterurus electricus	Mousgoum	Kabalgué, Hollom
573	dobi	Labeo coubie	Haoussa Sokoto	Léré, Fianga
574	dod'hula	Tetraodon fahaka	Niellim	Yodouri
575	dog'gun'	Tetraodon fahaka	Goudak, Hour	Djouboul
576	dôgli	Tilapia zilli	Gambay	Boumou
577	dôgol	tous les stades jeunes de Mormyridae	Gambay	Boroye, Békir
578	dogom garsa	tous les Polypterus	Haoussa	Bénoué
579	dogoré	Heterotis niloticus	Toubouri Kéra	Folmeye
580	dogura	Hepsetus odoë	Saroua	Bilé
581	dôgwal	Ophicephalus obscurus	Kim	Djoumane
582	dokumé (Monod)	Auchenoglanis occidentalis	Arabe	
583	dol	Alestes dentex et baremose	Hori, Day, Koumra	Baranga et Djouboul, Bilé, Bahr Sara

N°	Nom vernaculaire	Famille, groupe d'espèces ou espèce	Dialecte	Localisation
584	dôla (Monod)	Mormyrus rume	Kotoko	Kousseri, Mouloué, Goulféi
585	don'dô	Citharinus citharus et latus	Arabe Daga	Bahr Azoum
586	dor'	tous les Citharinus	Arabe véhiculaire	
587	dôr'	Citharinus citharus et latus	Hori, Gâdan, Day Miltou, Koumra	Baranga Djouboul, Madjoum, Bilé, Miltou, Woubo
588	dôra	tous les Heterobranchus	Haoussa Sokoto	Léré, Fianga
589	dormé	Hemichromis fasciatus	Saroa	Bilé
590	dorô	Citharinus citharus et latus	Arabe véhiculaire	
591	dorô (Monod)	Citharinus distichodoides	Arabe véhiculaire	
592	dorôganaga	Citharinus latus	Baguirmi	Maffaling
593	dorô kum'bu	Citharinus distichodoides	Koumra	Bahr Sara
594	dôroya (Monod)	Citharinus distichodoides	Arabe véhiculaire	
595	dorwa	Barbus occidentalis	Haoussa Sokoto	Mogroum
596	dôwô (Monod)	tous les Synodontis noirs	Moundang	
597	dôwô makaï (Monod)	tous les Synodontis tachetés	Moundang	
598	dôza	tous les Bagrus	Haoussa Sokoto	Léré, Fianga
599	dôba	tous les Bagrus	Koumra Nao	Woubo
600	dôb'ba	Physalia pellucida	Hori	Baranga, Djouboul
601	dôl	Alestes dentex et baremose	Gambay, Hori, Day, Koumra	Boumou, Boroye, Békir, Béjal et Rôman, Baranga et Djouboul, Bilé, Bahr Sara
602	dôla	tous les Polypterus	Tounia, Boa	Méram, Baïnaka, Damtar
603	dôlban'd	tous les Hyperopisus	Miltou	Bilé, Miltou
604	dôlié	tous les Polypterus	Miltou	Bilé, Miltou
605	dôlôli	Citharinus citharus et latus	Miltou	Bilé, Miltou
606	dôlôli kurbul	Citharinus distichodoides	Miltou	Miltou
607	dôlu	Mormyrops déliciosus ?	Gâdan	Madjoum
608	dôlu	Alestes dentex et baremose	Saroa, Baguirmi, Miltou	Bilé, Maffaling
609	dôm'dé	Gnathonemus senegalensis et cyprinoides	Damraou	Damraou
610	dôn'dô	Gnathonemus tamandua	Damraou	Damraou
611	dôn'dük	tous les Clarotes	Haoussa	Kano
612	dôn'gâ	petits Gnathonemus, tous les Petrocephalus et Marcusenius	Niellim	Damtar et Niou
613	dôn'gai	petits Gnathonemus, tous les Petrocephalus et Marcusenius	Niellim	Damtar, Niou
614	dôn'ña	petits Gnathonemus, tous les Petrocephalus et Marcusenius	Kouno	Kouno
615	dör	Citharinus citharus et latus	Gambay, Hori, Gadan, Koumra Nao	Boroye, Boumou, Békir, Béjal, Rôman, Baranga et Djouboul, Woubo
616	dörgweï	Labeo senegalensis	Saroa	Bilé
617	dörör	tous les Heterobranchus	Boa	Damtar
618	dörséli	Citharinus distichodoides	Kaba	Kyabé
619	dörsiri	Citharinus distichodoides	Gambay	Boroye, Boumou, Békir, Béjal, Rôman
620	dösak	tous les Hemichromis	Gambay	Boumou
621	dôt	tous les Mormyridae	Goudak, Hour	Djouboul
622	dôwni	tous les Petrocephalus et Marcusenius	Mousgoum	Katoa
623	drômül	tous les Labeo	Banana Hoho	Kélo, Bodourr
624	duba	tous les Bagrus	Koumra Nao	Woubo
625	dubala	Citharinus citharus et latus	Saroa	Bilé
626	dubi	Labeo coubie	Haoussa Sokoto	Léré, Fianga
627	dudâl	Tetraodon fahaka	Boa	Damtar
628	dugdun'huga	Tetraodon fahaka	Boa	Baranga
629	dug'guz	tous les Labeo	Goudak, Hour	Djouboul
630	dugi (Monod)	Ophicephalus obscurus	Toubouri	
631	dugra	Mormyrus hasselquisti	Banana Hoho	Bodourr
632	dugulu	Alestes nurse	Kanembou	N-E, E du Lac

N°	Nom vernaculaire	Famille, groupe d'espèces ou espèce	Dialecte	Localisation
633	dugun'	Tetraodon fahaka	Miltou, Damraou	Miltou, Damraou
634	dug'huri	Labeo senegalensis	Miltou	Miltou, Bilé
635	duk'gwa	Ophicephalus obscurus	Banana	Ham
636	du ku	Malapterurus electricus	Kotoko	Hollom
637	dukulu	Hormyrus hasselquisti	Banana Hoho	Bodourr
638	dukumão	Ophicephalus obscurus	Foulbé	Mbourao
639	dulo	Labeo senegalensis	Kabalay	Draï Ngolo
640	dumi	Labeo senegalensis	Haoussa Sokoto	Léré
641	dum'ka	Citharidium ansorgei	Haoussa Sokoto	Léré
642	dunu	tous les Auchenoglanis	Kabalay	Draï Ngolo
643	duri	Labeo coubie	Kotoko	Ngodéni
644	durmul	Labeo senegalensis	Banana Hoho	Bodourr
645	dut'digiri	Labeo coubie	Goudak, Hour	Djouboul
646	dut'doâ	Labeo senegalensis	Goudak, Hour	Djouboul
647	dut'toñõra	Hepsetus odoë	Gâdan	Madjoum
648	duhuli	Arius gigas et les Clarotes	Moundang	Léré
649	duhuri	Tetraodon fahaka	Tounia	Bainaka
650	dwâré	Hemichromis fasciatus	Kim	Eré
651	dwôno	tous les Auchenoglanis	Kabalay	Draï Ngolo
652	dwon'rin'g	Hemichromis fasciatus	Kim	Djoumane
653	dwô purfal	Synodontis membranaceus et batensoda	Moundang	Léré, Tréné, Zalbi
654	dwor kuri	tous les Auchenoglanis	Moundang	Léré, Tréné, Zalbi
655	dworôlânékéni	Alestes macrolepidotus (ad.)	Boudouma	N-E, E du Lac
656	dwô siyé	Synodontis schall et gambiensis	Moundang	Léré, Tréné,
657	dzîna	Hemichromis bimaculatus	Niellim	Bilé
658	dzuma	Citharinus distichodoides	Kotoko	Goulfeï
659	hé	Alestes nurse	Kotoko	Hollom
660	héba	Alestes dentex et baremose	Niellim	Niou, Digangali, Damtar et Yodouri
661	ébilôn'da	Gnathonemus niger	Banana	Yagoua
662	ébré	Barbus occidentalis	Saroua, Baguirmi	Bilé et Bongolti Raf, Darda et Maffaling
663	éhen'	tous les Cichlidae et Anabantidae	Kotoko	Afadé
664	éi	Alestes nurse	Banana Hoho	Boudourr
665	élbé	Gnathonemus tamandua	Toubouri Kéra	Folmeye
666	élé	Proopterus annectens	Kim	Kim, Eré
667	éli	Proopterus annectens	Kim	Djoumane
668	élib'ba	Physalia pellucida	Saroua	Bongolti
669	élin'g	Proopterus annectens	Kim	Djoumane
670	éméréné (Monod)	Malapterurus electricus	Moussougoum	
671	èm'rémèr	Hemichromis bimaculatus	Mouloui	Madobou
672	éradji	Labeo coubie	Kabalay	Draï Ngolo
673	éré éré	tous les Schilbeidae	Arabe véhiculaire Saroua, Baguirmi, Gâdan	Bilé et Bongolti, Raf, Darda et Maffaling, Madjoum
674	éréi	Labeo coubie	Banana Hoho	Bodourr
675	érgio (Monod)	Citharinus distichodoides	Foulbé	
676	ésagi (Monod)	Chrysichthys sp. (cf. furcatus)	Haoussa	Bénoué
677	ésémé	Distichodus rostratus et engycephalus (juv.)	Kim	Kim
678	éshèrnéwi	Lates niloticus (juv.)	Moundang	Léré, Tréné, Zalbi
679	falé mazoni (Monod)	Citharinus distichodoides	Haoussa	Bénoué
680	fâlia	Citharinus citharus et latus (ad.)	Haoussa Sokoto	Léré, Fianga
681	falin'wata	petits Gnathonemus, tous les Petrocephalus et Marcusenius	Haoussa Sokoto	Léré, Fianga
682	fâlin'gbalo	Siluranodon auritus	Haoussa Sokoto	Mogroum
683	faraoré (Monod)	Tilapia nilotica et galilaea	Foulbé	Mbourao
684	farfoya (Monod)	Tilapia nilotica et galilaea	Arabe véhiculaire	
685	fârowéré	tous les Hemichromis	Foulbé	Maroua
686	fartéré	tous les Tilapia et Haplochromis	Foulbé	Mayo Kebbi
687	fartéré ñahuré	Tilapia nilotica	Foulbé	Mayo Laddé
688	fartéré ranéré	Tilapia galilaea	Foulbé	Mayo Laddé

N°	Nom vernaculaire	Famille, groupe d'espèces ou espèce	Dialecte	Localisation
689	fatimé salsal	Alestes nurse	Arabe véhiculaire	
690	fâtobiéli	Xenomystus nigri	Bornou	
691	féleundé (Monod)	Malapterurus electricus	Foulbé	Bénoué
692	fèl	Lates niloticus	Kim	Eré, Djoumane
693	felwân' (Monod)	Synodontis membranaceus	Kotoko	Mouloué
694	fémé	Citharus citharus et latus (juv.)	Moundang	Zalbi, Tréné
695	ferfoya (Monod)	Tilapia nilotica et galilaea	Arabe véhiculaire	Bénoué
696	fèrtéré (Monod)	Tilapia nilotica et galilaea	Foulbé	Bénoué
697	fèrtéré niawé (Monod)	tous les Hemichromis	Foulbé	Bénoué
698	feuféun'dé	Malapterurus electricus	Foulbé	Mbourao
699	fiñalda	Lates niloticus	Banana	Ham
700	fiñéfiñé (Monod)	Heterotis niloticus	Foulbé	Bénoué
701	foad muga	Gnathonemus tamandua	Miltou	Miltou, Bilé
702	foliyô (Monod)	Eutropius niloticus	Kotoko	Kousseri, Mara, Mouloué
703	fondukolburku (Monod)	tous les Gnathonemus	Foulbé	Bénoué
704	forfô	tous les Cichlidae et Anabantidae	Arabe véhiculaire	
705	forfô gô	Tilapia galilaea	Sarao	Bongolti
706	forfô gogardi	Hemichromis himaculatus	Baguirmi	Maffaling
707	forfô gôgorgo	tous les Ctenopoma	Sarao, Miltou,	Bongolti, Bilé
708	forfô gumuru	Tilapia nilotica	Baguirmi	Raf
709	forfô karho	Hemichromis fasciatus	Baguirmi	Maffaling
710	forfô nâyèrna	Tilapia nilotica	Baguirmi	Maffaling
711	forfô ngayèrna	Tilapia nilotica	Baguirmi	Darda
712	forfôredji	tous les Cichlidae et Anabantidae	Foulbé	Maroua
713	forfoya (Monod)	Tilapia nilotica et galilaea	Arabe véhiculaire	
714	forfô yarna	Hemichromis fasciatus	Baguirmi	Darda
715	forfô yèrna	Hemichromis fasciatus	Baguirmi	Raf
716	föblâ	Mormyrus rume et caschive	Banana Hoho	Bodourr
717	föblé	Mormyrus rume et caschive	Banana Hoho	Bodourr
718	fti (Monod)	Alestes dentex et baremose	Kotoko	Maltam, Douguia, Makari, Afadé, Miltou
719	fudibôô	Lates niloticus	Miltou	Miltou
720	fulon'	Synodontis membranaceus et batensoda	Bornou	
721	fulon'	Synodontis membranaceus et batensoda	Kotoko	Makari, Goulfeï
722	fulwan'silim (Monod)	Synodontis membranaceus	Kotoko	Mara
723	fuhon'	Protopterus annectens	Miltou	Miltou, Bilé
724	furé	tous les Mormyrus, Hyperopisus et grands Gnathonemus	Baya	Bossangoa
725	furma (Monod)	Synodontis schall	Kotoko	Mouloué
726	furuna	Mormyrops deliciosus	Banana	Koumi
727	fwigôgo	tous les Petrocephalus et Marcusenius	Kim	Eré
728	gâdirô	tous les Heterobranchus	Kotoko	Makari
729	gâdiru	tous les Heterobranchus	Kotoko	Goulfeï
730	gâdiu	tous les Clarotes et Auchenoglanis	Kaba	Kyabé
731	gâdjédjé	tous les Hydrocyon	Bornou	
732	gâdjirô	tous les Heterobranchus	Kotoko	Afadé
733	gâdum alégil	tous les Petrocephalus et Marcusenius	Arabe Salamata	Bas Chari
734	gâg	tous les Chrysichthys	Niellim	Damtar
735	gâga	tous les Synodontis	Kaba	Kyabé
736	gâga bôdo	tous les Polypterus	Kotoko	Ngodéni
737	gaga boño	Synodontis clarias	Day	Bilé
738	gâga dapaï	Synodontis schall et gambiensis	Day	Bilé
739	gâga duhun'	Synodontis sorex	Day	Bilé
740	gâgâin'g	tous les Chrysichthys	Kim	Djoumane
741	gâga kiti	Synodontis eupterus	Kaba	Kyabé
742	gâga ngweï	tous les Auchenoglanis	Day	Bilé
743	gâga tohôru	Synodontis membranaceus et batensoda	Day	Bilé
744	gâga yé	tous les Schilbeidae	Kaba	Kyabé
745	gag baïsila	Synodontis sorex	Gambay	Békir
746	gâg bièkor	Synodontis sorex	Gambay	Boroye
747	gâg bul	tous les Synodontis	Hori, Koumra	Djouboul, Bahr Sara
748	gâg дума	tous les Bagrus	Koumra	Bahr Sara
749	gâg é	Synodontis schall et gambiensis	Gambay	Gabri Ngolo
750	gâg gun	Synodontis membranaceus et batensoda	Hori	Baranga

N°	Nom vernaculaire	Famille, groupe d'espèces ou espèce	Dialecte	Localisation
751	gâg kas	Synodontis clarias	Hori	Baranga
752	gâg kasa	Synodontis schall et gambiensis	Gambay	Boroye, Bekir
753	gaglh	tous les Hemichromis	Kouno	Kouno
754	gâg nda	Synodontis sorex	Koumra Nao	Woubo
755	gâg ngéréda	Synodontis schall et gambiensis	Koumra Nao	Woubo
756	gâg ngöi	tous les Auchenoglanis	Koumra	Bahr Sara
757	gâg ngöi	tous les Auchenoglanis	Koumra Nao	Woubo
758	gâgö	tous les Chrysichthys	Gambay	Boumou, Rôman Béli
759	gâg dag	tous les Chrysichthys	Gambay	Boroye
760	gâgö dagbi	tous les Chrysichthys	Gambay	Békir
761	gâgön'da	Synodontis membranaceus et batensoda	Gambay	Béli
762	gâgön'gwei	tous les Auchenoglanis	Hori	Baranga
763	gâgöri	tous les Schilbeidae	Hori	Djouboul
764	gâg suguru	tous les Auchenoglanis	Gambay	Béjal
765	gâg sun'ru	tous les Auchenoglanis	Gambay	Boumou
766	gâg sunu	tous les Auchenoglanis	Gambay	Rôman
767	gâg suri	tous les Auchenoglanis	Gambay	Béli
768	gâg suru	tous les Auchenoglanis	Gambay	Boroye, Békir
769	gâg tubo	Synodontis membranaceus et batensoda	Koumra Nao	Woubo
770	gâg tugô	tous les Chrysichthys	Koumra Nao	Woubo
771	gâgudâdi	Synodontis sorex	Gambay	Boumou
772	gâg wei	tous les Chrysichthys et Auchenoglanis	Hori	Djouboul
773	gâg yèr	tous les Schilbeidae	Koumra	Bahr Sara
774	gâg yéré	tous les Schilbeidae	Koumra	Bahr Sara
775	gâg yön'	tous les Schilbeidae	Hori	Baranga
776	gâkasé	Synodontis schall et gambiensis	Gambay	Boumou
777	gakö	Notopterus afer	Moundang	Fouli Yacobo
778	galam	Protopterus annectens	Kotoko	Goulfeï, Kousseri Logone Birni
779	gâlan'tshiobrö	Hepsetus odoë	Kabalay	Draï Ngolo
780	galé	Synodontis membranaceus et batensoda	Damraou	Damraou
781	gali (Monod)	Alestes leuciscus	Haoussa	Bénoué
782	gam	tous les Auchenoglanis	Moulouï	Mougroum
783	gâmal	Hemichromis bimaculatus et les Ctenopoma	Boa	Baranga
784	gâmalé	Alestes macrolepidotus	Kim	Eré
785	gam'ba	Bariilius senegalensis et loati	Gambay	Béjal
786	gam'lé	Alestes macrolepidotus	Kim	Eré
787	gam'na	tous les Auchenoglanis	Banana	Yagoua
788	gânaré	tous les Bagrus	Kotoko	Afadé
789	gan'da	Synodontis membranaceus et batensoda		
790	gandaga	tous les Mormyrus, Hyperopisus, et grands Gnathonemus	Haoussa Sokoto	Léré
791	gangai	tous les Auchenoglanis	Kim	Djoumane
792	gangaliré	Synodontis membranaceus	Foulbé	Mbourao
793	gang'da	Synodontis membranaceus et batensoda	Gambay	Boumou
794	gangeran' (Monod)	Citharinus distichodoides (Gds ind.)	Kotoko	Dougoua
795	ganja (Monod)	Schilbe mystus	Arabe	
796	gangö	tous les Clarotes	Kabalay	Draï Ngolo
797	ganran'	Citharinus distichodoides	Bornou	
798	ganrö	Citharinus distichodoides	Kanembou	N-E, E du Lac
799	gan'da	Synodontis membranaceus et batensoda	Gambay	Boroye, Békir
800	ganön'gâlida	tous les Chrysichthys	Hori	Baranga
801	gara	Hepsetus odoë	Kabalay	Draï Ngolo
802	garangaï	tous les Polypterus	Baya	Bossangöa
803	gardi	tous les Hyperopisus	Kabalay	Draï Ngolo
804	garga	tous les Auchenoglanis et Synodontis	Arabe véhiculaire	
805	garga hamilé	Synodontis clarias	Baguirmi	Raf
806	garga atsh'	Synodontis clarias	Saröa	Bongolti
807	garga bugulum	Synodontis batensoda (ad.)	Baguirmi	Raf, Darda, Maffaling
808	garga djugum	tous les Auchenoglanis	Baguirmi	Raf, Darda
809	garga dôkomé	tous les Auchenoglanis	Kotoko	Afadé
810	garga kâbia	Synodontis sorex	Miltou	Bilé
811	garga klimoi	Synodontis sorex	Baguirmi	Maffaling
812	garga kirké	Synodontis clarias (juv.)	Miltou, Baguirmi	Miltou, Darda
813	garga kolonai	Synodontis membranaceus et batensoda	Saröa	Bilé
814	garga kotshé	Synodontis clarias	Baguirmi	Maffaling
815	garga kumbo	Synodontis membranaceus et batensoda	Saröa, Miltou	Bongolti, Bilé
816	garga mablé	Synodontis clarias	Boa	Baranga
817	garga mbulé	Synodontis schall et gambiensis	Miltou	Bilé

N°	Nom vernaculaire	Famille, groupe d'espèces ou espèce	Dialecte	Localisation
818	garga ménumu	Synodontis courteti	Arabe Salamat	Bas-Chari
819	garga mugum	tous les Auchenoglanis	Miltou, Baguirmi	Bilé, Maffaling
820	garga ndogonô	Synodontis clarias	Saroa	Bilé
821	gargasa	tous les Cichlidae	Haoussa Sokoto	Léré, Fianga, Mogroum
822	garga tartulu	tous les Chrysichthys	Damraou	Damraou
823	garga tarturu	tous les Auchenoglanis	Coudak, Hour	Djouboul
824	garga yélabiga	Synodontis clarias (ad.)	Baguirmi	Darda
825	garga yélabina	Synodontis sorex	Baguirmi	Raf, Darda
826	gari	Alestes macrolepidotus (ad.)	Haoussa Sokoto	Léré
827	gârida	Synodontis schall et gambiensis	Koumra	Bahr Sara
828	gâridan'	Synodontis schall et gambiensis	Koumra	Bahr Sara
829	garsa (Monod)	tous les Polypterus	Haoussa	Bénoué
830	gasa	Citharinus distichodoïdes	Kotoko	Gouïfé
831	gâséra	Eutropius niloticus et tous les Schilbe	Gambay	Boumou, Béjal, Rôman, Békir
832	gâsi	Alestes dentex et baremose	Kabalay	Draï Ngolo
833	gâsum'gi	tous les Auchenoglanis	Gambay	Gabri Ngolo
834	gâhudana	Citharinus citharus	Miltou	Bilé
835	gédjédjé (Monod)	Alestes dentex et baremose	Kanembou	
836	gélam (Monod)	Protopterus annectens	Kotoko	Afadé
837	géligog'na	tous les Ctenopoma	Saroa	Bilé
838	gémé	Citharinus citharus et latus (ad.)	Foulbé, Moundang	Mayo Laddé, Zalbi, Tréné
839	gén'ha (Monod)	tous les Clarotes	Kotoko	Logone
840	gèrgèr (Monod)	tous les Synodontis	Arabe	
841	gèrgèr abiod (M.)	Synodontis membranaceus et sorex	Arabe	
842	gèrgèr hamar (Monod)	Synodontis schall	Arabe	
843	gèrgèr damalo (Monod)	Auchenoglanis occidentalis	Arabe	
844	géri	tous les Clarotes (ad.)	Bornou, Kanembou	N-E, E du Lac
845	gérin'gé	Alestes macrolepidotus (juv.)	Banana	Yagoua
846	gérté	Citharinus distichodoïdes	Kotoko	Logone Gana
847	gibli	tous les Clarotes	Saroa	Bilé
848	g'dikag'grâ	Citharinus latus	Day	Bilé
849	giéli	Alestes macrolepidotus	Tounia	Méram, Baïnaka
850	giéré ñawé	Synodontis schall et gambiensis	Foulbé	Mbourao
851	giéré ranéré	Synodontis membranaceus et batensoda	Foulbé	Mayo Laddé
852	gilfé	Alestes nurse	Mandara	Maroua
853	ginakin'	Alestes nurse	Gambay	Boumou
854	g'ni'g'ni	Labeo senegalensis	Toubouri Toubour et Kéra	Tikem, Falmeyé
855	giwa	Lates niloticus (ad.)	Haoussa Sokoto	Léré, Fianga
856	giwa rwa (Monod)	Lates niloticus	Haoussa	Bénoué
857	gléyé	Tilapia galilaea	Boudouma	N-E, E du Lac
858	glukulu	Mormyrus hasselquisti	Banana Hoho	Bodourr
859	goa	tous les Polypterus	Kabalay	Draï Ngolo
860	gôda	Protopterus annectens	Haoussa Sokoto	Léré
861	godu	Tilapia zilli	Gambay	Boroye
862	gogli	tous les Hemichromis	Kouno	Kouno
863	gogodubaya	tous les Clarias et les Clarotes	Mandara	Maroua
864	gôgô	tous les Auchenoglanis	Mousgoum	Katoa
865	gogolô (Monod)	Synodontis schall	Kotoko	Mazéra
866	gôfordé	tous les Ctenopoma	Baguirmi	Maffaling
867	gôgro	tous les Auchenoglanis	Kotoko	Hollom
868	gôgu	Lates niloticus	Gambay	Béjal
869	gôlgônu	tous les Tilapia et Hemichromis fasciatus	Niellim	Niou, Yodouri
870	gôin'	tous les Citharinus	Banana Hoho	Bodourr
871	gokolofta (Monod)	Alestes dentex et baremose	Mousgoum (?)	Yagoua (?)
872	gôl	tous les Clarias	Kim	Kim
873	gôli	Heterotis niloticus	Miltou	Miltou
874	golô (Monod)	Heterotis niloticus	Arabe véhiculaire	
875	golôdai	Heterotis niloticus	Saroa	Bilé
876	goloma	Labeo coubie	Banana	Bongor
877	goméhéli	tous les Heterobranchus	Kotoko	Logone Gana
878	gomsala (Monod)	Alestes nurse	Kotoko	Logone
879	gon'	tous les Polypterus	Kabalay, Kim	Mésséré, Kim, Eré et Djoumane
880	gonakim	Barbus occidentalis	Gambay	Boumou
881	gon'do	tous les Polypterus	Haoussa Sokoto	Léré

N°	Nom vernaculaire	Famille, groupe d'espèces ou espèce	Dialecte	Localisation
882	goné	Heterotis niloticus	Damraou	Damraou
883	gon'kao	Lates niloticus (juv.)	Gambay	Rôman, Béli
884	gon'pôgolé	tous les Ctenopoma	Kouno	Kouno
885	gor	Heterotis niloticus	Hori	Baranga, Djouboul
886	goran'	tous les Heterobranchus	Baya	Bossangoa
887	gorgulufda	Lates niloticus	Banana	Yagoua
888	gorlé	Gnathonemus senegalensis et cyprinoides	Baguirmi	Maffaling
889	gorlé (Monod)	Labeo senegalensis	Mousgoum	
890	gorôgorô	tous les Auchenoglanis	Kotoko	Logone Gana, Gofa
891	gorôgorô (M.)	Synodontis schall	Kotoko	Logone
892	goromilgi	Mormyrops deliciosus	Haoussa Sokoto	Léré
893	goron'	tous les Heterobranchus	Baya	Bossangoa
894	gôseleïda	Lates niloticus	Banana	Bongor
895	gôti	Tilapia nilotica	Gambay	Béli
896	gotukuna	Tetraodon fahaka	Gambay	Békir
897	gôyam	Barbus occidentalis	Mousgoum	Kabalgué, Hollom
898	goyé	tous les Hydrocyon	Mousgoum, Mouloui	Kabalgué, Hollom et Katoa Madobou et Mogroum
899	göbnaï	tous les Hyperopisus	Kabalay	Draï Ngolo
900	gögöli	Synodontis membranaceus et batensoda	Miltou	Miltou
901	gölölöm	Labeo coubie	Miltou	Miltou
902	greïn'heïn'g	Alestes macrolepidotus	Mouloui	Mogroum
903	gria	Alestes macrolepidotus	Kotoko, Mouloui, Sarao, Baguirmi	Hollom, Madobou Bilé et Bongolti
904	griei	Alestes macrolepidotus (juv.)	Mousgoum	Katoa
905	grin'hin'	Alestes macrolepidotus	Mousgoum	Kabalgué, Hollom
906	gru	tous les Clarias	Gambay	Béjal
907	grumagüi	Protopterus annectens	Gambay	Boumou
908	grumangwa	Protopterus annectens	Gambay	Gabri Ngolo
909	gu	petits Gnathonemus, tous les Petrocephalus et Marcusenius	Gambay	Béjal
910	gudba	Tetraodon fahaka	Banana Hoho	Kéio
911	gudhula	Tetraodon fahaka	Niellim	Digangali, Damtar
912	gudur	Labeo senegalensis	Kouno	Kouno
913	guduhura	Labeo coubie	Kouno	Kouno
914	gugâga	Synodontis membranaceus et batensoda	Baya	Bossangoa
915	gugöei dwé	tous les Synodontis	Goudak, Hour	Djouboul
916	guguru (Monod)	Auchenoglanis occidentalis	Kotoko	Mazéra
917	gugweï puré	tous les Chrysichthys	Goudak, Hour	Djouboul
918	gulba	Alestes macrolepidotus	Boa	Baranga
919	bulum	Mormyrops deliciosus	Kim	Djoumane
920	guluwa	Mormyrops hasselquisti	Kim	Kim, Eré
921	gulwa	Gnathonemus tamandua	Kim	Djoumane
922	guma	Alestes nurse	Kabalay	Draï Ngolo
923	gum'lâ	tous les Heterobranchus	Banana Hoho	Bodourr
924	gum'sala	Alestes nurse	Kotoko	Goulféi, Kousseri, Logone Gana Kousseri
925	gumsalô (Monod)	Alestes nurse	Kotoko	Kousseri
926	gun'	Labeo senegalensis	Kim	Kim
927	gunimuti	Hemichromis fasciatus	Bornou	
928	gunuri	Synodontis schall et gambiensis	Miltou	Miltou
929	gur	tous les Clarias	Gambay	Boumou, Rôman, Béli
930	gur	Tilapia zilli	Kabalay	Draï Ngolo
931	gura	Heterotis niloticus	Boa, Goudak, Hour, Kouno	Baranga, Djouboul, Kouno
932	gura	Citharinus distichodoïdes	Niellim	Bilé, Digangali
933	gura	Tetraodon fahaka	Kabalay	Draï Ngolo
934	guré	tous les Schilbeidae	Kouno	Kouno
935	gureï	Hemichromis bimaculatus	Kabalay	Draï Ngolo
936	gurin'g	Hemichromis bimaculatus	Kim	Djoumane
937	gurman'	Labeo senegalensis (juv.)	Gambay	Gabri Ngolo

N°	Nom vernaculaire	Famille, groupe d'espèces ou espèce	Dialecte	Localisation
938	gurman'gô	Protopterus annectens	Gambay	Béli
939	gurman'güi	Protopterus annectens	Gambay	Rôman
940	gurmugô	Ophicephalus obscurus	Gambay	Béli
941	gurmugu	Ophicephalus obscurus	Gambay	Boumou, Rôman
942	guro	tous les Auchenoglanis	Haoussa Sokoto	Mogroum
943	guru	tous les Clarias	Gambay, Day	Gabri Ngolo, Bilé
944	gurubun'gu	Ophicephalus obscurus	Gambay	Boumou
945	gurumu	Ophicephalus obscurus	Gambay	Boroye, Békir
946	guruhusu	Labeo coubie	Baya	Bossangoa
947	gushkesh	Hemichromis bimaculatus	Hori	Baranga
948	gusuru	petits Gnathonemus, tous les Petrocephalus	Gambay	Béli
949	guhu	tous les Polypterus	Banana Hoho	Bodourr
950	guhun'	Labeo senegalensis	Kim	Djoumane
951	guhun'l	Labeo senegalensis	Kim	Kim, Eré, Djoumane
952	guyé (Monod)	tous les Hydrocyon	Mousgoum	
953	güiyé	Barbus occidentalis	Day	Bilé
954	gwa	tous les Polypterus	Kabalay	Draï Ngolo
955	gwadabu (Monod)	tous les Distichodus (juv.)	Kotoko	Mouloué
956	gwadan'	tous les Gnathonemus, Petrocephalus et Marcusenius	Kotoko	Kousseri, Logone Gana
957	gwal	Heterotis niloticus	Boa, Niellim	Damtar, Niou, Digangali, Yodouri
958	gwal (Monod)	Heterotis niloticus	Kotoko	Kousseri, Makari
959	gwâla	tous les Tilapia et Haplochromis	Gambay	Gabri Ngolo
960	gwan'	Heterotis niloticus	Kotoko	Kousseri
961	gwan'do	tous les Polypterus	Haoussa Sokoto	Léré
962	gwel (Monod)	Heterotis niloticus	Kotoko	Goulféi Gana
963	gwodgwôba	Ophicephalus obscurus	Kotoko	Zina
964	gwol	tous les Clarias	Kim	Kim
965	gwon'	tous les Polypterus	Banana Hoho	Bodourr
966	gwon'do	tous les Polypterus	Haoussa Sokoto	Léré
967	hîba	Alestes dentex et baremose	Niellim	Niou, Damtar, Digangali, Yodouri
968	hîbo	Alestes dentex et baremose	Niellim	Niou, Damtar, Digangali, Yodouri
969	hîdi	tous les Hydrocyon	Kim	Kim, Eré
970	hîdin'g	tous les Hydrocyon	Kim	Djoumane
971	ihi	tous les Clarotes (ad.)	Toubouri Fiang	Fianga
972	hillé	tous les Polypterus	Damraou	Damraou
973	in'gadrom	tous les Schilbeidae	Bornou	
974	in'ña	Synodontis sorex	Banana	Yagoua
975	hinyé (Monod)	Alestes nurse	Mousgoum	
976	îñagi (Monod)	Eutropius niloticus	Toubour	
977	îñ îñ	tous les Clarotes	Toubouri Kéra	Folmeye
978	hihoro	tous les Polypterus	Boa	Baranga
979	hiré	Eutropius niloticus et tous les Schilbe (juv.)	Gambay	Gabri Ngolo
980	iri	Gnathonemus niger	Kabalay	Draï Ngolo
981	hîrin'	tous les Hydrocyon	Kim	Kolobo
982	hîrin'g	tous les Hydrocyon	Kim	Djoumane
983	îsokôlâ	Barbus occidentalis	Banana Hoho	Bodourr
984	iti	tous les Hyperopisus	Kaba	Kyabé
985	hîya	Alestes nurse	Kotoko	Zina
986	iyam	tous les Polypterus	Mousgoum, Moulou	Kabalgué, Hollom Katoa, Madobou, Mogroum
987	hiyem (Monod)	Protopterus annectens	Mousgoum	
988	kâ	Gymnarchus niloticus	Bornou	
989	kâ	Barilius senegalensis et loati	Kim	Djoumane
990	kâ	Lates niloticus	Baya	Bossangoa
991	kâhahéseïn'	Mastacembelus lönnbergi	Toubouri Fiang	Fianga
992	kâhago	Barilius senegalensis et loati	Kim	Kim, Eré
993	kâhamsa	tous les Petrocephalus et Marcusenius	Kotoko	Hollom
994	kâhanin'	Barilius senegalensis et loati	Tounia	Méram



N°	Nom vernaculaire	Famille, groupe d'espèces ou espèce	Dialecte	Localisation
995	kāhahulu	Gnathonemus tamandua	Niellim	Damtar
996	kaba (Monod)	tous les Hydrocyon	Kotoko	Ngouma
997	kababal	Citharinus citharus	Bornou	
998	kābangala	Alestes nurse	Baya	Bossangoa
999	kababël	Citharinus citharus	Kotoko	Makari, Afadé
1000	kābani	Citharinus citharus (ad.)	Kim	Djoumane
1001	kābaré	Citharinus citharus (ad.)	Kim	Eré
1002	kābli	Citharinus citharus (ad.)	Kabalay	Draï Ngolo
1003	kabré	tous les Hyperopisus, Gnathonemus senegalensis et cyprinoides	Kim	Eré
1004	kabri	Gnathonemus senegalensis et cyprinoides	Kim	Djoumane
1005	kadjian'ré	Alestes macrolepidotus	Kim	Kim
1006	kadkâdé	tous les Labeo	Foulbé	Mbourao
1007	kadkadi	tous les Polypterus	Bornou, Kanembou	N-E, E du Lac
1008	kâéra	Eutropius niloticus	Kotoko	Hollom
1009	kâéro	tous les Heterobranchus	Bornou	
1010	kafka	Heterotis niloticus	Mousgoum, Mouloui	Kabalgué, Hollom, Katoa, Mogroum
1011	kâga	Gymnarchus niloticus	Bornou	
1012	kâgan'	tous les Auchenoglanis	Kotoko	Kousseri
1013	kagara sugum (M.)	Chrysichthys auratus	Kotoko	Kousseri
1014	kagara zeï (M.)	Auchenoglanis occidentalis	Kotoko	Kousseri
1015	kagaraz'kum	tous les Bagrus	Kotoko	Kousseri
1016	kagaraz'zé	Synodontis batensoda	Kotoko	Kousseri
1017	kâgda	Synodontis membranaceus et batensoda	Gambay	Boumou, Béjal, Rôman
1018	kâgômalbia	Synodontis schall et gambiensis	Gambay	Béjal
1019	kâgômalbien'	Synodontis schall et gambiensis	Gambay	Boumou
1020	kâgôn'da	Synodontis membranaceus et batensoda	Gambay	Boumou, Béjal, Rôman
1021	kag'rá	Hepsetus odoë	Koumra	Bahr Sara
1022	kag'ran'	Hepsetus odoë	Hori	Baranga, Djouboul
1023	kaïko	Lates niloticus	Gambay	Boroye
1024	kaïn'kao	Lates niloticus	Gambay	Rôman
1025	kâkago	Gnathonemus tamandua	Kim	Kim, Eré
1026	kakara	Alestes macrolepidotus	Haoussa Sokoto	Mogroum
1027	kaköla	Hepsetus odoë	Koumra Nao	Woubo
1028	kakté	Alestes macrolepidotus	Damraou	Damraou
1029	kâkurihin'	Gnathonemus tamandua	Moundang	Pont de Pala
1030	kala	Protopterus annectens	Kotoko	Hollom
1031	kâlajé	tous les Clarias	Kotoko	Hinalé, Ngodeni Logone Gana
1032	kalam	Protopterus annectens	Kotoko	Goulféï, Kousseri Hinalé, Logone Birni
1033	kâlamdi	Gymnarchus niloticus	Kim, Banana Hoho	Kim, Eré, Bodourr
1034	kalbal hud	Ichthyoborus besse	Arabe véhiculaire	
1035	kalébé	tous les Distichodus (juv.)	Gambay	Boroye, Békir
1036	kaléwa	Ichthyoborus besse	Haoussa Kano	Logone Gana
1037	kalkaïñ'	Synodontis schall et gambiensis	Tounia	Méram
1038	kalkal	Lates niloticus	Saroua	Bilé
1039	kalkéïñ'	Synodontis membranaceus et batensoda	Tounia	Méram
1040	kalômda	Gymnarchus niloticus	Kabalai	Draï Ngolo
1041	kâmâ	Lates niloticus	Niellim	Bilé, Yodouri
1042	kâmal	Mormyrus rume et caschive	Boa	Damtar
1043	kâman	Lates niloticus	Niellim	Niou, Digangali Damtar
1044	kâm'bâra	tous les Schilbeidae	Kotoko	Zina
1045	kam'dagar	tous les Hemichromis et Ctenopoma	Kim	Eré, Djoumane
1046	kâmi	tous les Mormyrus	Niellim	Bilé, Niou, Digangali, Damtar, Yodouri
1047	kamkâ	tous les Ctenopoma	Gambay	Boumou
1048	kam'putum	Distichodus brevipinnis (juv.)	Kim	Eré, Kim
1049	kamsa	tous les Petrocephalus et Marcusenius	Kotoko	Zina
1050	kâmuk	Mormyrus rume et caschive	Kouno	Kouno
1051	kandjikao	Lates niloticus	Gambay	Boumou
1052	kandjikur	Protopterus annectens	Gambay	Boroye, Békir, Béjal

N°	Nom vernaculaire	Famille, groupe d'espèces ou espèce	Dialecte	Localisation
1053	kan'gasa	tous les Hydrocyon (très grands individus)	Bornou	
1054	kan'glu	Mormyrus hasselquisti	Kabalay	Draï Ngolo
1055	kangran	Citharinus distichodoïdes	Bornou	
1056	kani	Heterotis niloticus	Bornou, Kanembou	N-E, E du Lac
1057	kânin'	Barilius senegalensis et loati	Tounia	Méram
1058	kañôra	Hepsetus odoë	Hori	Baranga, Djouboul
1059	kao	Lates niloticus	Gambay	Gabri Ngolo, Béli
1060	kâhodunu	tous les Auchenoglanis	Gambay	Boumou
1061	karakuna	Tetraodon fahaka	Gambay	Boroye
1062	karaya	Synodontis schall et gambiensis (ad.)	Haoussa Sokoto	Léré
1063	karaya (Monod)	Eutropius niloticus	Haoussa	Bénoué
1064	karbo	Lates niloticus	Saroua, Gâdan, Miltou, Baguirmi	Bongolti, Madjoum, Bilé, Raf, Darda et Maffaling
1065	karbokidamsikia	Hemichromis fasciatus	Miltou	Bilé
1066	kâréâ	Gymnarchus niloticus	Saroua	Bilé
1067	kario	Synodontis membranaceus	Kotoko	Zina
1068	karpasa (Monod)	tous les Tilapia	Haoussa	Bénoué
1069	karpasa mé zané (Monod)	tous les Hemichromis	Haoussa	Bénoué
1070	karwa	tous les Cichlidae et Anabantidae	Bornou, Kanembou	N-E, E du Lac
1071	karwa muhu	tous les Hemichromis et Ctenopoma	Bornou	
1072	karwata	tous les Clarias	Haoussa Sokoto	Mogroum
1073	kâsao	Gymnarchus niloticus	Niellim	Bilé, Niou, Digangali, Damtar, Yodouri
1074	kaswal	Synodontis schall et gambiensis	Banana Hoho	Bodourr
1075	katafârâné	Citharinus citharus et latus	Arabe Heimat	Bahr Azoum
1076	katkura	Tetraodon fahaka	Gambay	Béli
1077	kâtokuno	Tetraodon fahaka	Day	Bilé
1078	katshu	tous les Clarias	Kotoko	Makari, Afadé
1079	katshu (Monod)	tous les Clarias (juv.)	Arabe	
1080	katukura	Tetraodon fahaka	Gambay	Gabri Ngolo
1081	kahuré	Gnathonemus senegalensis et cyprinoides	Kim	Kim
1082	kawal	Citharinus citharus et latus (juv.)	Bornou	
1083	kawi	Heterotis niloticus	Bornou, Kanembou	N-E, E du Lac
1084	kadardu (Monod)	Hemichromis bimaculatus	Toubouri	
1085	kegba	Gnathonemus tamandua	Baguirmi	Raf, Darda
1086	keïba	Gnathonemus tamandua	Baguirmi	Raf, Darda
1087	kékébé	Alestes macrolepidotus (ad.)	Banana Hoho	Kélo, Bodourr
1088	kéléki	Hepsetus odoë et Ichthyoborus besse	Kotoko	Kousseri, Ngoden, Logone Gana, Gofa Ngouma
1089	kélèndiryo (M.)	Alestes macrolepidotus	Kotoko, Arabe Kanembou	
1090	kélèp'bahr	Hepsetus odoë	Arabe véhiculaire	
1091	kélèp'hud	Hepsetus odoë	Arabe véhiculaire	
1092	kélèrhu	Gnathonemus senegalensis et cyprinoides	Foulbé	Mbourao
1093	kélèruo (Monod)	tous les Distichodus	Toubouri	
1094	kélèsua (Monod)	Eutropius niloticus	Kotoko	Kabé
1095	kelmébârtasé	tous les Chrysichthys	Kabalay	Draï Ngolo
1096	kémaño	tous les Chrysichthys	Kaba	Kyabé
1097	kémi	tous les Synodontis, ni noirs, ni tachetés	Boa	Damtar
1098	kéna	Distichodus rostratus et engycephalus	Day	Bilé
1099	kéné	Distichodus brevipinnis	Koumra	Bahr Sara
1100	kerdé (Monod)	Protopterus annectens	Kotoko	Mazéra
1101	kéré rwa (Monod)	Hepsetus odoë	Haoussa	Bénoué
1102	kèrkèrna	Alestes macrolepidotus	Banana	Ham
1103	kèrkwéri	Tetraodon fahaka	Kotoko	Hollom
1104	kéroboul	Labeo senegalensis	Kanembou, Boudouma	N-E, E du Lac
1105	kérosulu	Labeo coubie	Kanembou, Boudouma	N-E, E du Lac
1106	kèrsini	tous les Polypterus	Toubouri Kéra	Folmeye
1107	kèrwé	tous les Hyperopisus	Tounia	Baïnaka
1108	késén'g	Lates niloticus	Mbay, Hori, Koumra, Koumra Nao	Moissala, Ba- ranga, Djoum- boul, Bahr Sara, Woubo
1109	khédéré (Monod)	Malapterurus electricus	Arabe	

N°	Nom vernaculaire	Famille, groupe d'espèces ou espèce	Dialecte	Localisation
1110	kianéné	Gymnarchus niloticus	Kim	Kim, Eré
1111	kib	Alestes dentex et baremose	Saroa, Gâdan	Bongolti, Madjourn
1112	kîb	Malapterurus electricus	Hori	Djouboul
1113	kibé fémé	Citharinus citharus et latus (juv.)	Moundang	Tréné, Zalbi
1114	kibi	Alestes dentex et baremose	Baguirmi	Raf, Darda
1115	kîbi	Malapterus electricus	Gambay	Boroye, Boumou, Békir, Rôman, Kélo, Bodourr
1116	kiékébé	Alestes macrolepidotus (ad.)	Banana Hoho	Bénoué
1117	kifi ntabo (M.)	Protopterus annectens	Haoussa	Moïssala
1118	kîgon'tékana	Tetraodon fahaka	Mbaya	Kim, Eré
1119	kîl	Hemichromis bimaculatus	Kim	Yagoua
1120	kilafna	Citharinus latus (ad.)	Banana	Mbourao
1121	kilangé	Arius gigas	Foulbé	Bossangoa
1122	kilîkana	Ophicephalus obscurus	Baya	Maffaling
1123	kilimo	Synodontis batensoda (juv.)	Baguirmi	
1124	kiliseriya (M.)	tous les Hydrocyon	Kanembou	
1125	kilisiya (M.)	Alestes dentex et baremose	Foulbé	
1126	kilisua (Monod)	Eutropius niloticus	Kotoko	Logone
1127	kîna	tous les Synodontis, ni noirs, ni tachetés	Niellim	Damtar
1128	kinen'	tous les Distichodus	Hori	Baranga
1129	kini	Mormyrus hasselquisti	Kaba	Kyabé
1130	kînikîni	Labeo senegalensis	Toubouri Kéra, Toubour	Folmeyer, Tikem
1131	kinin'	tous les Distichodus	Hori	Baranga
1132	kinin'gré	Citharinus distichodoides	Mousgoum	Kabalgué, Hollom
1133	kîra	Alestes nurse	Niellim	Digangali, Damtar, Yodouri
1134	kîrga	Alestes nurse	Boa	Baranga
1135	kîsen'kisen'	Ichthyoborus besse	Toubouri Kéra	Folmeyer
1136	kivi	petits Gnathonemus, tous les Petrocephalus et Marcusenius	Boudouma	N-E, E du Lac
1137	kléré	Citharinus distichodoides	Toubouri Toubour	Tikem
1138	kléswâ	Schilbe mystus et marmoratus	Kotoko	Hollom
1139	kobaré (Monod)	Eutropius niloticus	Moundang	
1140	kobé (Monod)	Tetraodon fahaka	Arabe, Kanembou	
1141	kobgaï	Synodontis membranaceus et batensoda	Kouno	Kouno
1142	kodkôra	Tetraodon fahaka	Koumra	Bahr Sara
1143	kodorokuna	Tetraodon fahaka	Gambay	Boumou
1144	kogô	Synodontis clarias	Mouloui	Madobou
1145	kogrô	petits Gnathonemus, tous les Petrocephalus et Marcusenius	Niellim	Yodouri
1146	kôhi	tous les Auchenoglanis	Bornou	
1147	koï	tous les Auchenoglanis	Bornou	
1148	kôkolaï	Synodontis membranaceus et batensoda	Mousgoum	Kabalgué, Hollom
1149	kokwaï	Synodontis clarias	Mouloui	Mogroum
1150	kolokolom (M.)	tous les Hemichromis	Toubouri	
1151	kolomkolomki	Ophicephalus obscurus	Toubouri Kéra, Toubour	Folmeyer, Tikem
1152	kom	Synodontis batensoda	Kim	Djoumane
1153	kombelem (M.)	tous les Clarias	Kotoko	Mazéra, Tchédé
1154	kombelum (M.)	tous les Clarias	Kotoko	Mazéra, Tchédé
1155	kombo	Citharinus distichodoides	Hori	Djouboul
1156	kombu	Citharinus distichodoides	Day	Bilé
1157	komdoi	Lates niloticus	Gambay	Békir
1158	komé	Hemichromis fasciatus	Kim	Kim
1159	komi	Hemichromis fasciatus	Banana Hoho	Bodourr
1160	kômç	tous les Ctenopoma	Day	Bilé
1161	komôdo	tous les Clarias	Bornou, Kanembou	N-E, E du Lac
1162	komudo (Monod)	tous les Clarias	Kanembou	
1163	komudo (Monod)	tous les Clarias	Kanembou	
1164	kon'dal	tous les Heterobranchus	Kanembou	N-E, E du Lac
1165	kondèl (Monod)	Synodontis schall	Kanembou	
1166	kon'dol	tous les Auchenoglanis et Synodontis	Bornou	
1167	kondol (Monod)	Synodontis schall	Kanembou	
1168	kon'dolâ	Labeo senegalensis	Banana	Bongor
1169	kon'dolâ	Lates niloticus	Kim	Kim
1170	kon'gla	Mormyrops hasselquisti	Kabalay	Draï Ngolo
1171	kon'gla	Gnathonemus tamandua	Kabalay	Draï Ngolo

N°	Nom vernaculaire	Famille, groupe d'espèces ou espèce	Dialecte	Localisation
1172	konolá	tous les petits Cyprinidae	Banana	Yagoua
1173	konolla (Monod)	<i>Labeo senegalensis</i>	Banana	
1174	konon'	<i>Tetraodon fahaka</i>	Saroua	Bilé
1175	kon'rab	<i>Malapterurus electricus</i>	Bornou, Kanembou	N-E, E du Lac
1176	korbobwéta	tous les <i>Hemichromis</i>	Kim	Eré
1177	korkôta	<i>Tetraodon fahaka</i>	Mousgoum	Kabalgué, Hollom Folmeye
1178	kormokan'	<i>Lates niloticus</i>	Toubouri Kéra	
1179	kôrôkôtô (M.)	<i>Tetraodon fahaka</i>	Mousgoum	
1180	koron'dîmi	tous les <i>Clariotes</i> (juv.)	Bornou	
1181	koron'gu	tous les <i>Auchenoglanis</i>	Haoussa Sokoto	Fianga
1182	korungu (M.)	<i>Synodontis membranaceus</i> et <i>batensoda</i>	Haoussa	Bénoué
1183	koskosen'g	tous les <i>Ctenopoma</i>	Hori	Djouboul
1184	kosmur	tous les <i>Chrysichthys</i>	Miltou	Miltou
1185	kosôgál	<i>Synodontis clarias</i>	Banana Hoho	Boudourr
1186	kosôgol	<i>Synodontis clarias</i>	Kim	Kim, Eré
1187	kosôkál	<i>Synodontis clarias</i>	Kim	Eré
1188	kotkura	<i>Tetraodon fahaka</i>	Kouno	Kouno
1189	kotôkora	<i>Tetraodon fahaka</i>	Gambay	Boumou
1190	kotôlo kora	<i>Tetraodon fahaka</i>	Gambay	Béjal
1191	kotôlohura	<i>Tetraodon fahaka</i>	Gambay	Rôman
1192	kotshélé	petits <i>Gnathonemus</i> , tous les <i>Petrocephalus</i> et <i>Marcusenius</i>	Moundang	Tréné, Zalbi
1193	kotshi	tous les <i>Chrysichthys</i>	Baguirmi	Raf, Darda
1194	koyô	<i>Synodontis clarias</i>	Kotoko	Makari
1195	kôyoki	tous les <i>Clarias</i>	Toubouri Kéra	Folmeye
1196	kôbaré	<i>Eutropius niloticus</i>	Moundang	Tréné
1197	kôbli	<i>Citharinus citharus</i> (ad.)	Kabalay	Draï Ngolo
1198	kôlé	<i>Distichodus brevipinnis</i>	Hori	Djouboul
1199	kôlèr	tous les <i>Distichodus</i>	Toubouri Kéra, Fiang, Toubour	Folmeye, Fianga Tikem,
1200	kôlmulo	<i>Mormyrops deliciosus</i>	Damraou	Damraou
1201	kômök	<i>Mormyrus rume</i> et <i>caschive</i>	Kouno	Kouno
1202	kôrba	<i>Mormyrops deliciosus</i> et <i>Mormyrus</i> <i>hasselquisti</i>	Miltou, Goudak et Hour, Baguirmi	Bilé, Djouboul, Mafalling
1203	kôrga	<i>Alestes nurse</i>	Boa	Baranga
1204	kôrsirkîsili	<i>Alestes macrolepidotus</i>	Toubouri	Mbourao
1205	kôrtô	<i>Hemichromis fasciatus</i>	Damraou	Damraou
1206	kôtiokdjîra	<i>Hemichromis bimaculatus</i>	Moundang	Tréné, Zalbi
1207	krin'djibé	<i>Ichthyoborus besse</i>	Bornou	
1208	krishélia	tous les <i>Hydrocyon</i>	Bornou	
1209	krishéri	tous les <i>Hydrocyon</i>	Kanembou	N-E, E du Lac
1210	kritémia	tous les <i>Hydrocyon</i>	Bornou, Boudouma	N-E, E du Lac
1211	ktéhu	<i>Malapterurus electricus</i>	Hori	Baranga
1212	kubé	<i>Tetraodon fahaka</i>	Bornou, Boudouma Kanembou	N-E, E du Lac
1213	kubi (Monod)	tous les <i>Petrocephalus</i> et <i>Marcusenius</i>	Kotoko	Ngouma
1214	kubi (Monod)	<i>Gnathonemus senegalensis</i> et <i>cyprinoides</i>	Arabe, Kanembou	
1215	kudjîra	tous les <i>Clarias</i>	Kabalay	Draï Ngolo
1216	kuffé	<i>Tetraodon fahaka</i>	Bornou, Boudouma, Kanembou	N-E, E du Lac
1217	kukura	<i>Tetraodon fahaka</i>	Baguirmi	Raf, Darda
1218	kukura (Monod)	<i>Tetraodon fahaka</i>	Foulbé	
1219	kulékuléram	<i>Alestes dentex</i> et <i>baremore</i>	Boudouma	N-E, E du Lac
1220	kulérom	<i>Barilius senegalensis</i> et <i>loati</i>	Boudouma	N-E, E du Lac
1221	kulîni	tous les <i>Clarias</i>	Haoussa Sokoto	Léré, Fianga
1222	kulkula	<i>Hemichromis fasciatus</i>	Haoussa Sokoto	Fianga, Mogroum
1223	kulomé	tous les <i>Clarias</i>	Haoussa Kano	Logone Gana
1224	kulon'kulon'dji	<i>Hemichromis fasciatus</i>	Toubouri Toubour	Tikem
1225	kulumi	tous les <i>Clarias</i>	Haoussa Sokoto	Léré, Fianga
1226	kuma	tous les <i>Hyperopisus</i>	Foulbé	Mbourao
1227	kuma	<i>Gnathonemus tamandua</i>	Haoussa Sokoto	Mogroum
1228	kumbolum	tous les <i>Clarias</i>	Kotoko	Zina, Hollom
1229	kumbu	<i>Citharinus distichodoïdes</i>	Hori, Koumra Nao	Baranga, Woubou
1230	kumi	<i>Hemichromis bimaculatus</i>	Niellim	Damtar
1231	kumkuma	<i>Barilius senegalensis</i> et <i>loati</i>	Hori	Baranga
1232	kumlî	<i>Tilapia nilotica</i>	Kouno	Kouno
1233	kumudu	tous les <i>Clarias</i>	Bornou, Kanembou	N-E, E du Lac
1234	kumugôl	<i>Synodontis sorex</i>	Tounia	Bainaka
1235	kun'du	<i>Labeo senegalensis</i>	Arabe Daga	Bahr Azoum

N°	Nom vernaculaire	Famille, groupe d'espèces ou espèce	Dialecte	Localisation
1236	kunu	tous les Mormyrus	Damraou	Damraou
1237	kuñan'	tous les Clarias	Arabe Kibbet	Bahr Azoum
1238	kur	Protopterus annectens	Koumra Nao	Woubo
1239	kura	tous les Polypterus	Niellim	Digangali, Damtar
1240	kuri	Protopterus annectens	Baya	Bossangoa
1241	kurkur (Monod)	tous les Polypterus	Arabe	
1242	kurmadji	Protopterus annectens	Gambay	Boumou
1243	kurmisia	Hepsetus odoë, Ichthyoborus besse	Kim	Kim, Eré, Kolobo, Djoumane
1244	kurodi	tous les Auchenoglanis	Miltou	Miltou
1245	kurókuró	Tetraodon fahaka	Saroua, Baguirmi, Miltou	Bongolti, Maf- faling, Bilé
1246	kuromwáka	tous les Mochocus	Kim	Eré
1247	kuru	Protopterus annectens	Hori, Miltou, Koumra, Saroua	Baranga, Djoum- boul, Bilé, Bahr Sara, Bilé, Bongolti
1248	kurukuru	Tetraodon fahaka	Gâdan	Madjourn
1249	kurun'gu	Synodontis membranaceus	Haoussa Kano	Logone Gana
1250	kurungu mé zané (Monod)	tous les Synodontis tachtetés	Haoussa	Bénoué
1251	kururu	les gds Gnathonemus, Mormyrus hasselquisti	Haoussa Sokoto	Léré
1252	kuturu mata (M.)	Alestes nurse	Haoussa	Bénoué
1253	kwadan'	tous les Petrocephalus et Marcusenius	Kotoko	Kousseri, Logone Gana
1254	kwaheï	Citharinus citharus	Banana Hoho	Kélo
1255	kwahéli	Citharinus citharus	Banana Hoho	Kélo
1256	kwakwa	Synodontis sores	Kouno	Kouno
1257	kwáli	tous les Synodontis, ni noirs, ni tachtetés	Niellim	Bilé, Niou
1258	kwálmia	Barbus occidentalis	Kim	Kim
1259	kwáarkwáta	Tetraodon fahaka	Mousgoum	Katoa
1260	kwé	Synodontis clarias	Kotoko	Logone Gana
1261	kwé a msu (M.)	Synodontis schall (juv.)	Kotoko	Mouloué
1262	kwé kwé (Monod)	Synodontis membranaceus	Mousgoum	
1263	kwékweï	Synodontis batensoda (juv.)	Mousgoum	Katoa
1264	kwé ndé ndudu (Monod)	Synodontis sores (juv.)	Kotoko	Mouloué
1265	kwen'ganga	Hemichromis bimaculatus	Haoussa Sokoto	Léré
1266	kwimi (Monod)	tous les Polypterus	Kotoko	Mazéra
1267	kwirikwiri	Tetraodon fahaka	Kotoko	Zina, Mazéra
1268	kwíya	tous les Distichodus	Boa	Baranga
1269	kwóno	Lates niloticus	Day	Bilé
1270	lahé	tous les Hydrocyon	Kotoko	Afadé, Maltam
1271	lâgar	tous les Schilbeidae	Boa	Baranga
1272	lâgola	Lates niloticus	Boudouma	N-E, E du Lac
1273	laguyó (Monod)	Synodontis clarias	Kotoko	Afadé
1274	lâlam	tous les Clarotes	Kotoko	Kobro
1275	lâléré	Synodontis sores	Kim	Djoumane
1276	lâli	Gnathonemus senegalensis et cyprinoïdes	Haoussa Sokoto	Fianga
1277	lallégüil	Gnathonemus tamanqua	Kim	Djoumane
1278	lalléri	tous les Hyperopisus et les gds Gnathonemus	Moundang	Pont de Pala Fouli Yakobo
1279	lamba	Mormyrops deliciosus	Baya	Bossangoa
1280	lam'dâr	Physalia pellucida	Banana Hoho	Bodourr
1281	landfôra	Lates niloticus	Damraou	Damraou
1282	lân'di	Gnathonemus senegalensis et cyprinoïdes	Kabalay	Draï Ngolo
1283	lan'göné	tous les Hyperopisus	Damraou	Damraou
1284	lâr	Synodontis sores	Kim	Eré
1285	laréhu	Heterotis niloticus	Foulbé	Mbourao
1286	lâri	Synodontis sores	Banana Hoho	Bodourr
1287	lâsihu	tous les Bagrus	Foulbé	Mbourao
1288	lébes	Ophecephalus obscurus	Mousgoum	Katoa
1289	léhé	tous les Hydrocyon	Kotoko	Makari
1290	léféféfé	Siluranodon auritus	Mousgoum	Kabalgué, Hollom
1291	len'grélen'gré	Physalia pellucida	Kim	Djoumane
1292	léré	tous les petits Characinidae Nannocharax)	Toubouri Fiang	Fianga

N°	Nom vernaculaire	Famille, groupe d'espèces ou espèce	Dialecte	Localisation
1293	Léré (Monod)	tous les <i>Hyperopisus</i>	Kanembou	
1294	lɛ	<i>Mormyrops deliciosus</i>	Gambay	Boumou, Gabri Ngolo
1295	lɛba	<i>Mormyrops deliciosus</i> et <i>Gymnarchus niloticus</i>	Kotoko	Mazéra, Zina
1296	lɛgɛk	tous les <i>Heterobranchus</i>	Arabe Daga	Bahr Azoum
1297	lɛɛn'	<i>Mormyrops deliciosus</i>	Gambay	Boumou, Gabri Ngolo
1298	lɛlé	tous les <i>Bagrus</i>	Damraou	Damraou
1299	lɛlio	<i>Alestes macrolepidotus</i> (juv.)	Arabe véhiculaire Bornou	
1300	lɛliyo (Monod)	<i>Alestes dentex</i> et <i>baremosa</i>	Arabe, Kanembou	
1301	lɛzi baléawa (M.)	<i>Bagrus docmac</i>	Foulbé	
1302	lɛ	tous les <i>Heterobranchus</i>	Arabe véhiculaire Gambay, Baguirmi, Day	Boumou, Boroye Béjal, Békir, Rôman, Béli, Raf, Darda, Maffaling, Bilé
1303	lɛadé	<i>Siluranodon auritus</i>	Kim	Kim
1304	lɛan'di	<i>Protopterus annectens</i>	Kabalay	Draï Ngolo
1305	lɛodé	<i>Physalia pellucida</i>	Kim	Kim, Eré
1306	lɛin'ré	<i>Siluranodon auritus</i>	Kim	Kim, Eré
1307	lɛklé	tous les <i>Labeo</i>	Foulbé	Mayo Laddé
1308	lɛmun'da	<i>Malapterurus electricus</i>	Banana	Ham
1309	lɛn'ré	<i>Siluranodon auritus</i>	Kim	Kim
1310	lɛklé	<i>Ophicephalus obscurus</i>	Moundang	Léré, Tréné, Zalbi
1311	lɛrlé	<i>Ophicephalus obscurus</i>	Moundang	Léré, Tréné, Zalbi
1312	lɛn'dé	<i>Gnathonemus senegalensis</i> et cyprinoides	Banana Hoho	Kélo
1313	lɛn'wen'	<i>Gnathonemus senegalensis</i> et cyprinoides	Gambay	Béjal
1314	lɛn'ör	<i>Distichodus rostratus</i> et <i>engycephalus</i>	Damraou	Damraou
1315	lɛr	tous les <i>Clarotes</i> (?)	Kim	Djoumane
1316	lɛr	<i>Synodontis sorex</i> (?)	Kim	Eré, Djoumane
1317	lɛâr	tous les <i>Hyperopisus</i> , <i>Mormyrus hasselquisti</i> et <i>Mormyrops deliciosus</i>	Boa	Damtar
1318	lɛdu'di	tous les <i>Bagrus</i>	Miltou	Miltou
1319	lɛr'hâmi	tous les <i>Bagrus</i>	Kouno	Kouno
1320	lɛrli	<i>Ophicephalus obscurus</i>	Moundang	Fouli Yacobo
1321	lɛrsahâmi	tous les <i>Bagrus</i>	Niellim	Digangali, Damtar
1322	lɛrsam	tous les <i>Bagrus</i> et les <i>Chrysichthys</i>	Niellim	Niou
1323	lɛru	tous les <i>Bagrus</i>	Niellim	Bilé, Yodouri
1324	lɛru	tous les <i>Auchenoglanis</i>	Toubouri Kéra	Folmeye
1325	lɛuina	<i>Gymnarchus niloticus</i>	Banana	Ham
1326	mâ kakwati	<i>Bariilus senegalensis</i> et <i>loati</i>	Haoussa Sokoto	Mogroum
1327	mâhâlin'	<i>Lates niloticus</i>	Kotoko	Hollom
1328	mâ an'gai	<i>Barbus occidentalis</i>	Niellim	Bilé
1329	mâhasin (Monod)	<i>Mormyrops deliciosus</i>	Foulbé	
1330	mâbala (Monod)	tous les <i>Clarias</i>	Kotoko	Maltam
1331	mâban'	tous les <i>Cichlidae</i> et <i>Anabantidae</i>	Kotoko	Logone Gana, Hinalé, Ngodéni
1332	mâban'wusi (M.)	<i>Tilapia nilotica</i>	Kotoko	Logone
1333	mâbéla	tous les <i>Schilbeidae</i>	Kotoko	Goulféi, Maltam
1334	mâbia	<i>Alestes nurse</i> (juv.)	Kabalay	Draï Ngolo
1335	mâbli	<i>Citharinus citharus</i> et <i>latus</i> (juv.)	Kabalay	Draï Ngolo
1336	madabé (Monod)	<i>Labeo senegalensis</i>	Kotoko	Goulféi
1337	madagdagé (M.)	tous les <i>Cyprinodontidae</i>	Kotoko	Goulféi
1338	mâdan'	<i>Mormyrus hasselquisti</i>	Kotoko	Logone Gana
1339	mâdara	tous les <i>Citharinus</i>	Mouloui	Mogroum
1340	mâdaraï	tous les <i>Citharinus</i>	Mouloui, Mousgoum	Madobou, Katoa
1341	madaré (Monod)	<i>Citharinus citharus</i>	Mousgoum	
1342	mâdébar	<i>Citharinus latus</i>	Mousgoum	Kabalgué, Hollom
1343	madénsima (M.)	<i>Alestes dentex</i> et <i>baremosa</i>	Kotoko	Kousseri
1344	mâdéra	<i>Citharinus citharus</i>	Mousgoum	Kabalgué, Hollom
1345	madéré (Monod)	<i>Citharinus citharus</i>	Mousgoum	
1346	madjika	tous les <i>Hydrocyon</i>	Gâdan	Madjoum
1347	madjira	tous les <i>Ctenopoma</i>	Niellim	Damtar

N°	Nom vernaculaire	Famille, groupe d'espèces ou espèce	Dialecte	Localisation
1348	madjiria	Malapterurus electricus	Haoussa Sokoto	Fianga, Mogroum
1349	mâgal	tous les Distichodus	Boudouma	N-E, E du Lac
1350	magalan' (Monod)	Synodontis batensoda	Kotoko	Douguia
1351	magangursé	tous les Polypterus	Goudak, Hour	Djomboul
1352	mâgan	Alestes macrolepidotus	Kotoko	Goulfeï
1353	mâgan'	tous les Distichodus	Kotoko	Logone Gana, Gofa
1354	magogurai	tous les Auchenoglanis	Mouloui	Madobou
1355	mâguni	petits Gnathonemus, tous les Petrocephalus et Marcusenius	Gambay	Boroye
1356	mâgureï	tous les Auchenoglanis, Synodontis membranaceus et batensoda	Mousgoum	Kabalgué, Hollom
1357	mâgwan	Heterotis niloticus	Gâdan	Madjourn
1358	mââhi	Mastacembelus lönnbergi	Kotoko	Logone Gana
1359	maïgp	tous les Clarotes	Haoussa Sokoto	Léré, Fianga, Mogroum
1360	maïgur	Citharinus distichodoïdes	Boa	Damtar
1361	maïka	tous les Hydrocyon	Saroa, Baguirmi Miltou	Bongolti, Raf, Darda, Maffaling, Bilé Damraou
1362	maïra mwimi	Tilapia nilotica	Damraou	
1363	malroshèma	tous les petits Characinidae	Bornou	
1364	maïté	Hemichromis bimaculatus	Damraou	Damraou
1365	maïté dôriör	Tilapia galilaea	Damraou	Damraou
1366	mâkélafi	Citharinus distichodoïdes	Toubouri Kéra	Folmeye
1367	maklia	Barilius senegalensis et loati	Boa	Damtar
1368	makolo (Monod)	Mormyrus rume	Foulbé	
1369	makosa (Monod)	tous les Bagrus	Kotoko	Mazéra
1370	makwadan (M.)	tous les Petrocephalus et Marcusenius	Kotoko	Goulfeï
1371	makwalé	Mormyrus hasselquisti	Moundang	Tréné
1372	makwâtsha	tous les Clarotes	Kotoko	Hollom
1373	mâl	tous les Mormyrus	Tounia	Méram, Baïnaka
1374	mâla	petits Gnathonemus, tous les Petrocephalus et Marcusenius	Gambay	Gabri Ngolo
1375	mâlibiya	tous les Bagrus	Goudak, Hour	Djomboul
1376	mâlakaz	Gnathonemus harringtoni	Gambay	Gabri Ngolo
1377	malalayu (M.)	Eutropius niloticus	Foulbé	Mbourao
1378	malalèdji	tous les Schilbeidae	Foulbé	Maroua
1379	mâlali	Lates niloticus	Kotoko	Zina
1380	mâlama	Mormyrus rume et caschive (ad.)	Moundang	Léré, Tréné, Fouli Yacobo
1381	mâlâo	tous les Bagrus	Mousgoum	Kabalgué, Hollom
1382	mâlatam salédoi	Gnathonemus tamandua	Gambay	Boroye
1383	malé	Mormyrus rume et caschive	Gambay, Kaba	Boumou, Kyabé
1384	maléléhu	tous les Schilbeidae	Foulbé	Mbourao
1385	mâli	tous les Heterobranchus	Haoussa Kano	Logone Gana
1386	mali (Monod)	Lates niloticus	Kotoko	Mazéra
1387	maling (Monod)	Lates niloticus	Kotoko	Mazéra
1388	mâllin	Lates niloticus	Kotoko	Mazéra
1389	malömtukwé	tous les Hyperopisus	Boudouma, Kanembou	N-E, E du Lac
1390	malthan' (Monod)	Lates niloticus	Mousgoum	
1391	mâlu	tous les Bagrus	Mousgoum	Katoa
1392	mâlwa	tous les Bagrus	Mouloui	Madobou, Mogroum
1393	mama firgô	Xenomystus nigri	Kim	Djoumane
1394	mama liddi (M.)	Tetraodon fahaka	Foulbé	
1395	mamasi	Xenomystus nigri	Kim	Kim
1396	mambon' (Monod)	tous les Clarotes	Kotoko	Mouloué, Mara
1397	mamglâ	Mastacembelus lönnbergi	Banana Hoho	Bodourr
1398	mamkudumdé	Synodontis schall et gambiensis	Kim	Djoumane
1399	manraga	Malapterurus electricus	Baguirmi	Raf
1400	mamrögô	Malapterurus electricus	Baguirmi	Darda
1401	mamsiligô	Xenomystus nigri	Kim	Eré
1402	mamtshi	Gnathonemus tamanda	Banana Hoho	Bodourr
1403	mâmukâ	Tetraodon fahaka	Banana	Ham
1404	mâna	Mormyrops deliciosus	Mousgoum	Katoa
1405	mânan'	Mormyrops deliciosus	Kotoko	Logone Gana, Douvoul
1406	mânang (Monod)	Mormyrops deliciosus	Mousgoum	

N°	Nom vernaculaire	Famille, groupe d'espèces ou espèce	Dialecte	Localisation
1407	manda badjâra	tous les Chrysichthys	Miltou	Bilé
1408	manderr	Malapterurus electricus	Kotoko	Zina, Mazéra
1409	mandjîra	tous les Ctenopoma	Niellim	Damtar
1410	mandj'kao	Lates niloticus	Gambay	Boumou
1411	mânérô	Hemichromis fasciatus	Moundang	Fouli Yacobo
1412	manérom (Monod)	Tilapia nilotica et galilaea	Moundang	
1413	mânérôma	Hemichromis fasciatus	Moundang	Zalbi
1414	mangèlté	Synodontis clarias		
1415	man'gô	tous les Distichodus	Bornou, Kanembou	N-E, E du Lac
1416	man'sini	Gnathonemus tamandua	Kim	Eré
1417	mapraï	tous les petits Characinidae	Mousgoum	Katoa
1418	marha	tous les Mormyrus, Hyperopisus et Grands Gnathonemus	Mousgoum, Mouloui	Kabalgué, Hollom, Mogroum
1419	mahara	tous les Hydrocyon	Mandara	Maroua
1420	maradjé	Gnathonemus senegalensis et cyprinoides	Kotoko	Bodo
1421	mâran' (Monod)	Mormyrops deliciosus	Kotoko	Mouloué, Kousseri
1422	marara	Labeo coubie	Arabe Heimat	Bahr Azoum
1423	marasa	Mormyrus rume et caschive	Kotoko	Hollom, Mazéra
1424	mârdja	Lates niloticus	Mousgoum	Katoa
1425	mârdjan'	Lates niloticus	Mousgoum	Kabalgué, Hollom
1426	mârdjan'	Lates niloticus	Mouloui	Mogroum
1427	maré	tous les Hydrocyon	Kotoko	Mazéra, Zina, Hollom
1428	mâré	Physailla pellucida	Damraou	Damraou
1429	mari (Monod)	tous les Heterobranchus	Haoussa	Bénoué
1430	mârkham	Lates niloticus	Mouloui	Madobou
1431	marlé	Mormyrus rume et caschive	Baguirmi	Raf, Darda
1432	marlô	Mormyrus rume et caschive	Boa	Baranga
1433	mârô	tous les Hydrocyon	Kotoko	Logone Gana
1434	mâsa	Synodontis clarias	Haoussa Sokoto	Mogroum
1435	masaki	Notopterus afer et Xenomystus nigri	Haoussa Sokoto	Léré
1436	masé (Monod)	tous les Polypterus	Kotoko	Goulféi
1437	mâsian'sébé	Hepsetus odoë	Mousgoum	Kabalgué, Hollom
1438	mâso	tous les Hydrocyon (ad.)	Kotoko	Kousseri, Logone Birni
1439	mâté	tous les Clarotes	Saroua, Baguirmi, Miltou	Bongolli, Raf, Darda, Maffa- ling, Bilé
1440	matizara	Alestes nurse	Moundang	Zalbi
1441	mathlo (Monod)	tous les Hydrocyon	Kotoko	Logone, Hinalé
1442	matsa (Monod)	tous les Polypterus	Kotoko	Afadé
1443	matshi	Xenomystus nigri	Banana Hoho	Bodourr
1444	matshüi	Heterotis niloticus	Moundang	Léré, Tréné, Zalbi
1445	matsui (Monod)	Heterotis niloticus	Moundang	
1446	mahumseï (M.)	tous les Petrocephalus et Marcusenius	Mousgoum	
1447	mazapo (Monod)	Gnathonemus tamandua	Moundang	
1448	mbal	Mormyrops deliciosus	Kotoko	Goulféi
1449	mbal	tous les Bagrus	Boa	Damtar
1450	mbadwâ	Gnathonemus tamandua	Kouno	Kouno
1451	mbala	tous les Mormyrus, Hyperopisus et grands Gnathonemus	Kotoko	Kousseri
1452	mbalmahii	tous les Auchenoglanis	Boa	Damtar
1453	mbâma	Synodontis batensoda	Kotoko	Gofa
1454	mbâmu (Monod)	Synodontis sorex	Kotoko	Mouloué
1455	mbâsa	Malapterurus electricus	Day	Bilé
1456	mbâsha	Malapterurus electricus	Day	Bilé
1457	mbasi	Alestes dentex et baremose	Kabalay	Draï Ngolo
1458	mbasu	Gnathonemus niger	Banana Hoho	Bodourr
1459	mbéé	petits Gnathonemus, tous les Petrocephalus et Marcusenius	Miltou	Bilé, Miltou
1460	mbèl (Monod)	tous les Hyperopisus	Kotoko	Mara, Goulféi, Goulféi Gana
1461	mbénéfi (M.)	tous les Clarotes	Kotoko	Kousseri
1462	mbénifi (M.)	tous les Clarotes	Kotoko	Goulféi
1463	mbi	tous les Clarotes	Moundang	Zalbi
1464	mbi	Malapterurus electricus	Baya	Bossangoa



N°	Nom vernaculaire	Famille, groupe d'espèces ou espèce	Dialecte	Localisation
1465	mbo (Monod)	tous les <i>Hyperopisus</i> et <i>Gnathonemus senegalensis</i>	Kotoko	Afadé
1466	mbodihu	tous les <i>Polypterus</i>	Foulbé	Mbourao
1467	mbôinadji	<i>Protopterus annectens</i>	Foulbé	Maroua
1468	mbôinao	<i>Protopterus annectens</i>	Foulbé	Mbourao
1469	mboli	<i>Heterotis niloticus</i>	Kabalay	Draï Ngolo
1470	mbomi (Monod)	<i>Labeo senegalensis</i>	Kotoko	Logone
1471	mbôl	<i>Alestes dentex</i> et <i>baremore</i>	Kouno	Kouno
1472	mbumi	<i>Labeo senegalensis</i>	Kotoko	Logone Gana
1473	mbumia (Monod)	<i>Labeo senegalensis</i>	Kotoko	Kazéré
1474	mburo	tous les <i>Auchenoglanis</i>	Haoussa Sokoto	Léré
1475	mégo	tous les <i>Clarotes</i>	Haoussa Kano	Logone Gana
1476	méïl	tous les <i>Bagrus</i>	Kotoko	Gofa
1477	mékarfi (Monod)	<i>Labeo senegalensis</i>	Haoussa	Bénoué
1478	mélâgen'na	tous les <i>Bagrus</i>	Banana	Yagoua
1479	mélak	tous les <i>Chrysichthys</i>	Boa	Damtar
1480	mélaka	tous les <i>Bagrus</i>	Banana	Ham
1481	mélam'tuba	tous les <i>Petrocephalus</i> et <i>Marcusenius</i>	Boudouma	N-E, E du Lac
1482	mél'bârra	tous les <i>Distichodus</i>	Banana	Yagoua
1483	méli	<i>Malapterurus electricus</i>	Kotoko, Boudouma	Kousseri, N-E, E du Lac
1484	méli	<i>Tetraodon fahaka</i>	Kotoko	Goulféi, Kousseri
1485	mèlséni (M.)	<i>Mormyrus rume</i> et <i>caschive</i>	Kotoko	Logone
1486	mélwi	tous les <i>Bagrus</i>	Kotoko	Douvoul
1487	mem'lèp	tous les <i>Bagrus</i>	Banana	Koumi
1488	mérièd'na	tous les <i>Mormyrus</i>	Banana	Ham
1489	mériya	<i>Malapterurus electricus</i>	Kotoko	Logone Birni
1490	mèrr (Monod)	<i>Gymnarchus niloticus</i>	Kotoko	Mouloué
1491	mésafâdi	tous les <i>Bagrus</i>	Kotoko	Makari
1492	mésigélé (M.)	tous les <i>Bagrus</i>	Kotoko	Logone
1493	mèshlwi	tous les <i>Bagrus</i>	Kotoko	Gofa
1494	mèv'vi	<i>Synodontis clarias</i>	Kotoko	Hollom
1495	mgugri	tous les <i>Auchenoglanis</i>	Moussgoum	Katoa
1496	mgumsaï	petits <i>Gnathonemus</i> , tous les <i>Petrocephalus</i> et <i>Marcusenius</i>	Mouloui	Mogroum
1497	midjwa	tous les <i>Distichodus</i>	Baguirmi	Darda
1498	migüiria	<i>Malapterurus electricus</i>	Haoussa Sokoto	Léré
1499	milélaé	<i>Tilapia nilotica</i>	Saroa	Bilé
1500	milésna	<i>Gnathonemus senegalensis</i> et <i>Cyprinoïdes</i>	Toubouri Kéra	Folmeye
1501	milshéô (M.)	<i>Lates niloticus</i>	Toubouri	
1502	minin'	<i>Gymnarchus niloticus</i>	Kim	Kolobo
1503	minin'g	<i>Gymnarchus niloticus</i>	Kim	Djoumane
1504	minjiria (M.)	<i>Malapterurus electricus</i>	Haoussa	Bénoué
1505	mîno	tous les <i>Polypterus</i>	Boudouma	N-E, E du Lac
1506	mîriya	<i>Malapterurus electricus</i>	Kotoko	Logone Gana
1507	mîsi	<i>Malapterurus electricus</i>	Saroa	Bilé
1508	mîsibâ	tous les <i>Bagrus</i>	Kabalay	Draï Ngolo
1509	mîvu (Monod)	<i>Synodontis membranaceus</i>	Kotoko	Logone
1510	mobrè	<i>Gnathonemus senegalensis</i> et <i>cyprinoïdes</i>	Baguirmi	Darda
1511	modo	tous les <i>Clarias</i>	Boudouma	N-E, E du Lac
1512	moèñ'	<i>Alestes nurse</i>	Koumra	Bahr Sara
1513	mogô	<i>Ophicephalus obscurus</i>	Hori, Baguirmi, Koumra et Koumra Nao	Baranga, Djoumboul, Raf, Darda, Maffaling, Bahr Sara, Woubou
1514	moïno	<i>Gymnarchus niloticus</i>	Goudak, Hour	Djoumboul
1515	moki (Monod)	<i>Distichodus cf. altus</i>	Arabe	Kousseri
1516	mokhlokh (M.)	<i>Gnathonemus tamandua</i>	Foulbé	
1517	mokodèn (Monod)	tous les <i>Petrocephalus</i> et <i>Marcusenius</i>	Kotoko	Mara
1518	mokodja	tous les <i>Clarotes</i>	Kotoko	Zina
1519	mokolo (Monod)	<i>Mormyrus rume</i> et <i>caschive</i>	Foulbé	
1520	mokolok (M.)	tous les <i>Petrocephalus</i> et <i>Marcusenius</i>	Foulbé	
1521	mokoloô (M.)	<i>Gnathonemus tamandua</i>	Foulbé	
1522	mokotsha (M.)	tous les <i>Clarotes</i>	Kotoko	Mazéra
1523	môkri	<i>Citharinus citharus</i>	Kotoko	Logone Gana, Gofa
1524	mokwodèn (M.)	tous les <i>Petrocephalus</i> et <i>Marcusenius</i>	Kotoko	Goulféi
1525	mômélèlgé	tous les <i>Ctenopoma</i>	Baguirmi	Raf, Darda
1526	mômôdîl	<i>Mastacembelus lönnbergi</i>	Kim	Djoumane
1527	mômôï	tous les <i>Bagrus</i>	Kim	Éré

N°	Nom vernaculaire	Famille, groupe d'espèces ou espèce	Dialecte	Localisation
1528	momrök	Malapterurus electricus	Miltou, Gádan	Bilé, Madjourn
1529	mõno	tous les Heterobranchus	Tounia	Méram
1530	mõhoni	Gymnarchus niloticus	Day	Bilé
1531	morkandjé	Lates niloticus	Kaba	Kyabé
1532	morkane	Lates niloticus	Kaba	Kyabé
1533	morõdida	tous les Mormyridae	Banana	Ham
1534	mõromõro	Ophicephalus obscurus	Bornou	
1535	morüi (Monod)	Gymnarchus niloticus	Kotoko	Kousseri
1536	morvîni	Protopterus annectens	Moundang	Léré, Tréné, Zalbi
1537	mozapu	Mormyrus rume et caschive (juv.)	Moundang	Léré, Tréné
1538	mõligi	Mormyrops deliciosus	Haoussa Sokoto	Léré, Fiangá
1539	mõlõn'do	Mormyrops deliciosus	Baguirmi	Raf, Darda, Maffaling
1540	mõnam	Mormyrops deliciosus	Mousgoum, Moulou	Kabalgué, Hollom, Madobou, Mogroum
1541	mõnwi	Mormyrops deliciosus	Kotoko	Logone Gana, Hollom, Mazéra
1542	mõnuhu	Gymnarchus niloticus	Moulou	Madobou, Mogroum
1543	mõrin'di	Ophicephalus obscurus	Kabalay	Draï Ngolo
1544	mõsi	Malapterurus electricus	Goudak, Hour	Djournboul
1545	mran'	Mormyrops deliciosus	Arabe véhiculaire	Kousseri
1546	msafu (Monod)	Synodontis sorex	Kotoko Kotoko	Goulféi, Goulféi Gana
1547	msaga (Monod)	Alestes nurse	Kotoko	Mara, Goulféi
1548	msago (Monod)	Alestes nurse	Kotoko	Mouloué
1549	mságwalé (M.)	Tilapia nilotica, galilaea	Kotoko	Makari
1550	mséfri (Monod)	tous les Schilbé	Kotoko	Mouloué, Kousseri
1551	mségu (Monod)	tous les Clarias	Kotoko	Makari
1552	msiyo (Monod)	Alestes dentex et baremose (juv.)	Kotoko	Mouloué
1553	msumorbo (M.)	tous les Clarias	Kotoko	Afadé
1554	mu	Gymnarchus niloticus	Bornou	
1555	mubaladji	tous les Clarias	Foulbé	Maroua
1556	mudji	Malapterurus electricus	Kouno	Kouno
1557	mudubada	Citharinus distichodoides	Banana	Ham
1558	mugõ	Ophicephalus obscurus	Hori, Goudak, Hour, Saroa, Gádan	Baranga, Djourn- boul, Bilé, Bon- golti, Madjourn Katoa
1559	mugugri	Synodontis sorex	Mousgoum	
1560	muguguri (M.)	tous les Auchenoglanis	Mousgoum	
1561	muguli	Labeo coubie	Saróa	Bilé
1562	muhin'	Citharinus citharus (juv.)	Kim	Eré
1563	muhiyõ	Gymnarchus niloticus	Miltou	Miltou, Bilé
1564	mukaõ djulol (M.)	tous les Petrocephalus et Marcusenius	Foulbé	
1565	mukõ	Ophicephalus obscurus	Baguirmi, Miltou	Raf, Darda, Maffaling, Bilé
1566	mukri	Citharinus citharus	Kotoko	Logone Gana, Gofa
1567	mukudum	Protopterus annectens	Mousgoum	Katoa
1568	mulida	tous les Petrocephalus et Marcusenius	Banana	Yagoua
1569	mulkañé	tous les Hydrocyon	Kaba	Kyabé
1570	mulkwa (Monod)	Mormyrus rume et caschive	Foulbé	
1571	mulcini	Mormyrus rume et caschive	Kotoko	Logone Gana, Gofa
1572	mulüi	Gymnarchus niloticus	Kotoko	Ngodéni, Gofa
1573	mumal	Lates niloticus	Banana Hoho	Bodourr
1574	mumrök	Malapterurus electricus	Saróa, Baguirmi	Bongolti, Maffaling
1575	mun'	Citharinus citharus (ad.)	Kim	Djournane
1576	muna	Citharinus distichodoides	Niellim	Damtar
1577	muna	tous les Heterobranchus	Tounia	Bainaka
1578	mun'dé	Ophicephalus obscurus	Damraou	Damraou
1579	muni	Ophicephalus obscurus	Miltou	Miltou
1580	muno	tous les Heterobranchus	Tounia	Bainaka
1581	munhu (Monod)	Gymnarchus niloticus	Mousgoum	
1582	mun'wi	Gymnarchus niloticus	Mousgoum	Kabalgué, Hollom

N°	Nom vernaculaire	Famille, groupe d'espèces ou espèce	Dialecte	Localisation
1583	mura	tous les Polypterus	Koumra	Bahr Sara
1584	murhâba	tous les Hyperopisus	Banana	Yagoua
1585	murbala	tous les Hyperopisus	Mandara	Maroua
1586	murèdjé	Alestes nurse	Foulbé	Maroua
1587	murèr (Monod)	Ophicephalus obscurus	Arabe (?)	
1588	murin'gdi	Ophicephalus obscurus	Kabalay	Draï Ngolo
1589	mursañé	tous les Heterobranchus	Niellim	Damtar
1590	murû (Monod)	Gymnarchus niloticus	Kotoko	Goulféi Gana
1591	murubar	Citharinus distichodoïdes	Mousgoum	Katoa
1592	murugun'	Ophicephalus obscurus	Kouno	Kouno
1593	murwi	Gymnarchus niloticus	Kotoko	Kousseri, Logone Gana, Hollom Mara, Goulféi
1594	musaga (Monod)	Alestes nurse	Kotoko	
1595	mus ana hud	Xenomystus nigri	Arabe véhiculaire	
1596	musba	tous les Bagrus	Kabalay	Draï Ngolo
1597	musi	Malapterurus electricus	Goudak, Hour	Djoumboul
1598	musku	tous les Bagrus	Haoussa Kano	Logone Gana
1599	muskun'	Xenomystus nigri	Kanembou, Boudouma	N-E, E du Lac
1600	mususugur	tous les Microcyprinidae	Mousgoum	Katoa
1601	muswi	tous les Bagrus	Kotoko	Logone Gana
1602	mutkômo	Ophicephalus obscurus	Bornou	
1603	mutkuman'	Ophicephalus obscurus	Kotoko	Logone Gana
1604	mutkumo	Hepsetus odoë	Bornou	
1605	mutukum	Mormyrus hasselquisti	Mousgoum	Katoa
1606	mutum wal fajeri (Monod)	Gnathonemus tamandua	Kotoko	Kousseri
1607	muhu	Malapterurus electricus	Bornou, Kanembou	N-E, E du Lac
1608	muhun'	tous les Clarotes	Kim	Djoumane
1609	muhuru	Ophicephalus obscurus	Kim, Banana Hoho	Kim, Eré, Bodourr
1610	mwâgâi	Barbus occidentalis	Boa	Baranga
1611	mwâgan'	Barbus occidentalis	Niellim	Niou, Yodouri
1612	mwâlané	Barbus occidentalis	Kouno	Kouno
1613	mwâlanö	Barbus occidentalis	Kouno	Kouno
1614	mwan'in'dé	tous les Schilbeidae	Damraou	Damraou
1615	mwei	tous les Clarotes	Banana Hoho	Bodourr
1616	mwilma	tous les Hemichromis	Banana	Bongor
1617	mzéféri	tous les Schilbeidae	Kotoko	Makari, Afadé
1618	nâkasé	tous les Auchenoglanis et Synodontis	Foulbé	Mbourao
1619	nâma	Lates niloticus	Kim	Kolobo
1620	nan'kho (M.)	Chrysichthys auratus	Kotoko	Goulféi
1621	nan'ñönimakru	Barilius senegalensis et loati	Kouno	Kouno
1622	nahôra	tous les Ctenopoma	Gambay	Béjal
1623	nârta	Lates niloticus	Boa	Damtar
1624	ndâ	tous les Mormyrus, Hyperopisus, grands Gnathonemus	Niellim	Bilé, Niou, Digangali, Dam- tar, Yodouri
1625	nda	Gnathonemus harringtoni	Kotoko	Kousseri
1626	ndag	tous les Hydrocyon	Niellim	Bilé, Niou, Digangali, Damtar, Yodouri
1627	ndalâsé	Physalia pellucida	Tounia	Bainaka
1628	ndang	tous les Hydrocyon	Niellim	Bilé, Niou, Digangali, Dam- tar, Yodouri
1629	ndarkuli (M.)	tous les Schilbe	Kotoko	Mouloué, Kousseri
1630	ndawré (Monod)	Labeo senegalensis	Kotoko	Kousseri
1631	ndéé	Mormyrus rume et caschive	Kim	Kim
1632	ndël	tous les Clarias	Kaba, Koumra	Kyabé, Bahr Sara
1633	ndël'ô	tous les Heterobranchus	Koumra	Bahr Sara
1634	ndîl	tous les Clarias	Hori	Baranga
1635	ndin'	Malapterurus electricus	Kim	Djoumane
1636	ndji	Malapterurus electricus	Kim	Kim, Eré
1637	ndjîl	tous les Clarias	Miltou	Bilé
1638	ndôli	tous les Clarias	Baya	Bossangoa
1639	ndöl	tous les Clarias	Hori	Baranga
1640	ndölä	tous les Heterobranchus	Hori	Baranga

N°	Nom vernaculaire	Famille, groupe d'espèces ou espèce	Dialecte	Localisation
1641	ndudukum	Mormyrus hasselquisti	Mousgoum	Kabalgué, Hollom
1642	ndugula	Labeo senegalensis	Boudouma	N-E, E du Lac
1643	ndul	tous les Clarias	Koumra	Bahr Sara
1644	ndumu	tous les Bagrus	Baguirmi	Darda
1645	nduri	Labeo coubie (juv.)	Kotoko	Logone Gana
1646	nduri (Monod)	Labeo senegalensis	Kotoko	Logone, Kousseri, Ngodéni
1647	néokut pélati	tous les Ctenopoma	Goudak, Hour	Djouboul
1648	nèrgédèn'na	tous les Schilbeidae	Banana	Koumi
1649	ngádra	tous les Schilbeidae	Bornou	
1650	ngádro	tous les Schilbeidae	Bornou	
1651	ngalaka (Monod)	Labeo senegalensis	Banana	
1652	ngali	Alestes macrolepidotus (juv.)	Haoussa Sokoto	Léré
1653	ngil	tous les Clarias	Hori, Saroa	Djouboul, Bongolti
1654	ngilatshiküi	tous les Polypterus	Kouno	Kouno
1655	ngili	tous les Clarias	Baguirmi	Raf, Darda, Maffaling
1656	ng'na	tous les Clarotes (juv.)	Kotoko	Logone Gana
1657	ngodé	Alestes macrolepidotus	Baya	Bossangoa
1658	ngodèn (Monod)	tous les Petrocephalus et Marcusenius	Kotoko	Logone
1659	ngodon' (Monod)	tous les Petrocephalus et Marcusenius	Kotoko	Logone
1660	ngoll	Heterotis niloticus	Boudouma, Hori Koumra	N-E, E du Lac, Baranga, Djoumboul, Bahr Sara
1661	ngolá	Heterotis niloticus	Baguirmi, Saroa	Raf, Darda, Maffaling, Bongolti
1662	ngóló	Heterotis niloticus	Arabe véhiculaire	
1663	ngon'	Heterotis niloticus	Gambay	Boumou, Boroye, Békir, Béjal, Béli
1664	ngono	Heterotis niloticus	Gambay	Boumou, Boroye, Békir, Béjal Béli
1665	ngonu	Heterotis niloticus	Gambay	Rôman
1666	ngor	Heterotis niloticus	Mbay, Hori	Móissala,
1667	ngôra	tous les Cichlidae	Baya	Bossangoa
1668	ngorakôra	Tetraodon fahaka	Hori	Djouboul
1669	ngorasé (Monod)	Barilius senegalensis	Foulbé	
1670	ngôyo	Alestes macrolepidotus	Gambay	Boumou, Boroye, Békir, Béjal, Béli, Rôman
1672	ngoyô (Monod)	Synodontis schall et gambiensis	Kotoko	Makari
1673	ngödi	tous les petits Characinidae	Kotoko	Afadé, Logone Gana
1674	ngré	Gymnarchus niloticus	Kouno	Kouno
1675	ngul	Labeo senegalensis	Kim	Eré
1676	ngulodi	Tilapia nilotica	Miltou	Miltou
1677	nguluwa	Mormyrus hasselquisti	Kim	Kim, Eré
1678	ngur	tous les Clarias	Gambay	Boroye, Békir
1679	ngurin'g	Tilapia zilli	Kim	Djoumane
1680	ngüédi	tous les Microcyprinidae	Kotoko	Afadé
1681	ngwaga	Alestes macrolepidotus	Gambay	Gabri Ngolo
1682	ngwal	Heterotis niloticus	Koumra	Bahr Sara
1683	ngwal (Monod)	Heterotis niloticus	Kotoko	Kousseri
1684	ngwala	Heterotis niloticus	Miltou	Bilé
1685	ngwé (Monod)	Synodontis schall et gambiensis	Kotoko	Goulféi, Goulféi, Gana, Douguia
1686	ngwé gedéma (M.)	Auchenoglanis occidentalis	Kotoko	Goulféi
1687	ngwéô (Monod)	Synodontis sorex	Kotoko	Mankayo Souraba (?)
1688	nidjéhu	tous les Hydrocyon	Foulbé	Maroua
1689	nihîni	Malapterurus electricus	Niellim	Bilé, Niou, Digangali, Damtar, Yodouri
1690	nîni	Malapterurus electricus	Toubouri Toubour Fiang	Tikem, Fianga
1691	niko	Heterotis niloticus	Kaba	Kyabé

N°	Nom vernaculaire	Famille, groupe d'espèces ou espèce	Dialecte	Localisation
1692	nîmi	Malapterurus electricus	Moundang	Léré, Tréné, Zalbi
1693	nin'g déléki	Malapterurus electricus	Boa	Baranga
1694	nîr	Distichodus rostratus et engycephalus	Gambay	Gabri Ngolo, Boroye, Békir
1695	njal	Mormyrus rume et caschive	Kim	Eré
1696	njain'	Mormyrus rume et caschive	Kim	Eré
1697	njoin'	Mormyrus rume et caschive	Kim	Kolobo
1698	njon'	Mormyrus rume et caschive	Kim	Kolobo
1699	nké (Monod)	tous les Synodontis	Kotoko	Ngodéni
1700	nkélé	Ichthyoborus besse	Kotoko	Kousseri
1701	nkéli	tous les Citharinus	Kotoko	Kousseri, Maltam, Logone
1702	nkéli (Monod)	Tetraodon fahaka	Kotoko	Logone
1703	nkili (Monod)	Citharus citharus (juv.)	Kotoko	Mouloué
1704	nkodèn (Monod)	tous les Petrocephalus et Marcusenius	Kotoko	Kousseri
1705	nkoyô (Monod)	Synodontis membranaceus	Kotoko	Ngouma
1706	nkri	Citharinus latus	Kotoko	Logone Gana
1707	nkula	tous les Cichlidae et Anabantidae	Kotoko	Kousseri
1708	nkwaya	Alestes macrolepidotus	Kaba	Kyabé
1709	nkwé (Monod)	Synodontis schall et gambiensis	Kotoko	Mara
1710	nkwéli	Tetraodon fahaka	Kotoko	Mouloué, Kousseri, Logone Gana
1711	nkwé mberdu (M.)	Synodontis schall et gambiensis	Kotoko	Mara
1712	nkwi	Protopterus annectens	Kaba	Kyabé
1713	nrii	Mormyrops deliciosus	Kim	Eré
1714	nsâgwalé	Tilapia nilotica	Kotoko	Kobro
1715	ntagélak (M.)	Gnathonemus senegalensis et cyprinoides	Kotoko	Mouloué
1716	ntang	tous les Hydrocyon	Niellim	Bilé, Niou, Digangali, Damtar, Yodouri
1717	nudjia	Barilius senegalensis et cyprinoides	Tounia	Méram
1718	numal	Lates niloticus	Banana Hoho	Bodourr
1719	numôbat'bâ	Hemichromis bimaculatus	Baguirmi	Darda
1720	nzûi	tous les Bagrus	Kotoko	Logone Gana
1721	ña (Monod)	tous les Clarias	Toubouri	
1722	ñaa	tous les Clarias	Toubouri Toubour, Fiang	Tikem, Fianga
1723	ñaaré	Alestes dentex et baremose	Damraou	Damraou
1724	ñahagi	tous les Schilbe et Siluranodon auritus	Toubouri Toubour Fiang	Tikem, Fianga
1725	ñaharé	tous les Clarias	Damraou	Damraou
1726	ñak hâr	tous les Hydrocyon	Boa	Baranga
1727	ñaké (Monod)	tous les Heterobranchus	Toubouri	
1728	ñalmé	tous les Schilbeidae	Goudak, Hour, Miltou	Djouboul, Bilé Miltou
1729	ñalmi	tous les Schilbeidae	Goudak, Hour, Miltou	Djouboul, Bilé Miltou
1730	ñamélé	Mormyrops deliciosus	Koumra	Bahr Sara
1731	ñamohudô (M.)	tous les Distichodus	Foulbé	
1732	ñaro	tous les Clarias	Goudak, Hour	Djouboul
1733	ñataï (Monod)	tous les Clarias	Toubouri	
1734	ñé	Gymnarchus niloticus	Damraou	Damraou
1735	ñéi	tous les Distichodus	Kaba	Kyabé
1736	ñéin'g	Synodontis schall et gambiensis	Kim	Djoumane
1737	ñérgédéné (M.)	Eutropius niloticus	Banana	
1738	ñergeta (M.)	tous les Synodontis	Banana	
1739	ñéri	tous les Clarias	Miltou	Miltou
1740	ñéri	Distichodus rostratus et engycephalus	Koumra	Bahr Sara
1741	ñéhu	tous les Hydrocyon	Foulbé	Mbourao
1742	ñîmi	Gymnarchus niloticus	Sarao, Baguirmi, Gâdan	Bongolti, Raf, Darda, Maffa- ling Madjourn
1743	ñin'g	Synodontis sores	Kim	Djoumane
1744	ñodu	tous les Clarias	Gâdan	Madjourn
1745	ñoré	tous les Clarias	Kouno	Kouno
1746	ñonôlé	tous les Clarotes	Gâdan	Madjourn
1747	ñôré	tous les Clarias	Kouno	Kouno
1748	ñôrr	tous les Distichodus	Koumra Nao	Woubo
1749	ñulu	tous les Bagrus	Kaba	Kyabé

N°	Nom vernaculaire	Famille, groupe d'espèces ou espèce	Dialecte	Localisation
1750	hobèn (Monod)	Gnathonemus senegalensis et cyprinoides (juv.)	Kotoko	Kousseri
1751	oblô	Citharinus latus (ad.)	Kabalay	Draï Ngolo
1752	oblô	Citharinus latus (ad.)	Kabalay	Draï Ngolo
1753	hôbri	Distichodus brevipinnis	Damraou	Damraou
1754	hodjé hùitshô	Alestes nurse	Foulbé	Mbourao
1755	ohéhi	tous les Hydrocyon	Toubouri Toubour, Fiang	Tikem, Fianga
1756	oëi	Alestes nurse	Koumra Nao	Woubo
1757	oei	tous les Heterobranchus	Moundang	Léré, Tréné, Zalbi
1758	oein'	Alestes nurse	Hori	Baranga
1759	oëñ	Alestes nurse	Koumra Nao	Woubo
1760	oïn'	Alestes nurse	Gambay	Rôman, Béli, Békir, Boroye
1761	oïn'	Citharinus citharus et latus	Kim	Eré
1762	olagulaï	Ophicephalus obscurus	Mousgoum	Kabalgué, Hollom
1763	olatshi	Synodontis membranaceus et batensoda	Haoussa Sokoto	Fianga, Mousgoum
1764	olin'ga gargasa	Tilapia galilaea	Haoussa Sokoto	Fianga
1765	hombi (Monod)	tous les Heterobranchus	Kotoko	Logone, Kousseri
1766	hongké	tous les Synodontis	Kotoko	Ngodéni
1767	hongol kin'shé	Alestes nurse	Mouloui	Madobou
1768	on'gudôkora	Tetraodon fahaka	Hori	Baranga
1769	honô	Hemichromis fasciatus	Day	Bilé
1770	onogé	Mormyrops deliciosus	Toubouri Kéra	Folmeye
1771	onogo (Monod)	Gnathonemus tamandua	Mousgoum	
1772	onok'hô	tous les Mormyrus	Mouloui	Madobou, Mogroum
1773	onon'da	tous les Clarias	Banana	Koumi
1774	onon'na	tous les Clarias	Banana	Ham
1775	or	tous les Chrysichthys	Kim	Djoumane
1776	oré (Monod)	tous les Heterobranchus	Moundang	
1777	oré (Monod)	Alestes macrolepidotus	Kotoko	Mazéra
1778	horfêô (Monod)	Lates niloticus	Foulbé	
1779	orîda	Synodontis batensoda (juv.)	Banana	Ham
1780	horôfô (Monod)	Citharinus citharus	Kotoko	Mazéra
1781	oromwâkal	tous les Chrysichthys	Kim	Eré
1782	osweïn'	Protopterus annectens	Banana Hoho	Bodourr
1783	oseïn'	Protopterus annectens	Banana Hoho	Bodourr
1784	oyu (Monod)	tous les Heterobranchus	Foulbé	Mbourao
1785	ôr	tous les Clarotes	Niellim	Bilé, Niou, Digangali, Damtar, Yodouri
1786	ôré (Monod)	tous les Polypterus	Moundang	
1787	padémalé	tous les Mormyrus	Gambay	Rôman
1788	padémâsô	Gnathonemus tamandua	Gambay	Békir
1789	padémé énam'lâ	petits Gnathonemus, tous les Petrocephalus et Marcusenius	Baya	Bossangoa
1790	pâdéwi	Gnathonemus senegalensis et cyprinoides	Gambay	Rôman
1791	padézaï	Gnathonemus senegalensis et cyprinoides	Gambay	Béli
1792	pâdi	tous les Mormyrus, Hyperopisus et grands Gnathonemus	Gambay	Boroye
1793	pâdigi nanasi	Gnathonemus tamandua	Gambay	Rôman, Béli
1794	pâdikia	Physalia pellucida	Gambay	Boroye
1795	pâdô	tous les Hyperopisus et Mormyrus hasselquisti	Gambay	Béli, Béjal
1796	pâdrr'	tous les Hyperopisus et Mormyrus hasselquisti	Gambay	Boroye, Békir
1797	pagwaé	Mormyrops deliciosus	Moundang	Tréné
1798	paï	Heterotis niloticus	Kim	Eré
1799	païn'	Alestes nurse	Toubouri Toubour, Fiang	Tikem, Fianga
1800	païsé (Monod)	tous les Ctenopoma	Haoussa	Bénoué
1801	paké (Monod)	tous les Clarotes	Foulbé	
1802	pakéô (Monod)	tous les Clarotes	Foulbé	
1803	pâko	tous les Ctenopoma	Baya	Bossangoa
1804	palabô (Monod)	tous les Petrocephalus et Marcusenius	Moundang	

N°	Nom vernaculaire	Famille, groupe d'espèces ou espèce	Dialecte	Localisation
1805	palébô (Monod)	tous les Hyperopisus et les grands Gnathonemus	Moundang	Pont de Pala
1806	palen'dubi	Labeo senegalensis	Haoussa Sokoto	Mogroum
1807	paléré	tous les Petrocephalus et Marcusenius	Moundang	Zalbi
1808	palginasi	Gnathonemus tamandua	Gambay	Moundou
1809	pâlia	Citharinus citharus, latus	Haoussa Kano	Logone Gana
1810	pâlin'kuma	Gnathonemus senegalensis et cyprinoïdes	Haoussa Kano	Logone Gana
1811	panpan	Synodontis membranaceus et batensoda	Toubouri Kéra	Folmeye
1812	pañ (Monod)	Alestes nurse	Toubouri	
1813	pâpa	tous les Distichodus	Mandara	Maroua
1814	pâpatia	tous les Distichodus	Mandara	Maroua
1815	pâpazia	tous les Tilapia et Haplochromis	Mandara	Maroua
1816	pari waha (M.)	Citharinus distichodoïdes	Haoussa	Bénoué
1817	parya	tous les Cichlidae et Anabantidae	Kotoko	Hollom, Mazéra
1818	parya magwâ	tous les Tilapia et Haplochromis	Kotoko	Hollom
1819	paryo (Monod)	Tilapia nilotica et galilaea	Kotoko	Mazéra
1820	pat	tous les Mormyrus, Hyperopisus, grands Gnathonemus	Arabe véhiculaire	
1821	pâta	tous les Mormyridae	Baguirmi	Raf, Darda, Maffaling
1822	pat'da	Mormyrus hasselquisti	Gambay	Béjal
1823	pat'dogol	Mormyrus rume et caschive	Gambay	Béjal
1824	pâté kanga	Mormyrus hasselquisti	Gambay	Béli
1825	patnâsu	Gnathonemus tamandua	Gambay	Béjal
1827	pâtô	tous les Mormyridae	Baguirmi	Raf, Darda, Maffaling
1828	pâtô	tous les Mormyrus, Hyperopisus, grands Gnathonemus	Hori, Gambay	Djoumboul, Béli, Béjal
1829	payon'si	Tetraodon fahaka	Moundang	Tréné
1830	peïn'	Mormyrops deliciosus	Kim	Eré
1831	péla (Monod)	Lates niloticus	Foulbé	
1832	péléu (Monod)	tous les Heterobranchus	Foulbé	
1833	pélla (Monod)	Lates niloticus	Foulbé	
1834	pèlpélédji	Alestes dentex et baremose	Foulbé	Mbourao
1835	pénéda	tous les Chrysichthys	Banana	Ham
1836	pérétin	tous les Schilbe	Moussougoum	
1837	pèrté godéré (M.)	Tilapia nilotica et galilaea	Foulbé	
1838	pèrtéô (Monod)	Tilapia nilotica et galilaea	Foulbé	
1839	pèrtéô galangèl (Monod)	tous les Ctenopoma	Foulbé	
1840	pèrtéô niuwa (M.)	tous les Hemichromis	Foulbé	
1841	pèrtéré (Monod)	Tilapia nilotica et galilaea	Foulbé	
1842	pèrtô (Monod)	Tilapia nilotica et galilaea	Foulbé	
1843	péshèf (Monod)	tous les Distichodus	Moussougoum	
1844	péthé (Monod)	tous les Polypterus	Moussougoum	
1845	pîn'	tous les Clarotes	Kim	Eré
1846	pin'na	tous les Clarotes	Banana	Yagoua
1847	pîya	tous les Clarotes	Kim	Kim
1849	plyin'	tous les Clarotes	Kim	Kim
1849	pôhal	tous les Schilbeidae	Niellim	Bilé
1850	pobigwâra	Tetraodon fahaka	Banana Hoho	Bodourr
1851	poblâ	Mormyrus rume et caschive	Kabalay	Draï Ngolo
1852	poblé	Mormyrus rume et caschive	Kabalay	Draï Ngolo
1853	pôgla	Hemichromis fasciatus	Niellim	Damtar
1854	pogol	Eutropius niloticus	Toubouri Kéra	Folmeye
1855	pogolâ	Synodontis nigrita	Moussougoum	Katoa
1856	pôgolâ	Hemichromis bimaculatus	Niellim	Digangali
1857	pogolda	Synodontis batensoda (ad.)	Banana	Ham
1858	pôkolâï	Synodontis membranaceus et batensoda	Mouloui	Madobou, Mogroum, Katoa
1859	pôkoléï	Synodontis membranaceus (juv.)	Moussougoum	Katoa
1860	pôkôlô	Synodontis membranaceus	Moussougoum	
1861	pôl	tous les Schilbeidae	Niellim	Niou, Digangali, Damtar, Yodouri
1862	poltaô (Monod)	Alestes macrolepidotus	Foulbé	
1863	polté (Monod)	Alestes macrolepidotus	Foulbé	
1864	polté	Alestes macrolepidotus	Haoussa Kano	Logone Gana
1865	pôn'da	Tilapia galilaea	Gambay	Boroye, Béjal, Béli, Békir
1866	pôn'dazi	Tilapia nilotica	Gambay	Béjal, Rôman
1867	ponga (Monod)	Tetraodon fahaka	Foulbé	

N°	Nom vernaculaire	Famille, groupe d'espèces ou espèce	Dialecte	Localisation
1868	pôn'tandji	Tilapia nilotica	Gambay	Boroye, Békir
1869	pôpobé	Tetraodon fahaka	Kim	Kim, Eré
1870	pardjékwi	tous les Ctenopoma	Toubouri Toubour, Fiang	Tikem, Fianga
1871	porpo gôno	Hemichromis bimaculatus	Miltou	Bilé
1872	porpo hill	Tilapia nilotica	Miltou	Bilé
1873	porpo ndjab	Tilapia galilaea	Miltou	Bilé
1874	portshékweï	tous les Ctenopoma	Toubouri Kéra	Folmeyer
1875	pot'pôn'	Lates niloticus (juv.)	Gambay	Béli
1876	poya	Alestes dentex et baremose	Baya	Bossangoa
1877	pôlama	Mormyrus rume, caschive et Mormyrops deliciosus	Moundang	Zalbi
1878	pôlor	Citharinus distichodoides	Toubouri Fiang	Fianga
1879	pôlté	Alestes nurse	Foulbé	Mbourao
1880	prépré (Monod)	tous les Petrocephalus et Marcusenius	Kotoko	Afadé
1881	pubi	Gnathonemus senegalensis et cyprinoides	Bornou	
1882	punuhi (Monod)	tous les Heterobranchus	Moussoum	
1883	purshugi (M.)	tous les Ctenopoma	Toubouri	
1884	putshéu	Gymnarchus niloticus	Foulbé	Mbourao
1885	pwéï	Heterotis niloticus	Kim	Kim
1886	pwèn'	Heterotis niloticus	Kim	Kolobo
1887	pwi	Heterotis niloticus	Kabalay, Banana Hoho	Messéré, Bodourr
1888	pwol	Heterotis niloticus	Kim	Djoumane
1889	ra	tous les Hyperopisus	Boa	Baranga
1890	râhang	Mormyrus hasselquisti et Mormyrops deliciosus	Boa	Baranga
1891	radji	Labeo coubie	Kabalay	Draï Ngolo
1892	ragon rwa (M.)	Arius gigas	Haoussa	Bénoué
1893	ramboshi	tous les Heterobranchus	Haoussa Sokoto	Léré, Fianga, Mogroum
1894	rawan'du	Ichthyoborus besse	Foulbé	Mbourao
1895	rêhen'na	Mormyrops deliciosus	Banana	Yagoua
1896	reï	Labeo coubie	Banana Hoho	Bodourr
1897	rèïré (Monod)	tous les Ctenopoma	Moussoum	
1898	rengé (Monod)	Alestes macrolepidotus	Moussoum	
1899	rfi (Monod)	Alestes dentex et baremose	Kotoko	Mouloué
1900	rï	Mormyrus rume et caschive	Gambay	Béli
1901	rîï	Mormyrops deliciosus	Kim	Kim, Eré
1902	rîï'n'	Mormyrops deliciosus	Gambay	Boroye, Rôman, Békir, Béjal
1903	rî'n'	Mormyrops deliciosus	Kim	Kim, Eré
1904	rî'n'du	Mormyrops deliciosus	Gambay	Béli
1905	ringé (Monod)	Alestes macrolepidotus	Moussoum	
1906	rishîné	Distichodus rostratus et engycephalus	Arabe Choa	Bas Chari
1907	rômbi	tous les Heterobranchus	Kotoko	Logone Gana
1908	romilé (Monod)	tous les Heterobranchus-	Kotoko	Mazéra
1909	rurlé (Monod)	Ophicephalus obscurus	Moundang	
1910	rwamé	tous les Clarotes	Moundang	Tréné
1911	sâân'	Alestes nurse	Kim	Djoumane
1912	saba	tous les Hydrocyon	Kotoko	Goufel
1913	sabia	tous les Distichodus	Kabalay	Draï Ngolo
1914	sabia mâla	Distichodus rostratus et engycephalus	Kabalay	Draï Ngolo
1915	sâbsa	Gymnarchus niloticus	Boa	Baranga
1916	sâddé	tous les Schilbe	Kotoko	Mbélé, Logone Birni
1917	sâdin'	Citharinus distichodoides	Kabalay	Draï Ngolo
1918	sâdô	Citharinus distichodoides	Kabalay	Draï Ngolo
1919	sâgô	Heterotis niloticus	Kotoko	Kousseri, Kabé, Logone Birni, Logone Gana, Hinalé, Ngodéni, Hollom
1920	sâgoli (Monod)	Tilapia nilotica et galilaea	Kotoko	Ngouma
1921	sagon' (Monod)	Heterotis niloticus	Kotoko	Mara
1922	sagwan'	Citharinus citharus et latus	Kotoko	Ngouma, Logone Gana
1923	sagwang (Monod)	Citharinus citharus (ad.)	Kotoko	Mouloué



N°	Nom vernaculaire	Famille, groupe d'espèces ou espèce	Dialecte	Localisation
1924	sâgwé	Lates niloticus	Kotoko	Ngouma, Makari, Afadé, Maltam, Mouloué, Kousseri
1925	sâgweï	Lates niloticus	Kotoko	Goulféi, Kousseri
1926	sâï	Citharinus distichodoides	Kim	Eré
1927	sâïn'	Citharinus distichodoides	Kim	Djoumane
1928	sâïna	tous les Labeo	Banana	Yagoua
1929	sâk	Hepsetus odoë	Boa, Niellim	Baranga, Niou, Bilé, Digangali, Damtar, Yodouri
1930	sakatan'	tous les Schilbe	Kotoko	Gofa
1931	sakôm-kumatu	Barilius senegalensis et loati	Hori	Djomboul
1932	sakwan' (Monod)	Citharinus citharus	Kotoko	Logone, Kousseri
1933	sala (Monod)	tous les Hydrocyon	Kotoko	Mouloué, Mara, Goulféi, Goulféi Gana, Douguia, Makari
1934	salasala	Alestes nurse	Mousgoum	Katoa
1935	sala wulagé (M.)	Hydrocyon forskali	Kotoko	Goulféi
1936	salé	tous les Hydrocyon	Arabe Daga	Bahr Azoum
1937	sâlé	tous les Cichlidae (ad.) sauf Hemichromis bimaculatus	Kim	Kim, Eré
1938	saléïa	Alestes macrolepidotus (ad.)	Mousgoum	Katoa
1939	saléïda	tous les Cichlidae et Anabantidae	Banana	Ham
1940	saliguda	Tilapia nilotica	Banana	Ham
1941	salñé	Barilius senegalensis et loati	Sarua	Bilé, Bongolti
1942	salñéïn'	Distichodus rostratus et engycephalus	Sarua	Bilé
1943	salowé	Ichthyoborus besse	Gambay	Gabri Ngolo
1944	sam	Hemichromis fasciatus	Kotoko	Logone Gana, Hinalé
1945	samak (Monod)	tous les Hydrocyon	Arabe	
1946	samaka (Monod)	tous les Hydrocyon	Arabe	
1947	samaséléfi (M.)	Citharinus citharus	Haoussa	Bénoué
1948	sân'	Citharinus distichodoides	Kim	Djoumane
1949	sangré	Heterotis niloticus	Toubouri Toubour, Fiang	Tikem, Fianga
1950	sankirayu (M.)	Heterotis niloticus	Foulbé	Mbourao
1951	sao	tous les Distichodus	Miltou	Bilé, Miltou
1952	sao	Tilapia nilotica	Boa	Damtar
1953	saohâ	tous les Distichodus	Goudak, Hour	Djomboul
1954	saradé (Monod)	tous les Petrocephalus et Marcusenius	Kotoko	Mazéra
1955	sarâo	Synodontis clarias	Boa	Damtar
1956	sarkin'giwa	Alestes nurse	Haoussa Sokoto	Léré
1957	sâri	Hemichromis fasciatus	Kabalâï	Draï Ngolo
1958	sârsara	Alestes dentex et baremose	Toubouri Kéra	Folmeye
1959	sarweï	Hepsetus odoë	Gambay	Boroye, Boumou, Béjal, Békir, Béli, Rôman, Gabri Ngolo
1960	sasokôlâ	Ichthyoborus besse	Mousgoum	Katoa
1961	sayo (Monod)	tous les Chrysichthys	Bornou	
1962	sbèn'	tous les Petrocephalus et Marcusenius	Bornou	
1963	séhakuni	Distichodus brevipinnis	Tounia	Méram
1964	séhâro	tous les Hemichromis	Tounia	Bainaka
1965	séban' (Monod)	Ichthyoborus besse	Mousgoum	
1966	sèb'bai	Lates niloticus	Tounia	Méram, Baïnaka
1967	sébèn (Monod)	tous les Petrocephalus et Marcusenius	Bornou	
1968	sèbené	Alestes nurse	Sarua	Bongolti
1969	sèb'neïn'	Alestes nurse	Sarua, Baguirmi	Bilé, Raf, Darda, Maffaling
1970	sébriya (Monod)	Alestes macrolepidotus	Kotoko	Maltam
1971	sébukré	tous les Distichodus	Banana Hoho	Bodourr
1973	sédin'	Distichodus rostratus et engycephalus	Kim	Kolobo, Djoumane
1974	sédiri	tous les Clarotes	Goudak, Hour	Djomboul
1975	sédjan'glâ	tous les Hydrocyon	Tounia	Méram, Bainaka
1976	sééni	Malapterurus electricus	Tounia	Méram
1977	séhéna	Alestes nurse	Tounia	Méram, Bainaka
1978	séhéré	Distichodus rostratus et engycephalus	Kim	Kolobo

N°	Nom vernaculaire	Famille, groupe d'espèces ou espèce	Dialecte	Localisation
1979	séfri (Monod)	tous les Schilbe	Kotoko	Afadé
1980	ségé (Monod)	tous les Hydrocyon	Haoussa	Bénoué
1981	séguru	tous les Tilapia et Haplochromis	Tounia	Méram
1982	seï	Citharinus distichodoïdes	Moundang	Léré, Tréné, Zalbi
1983	seïn'	Citharinus distichodoïdes	Kim, Banana, Hoho	Kim, Bodourr
1984	sék'hâ	tous les Bagrus	Tounia	Méram, Baïnaka
1985	sékéhéli	Distichodus rostratus et engycephalus	Tounia	Baïnaka
1986	sékéli	Distichodus rostratus et engycephalus	Tounia	Méram
1987	sékômi	Citharinus distichodoïdes	Tounia	Méram
1988	sékôhomi	Citharinus distichodoïdes	Tounia	Baïnaka
1989	sékuni	Tilapia nilotica et Hemichromis fasciatus	Tounia	Méram, Baïnaka
1990	sékuni	Distichodus brevipinnis	Tounia	Baïnaka
1991	sèl	tous les Petrocephalus et Marcusenius	Banana Hoho	Bodourr
1992	séla	Protopterus annectens	Niellim	Bilé, Niou, Digangali, Damtar, Yodouri
1993	sélé	Alestes dentex et baremose	Boa	Damtar
1994	sélin'g	Distichodus rostratus et engycephalus	Kim	Djoumane
1995	sélogrö	tous les Hyperopisus	Tounia	Méram
1996	sèmbambutshoki	Heterotis niloticus (juv.)	Moundang	
1997	sèmèk (Monod)	tous les Hydrocyon	Arabe	
1998	sémuri	Labeo senegalensis	Tounia	Méram
1999	sémuri dugu	Labeo senegalensis	Tounia	Baïnaka
2000	sen'ga	tous les Hydrocyon	Baya	Bossangoa
2001	séñoño (Monod)	tous les Petrocephalus et Marcusenius	Arabe	
2002	séñoñok (M.)	tous les Petrocephalus et Marcusenius	Arabe	
2003	sépurdubu	Tilapia galilaea	Tounia	Baïnaka
2004	séraguhâen'	tous les Hydrocyon	Banana Hoho	Bodourr
2005	séré	tous les Distichodus	Kim	Éré
2006	serga	tous les Hydrocyon	Kabalay	Draï Ngolo
2007	sérin'g	Distichodus rostratus et engycephalus	Kim	Djoumane
2008	sèrni	Malapterurus electricus	Tounia	Baïnaka
2009	sésâ	Gymnarchus niloticus	Tounia	Méram, Baïnaka
2010	sésali	Labeo coubie	Tounia	Méram, Baïnaka
2011	sésèr	Distichodus rostratus et engycephalus (juv.)	Kim	Éré
2012	sèshébil	Ichthyoborus besse	Moussougoum	Katoa
2013	sésol	Protopterus annectens	Tounia	Méram, Baïnaka
2014	sétébi	tous les Auchenoglanis	Tounia	Méram, Baïnaka
2015	sétéhu	Synodontis membranaceus et batensoda	Tounia	Méram, Baïnaka
2016	sèt'téhu	tous les Clarias	Foulbé	Mbourao
2017	séhun'	Citharinus citharus et latus	Tounia	Méram
2018	séhun'	Citharinus citharus	Tounia	Baïnaka
2019	séhun'tô	Citharinus latus	Tounia	Baïnaka
2020	séhuhu	Ophicephalus obscurus	Tounia	Méram, Baïnaka
2021	sévan'	petits Gnathonemus, tous les Petrocephalus	Kotoko	Mbéle
2022	sévri	tous les Schilbeidae	Kotoko	Kousseri
2023	sfi	Alestes dentex et baremose	Kotoko	Kousseri, Kabé, Logone
2024	shabweï	Alestes macrolepidotus (juv.)	Moundang	Léré, Tréné, Zalbi
2025	shagrr'	Citharinus latus	Bornou	
2026	shalèndu (M.)	Gymnarchus niloticus	Arabe	
2027	shalwin'g	tous les Hydrocyon (juv.)	Moundang	Léré, Tréné, Zalbi
2028	shâr'hu	tous les Tilapia et Haplochromis	Moundang	Léré, Tréné, Zalbi
2029	shawalaki (M.)	Alestes dentex et baremose	Haoussa	Bénoué
2030	shében'shében'	Hepsetus odoë	Mouloui	Madobou
2031	shébné	petits Gnathonemus, tous les Petrocephalus et Marcusenius	Gâdan	Madjoum
2032	shégu (Monod)	Citharinus citharus	Bornou	
2033	shéla	Protopterus annectens	Niellim	Bilé, Niou, Digangali, Damtar, Yodouri
2034	shémâni	Alestes dentex et baremose	Haoussa Sokoto	Léré, Fianga
2035	shéo	Citharinus citharus et latus (ad.)	Bornou	
2036	shîdikwal	Mastacembelus lönnbergi	Goudak-Hour	Djouboul
2037	shigi (Monod)	Lates niloticus	Kotoko	Logone, Kabé, Hinalé

N°	Nom vernaculaire	Famille, groupe d'espèces ou espèce	Dialecte	Localisation
2038	shîméni	Gymnarchus niloticus	Banana	Koumi
2039	shin'jîri	tous les Hyperopisus	Moundang	Léré
2040	shôhalé	tous les Clarias	Moundang	Léré, Tréné, Zalbi
2041	shuddamokô (M.)	tous les Petrocephalus et Marcusenius	Foulbé	Mbourao
2042	shugi	Lates niloticus	Kotoko	Logone Birni
2043	shwei	tous les Auchenoglanis	Kim	Eré
2044	shwî	tous les Bagrus	Kotoko	Makari
2045	si	Alestes dentex et baremose	Arabe véhiculaire	
2046	sî	Alestes dentex et baremose	Kotoko	Goulfeï
2047	ssi (Monod)	Alestes dentex et baremose	Kotoko	Mara, Goulfeï, Goulfeï Gana
2048	sial	petits Gnathonemus, tous les Petrocephalus et Marcusenius	Kim	Eré
2049	sîbö	Malapterurus electricus	Gambay	Béjal
2050	sîdikwal	Mastacembelus lönnbergi	Goudak-Hour	Djouboul
2051	sîdiri	tous les Clarotes	Goudak-Hour	Djouboul
2052	siël	tous les Mormyridae	Kim, Eré	Djoumane, Kolobo
2053	sîfi	Alestes dentex et baremose	Kotoko, Bornou	Goulfeï
2054	sigenin (Monod)	Alestes nurse	Moundang	
2055	sigûi	Lates niloticus	Kotoko	Logone Gana
2056	sîhila	Alestes dentex et baremose	Kotoko	Hollom
2057	sihin'su	tous les Bagrus	Moundang	Léré, Tréné, Zalbi
2058	sokôré	tous les Auchenoglanis et Synodontis	Foulbé	Mbourao
2059	sikoré baléré (M.)	Synodontis ocellifer et Synodontis tachtés	Foulbé	Mbourao
2060	sikiré ranéré	Synodontis membranaceus et batensoda et Synodontis noirs	Foulbé	Mbourao
2061	sikwôré	tous les Auchenoglanis et Synodontis	Foulbé	Mayo Laddé
2062	sîla	Protopterus annectens	Niellim	Bilé, Niou, Digangali, Damtar, Yodouri
2063	sîla (Monod)	Alestes dentex et baremose	Kotoko	Mazéra
2064	silga	tous les Hydrocyon	Kabalay	Draï Ngolo
2065	silgo yuréu	Mormyrops deliciosus	Foulbé	Mbourao
2066	sîlîlaré	tous les Bagrus	Boa	Baranga
2067	sîlina	Alestes dentex et baremose	Banana	Yagoua, Koumi
2068	sîlina (Monod)	tous les Hydrocyon (?)	Banana	
2069	sîlita	Alestes dentex et baremose	Banana	Ham
2070	sîllibi	Alestes dentex et baremose	Toubouri, Fiang	Fianga
2071	sîllip'	Alestes dentex et baremose	Toubouri Toubour	Tikem
2072	sîlsil	tous les petits Cyprinidae	Toubouri Fiang	Fianga
2073	sin'dé	Malapterurus electricus	Damraou	Damraou
2074	sin'géré	Alestes nurse	Moundang	Tréné, Fouli, Yacobo
2075	sin'goo	tous les Hydrocyon	Foulbé	Mayo Laddé
2076	sin'gré	Alestes nurse	Moundang	Tréné, Fouli Yacobo
2077	sin'gu	tous les Hydrocyon (ad.)	Moundang	Léré, Tréné, Zalbi
2078	sin'zimoyô	Notopterus afer	Moundang	Tréné
2079	sin'zitwon'ré	Mormyrops deliciosus	Moundang	Zalbi
2080	siñeñok (Monod)	tous les Petrocephalus et Marcusenius	Arabe véhiculaire	
2081	siñodjok (Monod)	tous les Petrocephalus et Marcusenius	Arabe véhiculaire	
2082	sirâgo	tous les Hyperopisus	Kotoko	Bodo
2083	sisu (Monod)	tous les Bagrus	Moundang	
2084	sîu	Malapterurus electricus	Kaba	Kyabé
2085	sîlî	Alestes dentex et baremose (ad.)	Kotoko	Gofa
2086	sîlman'	Alestes dentex et baremose	Kotoko	Gofa
2087	sôhalé	tous les Clarias	Moundang	Léré, Tréné, Zalbi
2088	sohalgayigo	Protopterus annectens	Boa	Damtar
2089	sohêla	Protopterus annectens	Boa	Baranga
2090	soïn'	tous les Auchenoglanis	Kim	Djoumane
2091	soïta (Monod)	Protopterus annectens	Banana	
2092	sokom (Monod)	Citharinus citharus	Kotoko	Logone
2093	sokon' (Monod)	Citharinus citharus	Kotoko	Kabé
2094	sokor	tous les Chrysichthys	Kim	Kim
2095	solé	Eutropius niloticus et tous les Schilbe	Foulbé	Mbourao

N°	Nom vernaculaire	Famille, groupe d'espèces ou espèce	Dialecte	Localisation
2096	solé (Monod)	tous les Clarias	Moundang	
2097	soleïta (Monod)	Tilapia nilotica et galilaea	Banana	
2098	son'	tous les Tilapia et Haplochromis	Kim	Kolobo
2099	sohon'	tous les Auchenoglanis	Kim	Djoumane
2100	sorâgasô	tous les Chrysichthys	Kim	Kim
2101	sorom	Ophicephalus obscurus	Day	Bilé
2102	sosokolèm (M.)	Hepsetus odoë	Mousgoum	
2103	soya	Distichodus brevipinnis	Saroua	Bilé
2104	sölga	tous les Hydrocyon	Kabalay	Draï Ngolo
2105	sönga sönga	Hepsetus odoë	Kouno	Kouno
2106	sönöri	Malapterurus electricus	Miltou	Miltou
2107	suban'	tous les Distichodus	Mouloui	Madobou, Mogroum
2108	subi	Alestes dentex et baremose	Bornou	
2109	suladji	tous les Petrocephalus et Marcusenius	Foulbé	Maroua
2110	sudamoko	tous les Petrocephalus et Marcusenius	Foulbé	Mbourao
2111	sugulan' (Munod)	Labeo senegalensis	Kotoko	Goulfeï
2112	sugun'	petits Gnathonemus, tous les Petrocephalus et Marcusenius	Bornou	
2113	sula	tous les Labeo	Boa	Baranga
2114	suleïda	tous les Cichlidae et Anabantidae	Banana	Yagoua
2115	sulum	Distichodus rostratus et engycephalus	Banana Hoho	Bodourr
2116	suma (Monod)	Citharinus distichodoides	Kotoko	Goulfeï
2117	suman' (Monod)	Citharinus distichodoides	Kotoko	Goulfeï Gana
2118	sunu	Malapterurus electricus	Kabalay	Draï Ngolo
2119	sutu	Labeo senegalensis	Haoussa Sokoto	Fianga
2120	suhun'	petits Gnathonemus, tous les Petrocephalus et Marcusenius	Bornou	
2121	suhunu	Malapterurus electricus	Kabalay	Draï Ngolo
2122	swaeï	tous les Auchenoglanis	Kim	Kim, Eré
2123	swâl	Alestes macrolepidotus (?)	Boa	Damtar
2124	swal	Labeo coubie	Boa	Damtar
2125	swal mapa	Labeo senegalensis	Boa	Damtar
2126	swân'	Citharinus distichodoides	Kotoko	Kousseri
2127	sweï	tous les Auchenoglanis	Kim	Kim
2128	swen'	Gnathonemus senegalensis et cyprinoides	Kotoko	Logone Birni Ngodéni Kouno
2129	swi	Distichodus rostratus et engycephalus	Kouno	Kouno
2130	swômo	Physalia pellucida	Boa	Damtar
2131	t gaza	tous les Ctenopoma	Haoussa Sokoto	Fianga, Mogroum
2132	tagélagé (M.)	Gnathonemus senegalensis et cyprinoides	Kotoko	Mouloué, Mal- tam, Goulfeï Bilé
2133	taï	tous les Mormyrus, Hyperopisus, grands Gnathonemus, Mormyrops	Day	Bilé
2134	taï	tous les Labeo	Kim	Eré
2135	taï hâti	tous les Mormyrus	Day	Bilé
2136	taïn'	tous les Labeo	Kim	Djoumane
2137	takalkal (M.)	Gnathonemus senegalensis et cyprinoides	Kotoko	Kousseri
2138	takalkala (M.)	Mormyrus rume et caschive	Kotoko	Kousseri
2139	takénébé (M.)	Mormyrops deliciosus	Foulbé	
2140	taksôn'	tous les Clarotes (juv.)	Kotoko	Logone Gana
2141	tâku (Monod)	tous les Petrocephalus et Marcusenius	Kotoko	Logone
2142	takwal (Monod)	tous les Polypterus	Kotoko	Kousseri, Logone
2143	talâgusu	tous les Ctenopoma	Banana Hoho	Bodourr
2144	talambumbu (M.)	Tetraodon fahaka	Haoussa	Bénoué
2145	talambumbuna (M.)	Tetraodon fahaka	Haoussa	Bénoué
2146	tâll imut	Tetraodon fahaka	Haoussa Kano	Logone Gana
2147	tâli amban'	Tetraodon fahaka	Haoussa Sokoto	Fianga, Mogroum
2148	tali uma	Synodontis clarias	Damraou	Damraou
2149	talkaï	Synodontis schall et gambiensis	Tounia	Bainaka
2150	tâlugusi	Hemichromis bimaculatus	Banana Hoho	Bodourr
2151	talwada	tous les Clarias	Haoussa Kano	Logone Gana
2152	tamogum'nogum	Gnathonemus tamandua	Koumra	Bahr Sara
2153	tamusenidwël	Gnathonemus tamandua	Gambay	Gabri Ngolo
2154	tao	Lates niloticus	Gambay	Gabri Ngolo
2155	taôla	Mormyrus rume et caschive	Boudouma, Kanembou	N-E, E du Lac
2156	taomi (Monod)	tous les petits Cyprinidae	Moundang	

N°	Nom vernaculaire	Famille, groupe d'espèces ou espèce	Dialecte	Localisation
2157	tap	<i>Malapterurus electricus</i>	Boa	Damtar
2158	taramtâré	<i>Lates niloticus</i>	Banana Hoho	Kélo
2159	tarigôto	petits <i>Gnathonemus</i> , <i>Petrocephalus</i> et <i>Marcusenius</i>	Saroua, Miltou, Baguirmi	Bilé, Bilé, Maffaling
2160	taritulu	tous les <i>Mormyrus</i>	Gâdan	Madjourn
2161	tarwada (M.)	tous les <i>Clarias</i>	Haoussa	Bénoué
2162	tahulu	tous les <i>Auchenoglanis</i>	Niellim	Bilé, Niou, Digangali, Dam- tar, Yodouri
2163	tahun'	tous les <i>Heterobranchus</i>	Miltou	Miltou
2164	tahumé	tous les <i>Heterobranchus</i>	Damraou	Damraou
2165	tébalbala (M.)	<i>Labeo senegalensis</i>	Mousgoum	
2166	tébek (Monod)	<i>Citharus citharus</i>	Arabe	
2167	téé	<i>Labeo coubie</i>	Kim	Kim
2168	téhéri	tous les <i>Clarotes</i>	Tounia	Méram, Baïnaka
2169	téfari (Monod)	<i>Protopterus annectens</i>	Toubouri	
2170	tégérkan (M.)	<i>Ichthyoborus besse</i>	Moundang	
2171	tégèrko (Monod)	tous les <i>Ctenopoma</i>	Foulbé	
2172	teï	<i>Labeo coubie</i>	Kim	Djoumane
2173	teïlégui	<i>Protopterus annectens</i>	Toubouri Kéra	Folmeye
2174	tékukuru	<i>Tetraodon fahaka</i>	Moundang	Tréné, Pont de Pala
2175	tèll	tous les <i>Tilapia</i> et <i>Haplochromis</i>	Niellim	Niou, Yodouri
2176	tèmda	<i>Lates niloticus</i> (ad.)	Kabalay	Draï Ngolo
2177	tèmdatirma	<i>Lates niloticus</i> (juv.)	Kabalay	Draï Ngolo
2178	téo	tous les <i>Clarotes</i>	Hori	Djouboul
2179	téparké (Monod)	tous les <i>Ctenopoma</i>	Moundang	
2180	téparkwé	tous les <i>Ctenopoma</i>	Moundang	Zalbi
2181	tèrb'	tous les <i>Clarotes</i>	Hori	Baranga
2182	téri	<i>Distichodus brevipinnis</i>	Banana Hoho	Bodourr
2183	térigobjiô	tous les <i>Distichodus</i> (juv.)	Banana Hoho	Bodourr
2184	térisulum	tous les <i>Distichodus</i> (ad.)	Banana Hoho	Bodourr
2185	téhu	<i>Malapterurus electricus</i>	Koumra Nao	Woubo
2186	tî	<i>Tilapia galilaea</i>	Goudak-Hour, Kouno	Djouboul, Kouno
2187	ti (Monod)	<i>Alestes dentex</i> et <i>baremose</i>	Kotoko	Ngouma
2188	tial	<i>Tilapia galilaea</i>	Niellim	Digangali, Damtar
2189	tièl	<i>Gnathonemus senegalensis</i> et <i>cyprinoides</i>	Tounia	Méram, Baïnaka
2190	tifohör	<i>Protopterus annectens</i>	Toubouri Toubour	Tikem
2191	tiforé	<i>Protopterus annectens</i>	Toubouri Fiang	Fiang
2192	tigörga	<i>Ichthyoborus besse</i>	Moundang	Léré, Tréné, Zalbi
2193	tîl	tous les <i>Tilapia</i> et <i>Haplochromis</i>	Kim	Kim, Eré
2194	tilala	tous les <i>Mormyrus</i> et <i>Hyperopisus</i>	Toubouri-Kéra	Folmeye
2195	tîli	<i>Tilapia zilli</i>	Banana Hoho	Bodourr
2196	tilitimia	tous les <i>Hydrocyon</i>	Boudouma	N-E, E du Lac
2197	tîlli	<i>Hemichromis bimaculatus</i>	Banana Hoho	Bodourr
2198	timâré	<i>Alestes dentex</i> et <i>baremose</i>	Miltou	Bilé, Miltou
2199	timbi	tous les <i>Clarotes</i>	Moundang	Pont de Pala
2200	timirîni	<i>Malapterurus electricus</i>	Toubouri Kéra	Folmeye
2201	tin'djièn'	tous les <i>Petrocephalus</i> et <i>Marcusenius</i>	Moundang	Léré, Tréné, Zalbi
2202	tishéni alla	<i>Gnathonemus tamandua</i>	Haoussa Sokoto	Fiang
2203	tî sôguri	<i>Tilapia nilotica</i>	Goudak-Hour	Djouboul
2204	tihu	<i>Malapterurus electricus</i>	Koumra Nao	Woubo
2205	tivuna (Monod)	<i>Alestes dentex</i> et <i>baremose</i>	Moundang	
2206	tikièl	<i>Gnathonemus senegalensis</i> et <i>cyprinoides</i>	Tounia	Méram, Baïnaka
2207	tikîna	<i>Synodontis clarias</i>	Kouno	Kouno
2208	tikîna föré	<i>Synodontis schall</i> et <i>gambiensis</i>	Kouno	Kouno
2209	tobiô	<i>Alestes dentex</i> et <i>baremose</i>	Kaba	Kyabé
2210	toforé (Monod)	tous les <i>Synodontis</i>	Foulbé	
2211	toforé bobédjum (Monod)	tous les <i>Synodontis</i> de couleur jaune	Foulbé	
2212	torofé niawé (M.)	tous les <i>Synodontis</i> tachetés	Foulbé	
2213	tofuni	petits <i>Gnathonemus</i> , tous les <i>Petrocephalus</i> et <i>Marcusenius</i>	Mouloui	Madobou
2214	tôkal	<i>Barilius senegalensis</i> et <i>loati</i>	Koumra	Bahr Sara
2215	tola	tous les <i>Mormyrus</i> , <i>Hyperopisus</i> , grands <i>Gnathonemus</i>	Bornou	
2216	tôlai	<i>Synodontis sorex</i>	Tounia	Méram

N°	Nom vernaculaire	Famille, groupe d'espèces ou espèce	Dialecte	Localisation
2217	tola6 (Monod)	<i>Gymnarchus niloticus</i>	Foulbé	
2218	tollo	<i>Alestes nurse</i>	Damraou	Damraou
2219	tom	<i>Gymnarchus niloticus</i>	Kaba	Kyabé
2220	tom	<i>Labeo coubie</i>	Bornou	
2221	tomi (Monod)	<i>Labeo senegalensis</i>	Kotoko	Mazéra
2222	tonworé (Monod)	<i>Gymnarchus niloticus</i>	Moundang	
2223	tooru	<i>Labeo coubie</i>	Bornou	
2224	torgosda	tous les <i>Ctenopoma</i>	Banana	Bongor
2225	torongozèr	tous les <i>Hemichromis</i>	Banana	Yagoua
2226	tosâlé	tous les <i>Hemichromis</i>	Gambay	Boumou
2227	tohun'	tous les <i>Heterobranchus</i>	Goudak-Hour, Miltou	Djouboul, Miltou
2228	tömda	<i>Lates niloticus</i> (ad.)	Kabalay	Draï Ngolo
2229	törbi	tous les <i>Hyperopisus</i>	Saroua	Bilé
2230	tséfri (Monod)	<i>Eutropius niloticus</i>	Kotoko	Kousseri, Maltam Bilé
2231	tshagda	<i>Hemichromis bimaculatus</i>	Saroua	Bilé
2232	tshakalla (M.)	<i>Alestes dentex</i> et <i>baremore</i>	Banana	
2233	tshakédda	<i>Hemichromis bimaculatus</i> et <i>Tilapia galilaea</i>	Saroua	Bilé
2234	tshakôkomaté	<i>Barilius senegalensis</i> et <i>loati</i>	Koumra Nao	Woubo
2235	tshalda	<i>Mormyrops deliciosus</i>	Saroua	Bilé
2236	tshalèndo (M.)	<i>Gymnarchus niloticus</i>	Arabe	
2237	tshalgaméli	tous les <i>Hyperopisus</i> , les grands <i>Gnathonemus</i> , <i>Mormyrus hasselquisti</i>	Niellim	Bilé
2238	tshalébala (M.)	<i>Labeo senegalensis</i>	Mousgoum	
2239	tshalla	tous les <i>Polypterus</i>	Banana	Yagoua, Koumi
2240	tshaln'	<i>Mormyrops deliciosus</i>	Niellim	Bilé, Niou, Digangali, Damtar, Yodouri Kouno
2241	tsharang	tous les <i>Hydrocyon</i>	Kouno	Kouno
2242	tsharé (Monod)	tous les <i>Schilbe</i>	Kotoko	Mazéra
2243	tsharélé (Monod)	<i>Tilapia nilotica</i> et <i>galilaea</i>	Moundang	
2244	tshartshé (M.)	<i>Ichthyoborus besse</i>	Toubouri	
2245	tshahuramaté	<i>Hepsetus odoé</i>	Kotoko	Hollom
2246	tshébulo	tous les <i>Clarias</i>	Tounia	Bainaka
2247	shégasu	tous les <i>Auchenoglanis</i>	Banana Hoho	Bodourr
2248	tshékal	tous les <i>Hydrocyon</i>	Toubouri Kéra	Folmeyer
2249	tshèl	<i>Mormyrops deliciosus</i>	Niellim	Bilé, Niou, Digangali, Damtar, Yodouri Folmeyer
2250	tshéléo	<i>Gymnarchus niloticus</i>	Toubouri Kéra	Bilé, Miltou
2251	tshemni	<i>Alestes nurse</i>	Miltou	Bilé, Niou, Digangali, Damtar, Yodouri
2252	tshèn'lum	<i>Mormyrops deliciosus</i>	Niellim	Méram, Bainaka Niou
2253	tshéra	<i>Heterotis niloticus</i>	Tounia	Méram, Bainaka
2254	tshéra	<i>Alestes nurse</i>	Niellim	Niou
2255	tshéré	<i>Heterotis niloticus</i>	Tounia	Méram, Bainaka
2256	tshéré	tous les <i>Schilbeidae</i>	Kotoko	Mazéra
2257	tshèrkwé	tous les <i>Ctenopoma</i>	Moundang	Tréné
2258	tshiá	<i>Alestes macrolepidotus</i>	Gâdan	Madjourn
2259	tshia éré	<i>Siluranodon auritus</i>	Kotoko	Hollom
2260	tshiaki	<i>Alestes macrolepidotus</i>	Foulbé	Mbourao
2261	tshîhaki	tous les <i>Distichodus</i>	Haoussa Sokoto	Léré, Fianga, Mogroum
2262	tshial	<i>Tilapia galilaea</i>	Niellim	Bilé
2263	tshiam	<i>Barilius senegalensis</i> et <i>loati</i>	Goudak-Hour	Djouboul
2264	tshiamda	<i>Mormyrus rume</i> et <i>caschive</i>	Miltou	Bilé
2265	tshiéda	<i>Alestes nurse</i>	Niellim	Bilé
2266	tshièl	tous les <i>Clarias</i>	Niellim	Bilé, Niou, Digangali, Damtar, Yodouri
2267	tshiéra alla	tous les <i>Ctenopoma</i>	Tounia	Méram, Bainaka
2268	tshiééré	<i>Heterotis niloticus</i>	Tounia	Méram, Bainaka
2269	tshikalá	tous les <i>Hydrocyon</i>	Banana	Yagoua, Koumi
2270	tshîl	tous les <i>Clarias</i>	Boa	Damtar
2271	tshîla	<i>Alestes dentex</i> et <i>baremore</i>	Kotoko	Mazéra
2272	tshina	tous les <i>Chrysichthys</i> et <i>Synodontis</i>	Niellim	Bilé, Niou, Digangali
2273	tshin'gbalrin'g	<i>Alestes macrolepidotus</i> (juv.)	Toubouri Toubour	Tikem
2274	tshin'sharé	tous les <i>Nannocharax</i>	Toubouri Fianga	Fianga

N°	Nom vernaculaire	Famille, groupe d'espèces ou espèce	Dialecte	Localisation
2275	tshiobrô	<i>Alestes macrolepidotus</i>	Kabalay	Draï Ngolo
2276	tshiôgo	<i>Synodontis sorex</i>	Kabalay	Draï Ngolo
2277	tshiôgu	<i>Synodontis clarias</i>	Kabalay	Draï Ngolo
2278	tshîra	<i>Alestes nurse</i>	Niellim	Niou
2279	tshirlom	<i>Mormyrops deliciosus</i>	Kouno	Kouno
2280	tshitshawa	tous les <i>Distichodus</i>	Haoussa Kano	Logone Gana
2281	tshitshéñala	tous les <i>Petrocephalus</i> et <i>Marcusenius</i>	Haoussa Kano	Logone Gana
2282	tshiyé	<i>Hepsetus odoé</i>	Day	Bilé
2283	tshôbal	tous les <i>Hydrocyon</i>	Kim	Kim
2284	tshobré	<i>Alestes macrolepidotus</i> (juv.)	Banana Hoho	Kélo, Bodourr
2285	tshôeï	<i>Distichodus rostratus</i> et <i>engycephalus</i>	Niellim	Bilé, Niou, Damtar, Yodouri
2286	tshoktshoké	tous les <i>Hydrocyon</i> (juv.)	Kotoko	Kousseri
2287	tshôbal	tous les <i>Hydrocyon</i>	Banana Hoho	Bodourr
2288	tshômôni	<i>Alestes nurse</i>	Miltou	Bilé, Miltou
2289	tshubal	tous les <i>Hydrocyon</i>	Banana Hoho	Bodourr
2290	tshum	<i>Gymnarchus niloticus</i>	Toubouri Toubour, Fiang	Tikem, Fianga
2291	tshwaï	<i>Distichodus rostratus</i> et <i>engycephalus</i>	Niellim	Digangali
2292	tsien'twagi	<i>Labeo coubie</i>	Toubouri	Mbourao
2293	tsoman' (Monod)	<i>Citharinus distichodoides</i>	Kotoko	Maltam
2294	tsuman'	<i>Citharinus distichodoides</i>	Kotoko	Kousseri, Logone Gana
2295	tugi	<i>Ophicephalus obscurus</i>	Toubouri Fiang	Fianga
2296	tugorun'gori	petits <i>Gnathonemus</i> , tous les <i>Petrocephalus</i> et <i>Marcusenius</i>	Baguirmi	Darda
2297	tugusda	tous les <i>Distichodus</i>	Banana	Ham
2298	tuhi	<i>Ophicephalus obscurus</i>	Haoussa Sokoto	Fianga, Mougroum
2299	tuka	<i>Alestes nurse</i>	Boa	Damtar
2300	tukuman'	<i>Ophicephalus obscurus</i>	Kotoko	Logone Gana
2301	tukum	<i>Ophicephalus obscurus</i>	Kotoko	Kousseri
2302	tukur	<i>Gymnarchus niloticus</i>	Boa	Damtar
2303	tukusa	tous les <i>Distichodus</i>	Banana	Koumi
2304	tulamkoya	<i>Protopterus annectens</i>	Boudouma	N-E, E du Lac
2305	tulamkuyaya	<i>Protopterus annectens</i>	Kanembou	N-E, E du Lac
2306	tulo	<i>Labeo senegalensis</i>	Kotoko	Hollom
2307	tum	<i>Gymnarchus niloticus</i>	Gambay, Koumra, Hori	Boumou, Boroye, Békir, Béjal, Béli, Gabri Ngolo, Bahr Sara, Djoumboul
2308	tum	<i>Labeo coubie</i> et <i>senegalensis</i>	Kotoko	Logone Gana, Ngodéni
2309	tum (Monod)	<i>Alestes macrolepidotus</i> (?)	Kotoko	Logone, Hinalé
2310	tumi	<i>Labeo coubie</i> (ad.)	Kotoko	Hollom
2311	tumuru	tous les <i>Tilapia</i> et <i>Haplochronis</i>	Toubouri Kéra	Folmeye
2312	turbi	tous les <i>Hyperopisus</i>	Saroua	Bilé
2313	turun'	<i>Protopterus annectens</i>	Gâdan	Madjoum
2314	tuhu an'ré	<i>Gymnarchus niloticus</i>	Moundang	Léré, Tréné, Zalbi
2315	tuhun'	tous les <i>Auchenoglanis</i>	Kouno	Kouno
2316	tuvuna	<i>Alestes dentex</i> et <i>baremore</i>	Moundang	Léré, Tréné, Zalbi
2317	tuworé (Monod)	<i>Gymnarchus niloticus</i>	Moundang	
2318	twâli	tous les <i>Synodontis</i>	Niellim	Yodouri
2319	hu	<i>Gnathonemus senegalensis</i> et <i>cyprinoides</i>	Banana Hoho	Kélo
2320	hu	<i>Citharinus citharus</i>	Kaba	Kyabé
2321	hubu	<i>Ophicephalus obscurus</i>	Niellim	Digangali, Damtar
2322	ud'du	<i>Labeo coubie</i>	Koumra Nao	Woubo
2323	udèn'na	<i>Synodontis membranaceus</i> et <i>batensoda</i> (juv.)	Kabalay	Draï Ngolo
2324	udhil	<i>Labeo coubie</i>	Miltou	Bilé
2325	udkil	<i>Labeo coubie</i>	Miltou	Bilé
2326	udohu	<i>Distichodus rostratus</i> et <i>engycephalus</i>	Foulbé	Mayo Laddé
2327	hudôn'da	tous les <i>Labeo</i>	Hori	Baranga
2328	hûdu	tous les <i>Labeo</i>	Hori, Baguirmi, Day, Gambay, Baya	Djoumboul, Raf, Maffaling, Bilé, Gabri Ngolo, Boumou, Boroye, Békir, Béjal, Béli, Rôman, Bossangoa

N°	Nom vernaculaire	Famille, groupe d'espèces ou espèce	Dialecte	Localisation
2329	hudugarkandji	<i>Labeo senegalensis</i>	Baguirmi	Darda
2330	hudu illi	<i>Labeo coubie</i>	Baguirmi	Darda, Maffaling
2331	udhula	<i>Tetraodon fahaka</i>	Niellim	Niou
2332	huduli	<i>Labeo coubie</i>	Day	Bilé
2333	hugu	<i>Ophecephalus obscurus</i>	Boa	Baranga
2334	ugula	tous les <i>Synodontis</i>	Niellim	Bilé, Niou, Digangali, Damtar, Yodouri
2335	ul	<i>Synodontis membranaceus</i> et <i>batensoda</i>	Kim	Kim, Eré
2336	ulga	tous les <i>Cichlidae</i> et <i>Anabantidae</i>	Kotoko	Zina
2337	ulka	<i>Gnathonemus tamandua</i>	Niellim	Bilé
2338	ulkun'	tous les <i>Clarias</i>	Moussougoum	Katoa
2339	hulmi	tous les <i>Polypterus</i>	Kotoko	Mouloué, Kousseri, Logone Birni, Ngodéni
2340	hulmo	tous les <i>Polypterus</i>	Kotoko	Gouïfé
2341	ulun'kuni	tous les <i>Clarias</i>	Moussougoum	Katoa
2342	umdjieï	<i>Mormyrus rume</i> et <i>caschive</i>	Kim	Eré
2343	humi	<i>Mormyrops deliciosus</i>	Banana Hoho	Kélo
2344	hum'mi	<i>Tilapia nilotica</i>	Niellim	Bilé, Gabri Ngolo, Boumou, Boroye, Békir, Béjal, Béli, Rôman
2346	un'kañarumbaki	petits <i>Gnathonemus</i> , tous les <i>Petrocephalus</i> et <i>Marcusenius</i>	Haoussa Kano	Logone Gana
2347	un'kuya	tous les <i>Cichlidae</i> et <i>Anabantidae</i>	Kaba	Kyabé
2348	un'kwé durmi	<i>Synodontis clarias</i>	Kotoko	Gofa
2349	un'kwéli	<i>Tetraodon fahaka</i>	Kotoko	Logone Birni
2350	un'kwé zéï	<i>Synodontis schall</i> et <i>gambiensis</i>	Kotoko	Gofa
2351	uhöré	tous les <i>Polypterus</i>	Moundang	Léré, Tréné, Zalbi
2352	hupé	<i>Synodontis schall</i> et <i>gambiensis</i>	Kotoko	Makari
2353	ur	<i>Labeo senegalensis</i>	Gambay	Boroye
2354	ura	<i>Mormyrus rume</i> et <i>caschive</i>	Haoussa Sokoto	Fianga
2355	ura	tous les <i>Clarias</i>	Boa	Baranga
2356	urdjia	<i>Mormyrops deliciosus</i>	Kabalay	Draï Ngolo
2357	urdjio	<i>Mormyrops deliciosus</i>	Banana Hoho	Kélo
2358	urèn'kibi	<i>Synodontis sorex</i>	Haoussa Sokoto	Mogroum
2359	uron'dô	<i>Protopterus annectens</i>	Damraou	Damraou
2360	urra	tous les <i>Polypterus</i>	Hori, Saroa, Gâdan Baguirmi, Niellim, Koumra, Gambay	Baranga, Djoum- boul, Madjourn, Raf, Darda, Maffaling, Bilé, Bahr Sara, Gabri Ngolo, Boumou, Boroye, Békir, Béjal, Béli, Rôman
2361	urru	<i>Labeo senegalensis</i>	Gambay	Békir
2362	urugu	<i>Synodontis schall</i> et <i>gambiensis</i> (juv.)	Haoussa Sokoto	Léré
2363	usu	<i>Synodontis membranaceus</i> et <i>batensoda</i>	Banana Hoho	Bodourr
2364	ut keshé	<i>Hemichromis bimaculatus</i>	Hori	Baranga
2365	hutu	tous les <i>Labeo</i>	Koumra, Gambay	Bahr Sara, Gabri Ngolo, Boumou, Boroye, Békir, Béjal, Béli, Rôman
2366	huhu	<i>Gnathonemus senegalensis</i> et <i>cyprinoides</i>	Banana Hoho	Bodourr
2367	huhu	<i>Tetraodon fahaka</i>	Baya	Bossangoa
2368	huhumi	<i>Mormyrops deliciosus</i>	Banana Hoho	Bodourr
2369	huhun'ula	<i>Tetraodon fahaka</i>	Niellim	Bilé
2370	uhur	<i>Synodontis membranaceus</i> et <i>batensoda</i> (ad.)	Banana Hoho	Bodourr
2371	huhuri	<i>Tetraodon fahaka</i>	Tounia	Méram
2372	uya	tous les <i>Hydrocyon</i>	Hori, Day, Koumra	Baranga, Djoum- boul, Bilé, Bahr Sara
2373	uya	<i>Ichthyoborus besse</i>	Kaba	Kyabé
2374	üëshèrshi	<i>Lates niloticus</i> (juv.)	Moundang	Léré, Tréné, Zalbi
2375	üéhüëshèrshinu	<i>Lates niloticus</i> (juv.)	Moundang	Léré, Tréné, Zalbi



N°	Nom vernaculaire	Famille, groupe d'espèces ou espèce	Dialecte	Localisation
2376	ũilseu	Lates niloticus	Foulbé	Mbourao
2377	vai	Alestes dentex et baremose	Kim	Eré
2378	van'	Alestes dentex et baremose	Kim	Kolobo, Djoumane
2379	vârafa	tous les Citharinus	Kotoko	Zina
2380	vari	Alestes dentex et baremose	Kabalay, Kim, Banana Hoho	Mésséré, Kim, Kélo, Bodourr
2381	veï	Alestes dentex et baremose	Kim	Eré
2382	vééré	tous les Clarias	Kim	Eré
2383	vérin'	tous les Clarias	Kim	Kolobo
2384	vérin'g	tous les Clarias	Kim	Djoumane
2385	verwa (Monod)	tous les Hyperopisus	Kotoko	Mazéra
2386	vial	Synodontis sorex	Kim	Eré
2387	vôdjahu	Alestes macrolepidotus	Foulbé	Mayo Laddé
2388	voré	Alestes dentex et baremose	Kim	Kim
2389	vori	tous les Clarias	Kim, Banana Hoho	Kim, Kélo, Bodourr
2390	v'rwâ	Gnathonemus senegalensis et cyprinoides	Kotoko	Hollom
2391	vubu	Ophicephalus obscurus	Niellim	Yodouri
2392	vud	tous les Labeo	Kaba	Kyabé
2393	vuluguni	tous les Clarias	Mouloui	Madobou
2394	vulukôn'	tous les Clarias	Mogroum, Mouloui	Kabalgué, Hollom, Mogroum
2395	vup	Ophicephalus obscurus	Niellim	Bilé, Niou
2396	wadulo	Mormyrus rume et caschive	Gambay	Boroye, Békir
2397	wagaï	Barbus occidentalis	Tounia, Niellim	Méram, Digangali Bodourr
2398	wai	Citharinus citharus et latus	Banana Hoho	Bénoué
2399	wakô (Monod)	Citharinus ansorgei	Haoussa	Lahaï, Katoa
2400	walagulaï	Ophicephalus obscurus	Mousgoum	
2401	walagula (M.)	Ophicephalus obscurus	Mousgoum	
2402	walé	tous les Citharinus	Kim	Eré
2403	walga	Hemichromis fasciatus	Kotoko	Hollom
2404	walgan'	Citharinus latus	Kim	Djoumane
2405	walté ura	tous les Chrysichthys et Auchenoglanis	Boa	Baranga
2406	wan'	Barbus occidentalis	Day	Bilé
2407	wana	Barbus occidentalis	Koumra	Bahr Sara
2408	wan'gaï	Barbus occidentalis	Niellim	Damtar
2409	wara	Citharinus distichodoïdes	Foulbé	Mbourao
2410	warafa	Citharinus citharus	Kotoko	Hollom, Mazéra
2411	was	Synodontis membranaceus (juv.)	Kim	Kim, Eré
2412	wasal	Synodontis batensoda (juv.)	Kim	Kim, Eré
2413	wahu	Barbus occidentalis	Hori	Djouboul
2414	waya (Monod)	Tilapia nilotica et galilaea	Kotoko	Mara, Goulfeï
2415	wé	Synodontis membranaceus	Kotoko	Kousseri, Afadé
2416	weï	Alestes nurse	Gambay	Gabri Ngolo, Béjal
2417	wé Igéléo (M.)	Synodontis nigrita	Kotoko	Afadé
2418	wéwélga	Lates niloticus	Toubouri	Mbourao
2419	wi	Mormyrus hasselquisti et les Gnathonemus	Gambay	Boumou
2420	win'	Citharinus citharus	Kim	Kim
2421	wîni	tous les Chrysichthys et Auchenoglanis	Saroua	Bilé
2422	wîn	Alestes nurse	Hori	Djouboul
2423	wiséla	Hemichromis bimaculatus	Toubouri Fiang	Fianga
2424	wisin'lâ	Hemichromis bimaculatus	Toubouri	Mbourao
2425	witshédépwi	Lates niloticus	Toubouri Fiang, Toubour	Fianga, Tikem
2426	wîya	Hepsetus odoë et tous les Hydrocyon	Tounia, Hori, Day, Koumra	Méram, Baïnaka Baranga, Djoum- boul, Bilé, Bahr Sara
2427	wîya kumga	Barilius senegalensis et loati	Tounia	Baïnaka
2428	wolé	Citharinus latus	Kim	Kim
2429	won'	Citharinus citharus et latus	Kim	Djoumane
2430	won'	Barbus occidentalis	Koumra Nao	Woubo
2431	wori	tous les Clarias	Kabalay	Mésséré
2432	wosé	Citharinus distichodoïdes	Kim	Kim
2433	woshé	Citharinus distichodoïdes	Kim	Kim

N°	Nom vernaculaire	Famille, groupe d'espèces ou espèce	Dialecte	Localisation
2434	woyu	tous les Heterobranchus	Foulbé	Mbourao
2435	wu	Barbus occidentalis	Hori	Baranga
2436	wudwudu (Monod)	tous les Mormyridae	Arabe	
2437	wuduwudu	petits Gnathonemus, tous les Petrocephalus et Marcusenius	Arabe véhiculaire	
2438	wulgei	tous les Polypterus	Saroua	Bilé
2439	wul'o ségayo (M.)	tous les Bagrus	Kotoko	Kousseri
2440	wumbi (Monod)	tous les Heterobranchus	Kotoko	Mara
2441	yagwan' (Monod)	Citharinus citharus	Kotoko	Goulfeï, Goulfeï Gana, Douguia
2442	yaï	Synodontis schall et gambiensis (ad.)	Kim	Kim, Eré
2443	yaïka	Synodontis schall et gambiensis (juv.)	Kim	Kim, Eré
2444	yamuna	Gnathonemus harringtoni	Bornou	
2445	yangalâ	Mastacembelus lönnbergi	Mouloui	Mogroum
2446	yasersi (Monod)	Lates niloticus	Moundang	
2447	yasha ashin'	Lates niloticus (ad.)	Moundang	Léré, Tréné, Zalbi
2448	yahuni	Gymnarchus niloticus	Haoussa Sokoto	Léré, Fianga, Mogroum
2449	yégu	Citharinus citharus et latus	Kanembou	N-E, E du Lac
2450	yeï	Synodontis schall et gambiensis (ad.)	Kim	Kim
2451	yéhilaya	Barilius senegalensis et loati	Boa	Baranga
2452	yélen'da	Eutropius niloticus et tous les Schilbe	Gambay	Boroye
2453	yélôgu	Siluranodon auritus	Gambay	Boroye
2454	yembôlé	Mormyrops deliciosus	Hori	Djouboul
2455	yèngéli (Monod)	tous les Cyprinodontidae	Arabe	
2456	yénilaya	Barilius senegalensis et loati	Boa	Baranga
2457	yéré	Eutropius niloticus et tous les Schilbe (juv.)	Gambay	Boumou, Béjal, Békir, Béli, Rôman
2458	yérébèl	Siluranodon auritus	Gambay	Béjal
2459	yérélâo	Physalia pellucida	Gambay	Békir
2460	yérémbô	Siluranodon auritus	Gambay	Boumou
2461	yérémsé	tous les Schilbeidae	Baya	Bossangoa
2462	yéréni	Siluranodon auritus	Gambay	Békir
2463	yéséyéniwî	Lates niloticus (ad.)	Moundang	Léré, Tréné, Zalbi
2464	yéhu	Citharinus citharus et latus	Kanembou	N-E, E du Lac
2465	yîr	tous les Distichodus	Koumra Nao	Woubo
2466	yîri	tous les Distichodus	Koumra Nao, Baya	Woubo, Bossangoa
2467	yô	tous les Cichlidae	Hori, Koumra,	Baranga, Djoum- boul, Bahr Sara, Woubo
2468	yo (Monod)	tous les Petrocephalus, Marcusenius et Gnathonemus	Toubouri	
2469	yoâ	tous les Hydrocyon	Gambay	Gabri Ngolo, Boumou, Boroye, Békir, Béli, Béjal, Rôman Bilé
2470	yodé	tous les Clarias	Saroua	
2471	yôgodi	Lates niloticus	Bornou	
2472	yôli	Lates niloticus	Bornou	
2473	yôrr'	Distichodus rostratus et engycephalus	Hori	Djouboul
2474	yu	Tilapia galilaea	Toubouri Toubour	Tikem
2475	yu (Monod)	tous les Gnathonemus	Toubouri	
2476	yudjugo	Mormyrus rume et caschive, Mormyrops deliciosus	Toubouri Toubour, Fiang	Tikem, Fianga
2477	yuféo	tous les Petrocephalus et Marcusenius	Toubouri Toubour	Tikem
2478	yuféu	tous les Petrocephalus et Marcusenius	Toubouri Fiang	Fianga
2479	yuki	Mormyrus rume et caschive	Foulbé	Mbourao
2480	yukururu	Tilapia nilotica	Toubouri Toubour	Tikem
2481	yulébréo	Gnathonemus senegalensis et cyprinoïdes	Toubouri Fiang	Fianga
2482	yuô	tous les Mormyridae	Toubouri Toubour	Tikem
2483	yur	Distichodus rostratus et engycephalus	Hori	Djouboul
2484	yuréu	Mormyrus hasselquisti et Mormyrops deliciosus	Foulbé	Mbourao
2485	yuri (Monod)	Tilapia nilotica et galilaea	Toubouri	
2486	yuripain'	tous les Hyperopisus	Toubouri Fiang	Fianga
2487	yusam	Mormyrus rume et caschive, Mormyrops deliciosus	Toubouri Fiang	Fianga

N°	Nom vernaculaire	Famille, groupe d'espèces ou espèce	Dialecte	Localisation
2488	zahazum	tous les grands Mormyridae	Moundang	Tréné
2489	zagazaga	Hepsetus odoë	Haoussa Sokoto	Léré, Fianga, Mogroum
2490	zaléri (Monod)	Mormyrus rume et caschive, Mormyrops deliciosus	Moundang	
2491	zangai	Arius gigas	Haoussa	Léré
2492	záo	Gymnarchus niloticus	Haoussa Kano	Logone Gana
2493	zaraskwâra	Hemichromis bimaculatus	Kotoko	Logone Gana
2494	zahu	Distichodus rostratus et engycephalus	Foulbé	Mayo Laddé
2495	zawa	Gnathonemus tamandua	Bornou	
2496	zawéi	tous les Hydrocyon	Haoussa Sokoto	Léré, Fianga, Mogroum
2497	z'bam	Distichodus rostratus et engycephalus	Mougoum	Katoa
2498	zéé	Barilius senegalensis et loati	Mouloui	Mogroum
2499	zéin'	tous les Hyperopisus	Kim	Eré
2500	zèktié	Alestes macrolepidotus	Kotoko	Logone Gana
2501	zekhti gumsala (Monod)	Alestes macrolepidotus	Kotoko	Logone
2502	zélel	tous les Distichodus	Kotoko	Kousseri
2503	zemsî (Monod)	Alestes macrolepidotus	Kotoko	Kousseri
2504	zèmti	Alestes macrolepidotus	Kotoko	Kousseri
2505	zétéyé	Hepsetus odoë	Baya	Bossangoa
2506	zia	tous les Hyperopisus	Kim	Kim
2507	ziban'	tous les Distichodus	Mougoum	Kabalgué, Hollom
2508	zileïda	tous les Tilapia et Haplochromis	Banana	Yagoua
2509	zimoyu	Gnathonemus tamandua	Moundang	Fouli Yacobo
2510	ziñ	tous les Hyperopisus	Kim	Djoumane
2511	ziri	tous les Hyperopisus et Mormyrus hasselquisti	Moundang	Tréné, Zalbi, Fouli Yacobo
2512	zirimoyô	Notopterus afer	Moundang	Zalbi
2513	zirizirawé	Mormyrus rume et caschive	Moundang	Zalbi
2514	zô	tous les Distichodus	Moundang	Tréné
2515	zohomol	Synodontis sorex	Kim	Kim
2516	zoru	Citharinus distichodoïdes	Haoussa Sokoto	Léré, Fianga,
2517	zu	Labeo senegalensis	Moundang	Léré, Tréné, Zalbi
2518	zukumdumié	Ichthyoborus besse	Haoussa Sokoto	Léré, Fianga
2519	z'vön'	Gnathonemus harringtoni	Kotoko	Logone Gana
2520	zwô	tous les Distichodus	Moundang	Fouli Yacobo

VOCABLES COURANTS EMPLOYÉS PAR LES EUROPEENS POUR DESIGNER CERTAINES ESPECES :

Capitaine	- Lates niloticus
Makalélé	- Eutropius niloticus et Schilbe mystus
Sardine	- Alestes nurse
Salanga	- Alestes dentex et baremose
Binga	- tous les Hydrocyon
Carpe	- tous les Tilapia
Poisson caïman	- tous les Polypterus.

## INDEX DES NOMS SCIENTIFIQUES CITÉS DANS LE TEXTE

La pagination soulignée est celle de la diagnose de l'espèce.

La pagination indiquée en italique est celle de la liste des noms vernaculaires concernant l'espèce.

- ablables (BARBUS) pp. 11, 13, 116, 120, 122, 123, 124, figs. 58, 58 bis.  
ACERINA zilli p. 245.  
ACTINOPTERYGII pp. 19, 22.  
acutidens (ALESTES) p. 84.  
acutidens (MICRALESTES) pp. 13, 84, 85, 86, fig. 35.  
afer (NOTOPTERUS) pp. 10, 12, 24, 286.  
ALESTES pp. 7, 9, 64, 71, 84, 301.  
ALESTES acutidens p. 84.  
ALESTES baremoze pp. 8, 13, 58, 71, 72, 73, 74, 77, 301, fig. 30.  
ALESTES dageti pp. 13, 72, 81, 82, fig. 33.  
ALESTES dentex pp. 8, 13, 72, 73, 74, 77, 301, fig. 29.  
ALESTES kotschyi p. 74.  
ALESTES leuciscus pp. 13, 72, 77, 80, 305, fig. 32.  
ALESTES macrolepidotus pp. 13, 72, 78, 79, 302, fig. 31.  
ALESTES nigrilineatus p. 80.  
ALESTES nurse pp. 8, 13, 72, 82, 228, 304, fig. 34.  
ALESTES sethente p. 72.  
altus (DISTICHODUS) pp. 13, 102, 103, 307.  
AMPHILIIDAE pp. 19, 21, 208.  
amplexicauda (CLARIAS) pp. 14, 172, 177.  
ANABANTIDAE pp. 19, 20, 252, 336.  
ANABANTOIDEI pp. 19, 252, 257.  
ANABAS caudimaculatus pp. 254, 257.  
ANABAS congicus p. 253.  
ANABAS houyi pp. 253, 254.  
ANABAS muriei p. 253.  
ANABAS petherici pp. 254, 255, 257.  
ANABAS weeksii p. 254.  
ANDERSONIA p. 208.  
ANDERSONIA brevior p. 209.  
ANDERSONIA leptura pp. 15, 208, 209, fig. 117.  
ANDERSONIA pellegrini pp. 208, 209.  
anema (BARBUS) pp. 14, 117, 138, fig. 73.  
angelicus (SYNODONTIS) p. 14.  
angolensis (CLARIAS) pp. 14, 172.  
anguillaris (CLARIAS) pp. 10, 14, 172, 173, 174, fig. 94.  
angustolinea (NANNAETHIOPS) p. 112.  
annectens (LEPIDOSIREN) p. 274.  
annectens (PROTOPTERUS) pp. 10, 15, 274, 282, fig. 147.  
ansorgei (CITHARIDIUM) pp. 10, 13, 111, 312.  
ansorgei (DISTICHODUS) pp. 109, 110.  
ansorgei (NANNOCHARAX) pp. 13, 97, 99, fig. 43.  
APHYOSEMION pp. 212, 222.  
APHYOSEMION cameronense pp. 11, 15, 222, fig. 125.  
APLOCHEILICHTHYS pp. 7, 10, 11, 212, 218.  
APLOCHEILICHTHYS baudoni pp. 15, 213, 218.  
APLOCHEILICHTHYS gambiensis pp. 15, 213, 214, 216, 218, fig. 122.

APLOCHEILICHTHYS hutereaui pp. 15, 213, 217, 218.  
 APLOCHEILICHTHYS kingi pp. 15, 213, 214, 215, fig. 121.  
 APLOCHEILICHTHYS loati pp. 214, 215, 218.  
 APLOCHEILICHTHYS longicauda pp. 15, 213, 214, 215, fig. 119.  
 APLOCHEILICHTHYS normani pp. 213, 217.  
 APLOCHEILICHTHYS pfaffi p. 214.  
 APLOCHEILICHTHYS schoelleri pp. 15, 213, 214, 215, fig. 120.  
 ARAPAIMA p. 26.  
 ARIIDAE pp. 19, 21, 159.  
 ARIUS pp. 159, 160.  
 ARIUS gigas pp. 10, 14, 159, 328, fig. 85.  
 ASTATOTILAPIA desfontainesi pp. 250, 251.  
 atakorensis (BARBUS) p. 130.  
 AUCHENOGLANIS pp. 160, 168, 326, 327, 328, 329.  
 AUCHENOGLANIS biscutatus pp. 8, 14, 169, 171, fig. 92.  
 AUCHENOGLANIS occidentalis pp. 8, 14, 169, 170, 171, 172, 329, fig. 93.  
 AUCHENOGLANIS tchadiensis p. 170.  
 auratus (CHRYSICHTHYS) pp. 14, 163, 164, 165, 325, fig. 88.  
 auritus (SILURANODON) pp. 14, 185, 187, 322, 323, fig. 100.  
 auritus (SILURUS) p. 185.  
 BAGRIDAE pp. 19, 21.  
 BAGRUS pp. 160, 320, 323, 325.  
 BAGRUS bayad pp. 14, 161, 162, 163, 324, fig. 87.  
 BAGRUS docmac pp. 8, 14, 161, 162, 325, fig. 86.  
 bane (MORMYRUS) p. 52.  
 bane (PETROCEPHALUS) pp. 7, 45, 49, 51, 52, 53, fig. 17.  
 BARBUS pp. 7, 38, 70, 91, 113, 115, 157, 306, 317.  
 BARBUS ablaves pp. 11, 13, 116, 120, 122, 123, 124, figs. 58, 58 bis.  
 BARBUS anema pp. 14, 117, 138, fig. 73.  
 BARBUS atakorensis p. 130.  
 BARBUS batesi p. 13, 116, 119.  
 BARBUS baudoni pp. 13, 116, 125, 126, fig. 59.  
 BARBUS brevispinis p. 119.  
 BARBUS callipterus pp. 13, 116, 121, fig. 57.  
 BARBUS camptacanthus pp. 120, 130.  
 BARBUS chlorotaenia pp. 13, 116, 126, 127.  
 BARBUS deserti pp. 123, 124.  
 BARBUS foureaui p. 118.  
 BARBUS gambiensis p. 124.  
 BARBUS gourmansis p. 126.  
 BARBUS gribinguensis pp. 120, 121.  
 BARBUS holotaenia pp. 13, 116, 120, fig. 56.  
 BARBUS inermis p. 126.  
 BARBUS innocens p. 127.  
 BARBUS karoualensis pp. 14, 117, 135, fig. 70.  
 BARBUS lancrenonensis pp. 13, 116, 126, fig. 60.  
 BARBUS leonensis pp. 14, 117, 136, fig. 71.  
 BARBUS lepidus pp. 13, 117, 133, 134, fig. 68.  
 BARBUS macinensis pp. 13, 117, 130, fig. 65.  
 BARBUS nigeriensis p. 133.  
 BARBUS occidentalis pp. 8, 13, 115, 118, 119, 315, fig. 55.  
 BARBUS perince pp. 13, 117, 131, fig. 66.  
 BARBUS pleuropholis pp. 13, 116, 120, 121.  
 BARBUS pumilus pp. 14, 117, 137, 138, fig. 72.  
 BARBUS punctitaeniatus pp. 13, 116, 127, fig. 62.  
 BARBUS salessi p. 136.  
 BARBUS seguensis p. 118.  
 BARBUS stygmatopygus p. 136.  
 BARBUS sublineatus p. 131.  
 BARBUS trispilopleura pp. 13, 117, 132, 133, fig. 67.  
 BARBUS weidholzi pp. 123, 124, 125.

BARBUS wernerii pp. 14, 117, 133, 134, 135, fig. 69.  
 BARBUS yeiensis pp. 13, 117, 128, 129, fig. 63.  
 BARBUS zalbiensis pp. 11, 13, 117, 129, fig. 64.  
 baremoze (ALESTES) pp. 8, 13, 58, 71, 72, 73, 74, 77, 301, fig. 30.  
 baremoze (MYLETES) p. 74.  
 BARILIUS pp. 113, 151.  
 BARILIUS kingsleyae p. 154.  
 BARILIUS loati pp. 8, 11, 14, 152, 155, 156, 299, 316, fig. 82.  
 BARILIUS niloticus pp. 8, 11, 14, 152, 153, 157, 306, 317, fig. 80.  
 BARILIUS senegalensis pp. 8, 11, 14, 152, 155, 156, 299, 316, fig. 83.  
 BARILIUS shariensis pp. 14, 152, 154.  
 BARILIUS ubangensis pp. 14, 152, 153, 154, fig. 81.  
 batensoda (SYNODONTIS) pp. 8, 14, 188, 189, 192, 329, 330, 331, fig. 102.  
 batesi (BARBUS) pp. 13, 116, 119.  
 baudoni (APLOCHEILICHTHYS) pp. 15, 213, 218.  
 baudoni (BARBUS) pp. 13, 116, 125, 126, fig. 59.  
 baudoni (EPIPLATYS) p. 222.  
 baudoni (GNATHONEMUS) pp. 42, 44.  
 baudoni (HAPLOCHILUS) p. 220.  
 baudoni (MICROPANCHAX) p. 218.  
 bayard (BAGRUS) pp. 14, 161, 162, 163, 324, fig. 87.  
 bayard (SILURUS) p. 162.  
 bebe (HYPEROPISUS) pp. 12, 28, 31, fig. 3.  
 bebe (MORMYRUS) p. 28.  
 besse (CHARACINUS) p. 90.  
 besse (ICHTHYOBORUS) pp. 13, 90, 299, 306, fig. 39.  
 bichir (POLYPTERUS) pp. 15, 264, 266, 267, 268, fig. 154.  
 bidorsalis (HETEROBRANCHUS) pp. 8, 14, 178, fig. 97.  
 bifasciatus (EPIPLATYS) pp. 11, 15, 218, 220, 221, 222, fig. 124.  
 bifasciatus (HAPLOCHILUS) p. 220.  
 bimaculatus (HEMICHROMIS) pp. 7, 15, 231, 233, 337, 339, fig. 130.  
 biscutatus (AUCHENOGLANIS) pp. 8, 14, 169, 171, fig. 92.  
 biscutatus (PIMELODUS) p. 169.  
 borkuana (TILAPIA) pp. 236, 237, 244.  
 bovei (MORMYRUS) p. 50.  
 bovei (PETROCEPHALUS) pp. 10, 13, 45, 49, 50, 52, fig. 16.  
 BRACHIOPTERYGII pp. 20, 263.  
 brevianalis (CHELAETHIOPS) pp. 11, 14, 157, fig. 84.  
 brevianalis (MICRALESTES) pp. 13, 84, 85, fig. 36.  
 brevicauda (LABEO) p. 14.  
 brevicauda (GNATHONEMUS) pp. 12, 39, 44, 45.  
 brevidorsalis (PETERSIUS) pp. 13, 87, 88, fig. 37.  
 brevior (ANDERSONIA) p. 209.  
 brevipedunculatus (PETROCEPHALUS) p. 51.  
 brevipinnis (DISTICHODUS) pp. 13, 103, 105, 107, 308, fig. 50.  
 brevis (HYDROCYON) pp. 7, 13, 65, 69, 70, fig. 27.  
 brevis (MOCHOCUS) pp. 8, 10, 15, 207, fig. 116.  
 brevispinis (BARBUS) p. 119.  
 BRYCINUS macrolepidotus p. 78.  
 buchholzi (PANTODON) p. 79.  
 callipterus (BARBUS) pp. 13, 116, 121, fig. 57.  
 cameronense (APHYOSEMION) pp. 11, 15, 222, fig. 125.  
 cameronensis (HAPLOCHILUS) p. 222.  
 camptacanthus (BARBUS) pp. 120, 130.  
 capoetoides (VARICORHINUS) pp. 14, 151.  
 cashive (MORMYRUS) pp. 8, 12, 34, 35, 288, 292, fig. 7.  
 CERATODI pp. 20, 272.  
 CERATODIFORMES pp. 20, 274.  
 CHANNA p. 257.  
 CHANNA obscura p. 258.  
 CHARACIDAE pp. 19, 21, 63.

CHARACINIDAE pp. 10, 11.  
 CHARACINUS besse p. 90.  
 CHARACOIDEI pp. 19, 63.  
 chariensis (LABEO) pp. 14, 139, 149.  
 CHELAETHIOPS pp. 113, 157, 306.  
 CHELAETHIOPS brevianalis pp. 11, 14, 157, fig. 84.  
 CHELAETHIOPS elongatus pp. 157, 159.  
 CHILOGLANIS niloticus p. 15.  
 chlorotaenia (BARBUS) pp. 13, 116, 126, 127, fig. 61.  
 CHONDROSTOMA dembeensis p. 114.  
 CHRYSICHTHYS pp. 160, 163, 165, 166, 325, 326.  
 CHRYSICHTHYS auratus pp. 14, 163, 164, 165, 325, fig. 88.  
 CHRYSICHTHYS macropogon pp. 166, 167.  
 CHRYSICHTHYS macrops p. 164.  
 CHRYSICHTHYS nigrodigitatus pp. 14, 163, 164, 165, fig. 89.  
 CICHLIDAE pp. 7, 19, 20, 227, 230, 336, 337.  
 CITHARIDIUM pp. 90, 110.  
 CITHARIDIUM ansorgei pp. 10, 13, 111, 312.  
 CITHARINIDAE pp. 19, 21, 63, 89.  
 CITHARINUS pp. 7, 90, 91, 309.  
 CITHARINUS citharus pp. 8, 13, 91, 92, 94, 309, 310, fig. 40.  
 CITHARINUS distichodoides pp. 7, 8, 13, 91, 95, 97, 311, fig. 42.  
 CITHARINUS geoffroyi p. 92.  
 CITHARINUS latus pp. 7, 8, 13, 91, 94, 95, 310, fig. 41.  
 CITHARINUS thomasi p. 97.  
 citharus (CITHARINUS) pp. 8, 13, 91, 92, 94, 309, 310, fig. 40.  
 citharus (SERRASALMUS) p. 92.  
 CLARIAS pp. 7, 9, 10, 18, 172, 178, 317, 320.  
 CLARIAS amplexicauda pp. 14, 172, 177.  
 CLARIAS angolensis pp. 14, 172.  
 CLARIAS anguillaris pp. 10, 14, 172, 173, 174, fig. 94.  
 CLARIAS dumerili pp. 14, 172, 177, 178.  
 CLARIAS lazera pp. 10, 14, 172, 173, 175, 176, fig. 95.  
 CLARIAS senegalensis pp. 173, 174.  
 CLARIAS walkeri pp. 14, 172, 177, 178, fig. 96.  
 clarias (SILURUS) p. 192.  
 clarias (SYNODONTIS) pp. 8, 14, 188, 192, 332, fig. 104.  
 CLARIIDAE pp. 17, 19, 21, 172, 317.  
 CLAROTES pp. 160, 165, 320, 326, 327, 328.  
 CLAROTES laticeps pp. 8, 14, 166, 167, 168, fig. 90.  
 CLAROTES macrocephalus pp. 14, 166, 168, fig. 91.  
 CLUPEIDAE pp. 19, 20, 58.  
 CLUPEIFORMES pp. 19, 24.  
 CLUPEOIDEI pp. 19, 58.  
 congium (CTENOPOMA) pp. 15, 253.  
 congium (ANABAS) p. 253.  
 congium (PELMATOCHROMIS) pp. 15, 235.  
 COREGONUS niloticus p. 101.  
 coubie (LABEO) pp. 7, 8, 10, 14, 139, 145, 148, 314, fig. 77.  
 courteti (SYNODONTIS) pp. 8, 14, 189, 204, 334, fig. 113.  
 CROMERIA p. 59.  
 CROMERIA nilotica pp. 13, 59, fig. 22.  
 CROMERIIDAE pp. 19, 21, 59.  
 CROMERIOIDEI pp. 19, 59.  
 CTENOPOMA pp. 252, 257, 337, 339, 342.  
 CTENOPOMA congium pp. 15, 252, 253.  
 CTENOPOMA maculata p. 15.  
 CTENOPOMA muriei pp. 10, 15, 252, 253, 255, fig. 139.  
 CTENOPOMA petherici pp. 10, 15, 252, 254, fig. 140.  
 CYPRINIDAE pp. 10, 11, 19, 21, 113.  
 CYPRINIFORMES pp. 19, 63.  
 CYPRINODONTIDAE pp. 10, 11, 19, 20, 212, 336.

CYPRINODONTIFORMES pp. 19, 212.  
 CYPRINOIDEI pp. 19, 113.  
 cyprinoïdes (GNATHONEMUS) pp. 13, 39, 41, 48, 292, 294, fig. 14.  
 cyprinoïdes (MORMYRUS) p. 48.  
 dageti (ALESTES) pp. 13, 72, 81, 82, fig. 33.  
 decorsei (MASTACEMBELUS) pp. 15, 261, 262.  
 delhezi (POLYPTERUS) p. 265.  
 deliciosus (MORMYROPS) pp. 8, 10, 12, 36, 37, 104, 289, 291, 292, fig. 8.  
 deliciosus (OXYRHYNCHUS) p. 37.  
 dembeensis (CHONDROSTOMA) p. 114.  
 dembeensis (GARRA) pp. 13, 114, 115, fig. 53.  
 dentex (ALESTES) pp. 8, 13, 72, 73, 74, 77, 301, fig. 29.  
 deserti (BAREUS) pp. 123, 124.  
 desfontainesi (ASTATOTILAPIA) pp. 250, 251.  
 dimidiatus (NANNOCHARAX) p. 109.  
 dimidiatus (NANNOCHROMIS) pp. 15, 230.  
 dimidiatus (PARADISTICHODUS) pp. 13, 109, 110, fig. 51.  
 dimidiatus (PELMATOCHROMIS) p. 230.  
 DIPNEUSTI pp. 20, 270, 271.  
 DISCOGNATHUS p. 113.  
 discorhynchus (MARCUSENIUS) p. 41.  
 distichodoïdes (CITHARINUS) pp. 7, 8, 13, 91, 95, 97, 311, fig. 42.  
 DISTICHODUS pp. 9, 90, 102, 306.  
 DISTICHODUS altus pp. 13, 102, 103, 307.  
 DISTICHODUS ansorgei pp. 109, 110.  
 DISTICHODUS brevipinnis pp. 13, 103, 105, 107, 308, fig. 50.  
 DISTICHODUS engycephalus pp. 13, 102, 103, 308, fig. 47.  
 DISTICHODUS fasciolatus p. 105.  
 DISTICHODUS niloticus pp. 13, 103, 106, 107, fig. 49.  
 DISTICHODUS rostratus pp. 13, 103, 105, 308, fig. 48.  
 djourae (LABEO) pp. 8, 14, 139, 148, 150, fig. 79.  
 docmac (BAGRUS) pp. 8, 14, 161, 162, 325, fig. 86.  
 docmac (SILURUS) p. 161.  
 dumerili (CLARIAS) pp. 14, 172, 177, 178.  
 electricus (MALAPTERURUS) pp. 15, 210, 211, 334, fig. 118.  
 electricus (SILURUS) p. 210.  
 elegans (PARADISTICHODUS) pp. 109, 110.  
 ELEOTRIDAE pp. 19, 20, 259.  
 ELEOTRIS nana pp. 15, 259.  
 ELEOTRIS nanus p. 259.  
 elephas (GNATHONEMUS) p. 39.  
 elongatus (CHELAETHIOPS) pp. 157, 159.  
 elongatus (NANNOCHARAX) pp. 101, 102.  
 endlicheri (POLYPTERUS) pp. 15, 264, 268, fig. 146.  
 engycephalus (DISTICHODUS) pp. 13, 102, 103, 308, fig. 47.  
 engystoma (MORMYROPS) pp. 12, 36.  
 EPIPLATYS pp. 7, 10, 212, 218, 219.  
 EPIPLATYS baudoni p. 222.  
 EPIPLATYS bifasciatus pp. 11, 15, 218, 220, 221, 222, fig. 124.  
 EPIPLATYS multifasciatus p. 222.  
 EPIPLATYS ndelensis p. 220.  
 EPIPLATYS senegalensis pp. 11, 15, 218, 219, fig. 123.  
 EPIPLATYS tessmanni pp. 15, 218, 219.  
 eupterus (SYNODONTIS) pp. 8, 14, 189, 197, 198, 332, fig. 108.  
 EUTROPIUS pp. 180, 183.  
 EUTROPIUS grenfelli pp. 183, 184.  
 EUTROPIUS niloticus pp. 14, 183, 184, 321, 322, fig. 99.  
 fahaka (TETRAODON) pp. 13, 61, 62, 346, fig. 23.  
 fahaka (TETRODON) p. 61.  
 fasciatus (HEMICHROMIS) pp. 7, 15, 231, 338, 339, fig. 129.



*fasciatus* (NANNOCHARAX) pp. 13, 97, 99, fig. 44.  
*fasciolatus* (DISTICHODUS) p. 105.  
*filamentosus* (SYNODONTIS) pp. 8, 14, 189, 194, fig. 106.  
*forskali* (HYDROCYON) pp. 8, 13, 65, 66, fig. 25.  
*forsteri* (NEOCERATODUS) p. 271.  
*foureaui* (BARBUS) p. 118.  
*frontosus* (SYNODONTIS) pp. 14, 189, 198, fig. 109.  
*FUNDULUS gambiensis* p. 223.  
  
*gaillardii* (MARCUSENIUS) pp. 54, 57.  
*galilaea* (TILAPIA) pp. 7, 8, 10, 15, 236, 237, 239, 240, 241, 243, 244, 339, 340, 341, fig. 131.  
*galilea* (TILAPIA) pp. 237, 238.  
*galileus* (SPARUS) p. 237.  
*gambiensis* (APLOCHEILICHTHYS) pp. 15, 213, 216, 218, fig. 122.  
*gambiensis* (BARBUS) p. 124.  
*gambiensis* (FUNDULUS) p. 223.  
*gambiensis* (GNATHONEMUS) p. 47.  
*gambiensis* (NOTHOBRANCHIUS) pp. 10, 15, 223, 224, fig. 126.  
*gambiensis* (SYNODONTIS) pp. 8, 14, 189, 201, 202, 203, 204, 333, fig. 112.  
*GARRA* pp. 8, 113.  
*GARRA dembeensis* pp. 13, 114, 115, fig. 53.  
*GARRA lancrenonensis* pp. 13, 114, fig. 54.  
*GARRA quadrimaculatus* p. 115.  
*geoffroyi* (CITHARINUS) p. 92.  
*GEPHYROGLANIS* p. 165.  
*GEPHYROGLANIS tilhoi* p. 164.  
*gigas* (ARIUS) pp. 10, 14, 159, 328, fig. 85.  
*GNATHONEMUS* pp. 28, 38, 41, 45, 55, 293, 295.  
*GNATHONEMUS baudoni* pp. 42, 44.  
*GNATHONEMUS brevicaudatus* pp. 12, 39, 44, 45.  
*GNATHONEMUS cyprinoides* pp. 13, 39, 41, 48, 49, 291, 192, 294, fig. 14.  
*GNATHONEMUS elepha* p. 39.  
*GNATHONEMUS gambiensis* p. 47.  
*GNATHONEMUS gracilis* pp. 45, 47.  
*GNATHONEMUS harringtoni* pp. 8, 12, 39, 40, 41, 42, 45, 293, fig. 10.  
*GNATHONEMUS niger* pp. 10, 12, 39, 41, 42, 44, 294, fig. 12.  
*GNATHONEMUS petersi* pp. 12, 39, 44, 45.  
*GNATHONEMUS pictus* pp. 8, 12, 39, 40, 41, 45, fig. 11.  
*GNATHONEMUS senegalensis* pp. 13, 39, 41, 45, 47, 48, 22, 291, 292, 294, fig. 13.  
*GNATHONEMUS stanleyanus* pp. 45, 47, 48.  
*GNATHONEMUS tamandua* pp. 8, 12, 39, 41, 45, 104, 293, fig. 9.  
*GOBIIDAE* p. 259.  
*GOBIOIDEI* pp. 19, 259.  
*gourmansis* (BARBUS) p. 136.  
*gracilis* (GNATHONEMUS) pp. 45, 47.  
*gracilis* (NANNOCHARAX) p. 101.  
*grenfelli* (EUTROPIUS) pp. 183, 184.  
*gribinguensis* (BARBUS) pp. 120, 121.  
*guentheri* (MORMYRYS) p. 33.  
*GYMNARCHIDAE* pp. 19, 20, 57.  
*GYMNARCHUS* pp. 7, 57.  
*GYMNARCHUS niloticus* pp. 13, 57, 292, 296, fig. 20.  
  
*HAPLOCHILUS baudoni* p. 220.  
*HAPLOCHILUS bifasciatus* p. 220.  
*HAPLOCHILUS cameronensis* p. 222.  
*HAPLOCHILUS hutereaui* p. 217.  
*HAPLOCHILUS kingi* p. 215.  
*HAPLOCHILUS schoelleri* p. 214.  
*HAPLOCHILUS senegalensis* p. 219.  
*HAPLOCHROMIS* pp. 230, 250, 251.  
*HAPLOCHROMIS wingati* pp. 7, 8, 15, 250, 252, 339, fig. 138.

harringtoni (GNATHONEMUS) pp. 8, 12, 39, 40, 41, 42, 45, 293, fig. 10.  
 harringtoni (MARCUSENIUS) p. 40.  
 hasselquisti (MORMYRUS) pp. 12, 32, 289, 291, 292, fig. 5.  
 HEMICHRONIS pp. 230, 231, 337.  
 HEMICHRONIS bimaculatus pp. 7, 15, 231, 233, 337, 339, fig. 130.  
 HEMICHRONIS fasciatus pp. 7, 15, 231, 338, 339, fig. 129.  
 HEMIGRAMMOPETERSIUS pp. 88, 89, 305, 306.  
 HEPSETUS pp. 63, 64.  
 HEPSETUS odoe pp. 13, 64, 298, 299, figs. 24 et 24 bis.  
 HETEROBRANCHUS pp. 7, 172, 178, 319, 320.  
 HETEROBRANCHUS bidorsalis pp. 8, 14, 178, fig. 97.  
 HETEROBRANCHUS longifilis pp. 14, 178, 180.  
 HETEROBRANCHUS senegalensis p. 178.  
 HETEROTIS pp. 9, 26, 27.  
 HETEROTIS niloticus pp. 8, 12, 26, 27, 284, fig. 2.  
 holotaenia (BARBUS) pp. 13, 116, 120, fig. 56.  
 horie (LABEO) pp. 140, 142.  
 houyi (ANABAS) pp. 253, 254.  
 hutereai (APLOCHEILICHTHYS) pp. 15, 213, 217, 218.  
 hutereai (HAPLOCHILUS) p. 217.  
 HYDROCYON pp. 7, 63, 65, 70, 299.  
 HYDROCYON brevis pp. 7, 13, 65, 69, 70, fig. 27.  
 HYDROCYON forskali pp. 8, 13, 65, 66, fig. 25.  
 HYDROCYON lineatus pp. 8, 13, 65, 67, fig. 26.  
 HYDROCYON somonorum pp. 13, 65, 71, fig. 28.  
 HYDROCYON vittatus p. 67.  
 HYPEROPISUS pp. 28, 34, 287, 290, 291, 292.  
 HYPEROPISUS bebe pp. 12, 28, 29, 31, fig. 3.  
 HYPEROPISUS occidentalis pp. 10, 12, 28, 30, 31, fig. 4.  
 HYPEROPISUS tenuicauda p. 30.  
 HYPOPTHALMUS niloticus p. 183.  
  
 ICHTHYOBORUS p. 90.  
 ICHTHYOBORUS besse pp. 13, 90, 299, 306, fig. 39.  
 ICHTHYOBORUS microlepis p. 90.  
 inermis (BARBUS) p. 126.  
 innocens (BARBUS) p. 127.  
 intermedius (NANNOCHARAX) p. 101.  
 intermedius (PETERSIUS) pp. 13, 87, 88, fig. 38.  
 isidori (MARCUSENIUS) pp. 10, 13, 41, 54, 55, 57, 296, fig. 18.  
 isidori (MORMYRUS) p. 54.  
  
 jubelini (MORMYRUS) pp. 33, 35.  
  
 karoualensis (BARBUS) pp. 14, 117, 135, fig. 70.  
 kingi (APLOCHEILICHTHYS) pp. 15, 213, 214, 215, fig. 121.  
 kingi (HAPLOCHILUS) p. 215.  
 kingsleyae (BARILIUS) p. 154.  
 kingsleyae (MARCUSENIUS) pp. 13, 54, 56.  
 kingsleyae (MORMYRUS) p. 56.  
 kiyawensis (NOTHOBRANCHIUS) pp. 223, 225.  
 kotschyi (ALESTES) p. 74.  
 KRIBIA p. 259.  
 KRIBIA nana pp. 15, 259, 260, fig. 142.  
  
 LABEO pp. 17, 18, 113, 139, 313, 317.  
 LABEO brevicauda p. 14.  
 LABEO chariensis pp. 14, 139, 149.  
 LABEO coubie pp. 7, 8, 10, 14, 139, 145, 148, 314, fig. 77.  
 LABEO djourae pp. 8, 14, 139, 148, 150, fig. 79.  
 LABEO horie pp. 140, 142.  
 LABEO lereensis pp. 8, 10, 14, 139, 142, fig. 75.  
 LABEO longipinnis p. 143.  
 LABEO lukulae pp. 14, 139, 150.  
 LABEO macronemus p. 14.

LABEO niloticus pp. 139, 140, 142.  
 LABEO parvulus p. 149.  
 LABEO pseudocoubie pp. 14, 139, 147, fig. 78.  
 LABEO selti p. 145.  
 LABEO senegalensis pp. 8, 14, 139, 140, 142, 146, 313, fig. 74.  
 LABEO tibesti pp. 11, 139, 144, fig. 76.  
 LABEO uhamensis pp. 14, 139, 144.  
 LABEO velifer p. 143.  
 LABRUS niloticus p. 239.  
 lancrenonensis (BARBUS) pp. 13, 116, 126, fig. 60.  
 lancrenonensis (GARRA) pp. 13, 114, fig. 54.  
 lapradei (POLYPTERUS) pp. 15, 267, 268.  
 lateralis (PELMATOCHROMIS) p. 234.  
 lateralis (TYLOCHROMIS) pp. 15, 234.  
 LATES pp. 7, 227, 228, 229.  
 LATES niloticus pp. 8, 15, 227, 228, 230, 342, fig. 128.  
 laticeps (CLAROTES) pp. 8, 14, 166, 167, 168, fig. 90.  
 laticeps (PIMELODUS) p. 166.  
 latus (CITHARINUS) pp. 7, 8, 13, 91, 94, 95, 310, fig. 41.  
 lazera (CLARIAS) pp. 10, 14, 172, 173, 175, 176, fig. 95.  
 lemassoni (TILAPIA) pp. 8, 15, 236, 242, 243, 244, fig. 134.  
 leonensis (BARBUS) pp. 13, 117, 136, fig. 71.  
 LEPIDOSIREN annectens p. 274.  
 LEPIDOSIREN paradoxa p. 271.  
 LEPIDOSIRENIDAE pp. 20, 274.  
 lepidus (BARBUS) pp. 13, 117, 133, 134, fig. 68.  
 leptura (ANDERSONIA) pp. 15, 208, 209, fig. 117.  
 lereensis (LABEO) pp. 8, 10, 14, 139, 142, fig. 75.  
 leuciscus (ALESTES) pp. 13, 72, 77, 80, 305, fig. 32.  
 LEUCISCUS niloticus p. 152.  
 lhuysi (MARCUSENIUS) pp. 11, 13, 54, 56, 57, fig. 19.  
 lhuysii (MORMYRUS) p. 56.  
 lineatus (HYDROCYON) pp. 8, 13, 65, 67, fig. 26.  
 lineomaculatus (NANNOCHARAX) pp. 13, 97, 99, 100, fig. 45.  
 loati (APLOCHEILICHTHYS) pp. 214, 215, 218.  
 loati (BARILIUS) pp. 8, 11, 14, 152, 155, 156, 299, 316, fig. 82.  
 loennbergi (MASTACEMBELUS) pp. 8, 15, 261, 345, fig. 143.  
 longicauda (APLOCHEILICHTHYS) pp. 15, 213, 214, 215, fig. 119.  
 longifilis (HETEROBRANCHUS) pp. 14, 178, 180.  
 longipinnis (LABEO) p. 143.  
 lönnbergi (PETERSIUS) p. 89.  
 lucilae (MANNICHTHYS) p. 124.  
 lukulae (LABEO) pp. 14, 139, 150.  
 macinensis (BARBUS) pp. 13, 117, 130, fig. 65.  
 macrepipterus (SYNODONTIS) pp. 14, 197.  
 macrocephalus (CLAROTES) pp. 14, 166, 168, fig. 91.  
 macrolepidotus (ALESTES) pp. 13, 72, 78, 79, 302, fig. 31.  
 macrolepidotus (BRYCINUS) p. 78.  
 macronemus (LABEO) p. 14.  
 macropogon (CHRYSICHTHYS) pp. 166, 167.  
 macrops (CHRYSICHTHYS) p. 164.  
 macropterus (BAGRUS) p. 163.  
 maculata (CTENOPOMA) p. 15.  
 MALAPTERURIDAE pp. 19, 21, 210.  
 MALAPTERURUS p. 210.  
 MALAPTERURUS electricus pp. 15, 210, 211, 334, fig. 118.  
 MANNICHTHYS lucilae p. 124.  
 MARCUSENIUS pp. 28, 41, 54, 232, 295.  
 MARCUSENIUS discorhynchus p. 41.  
 MARCUSENIUS gaillardi pp. 54, 57.  
 MARCUSENIUS harringtoni p. 40.

MARCUSENIUS isidori pp. 10, 13, 41, 54, 55, 57, 296, fig. 18.  
 MARCUSENIUS kingsleyae pp. 13, 54, 56.  
 MARCUSENIUS lhuysi pp. 11, 13, 54, 56, 57, fig. 19.  
 MARCUSENIUS petricolus p. 56.  
 MARCUSENIUS wilverthi p. 41.  
 marmoratus (SCHILBE) pp. 14, 180, 183.  
 MASTACEMBELIDAE pp. 20, 261.  
 MASTACEMBELIFORMES pp. 20, 261.  
 MASTACEMBELOIDEI pp. 20, 261.  
 MASTACEMBELUS pp. 8, 261.  
 MASTACEMBELUS decorsei pp. 15, 261, 262.  
 MASTACEMBELUS loennbergi pp. 8, 15, 161, 345, fig. 143.  
 melanopleura (TILAPIA) pp. 7, 8, 15, 237, 248, 249, 250, fig. 137.  
 membranaceus (PIMELODUS) p. 191.  
 membranaceus (SYNODONTIS) pp. 8, 14, 188, 191, 192, 329, 330, 331, 332, fig. 103.  
 MICRALESTES pp. 7, 38, 64, 68, 70, 84, 87, 91, 157, 269, 305, 306.  
 MICRALESTES acutidens pp. 13, 84, 85, 86, fig. 35.  
 MICRALESTES brevianalis pp. 13, 84, 85, fig. 36.  
 MICRALESTES stormsi p. 86.  
 microlepis (ICHTHYOBORUS) p. 90.  
 MICROPANCHAX baudoni p. 218.  
 MICROTHRISSA p. 58.  
 MICROTHRISSA miri pp. 13, 58, fig. 21.  
 miri (MICROTHRISSA) pp. 13, 58, fig. 21.  
 MOCHOCIDAE pp. 19, 21, 188.  
 MOCHOCUS pp. 188, 206, 334.  
 MOCHOCUS brevis pp. 8, 10, 15, 206, 207, fig. 116.  
 MOCHOCUS niloticus pp. 8, 10, 15, 206, 207, 208, fig. 115.  
 monodi (TILAPIA) pp. 8, 15, 236, 241, 242, 243, 244, fig. 133.  
 MORMYRIDAE pp. 7, 9, 16, 19, 21, 28, 45, 286.  
 MORMYROIDEI pp. 19, 27.  
 MORMYROPS pp. 28, 36.  
 MORMYROPS deliciosus pp. 8, 10, 12, 36, 37, 104, 289, 291, 292, fig. 8.  
 MORMYROPS engystoma pp. 12, 36.  
 MORMYRUS pp. 28, 32, 288, 290.  
 MORMYRUS bane p. 52.  
 MORMYRUS bebe p. 28.  
 MORMYRUS bovei p. 50.  
 MORMYRUS caschive pp. 8, 12, 32, 34, 35, 288, 292, fig. 7.  
 MORMYRUS cyprinoïdes p. 48.  
 MORMYRUS guentheri p. 33.  
 MORMYRUS hasselquisti pp. 12, 32, 289, 291, 292, fig. 5.  
 MORMYRUS isidori p. 54.  
 MORMYRUS jubelini pp. 33, 35.  
 MORMYRUS kingsleyae p. 56.  
 MORMYRUS lhuysi p. 56.  
 MORMYRUS niger p. 42.  
 MORMYRUS petersii p. 45.  
 MORMYRUS rume pp. 8, 10, 12, 32, 33, 34, 35, 36, 288, 292, fig. 6.  
 MORMYRUS tamandua p. 39.  
 multifasciatus (EPIPLATYS) p. 222.  
 multiradiata (TILAPIA) pp. 8, 15, 236, 244, fig. 135.  
 muriei (ANABAS) p. 253.  
 muriei (CTENOPOMA) p. 10, 15, 253, 255, fig. 139.  
 MYLETES baremoze p. 74.  
 MYLETES nurse p. 82.  
 mystus (SCHILBE) pp. 14, 180, 182, 183, 184, 321, 322, fig. 98.  
 mystus (SILURUS) p. 181.  
 nana (ELEOTRIS) p. 259.  
 nana (KRIBIA) pp. 15, 259, 260, fig. 142.  
 NANNAETHIOPS pp. 7, 90, 111, 305, 306.  
 NANNAETHIOPS angustolinea p. 112.

NANNAETHIOPS unitaeniatus pp. 11, 13, 111, 112, 113, fig. 52.  
 NANNOCHARAX pp. 90, 97, 305, 306.  
 NANNOCHARAX ansorgei pp. 13, 97, 99, fig. 43.  
 NANNOCHARAX dimidiatus p. 109.  
 NANNOCHARAX elongatus pp. 101, 102.  
 NANNOCHARAX fasciatus pp. 13, 97, 99, fig. 44.  
 NANNOCHARAX gracilis p. 101.  
 NANNOCHARAX intermedius p. 101.  
 NANNOCHARAX lineomaculatus pp. 13, 97, 99, 100, fig. 45.  
 NANNOCHARAX niloticus pp. 13, 97, 99, 101, 102, fig. 46.  
 NANNOCHARAX parvus p. 97, 99.  
 NANNOCHARAX shariensis pp. 112, 113.  
 NANNOCHROMIS p. 230.  
 NANNOCHROMIS dimidiatus pp. 15, 230.  
 nanus (ELEOTRIS) p. 259.  
 ndelensis (EPIPLATYS) p. 220.  
 NEOCERATODUS forsteri p. 271.  
 niger (GNATHONEMUS) pp. 10, 12, 39, 41, 42, 44, 294, fig. 12.  
 niger (MORMYRUS) p. 42.  
 nigriensis (BARBUS) p. 133.  
 nigri (NOTOPTERUS) p. 25.  
 nigri (XENOMYSTUS) pp. 12, 25, 26, 286, fig. 1.  
 nigrilineatus (ALESTES) p. 80.  
 nigrita (SYNODONTIS) pp. 10, 14, 189, 195, 196, 332, fig. 107.  
 nigrodigitatus (CHRYSICHTHYS) pp. 14, 163, 164, 165, fig. 89.  
 nigrodigitatus (PIMELODUS) p. 165.  
 nilotica (CROMERIA) pp. 13, 59, fig. 22.  
 nilotica (PERCA) p. 227.  
 nilotica (TILAPIA) pp. 7, 8, 15, 236, 238, 239, 241, 242, 243, 244, 245, 339, 340, fig. 132.  
 niloticus (BARILIUS) pp. 8, 11, 14, 152, 153, 157, 306, 317, fig. 80.  
 niloticus (CHILOGLANIS) p. 15.  
 niloticus (COREGONUS) p. 101.  
 niloticus (DISTICHODUS) pp. 13, 103, 106, 107, fig. 49.  
 niloticus (EUTROPIUS) pp. 14, 183, 184, 321, 322, fig. 99.  
 niloticus (GYMNARCHUS) pp. 13, 57, 292, 296, fig. 20.  
 niloticus (HETEROTIS) pp. 8, 12, 26, 27, 284, fig. 2.  
 niloticus (HYPOPTHALMUS) p. 183.  
 niloticus (LABEO) pp. 139, 142.  
 niloticus (LABRUS) p. 239.  
 niloticus (LATES) pp. 8, 15, 227, 228, 230, 342, fig. 128.  
 niloticus (LEUCISCUS) p. 152.  
 niloticus (MOCHOCUS) pp. 8, 10, 15, 206, 207, 208, fig. 115.  
 niloticus (NANNOCHARAX) pp. 13, 97, 99, 101, 102, fig. 46.  
 niloticus (SALMO) p. 106.  
 niloticus (SUDIS) p. 26.  
 normani (APLOCHEILICHTHYS) pp. 213, 217.  
 NOTHOBRANCHIUS pp. 212, 223.  
 NOTHOBRANCHIUS gambiensis pp. 10, 15, 223, 224, fig. 126.  
 NOTHOBRANCHIUS kiyawensis pp. 223, 225.  
 NOTHOBRANCHIUS rubroreticulatus pp. 10, 15, 223, 224, fig. 127.  
 NOTHOBRANCHIUS taenipygus p. 225.  
 NOTOPTERIDAE pp. 19, 20, 24.  
 NOTOPTEROIDEI pp. 19, 24.  
 NOTOPTERUS p. 24.  
 NOTOPTERUS afer pp. 10, 12, 24, 286.  
 NOTOPTERUS nigri p. 25.  
 nurse (ALESTES) pp. 8, 13, 72, 82, 228, 304, fig. 34.  
 nurse (MYLETES) p. 82.  
 obscura (CHANNA) p. 258.  
 obscurus (OPHICEPHALUS) pp. 8, 11, 15, 258, 344, fig. 141.  
 obscurus (OPHIOCEPHALUS) p. 258.  
 occidentalis (AUCHENOGLANIS) pp. 8, 14, 169, 170, 171, 172, fig. 93.

occidentalis (BARBUS) pp. 8, 13, 115, 118, 315, fig. 55.  
occidentalis (HYPEROPISUS) pp. 10, 12, 30, 31, fig. 4.  
occidentalis (PIMELODUS) p. 170.  
ocellifer (SYNODONTIS) pp. 10, 14, 189, 199, 332, fig. 110.  
odoe (HEPSETUS) pp. 13, 64, 298, 299, figs. 24 et 24 bis.  
odoe (SALMO) p. 64.  
odoe (SARCODAGES) p. 64.  
OPHICEPHALIDAE pp. 19, 20, 257.  
OPHICEPHALOIDEI pp. 257, 258.  
OPHICEPHALUS obscurus pp. 8, 11, 15, 258, 344, fig. 141.  
OPHIOCEPHALUS obscurus p. 258.  
ornatipinnis (SYNODONTIS) pp. 14, 197, 198.  
OSTEICHTHYES p. 19.  
OSTEOGLOSSIDAE pp. 19, 20, 26.  
OSTEOGLOSSOIDEI pp. 19, 26.  
OSTEOGLOSSUM p. 26.  
OXYRHYNCHUS deliciosus p. 37.  
  
PANCHAX tessmanni p. 219.  
PANTODON buchholzi p. 79.  
PARADISTICHODUS pp. 90, 109, 305, 306.  
PARADISTICHODUS dimidiatus pp. 13, 109, 110, fig. 51.  
PARADISTICHODUS elegans pp. 109, 110.  
paradoxa (LEPIDOSIREN) p. 271.  
PARATILAPIA wingati p. 250.  
parvulus (LABEO) p. 149.  
parvus (NANNOCHARAX) p. 97, 99.  
pellegrini (ANDERSONIA) pp. 208, 209.  
pellucida (PHYSAILIA) pp. 8, 14, 157, 187, 323, fig. 101.  
PELMATOCHROMIS pp. 230, 235.  
PELMATOCHROMIS congicus pp. 15, 235.  
PELMATOCHROMIS dimidiatus p. 230.  
PELMATOCHROMIS lateralis p. 234.  
PERCA nilotica p. 227.  
PERCIFORMES pp. 19, 227, 252.  
PERCOIDEI pp. 19, 227.  
perince (BARBUS) pp. 13, 117, 131, fig. 66.  
petersi (GNATHONEMUS) pp. 12, 39, 44, 45.  
petersii (GNATHONEMUS) p. 45.  
petersii (MORMYRUS) p. 45.  
PETERSIUS pp. 7, 63, 87, 88, 89, 305, 306.  
PETERSIUS brevidorsalis pp. 13, 87, 88, fig. 37.  
PETERSIUS intermedius pp. 13, 87, 88, fig. 38.  
PETERSIUS lönnbergi p. 89.  
PETERSIUS septentrionalis p. 89.  
petherici (ANABAS) pp. 254, 255.  
petherici (CTENOPOMA) pp. 10, 15, 254, fig. 140.  
petricolus (MARCUSENIUS) p. 56.  
PETROCEPHALUS pp. 28, 49, 55, 295.  
PETROCEPHALUS bane pp. 7, 45, 49, 51, 52, 53, fig. 17.  
PETROCEPHALUS bovei pp. 10, 13, 45, 49, 50, 52, fig. 16.  
PETROCEPHALUS brevipedunculatus p. 51.  
PETROCEPHALUS pictus p. 41.  
PETROCEPHALUS simus pp. 8, 10, 13, 45, 49, fig. 15.  
pfaffi (APLOCHEILICHTHYS) p. 214.  
PHENACOGRAMMUS p. 87.  
PHYSAILIA pp. 180, 187.  
PHYSAILIA pellucida pp. 8, 14, 157, 187, 323, fig. 101.  
pictus (GNATHONEMUS) pp. 8, 12, 39, 40, 41, 45, fig. 11.  
pictus (PETROCEPHALUS) p. 41.  
PIMELODUS biscutatus p. 169.  
PIMELODUS laticeps p. 166.  
PIMELODUS membranaceus p. 191.

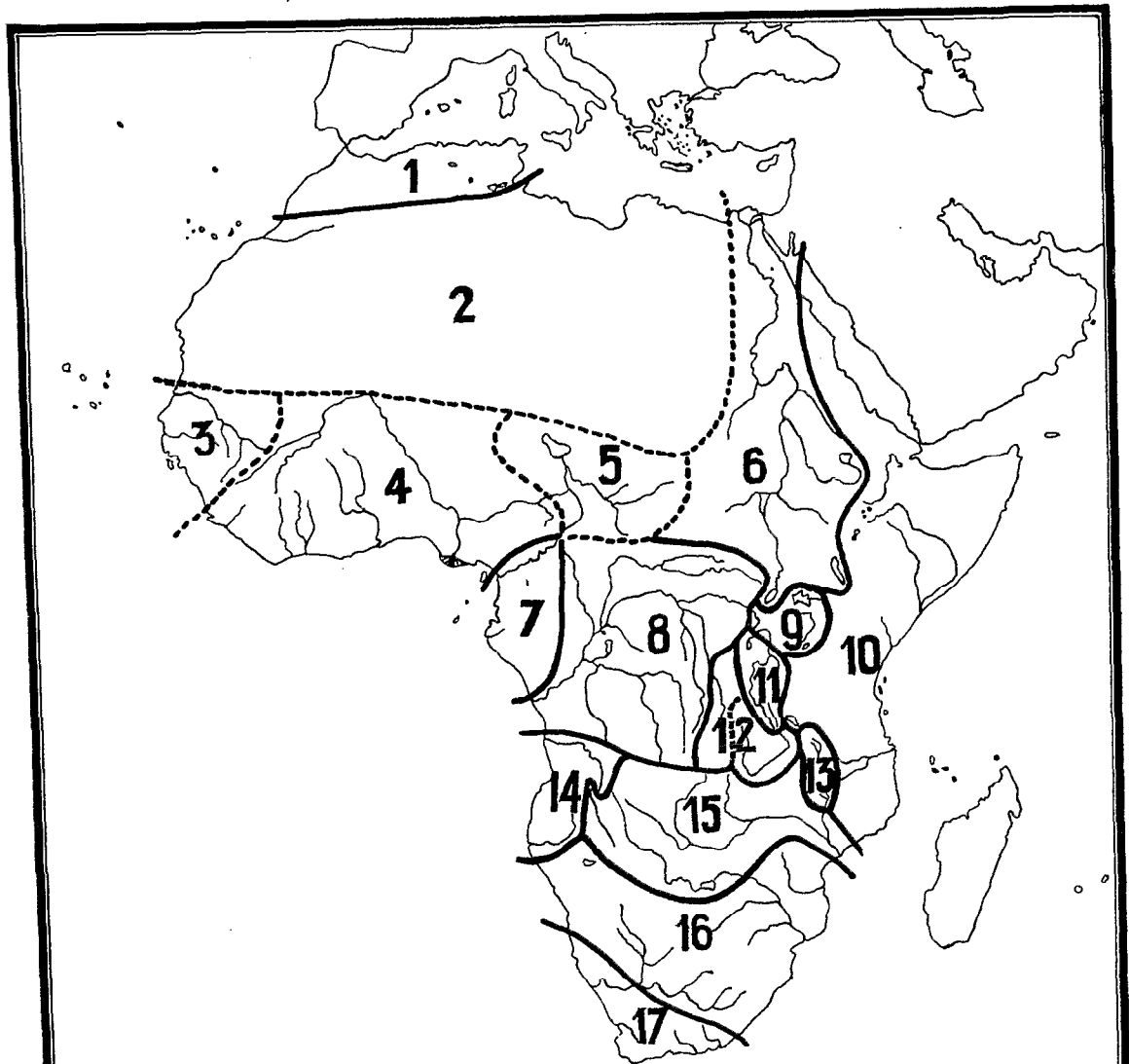
PIMELODUS nigrodigitatus p. 165.  
 PIMELODUS occidentalis p. 170.  
 pleuropholis (BARBUS) pp. 13, 116, 120, 121.  
 POLYPTERIDAE pp. 20, 264.  
 POLYPTERIFORMES p. 20.  
 POLYPTERUS pp. 264, 283.  
 POLYPTERUS bichir pp. 15, 264, 266, 267, 268, fig. 145.  
 POLYPTERUS delhezi p. 265.  
 POLYPTERUS endlicheri pp. 15, 264, 268, 269, fig. 146.  
 POLYPTERUS senegalus pp. 15, 264, 265, fig. 144.  
 PROTOPTERUS pp. 17, 271, 274, 275.  
 PROTOPTERUS annectens pp. 10, 15, 274, 282, fig. 147.  
 pseudocoubie (LABEO) pp. 14, 139, 147, fig. 78.  
 pumilus (BARBUS) pp. 14, 117, 137, 138, fig. 72.  
 punctitaeniatus (BARBUS) pp. 13, 116, 127, fig. 62.  
 PUNTIUS ablakes p. 123.  
  
 quadrimaculatus (GARRA) p. 115.  
  
 rostratus (DISTICHODUS) pp. 13, 103, 105, 308, fig. 48.  
 rubroreticulatus (NOTHOBRANCHIUS) pp. 10, 15, 223, 224, fig. 127.  
 rume (MORMYRUS) pp. 8, 10, 12, 32, 33, 34, 35, 36, 288, 292, fig. 6.  
  
 salessi (BARBUS) p. 136.  
 SALMO niloticus p. 106.  
 SALMO odoe p. 64.  
 SARCODACES odoe p. 64.  
 schall (SILURUS) p. 200.  
 schall (SYNODONTIS) pp. 8, 14, 189, 200, 201, 202, 203, 204, 333, fig. 111.  
 SCHILBE p. 180.  
 SCHILBEIDAE pp. 19, 21, 180, 320.  
 SCHILBE marmoratus pp. 14, 180, 183.  
 SCHILBE mystus pp. 14, 180, 182, 183, 184, 321, 322, fig. 98.  
 schoelleri (APLOCHEILICHTHYS) pp. 15, 213, 214, 215, fig. 120.  
 schoelleri (HAPLOCHILUS) p. 214.  
 SCLEROPAGES p. 26.  
 seguensis (BARBUS) p. 118.  
 selti (LABEO) p. 145.  
 senegalensis (BARILIUS) pp. 8, 11, 14, 152, 155, 156, 299, 316, fig. 83.  
 senegalensis (CLARIAS) pp. 173, 174.  
 senegalensis (EPIPLATYS) pp. 11, 15, 218, 219, fig. 123.  
 senegalensis (GNATHONEMUS) pp. 13, 39, 41, 45, 47, 48, 222, 292, 294, fig. 13.  
 senegalensis (HAPLOCHILUS) p. 219.  
 senegalensis (HETEROBRANCHUS) p. 178.  
 senegalensis (LABEO) p. 8, 14, 139, 140, 142, 146, 313, fig. 74.  
 senegalus (POLYPTERUS) pp. 15, 265, fig. 144.  
 septentrionalis (PETERSIUS) p. 89.  
 SERRANIDAE pp. 19, 20, 227.  
 SERRASALMUS citharus p. 92.  
 serratus (SYNODONTIS) p. 201.  
 sethente (ALESTES) p. 72.  
 shariensis (BARILIUS) pp. 14, 152, 154.  
 shariensis (NANNOCHARAX) pp. 112, 113.  
 shariensis (TILAPIA) p. 246.  
 SILURANODON pp. 180, 185.  
 SILURANODON auritus pp. 14, 185, 187, 322, 323, fig. 100.  
 SILURIFORMES p. 18.  
 SILUROIDEI pp. 19, 159.  
 SILURUS anguillaris p. 173.  
 SILURUS auritus p. 185.  
 SILURUS bayad p. 162.  
 SILURUS clarias p. 192.  
 SILURUS docmac p. 161.  
 SILURUS electricus p. 210.

SILURUS mystus p. 181.  
 SILURUS schall p. 200.  
 simus (PETROCEPHALUS) pp. 8, 10, 13, 45, 49, fig. 15.  
 somonorum (HYDROCYON) pp. 13, 65, 71, fig. 28.  
 sorex (SYNODONTIS) pp. 14, 188, 193, 332, 334, fig. 105.  
 sparrmanni (TILAPIA) pp. 244, 245.  
 SPARUS galileus p. 237.  
 stanleyanus (GNATHONEMUS) pp. 45, 47, 48.  
 stormsi (MICRALESTES) p. 86.  
 strigosus (TETRODON) p. 61.  
 stygmatopygus (BARBUS) p. 136.  
 sublineatus (BARBUS) p. 131.  
 SUDIS niloticus p. 26.  
 SYNODONTIS pp. 7, 17, 188, 326, 329, 330, 332, 333.  
 SYNODONTIS angelicus p. 14.  
 SYNODONTIS batensoda pp. 8, 14, 188, 189, 192, 329, 330, 331, fig. 102.  
 SYNODONTIS clarias pp. 8, 14, 188, 192, 332, fig. 104.  
 SYNODONTIS courteti pp. 8, 14, 189, 204, 334, fig. 113.  
 SYNODONTIS eupterus pp. 8, 14, 189, 197, 198, 332, fig. 108.  
 SYNODONTIS filamentosus pp. 8, 14, 189, 194, fig. 106.  
 SYNODONTIS frontosus pp. 14, 189, 198, fig. 109.  
 SYNODONTIS gambiensis pp. 8, 14, 189, 201, 202, 203, 204, 333, fig. 112.  
 SYNODONTIS macrepipiterus p. 14, 197.  
 SYNODONTIS membranaceus pp. 8, 14, 188, 191, 192, 329, 330, 331, 332, fig. 103.  
 SYNODONTIS nigrita pp. 10, 14, 189, 195, 196, 332.  
 SYNODONTIS ocellifer pp. 10, 14, 189, 199, 332, fig. 110.  
 SYNODONTIS ornatipinnis pp. 14, 197, 198.  
 SYNODONTIS schall pp. 8, 14, 189, 200, 201, 202, 203, 204, 333, fig. 111.  
 SYNODONTIS serratus p. 201.  
 SYNODONTIS sorez pp. 14, 188, 193, 332, 334, fig. 105.  
 SYNODONTIS violaceus pp. 8, 14, 189, 205, fig. 114.  
  
 TACHYSURIDAE p. 159.  
 taeniopygus (NOTHOBRANCHIUS) p. 225.  
 tamandua (GNATHONEMUS) pp. 8, 12, 39, 41, 45, 104, 293, fig. 9.  
 tamandua (MORMYRUS) p. 39.  
 tchadiensis (AUCHENOGLANIS) p. 170.  
 TELEOSTEI pp. 19, 22, 23.  
 tenuicauda (HYPEROPISUS) p. 30.  
 tessmanni (EPIPLATYS) pp. 15, 218, 219.  
 tessmanni (PANCHAX) p. 219.  
 TETRAODON p. 61.  
 TETRAODON fahaka pp. 13, 61, 62, 346, fig. 23.  
 TETRAODONTIDAE pp. 19, 20, 61.  
 TETRAODONTIFORMES pp. 19, 61.  
 TETRAODONTOIDEI pp. 19, 61.  
 TETRODON pp. 17, 62.  
 TETRODON fahaka p. 61.  
 TETRODON strigosus p. 61.  
 thomasi (CITHARINUS) p. 97.  
 tibesti (LABEO) pp. 11, 139, 144, fig. 76.  
 TILAPIA pp. 9, 230, 236, 339.  
 TILAPIA borkuana pp. 236, 237, 244.  
 TILAPIA galilaea pp. 7, 8, 10, 15, 236, 237, 239, 240, 241, 243, 244, 246, 339, 340, 341, fig. 131.  
 TILAPIA galilea pp. 237, 238.  
 TILAPIA lemassoni pp. 8, 15, 236, 242, 243, 244, fig. 134.  
 TILAPIA melanopleura pp. 7, 8, 15, 237, 248, 249, 250, fig. 137.  
 TILAPIA monodi pp. 8, 15, 236, 241, 242, 243, 244, fig. 133.  
 TILAPIA multiradiata pp. 8, 15, 236, 244, fig. 135.  
 TILAPIA nilotica pp. 7, 8, 15, 236, 238, 239, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 339, 340, fig. 132.  
 TILAPIA shariensis p. 246.  
 TILAPIA zilli pp. 7, 8, 15, 237, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 341, fig. 136.  
 tilhoi (GEPHYROGLANIS) p. 164.



trispilopleura (BARBUS) pp. 13, 117, 132, 133, fig. 67.  
TYLOCHROMIS pp. 230, 234, 235.  
TYLOCHROMIS lateralis pp. 15, 234.  
ubangensis (BARILIUS) pp. 14, 152, 153, 154, fig. 81.  
uhamensis (LABEO) pp. 14, 139, 144.  
unitaeniatus (NANNAETHIOPS) pp. 11, 13, 111, 112, 113, fig. 52.  
VARICORHINUS pp. 113, 151.  
VARICORHINUS capoetoides pp. 14, 151.  
vellifer (LABEO) p. 143.  
violaceus (SYNODONTIS) pp. 8, 14, 205, fig. 114.  
vittatus (HYDROCYON) p. 67.  
walkeri (CLARIAS) pp. 14, 172, 177, 178, fig. 96.  
weeksii (ANABAS) p. 254.  
weidholzi (BARBUS) pp. 123, 124, 125.  
weneri (BARBUS) pp. 14, 117, 133, 134, 135, fig. 69.  
wilverthi (MARCUSENIUS) p. 41.  
wingati (HAPLOCHROMIS) pp. 7, 8, 15, 250, 252, 339, fig. 138.  
wingati (PARATILAPIA) p. 250.  
XENOMYSTUS p. 25.  
XENOMYSTUS nigri pp. 12, 25, 26, 286, fig. 1.  
yeiensis (BARBUS) pp. 13, 117, 128, 129, fig. 63.  
zalbiensis (BARBUS) pp. 13, 117, 128, 129, fig. 64.  
zilli (ACERINA) p. 245.  
zilli (TILAPIA) pp. 7, 8, 15, 237, 238, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 341, fig. 136.

# PLANCHES



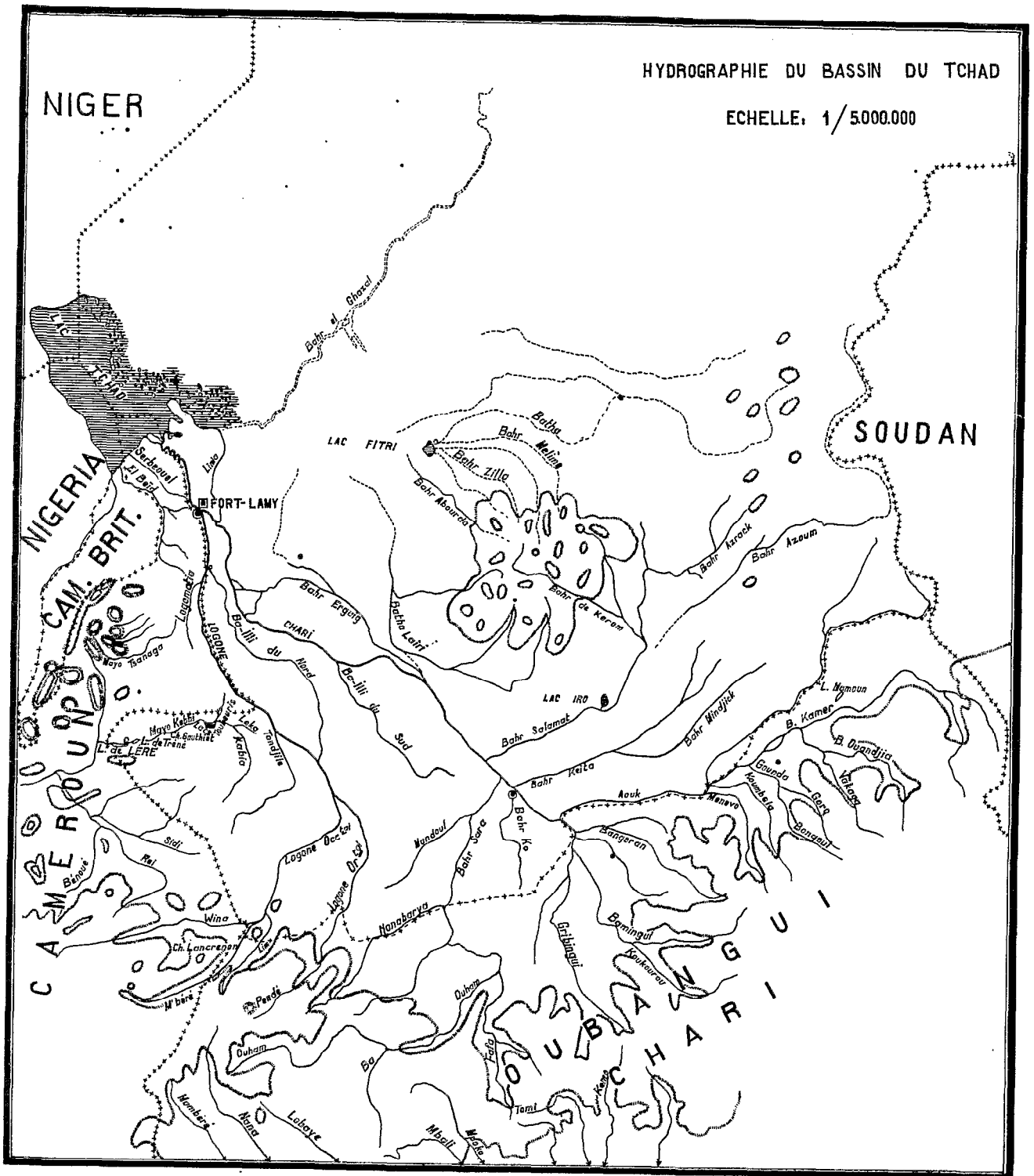
**CARTE des REGIONS ICHTHYOLOGIQUES de l'AFRIQUE**

modifiée d'après M. POLL

- |                   |                          |                    |
|-------------------|--------------------------|--------------------|
| 1 Berberie        | 7 Cameroun - Gabon       | 13 Nyassa          |
| 2 Sahara          | 8 Congo                  | 14 Angola          |
| 3 Sénégal- Gambie | 9 Lacs Rodolphe & Albert | 15 Zambèze         |
| 4 Niger -Volta    | 10 Région orientale      | 16 Région australe |
| 5 Tchad           | 11 Tanganika             | 17 Région du Cap   |
| 6 Nil             | 12 Haut - Katanga        |                    |

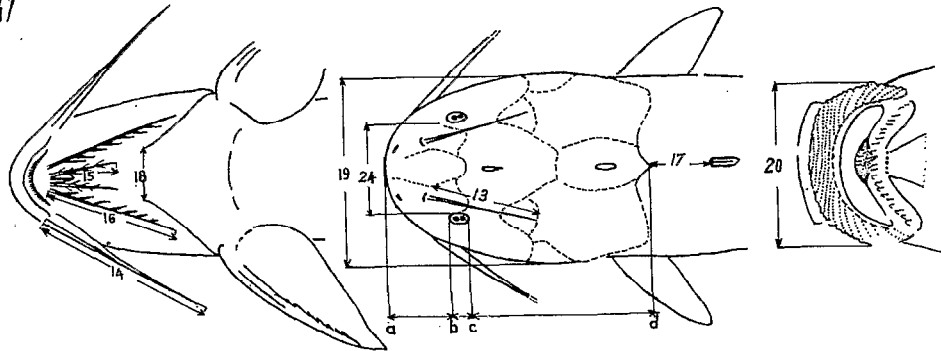
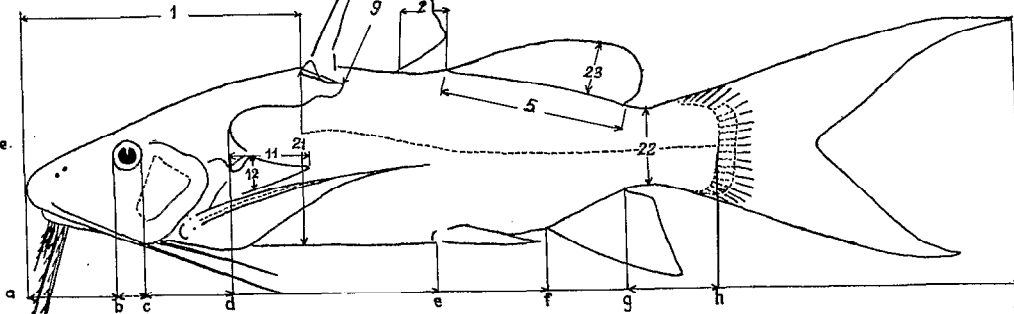
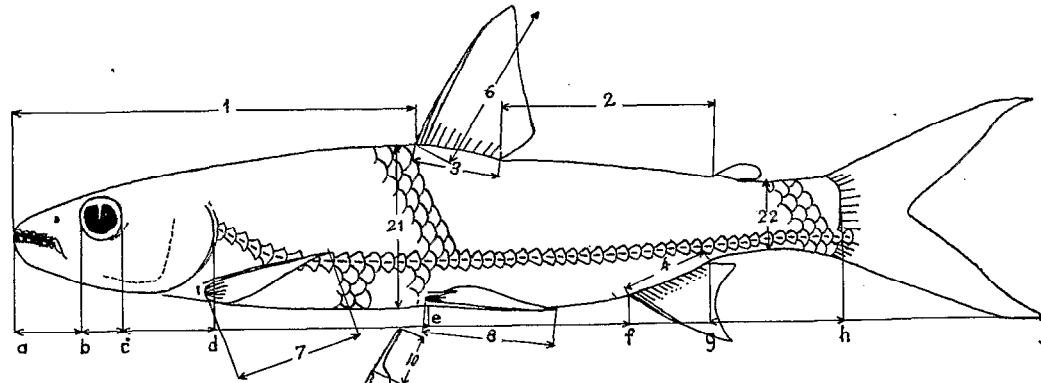
HYDROGRAPHIE DU BASSIN DU TCHAD

ECHELLE: 1/5000.000

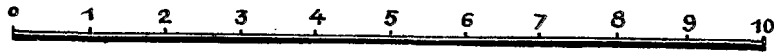
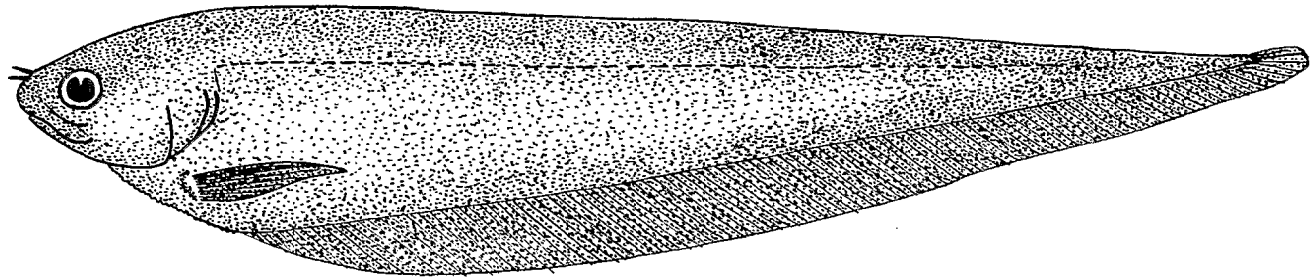


### TECHNIQUES DE MENSURATION

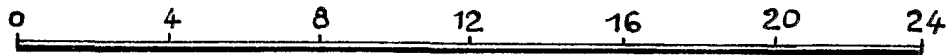
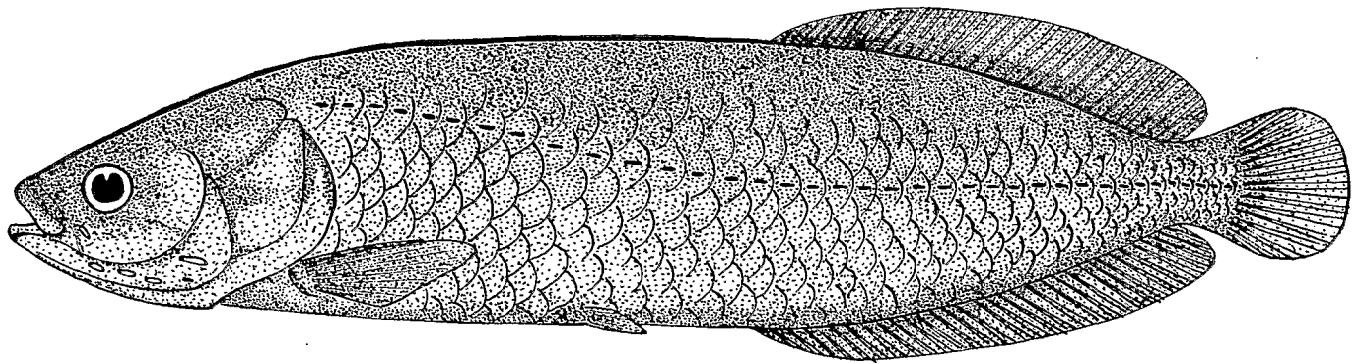
- ab.-Longueur du museau  
 bc.-Diamètre de l'œil  
 cd.-Long post-oculaire de la tête.  
 ad.-Longueur de la tête  
 ae.-Distance Museau-Ventrale  
 af.-Distance Museau-Anale  
 ah.-Longueur standard  
 aj.-Longueur totale  
 gh.-Distance Anale-Caudale  
 ou Long. du Pédoncule Caudal



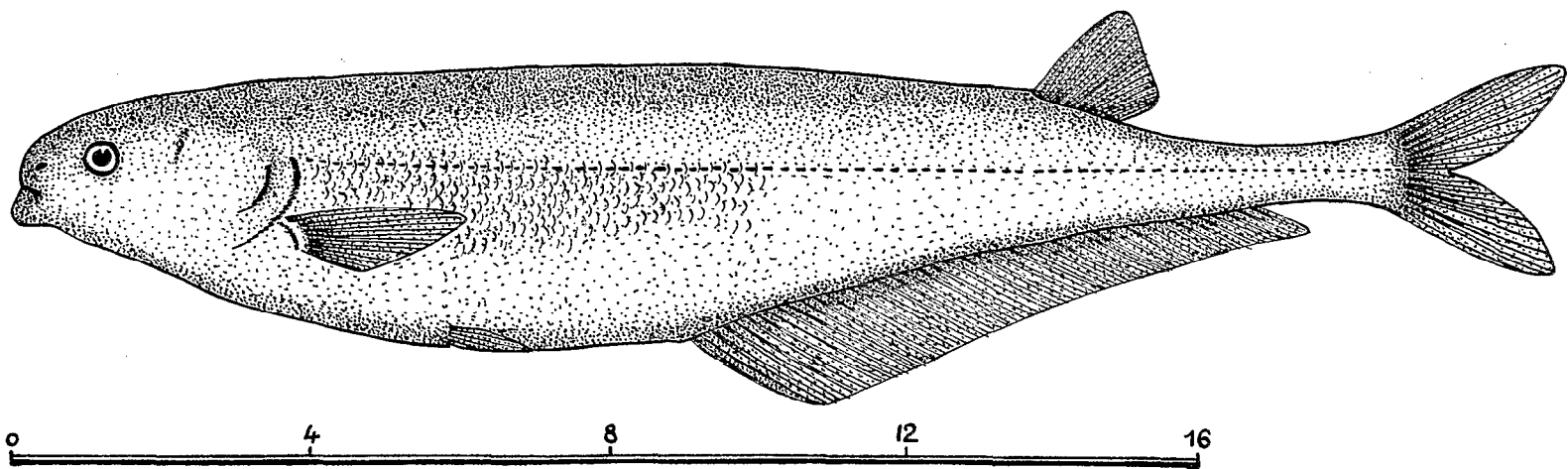
- 1-Distance - Dorsale-Museau  
 2- " Dorsale-Adipeuse  
 3-Longueur Base de la Dorsale  
 4- " " Anale  
 5- " " Adipeuse  
 6-Long. du + lg. rayon Dors.  
 7- " " Pect.  
 8- " " Ventrale  
 9-Longueur épine  
 10- " filament  
 11-Longueur du processus humeral  
 12-Hauteur " "  
 13-Long. du Barb<sup>ns</sup> Nasal  
 14- " " Maxillaire  
 15 " " Mandib. int.  
 16 " " Mandib. ext.  
 17-Distance Occiput - Dorsale  
 18-Largeur Isthme  
 19- " Tête  
 20- " Bouche  
 21 Hauteur du Corps  
 22 " du Pédoncule caudal  
 23 " du l'Adipeuse  
 24-Espace Interorbitaire ou  
 Distance Interorbitaire



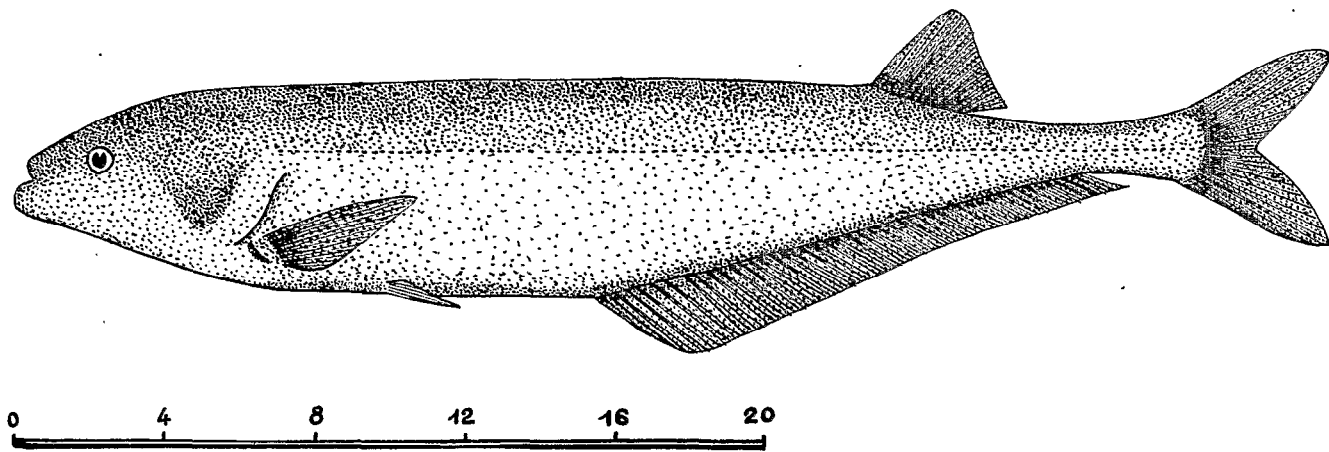
1. - *Xenomystus nigri* (Gthr. 1868)



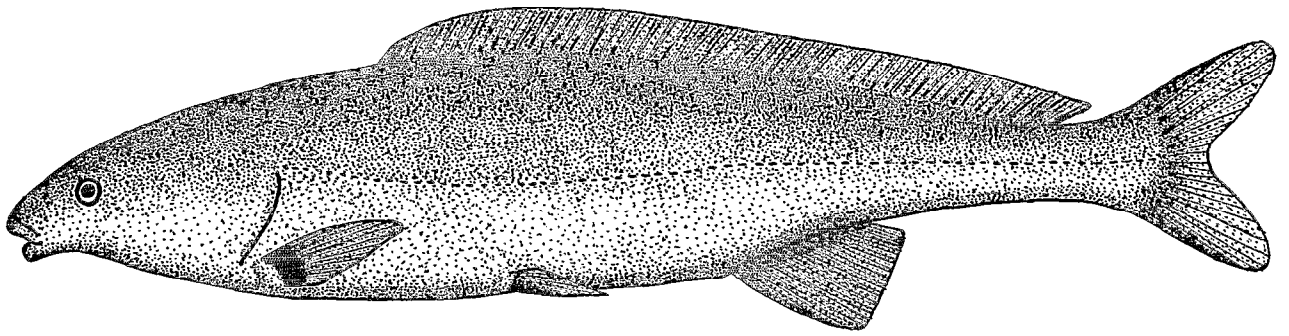
2. - *Heterotis niloticus* (C. 1829)



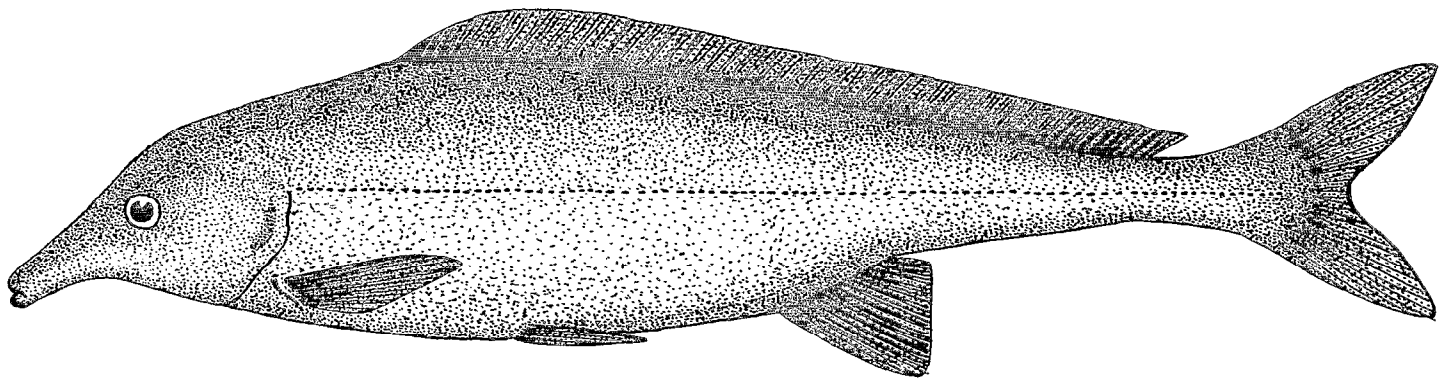
3. - *Hyperopisus bebe chariensis* n. ssp.



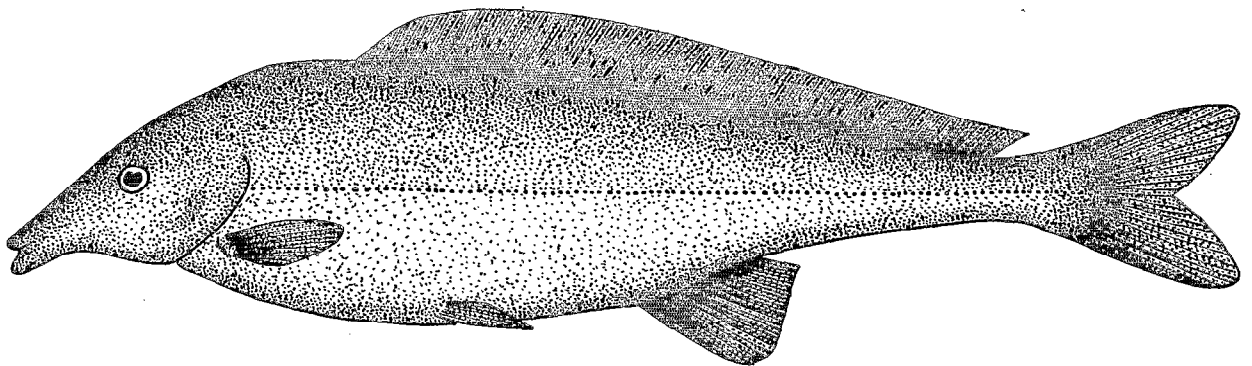
4. - *Hyperopisus occidentalis tenuicauda* (Pellgr. 1904)



5. - *Mormyrus hasselquisti hasselquisti* (C.V. 1846)

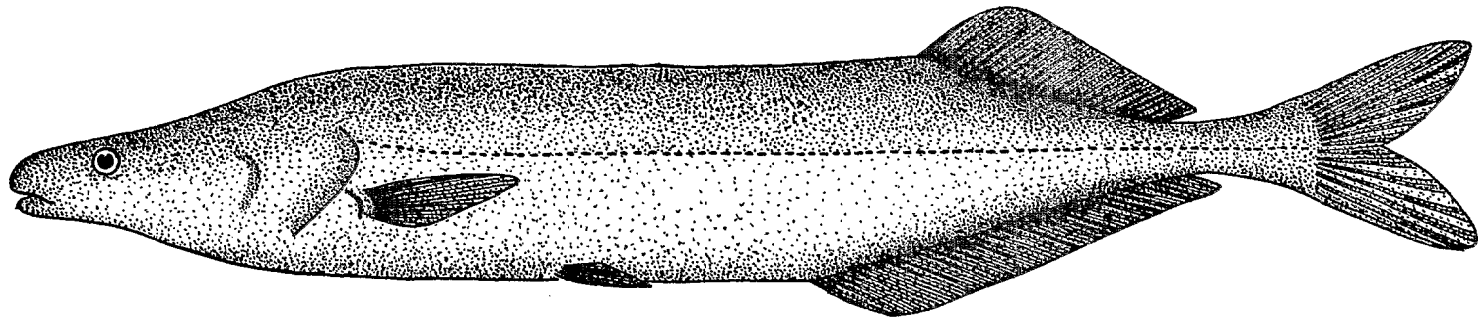


6. - *Mormyrus rume* C.V. 1846

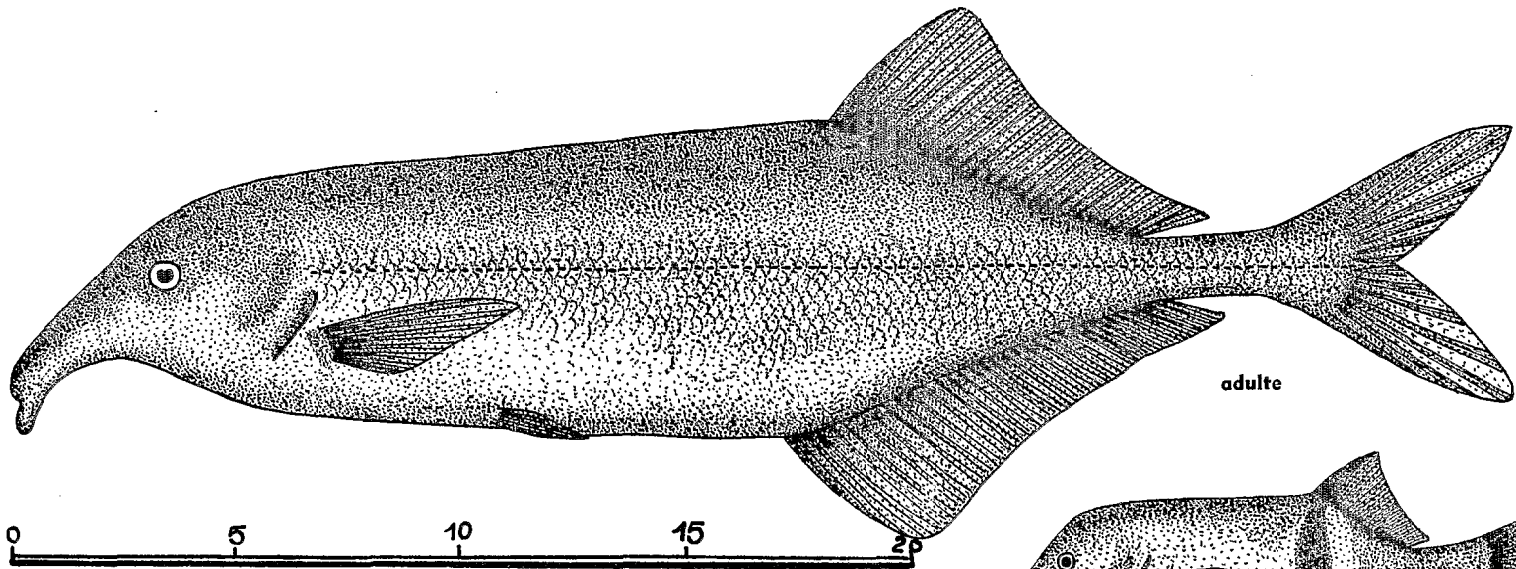


7. - *Mormyrus caschive* L. 1757

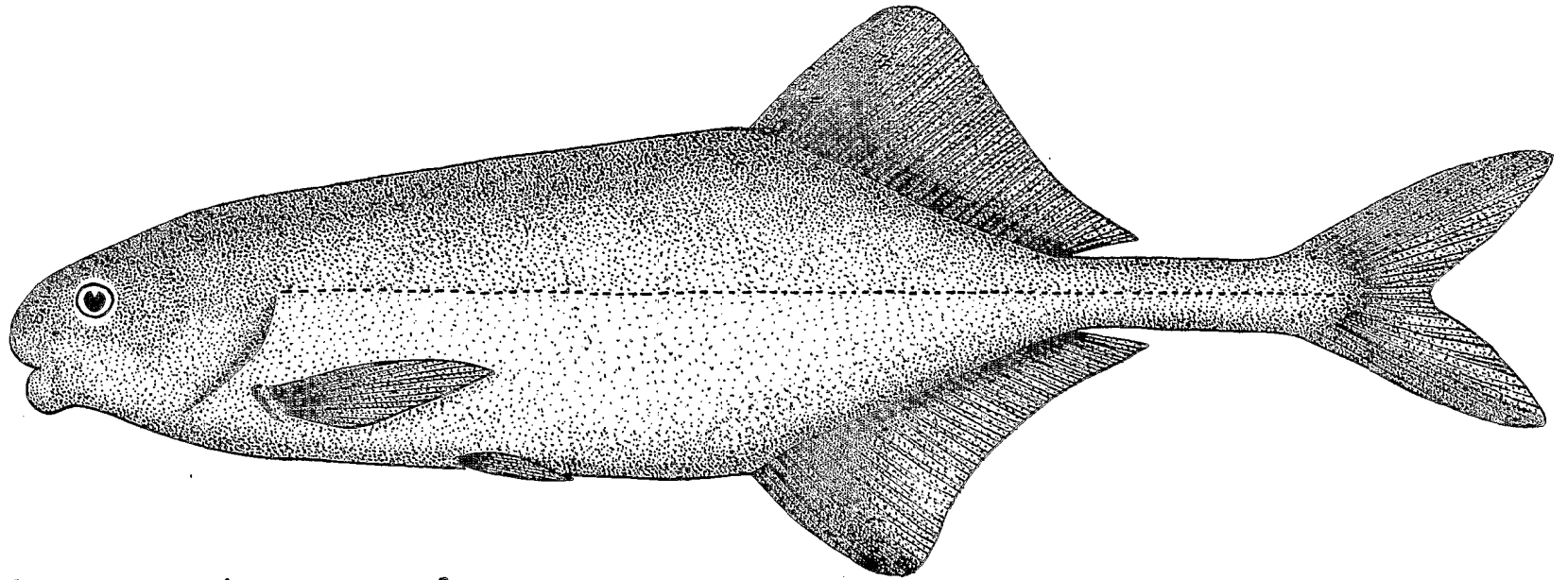




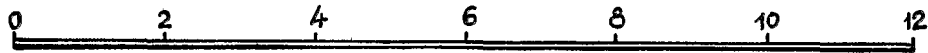
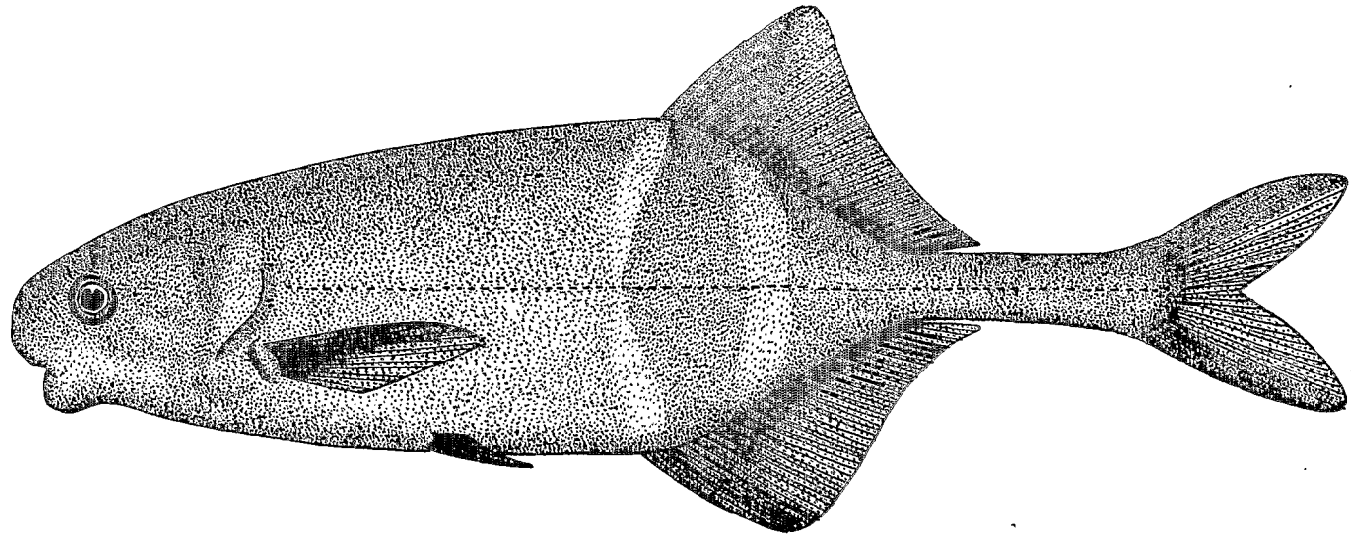
8. - *Mormyrops deliciosus* (Leach 1819)



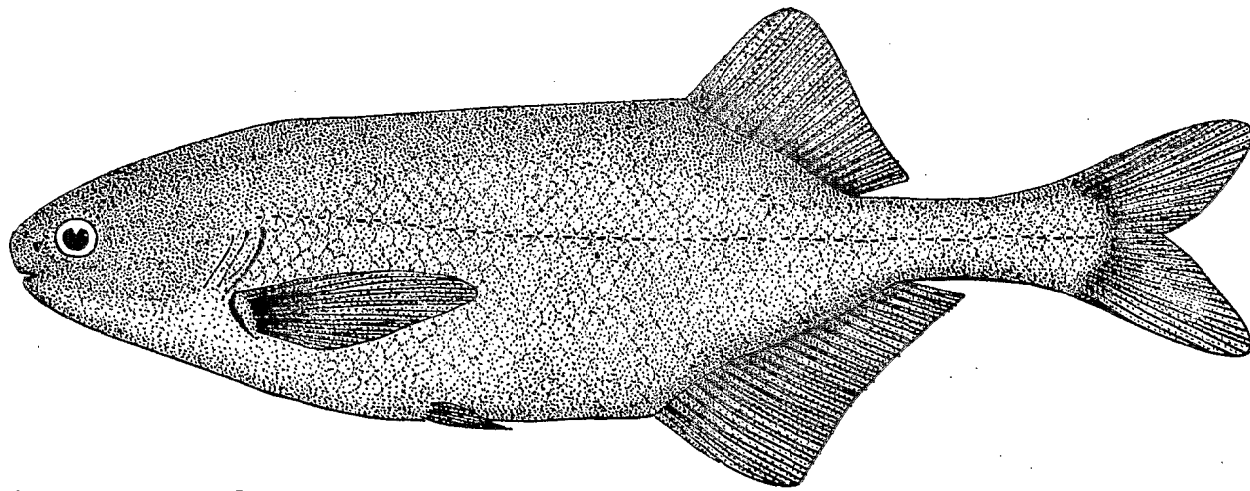
9. - *Gnathonemus tamandua* (Gthr. 1862)



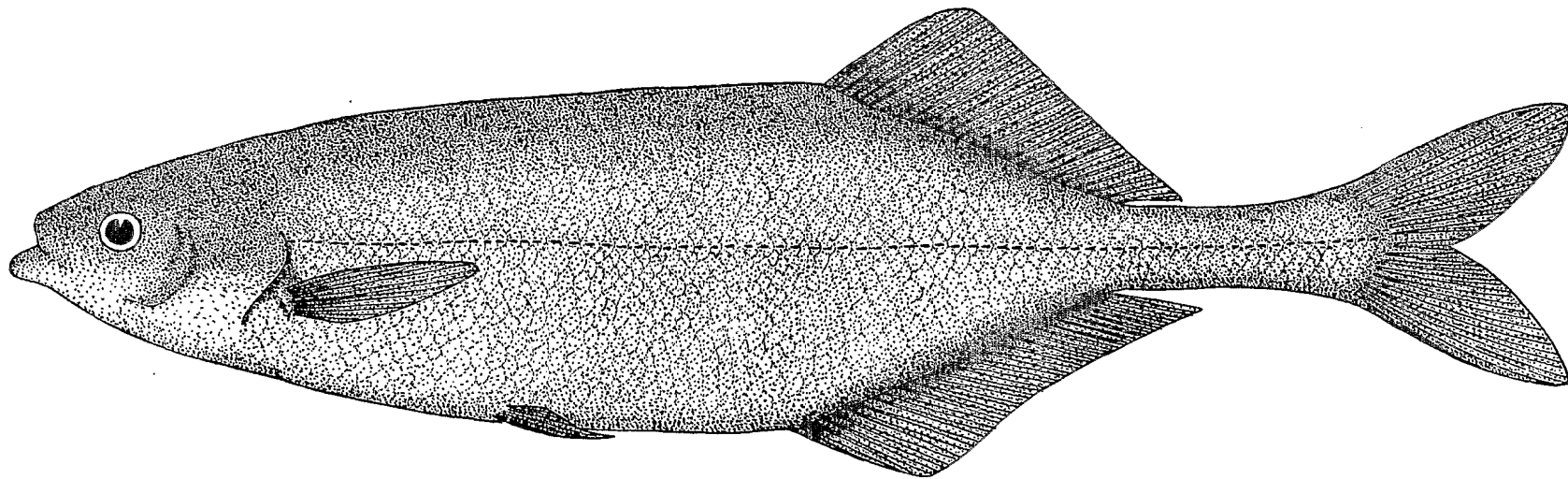
10. - *Gnathonemus harringtoni* (Blgr. 1905)



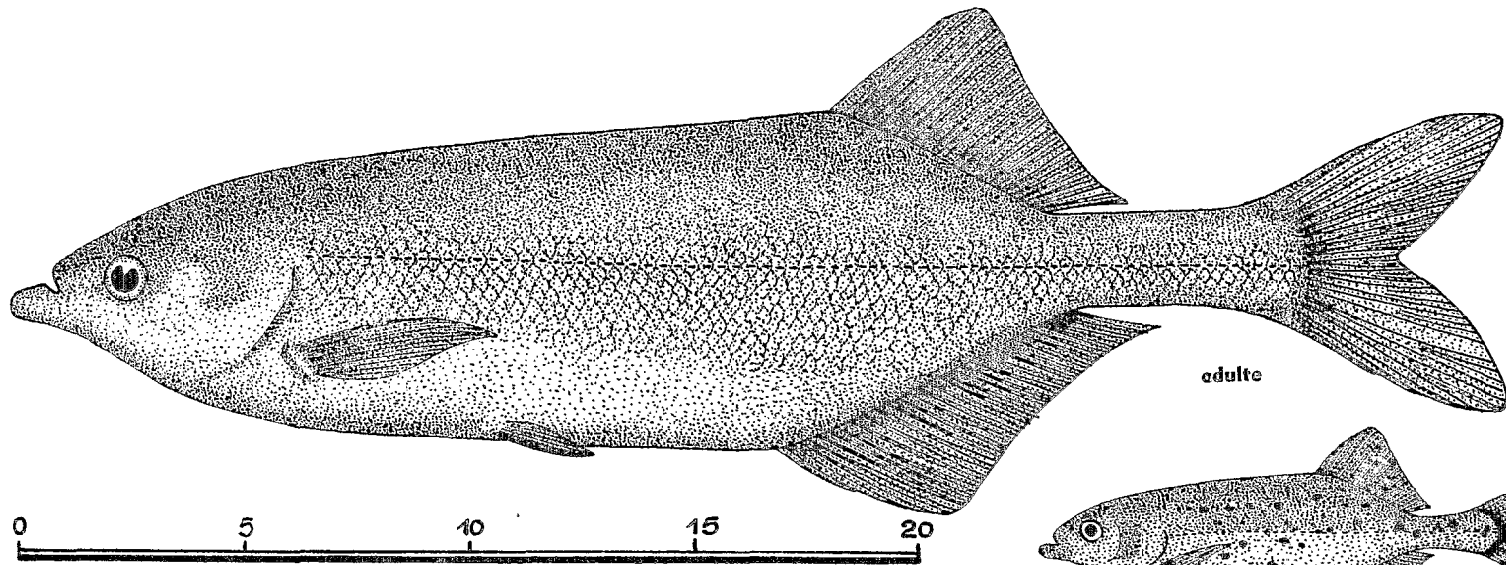
11. - *Gnathonemus pictus* (Marc. 1864)



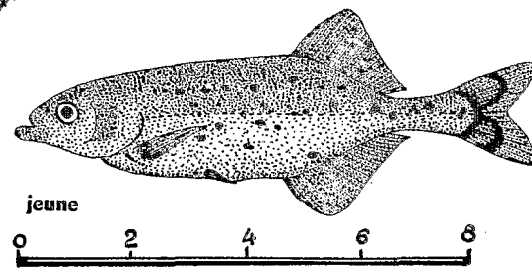
12. - *Gnathonemus niger* (Gthr. 1866)



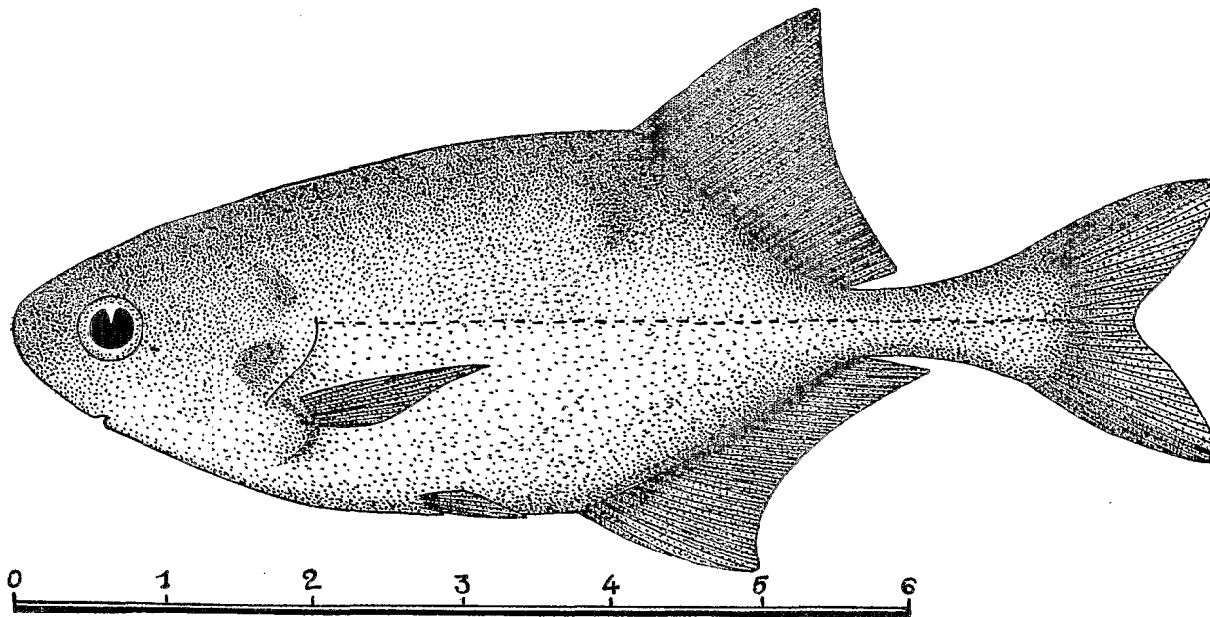
13. - *Gnathonemus senegalensis gracilis* (Pellgr. 1922)



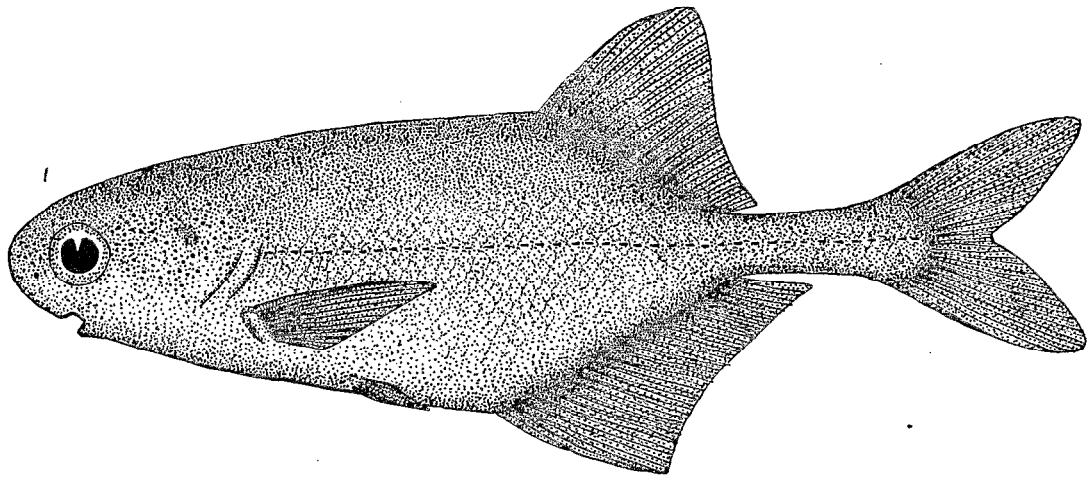
14. - *Gnathonemus cyprinoides* L. 1764



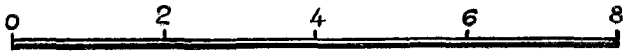
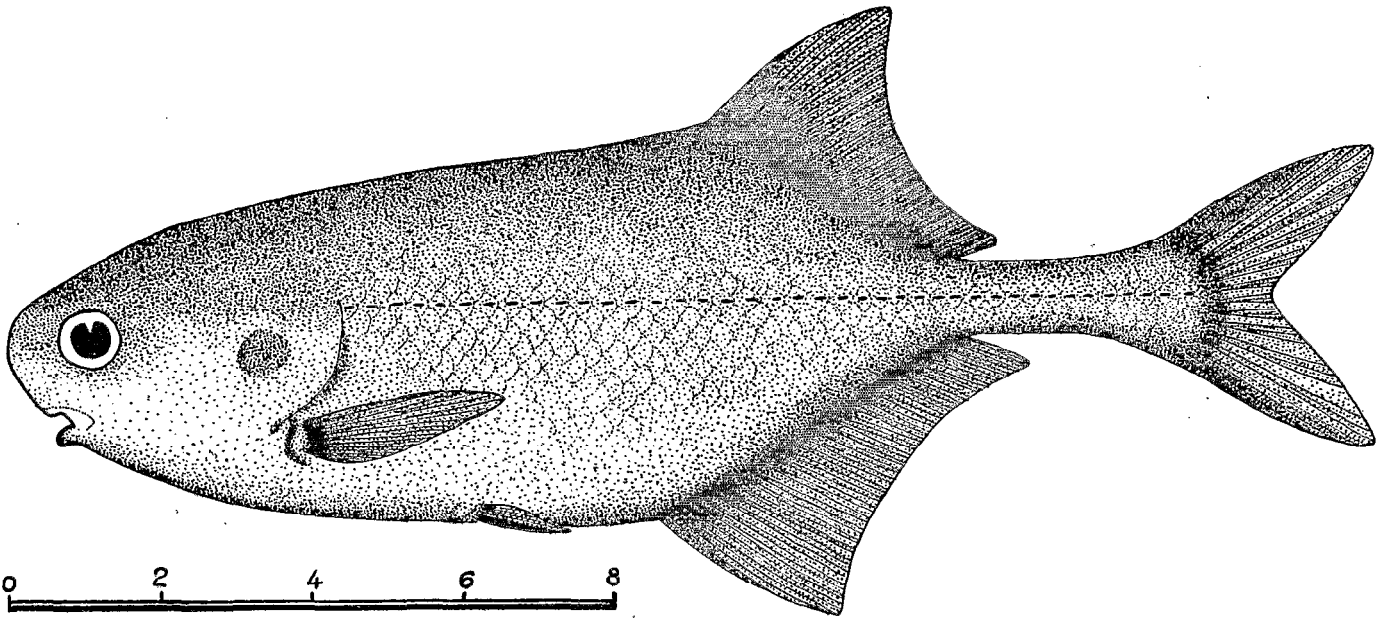
jeune



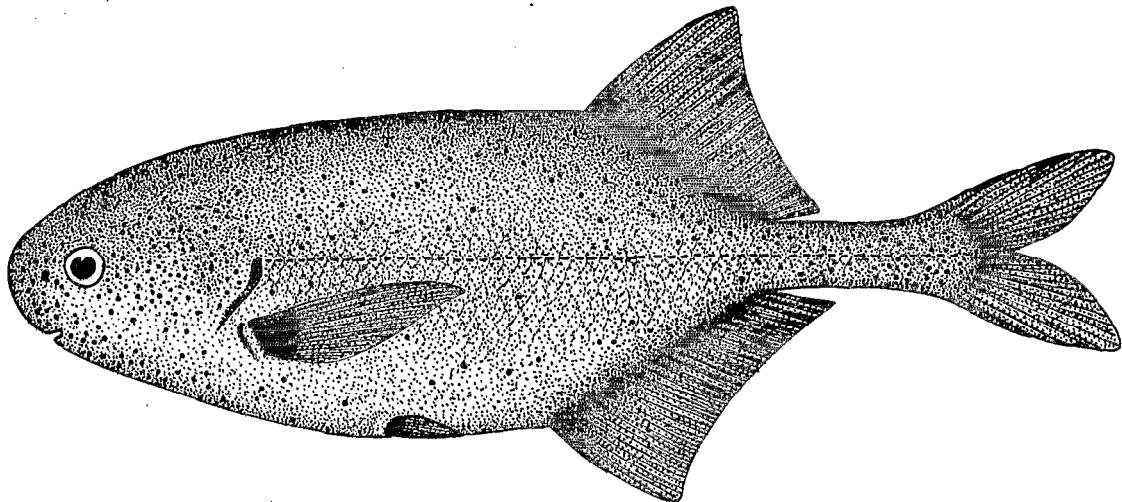
15. - *Petrocephalus simus* Sng. 1878



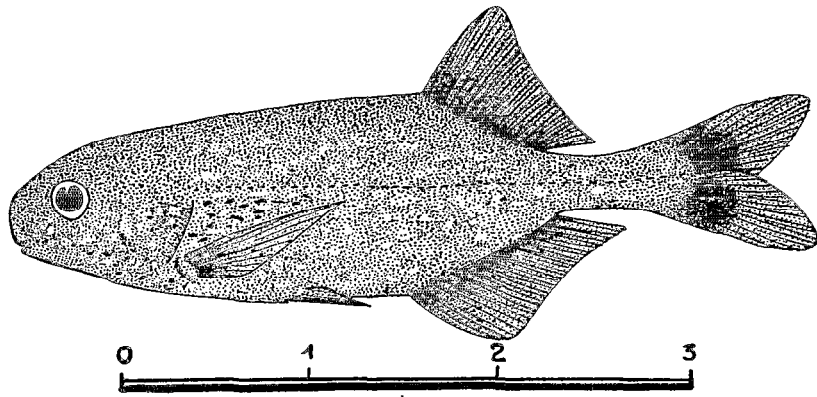
16. - *Petrocephalus bovei bovei* (C.V. 1846)



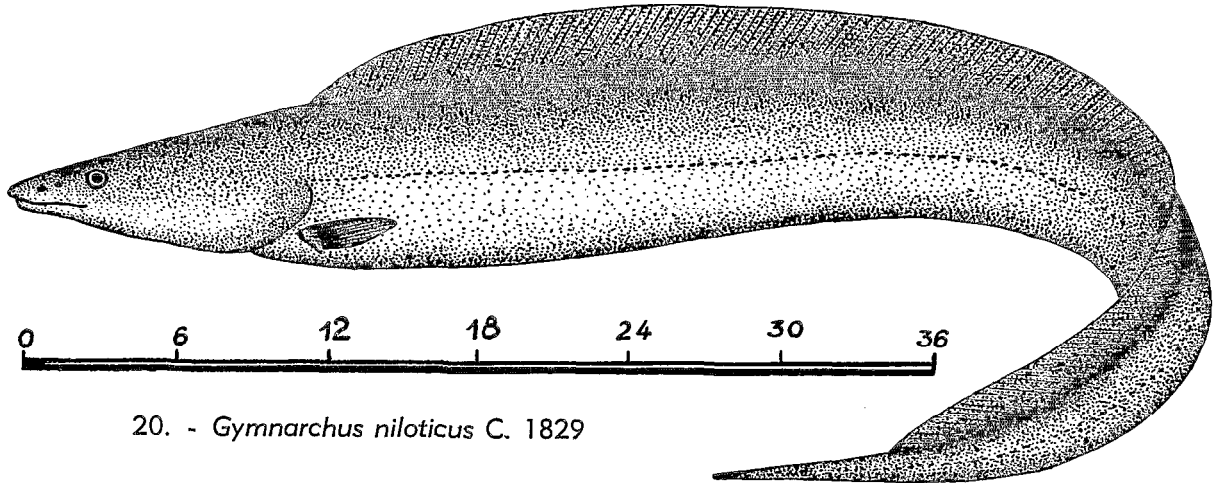
17. - *Petrocephalus bane tchadensis* Blache et Miton 1960



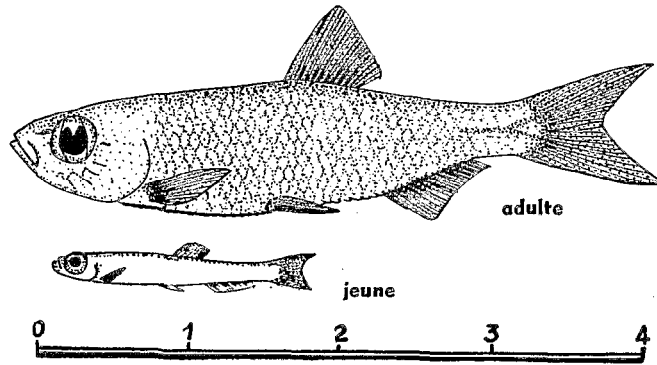
18. - *Marcusenius isidori isidori* C.V. 1846



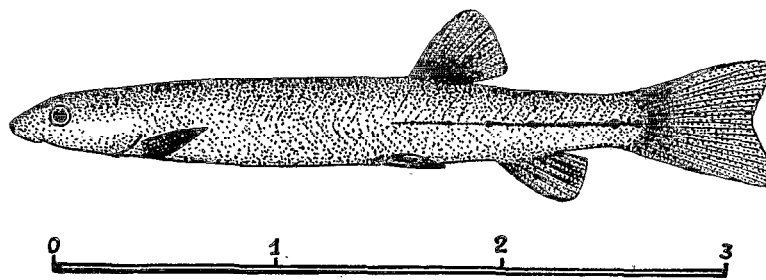
19. - *Marcusenius Ihuysi* (Steind. 1870)



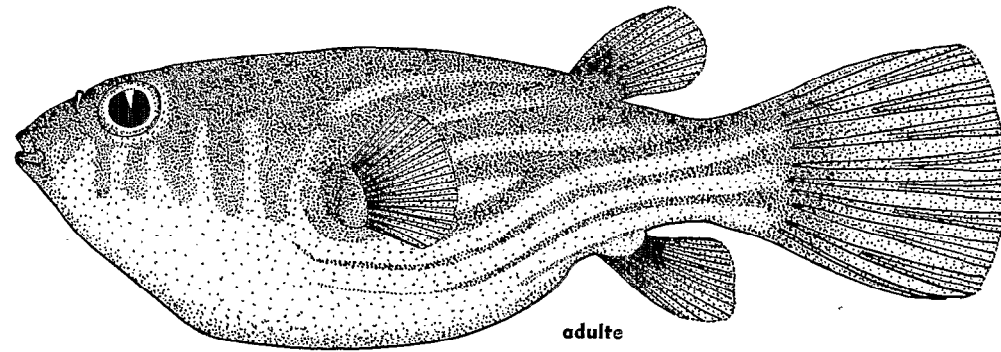
20. - *Gymnarchus niloticus* C. 1829



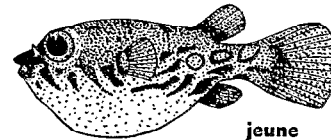
21. - *Microthrissa miri* Daget 1954



22. - *Cromeria nilotica occidentalis* Daget 1954

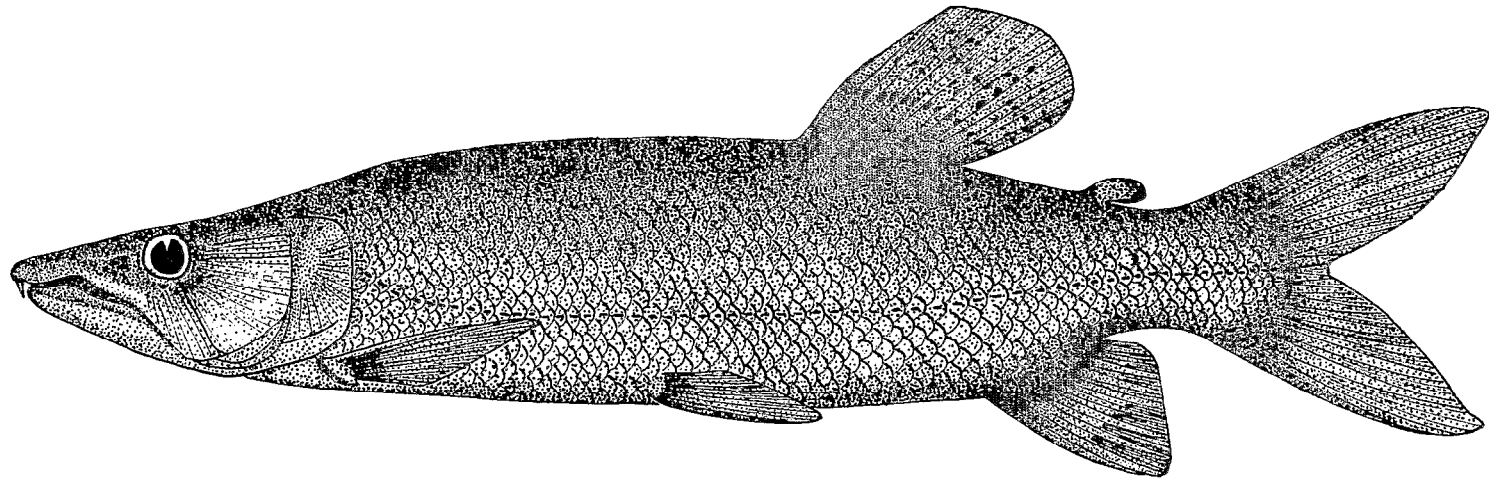


adulte

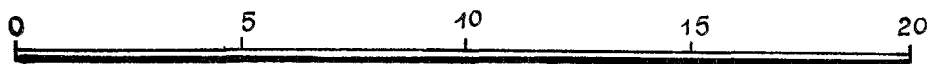
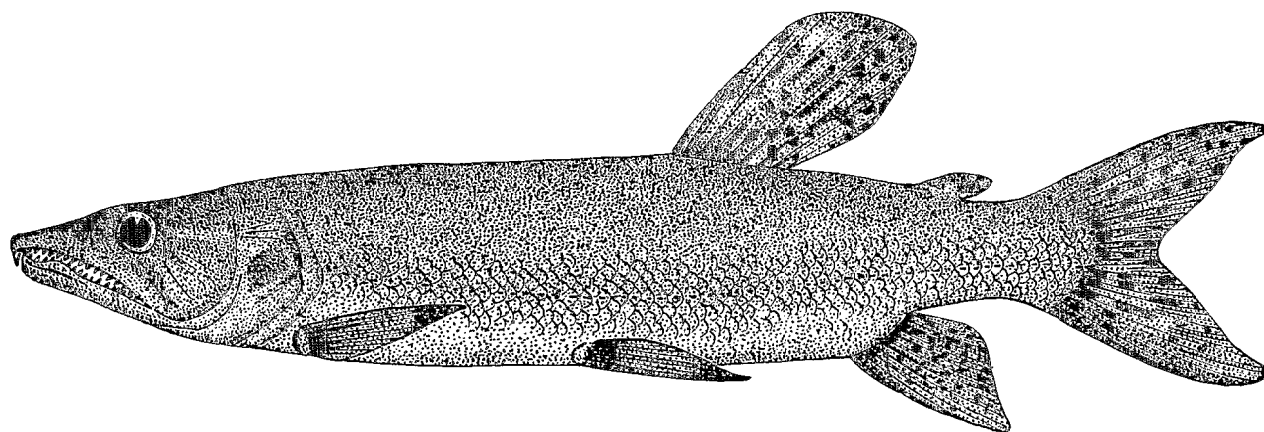


jeune

23. - *Tetraodon fahaka strigosus* (Benn. 1834)

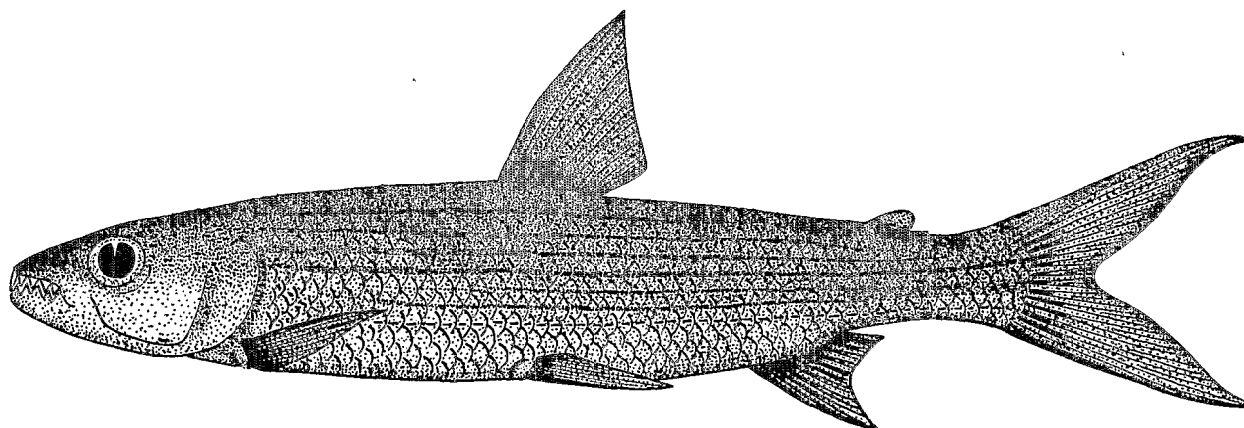


24. - *Hepsetus odoe* Bl. 1794)



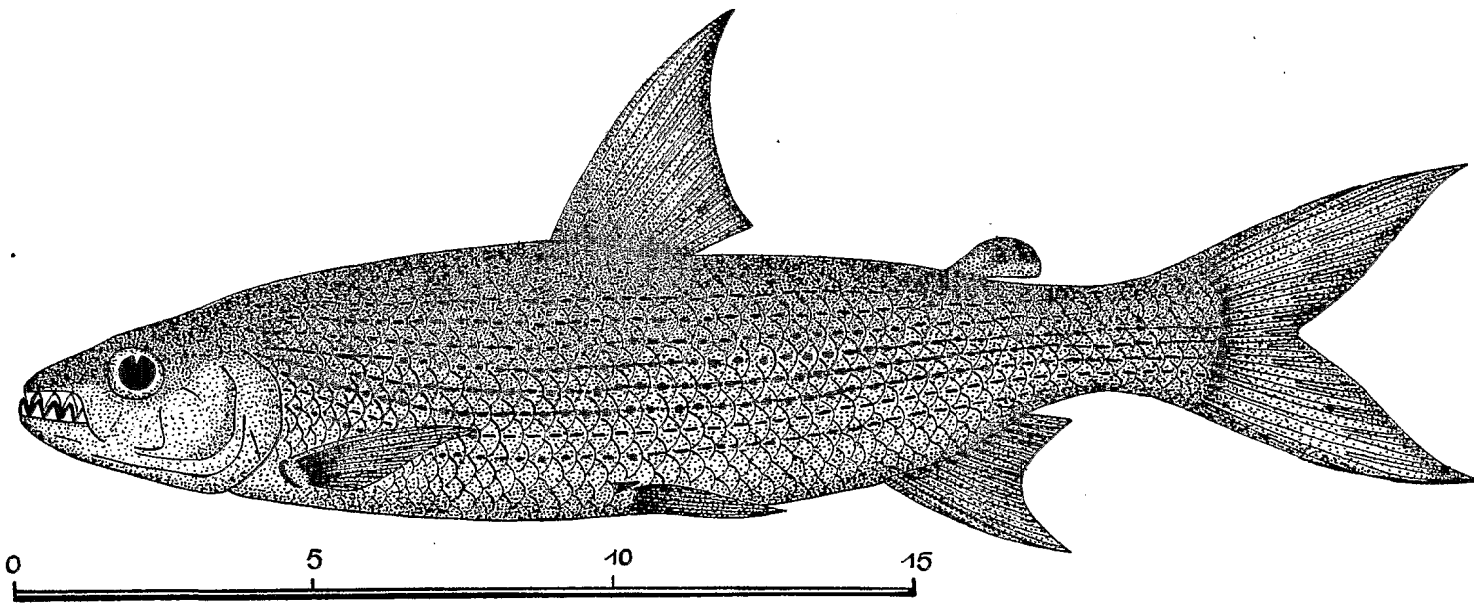
24 bis. - *Hepsetus odoe* Bl. 1794 - forme de coloration

420

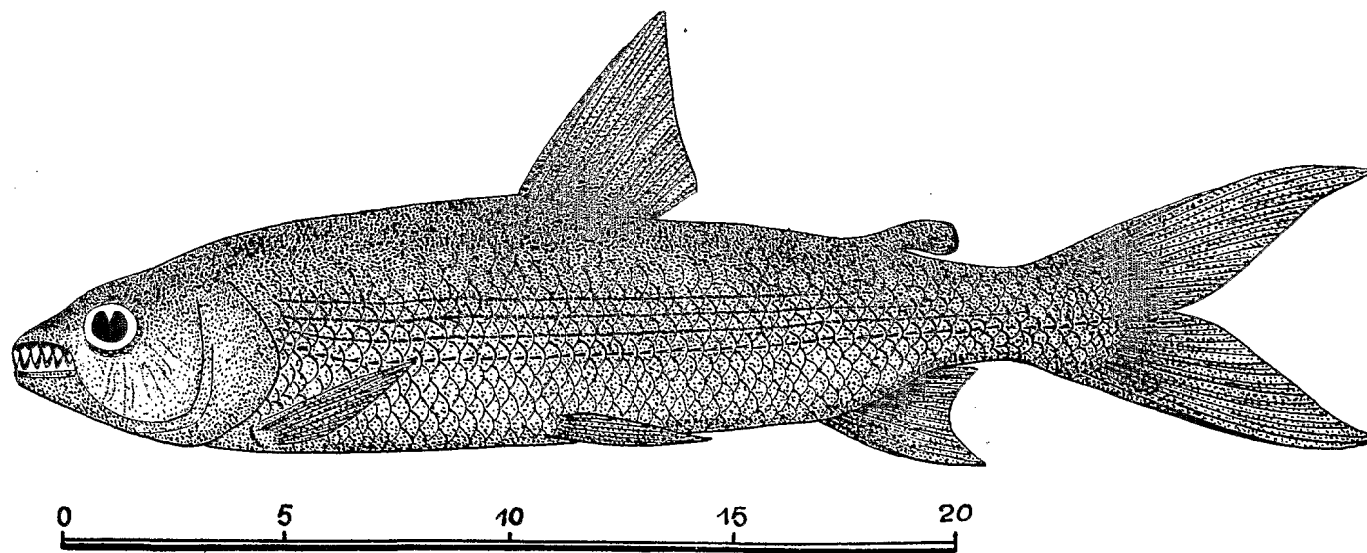


25. - *Hydrocyon forskali* C. 1819

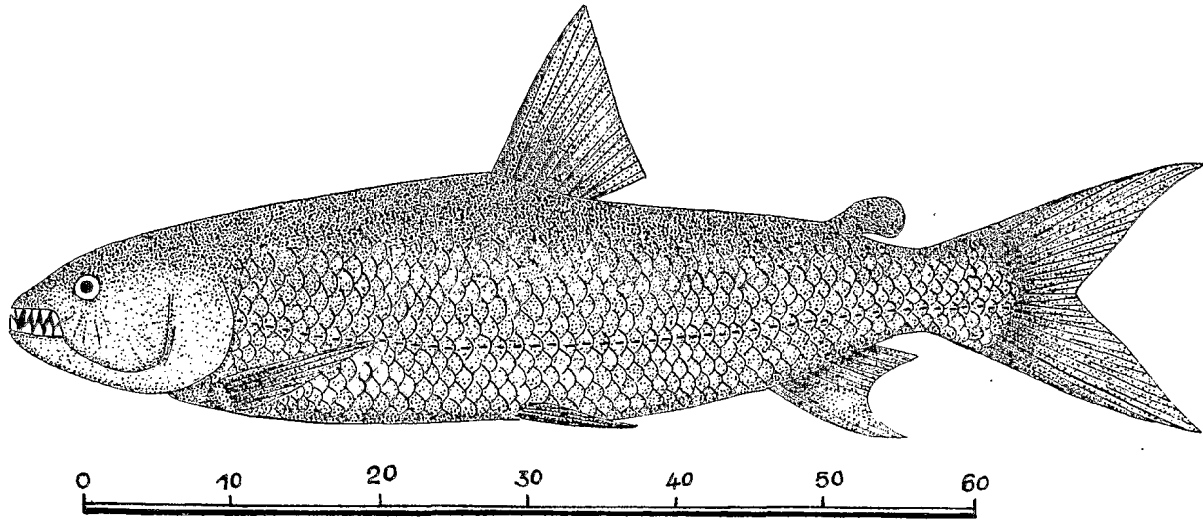




26. - *Hydrocyon lineatus* Blkr. 1862

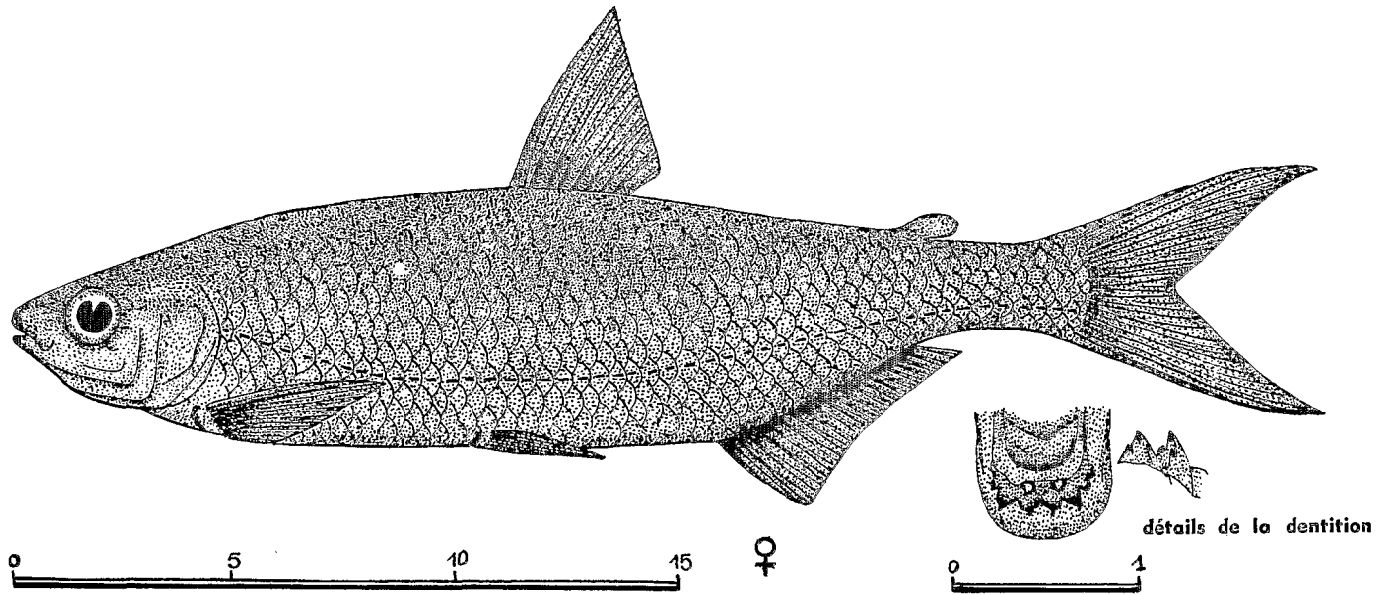


27. - *Hydrocyon brevis* Gthr. 1864

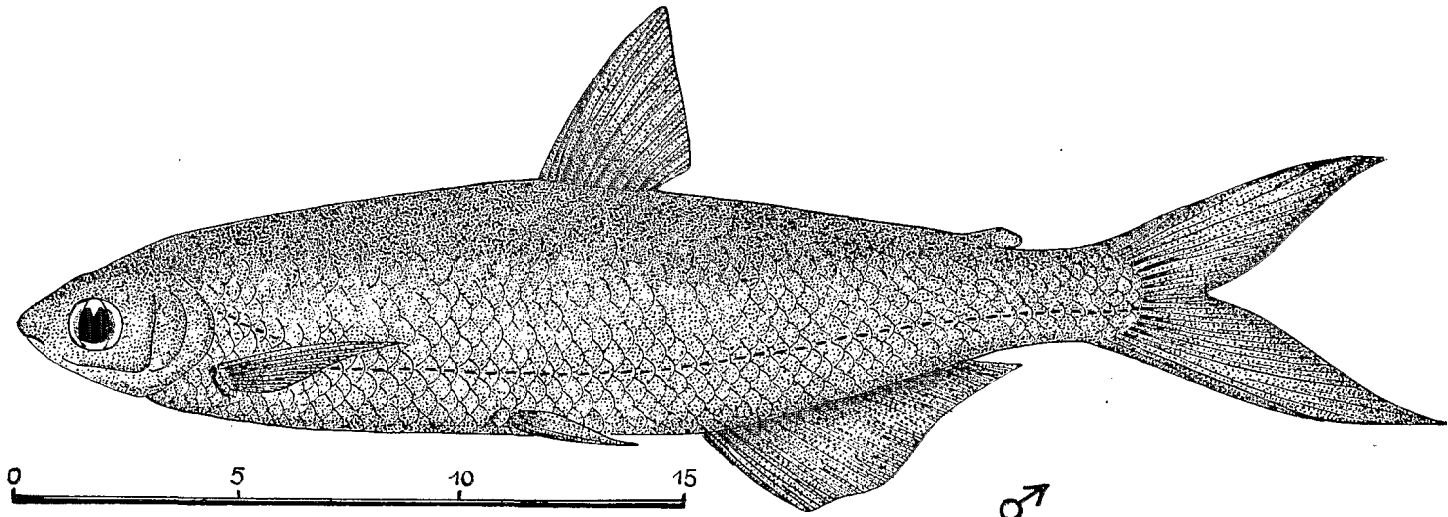


28. - *Hydrocyon somonorum* Daget 1954

422

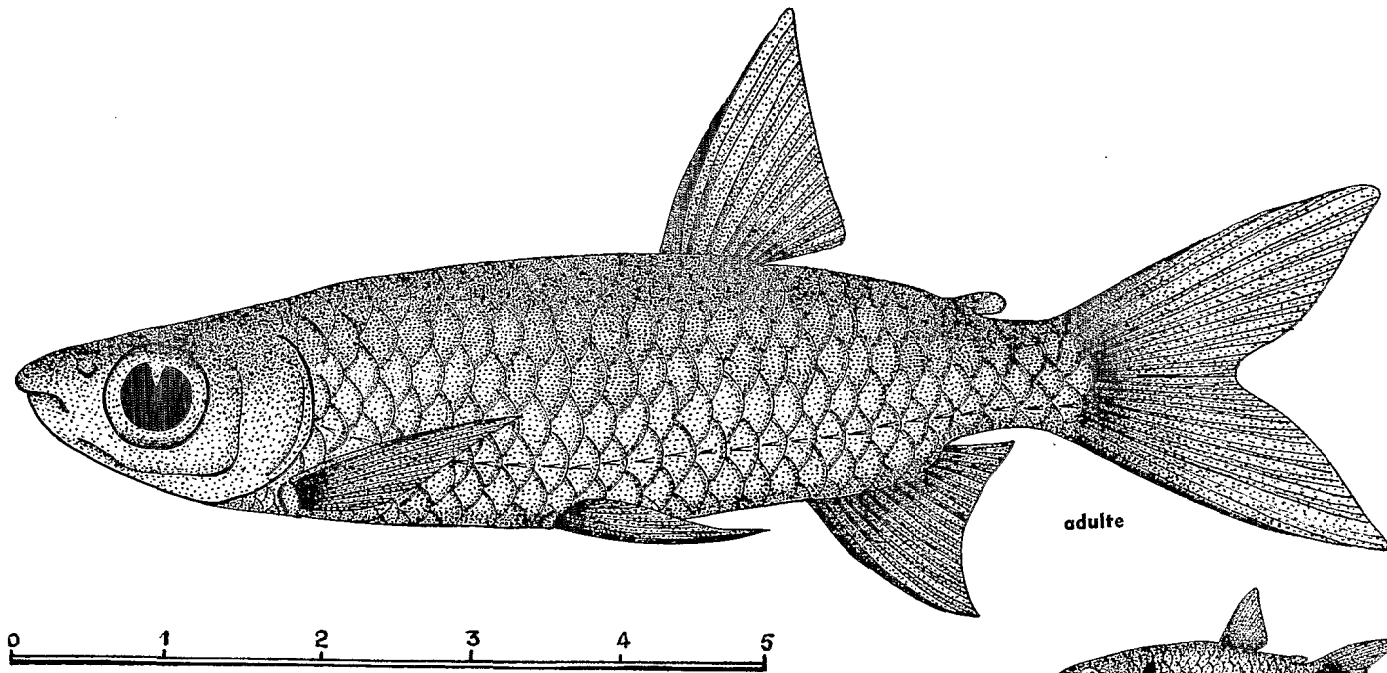


29. - *Alestes dentex sethente* (C.V. 1849)



30. - *Alestes baremose tchadense* n. ssp.

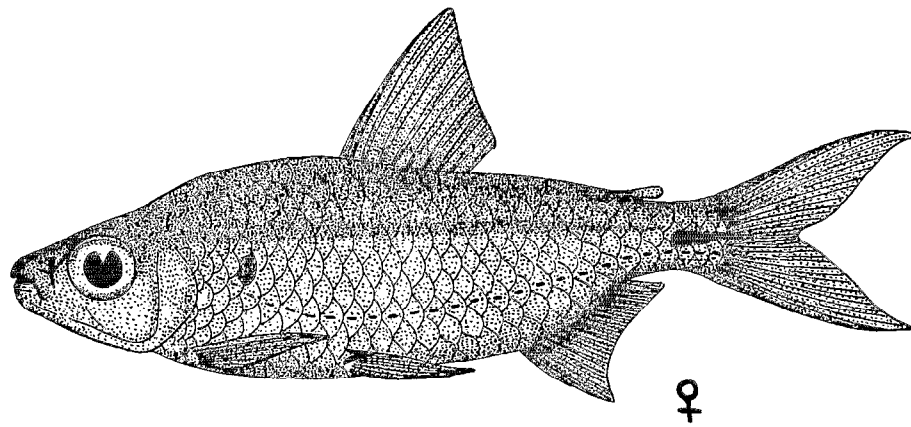
423



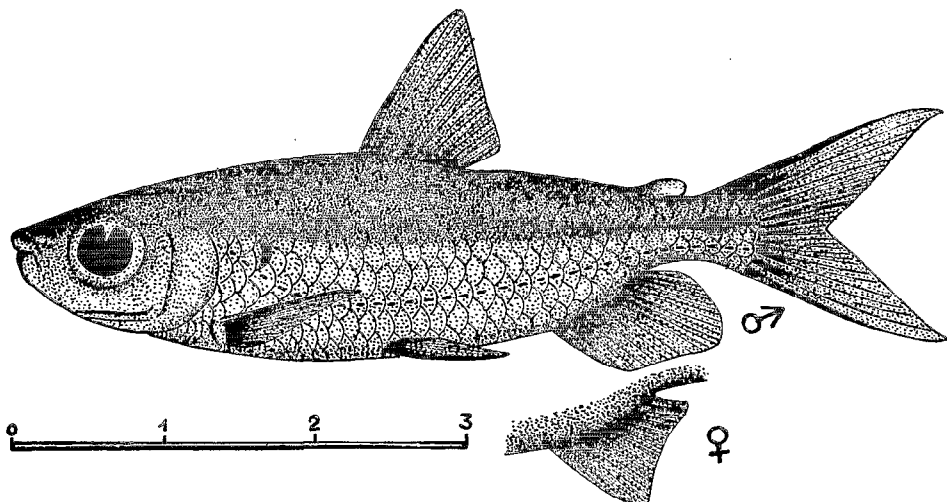
31. - *Alestes macrolepidotus* (C.V. 1869)

adulte

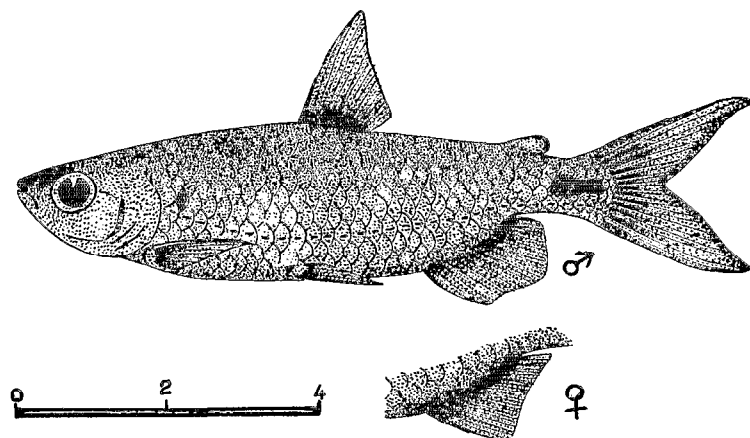
jeune



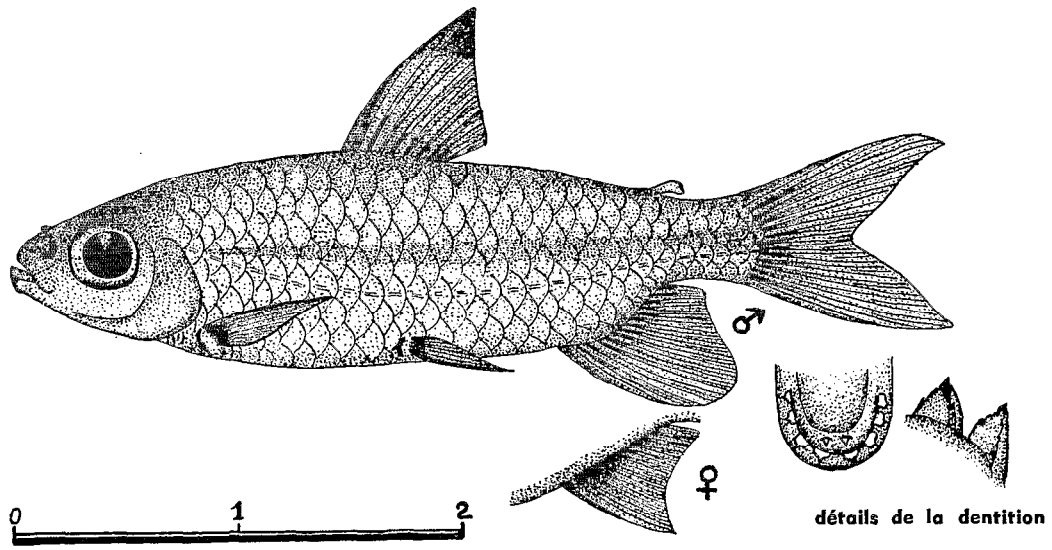
32. - *Alestes leuciscus* Gthr. 1867



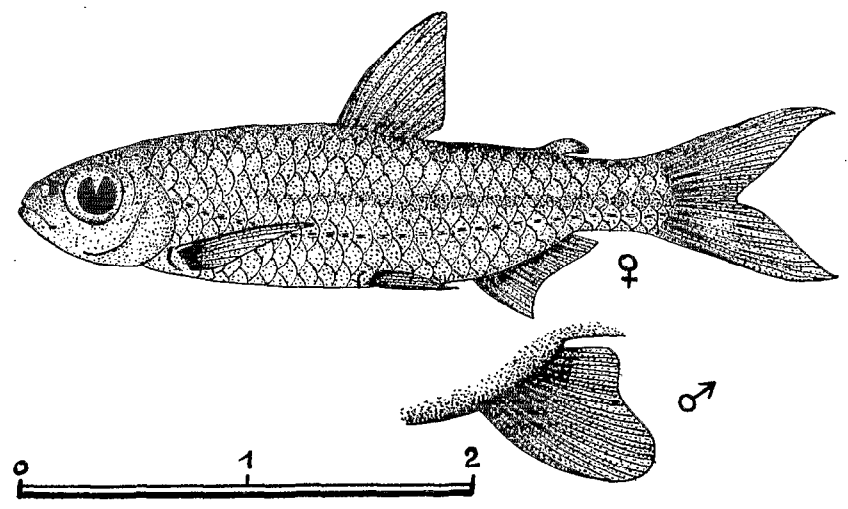
33. - *Alestes dageti* Blache et Miton 1960



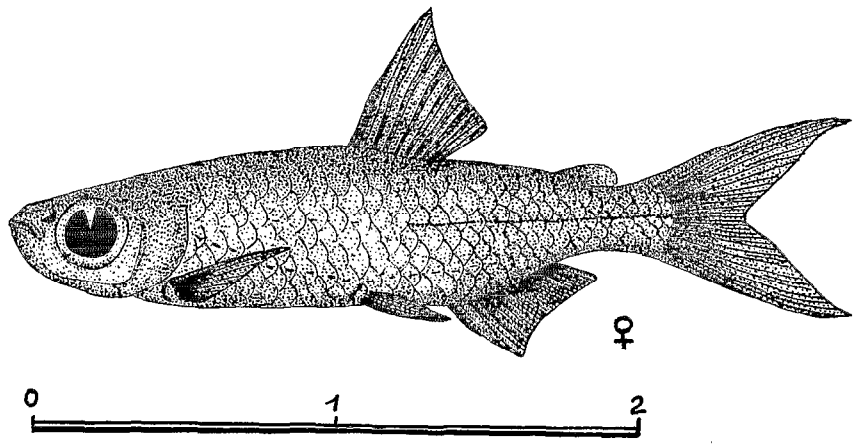
34. - *Alestes nurse* (Rüpp. 1832)



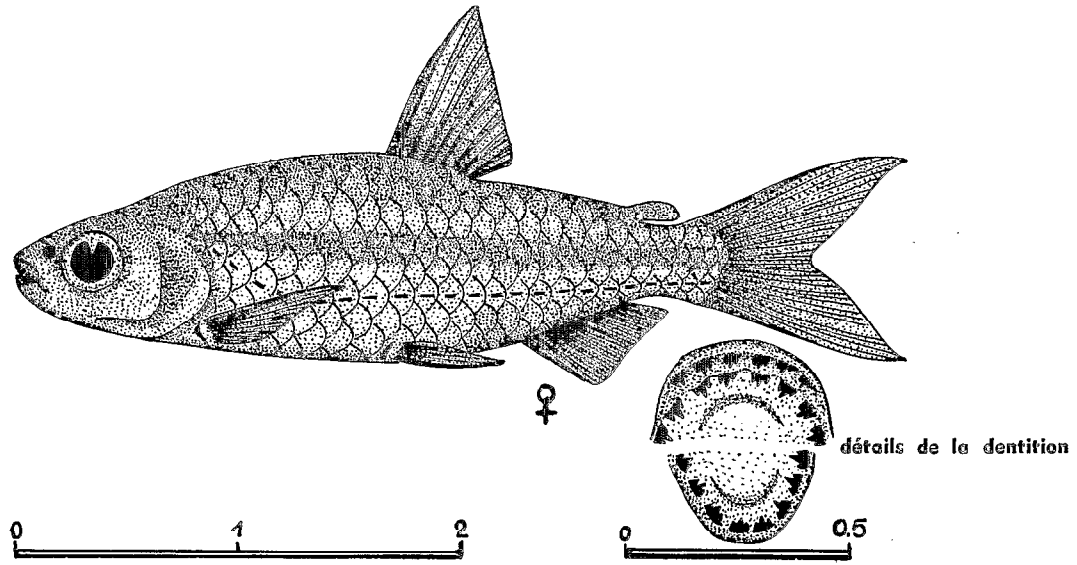
35. - *Micralestes acutidens acutidens* (Pet. 1852)



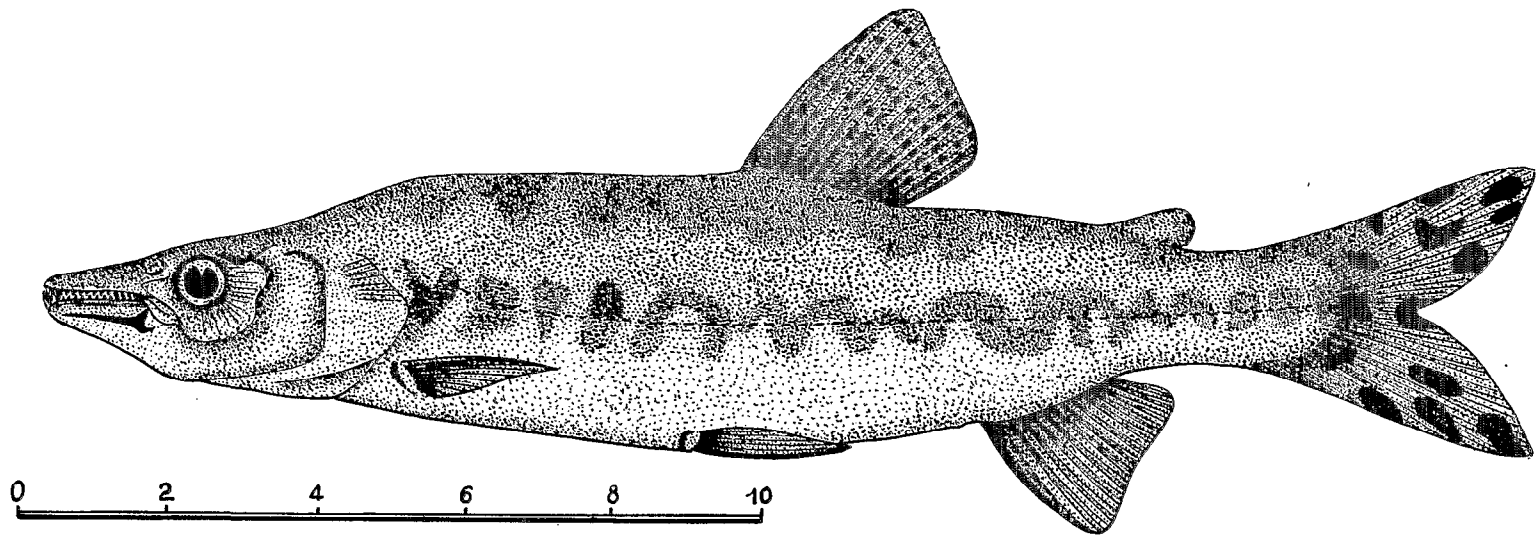
36. - *Micralestes brevianalis* Blache et Miton 1960



37. - *Petersius brevidorsalis* Pellgr. 1921

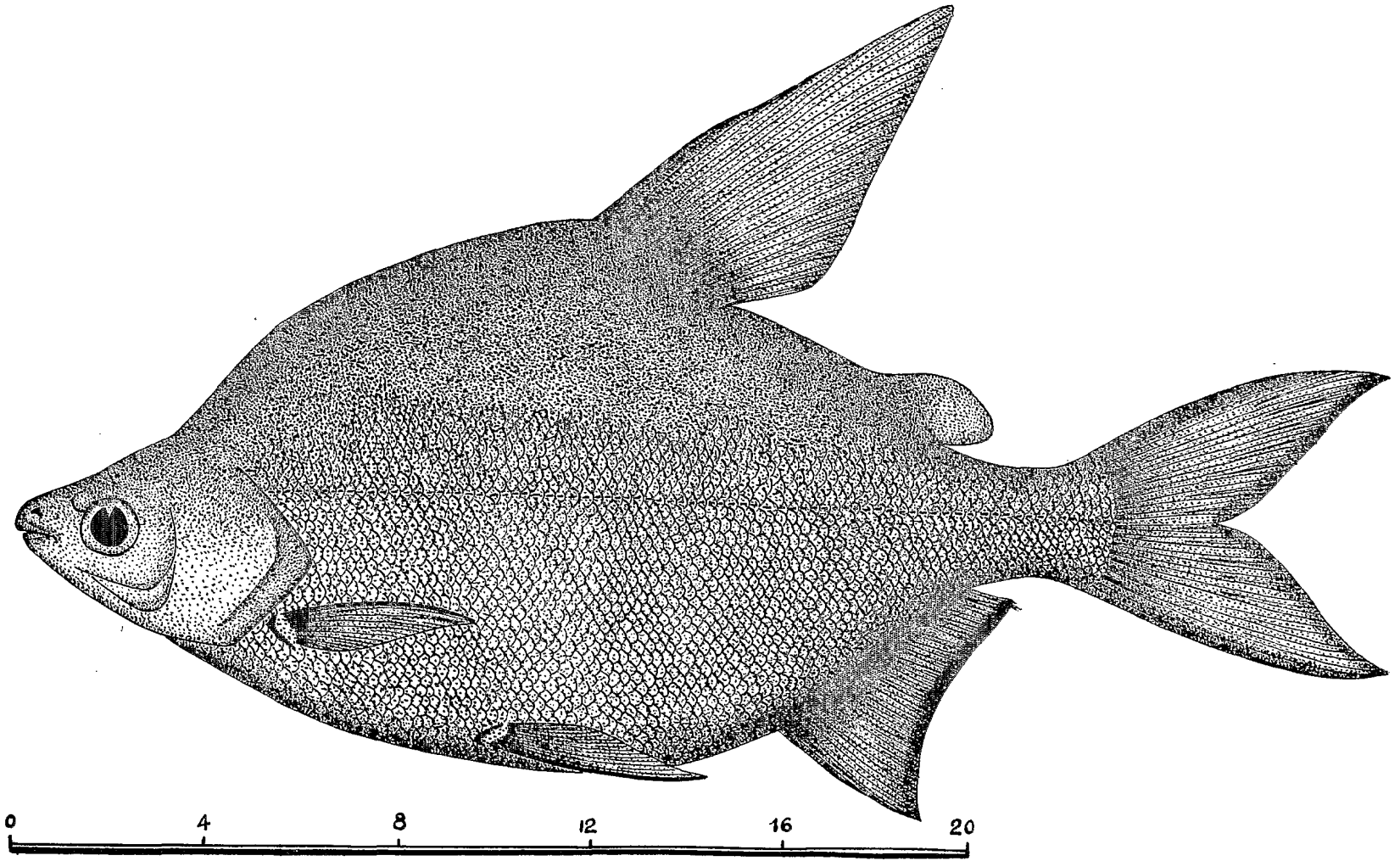


38. - *Petersius intermedius* Blache et Miton 1960

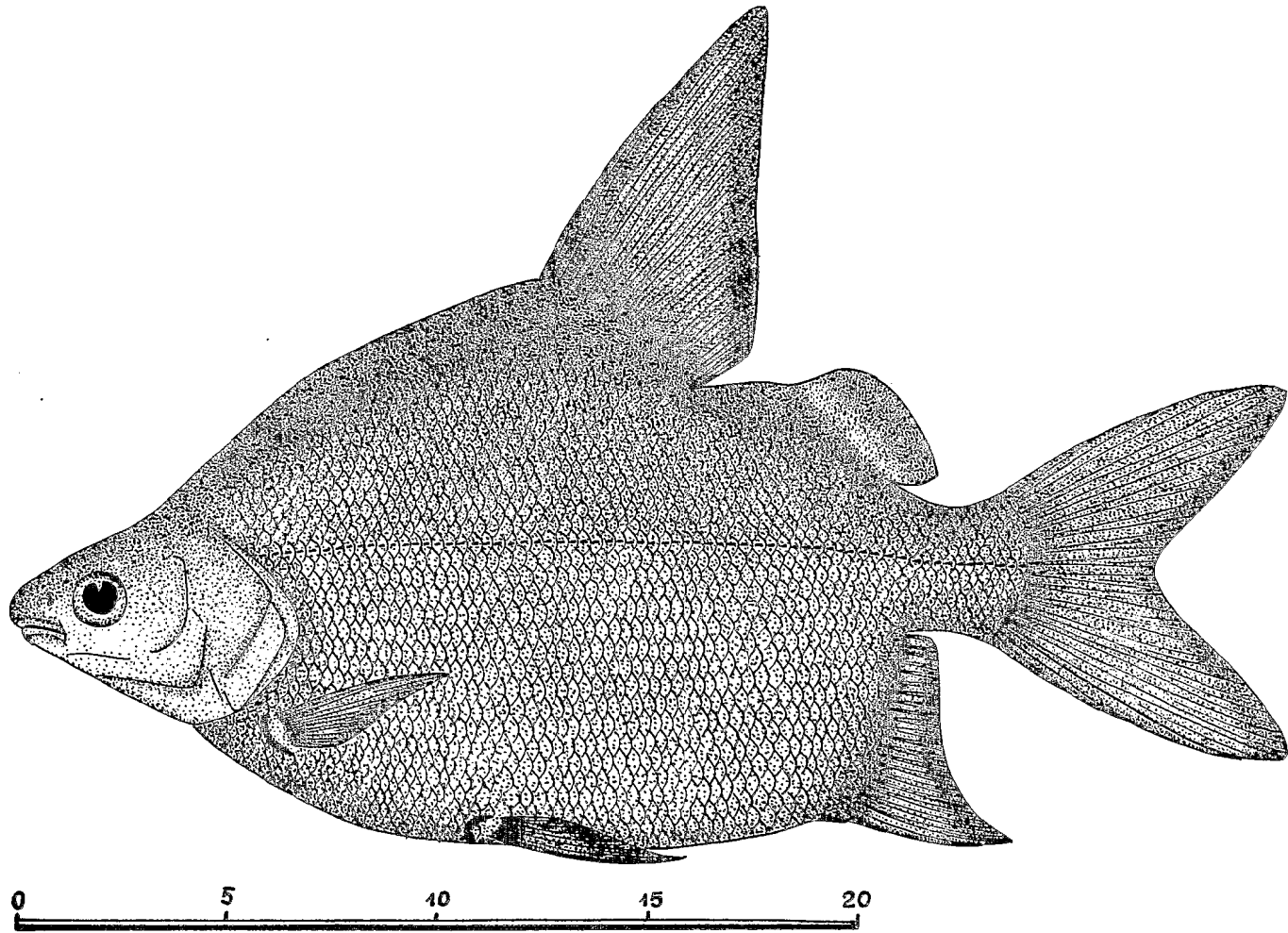


39. - *Ichthyoborus besse* (Joan. 1835)

427

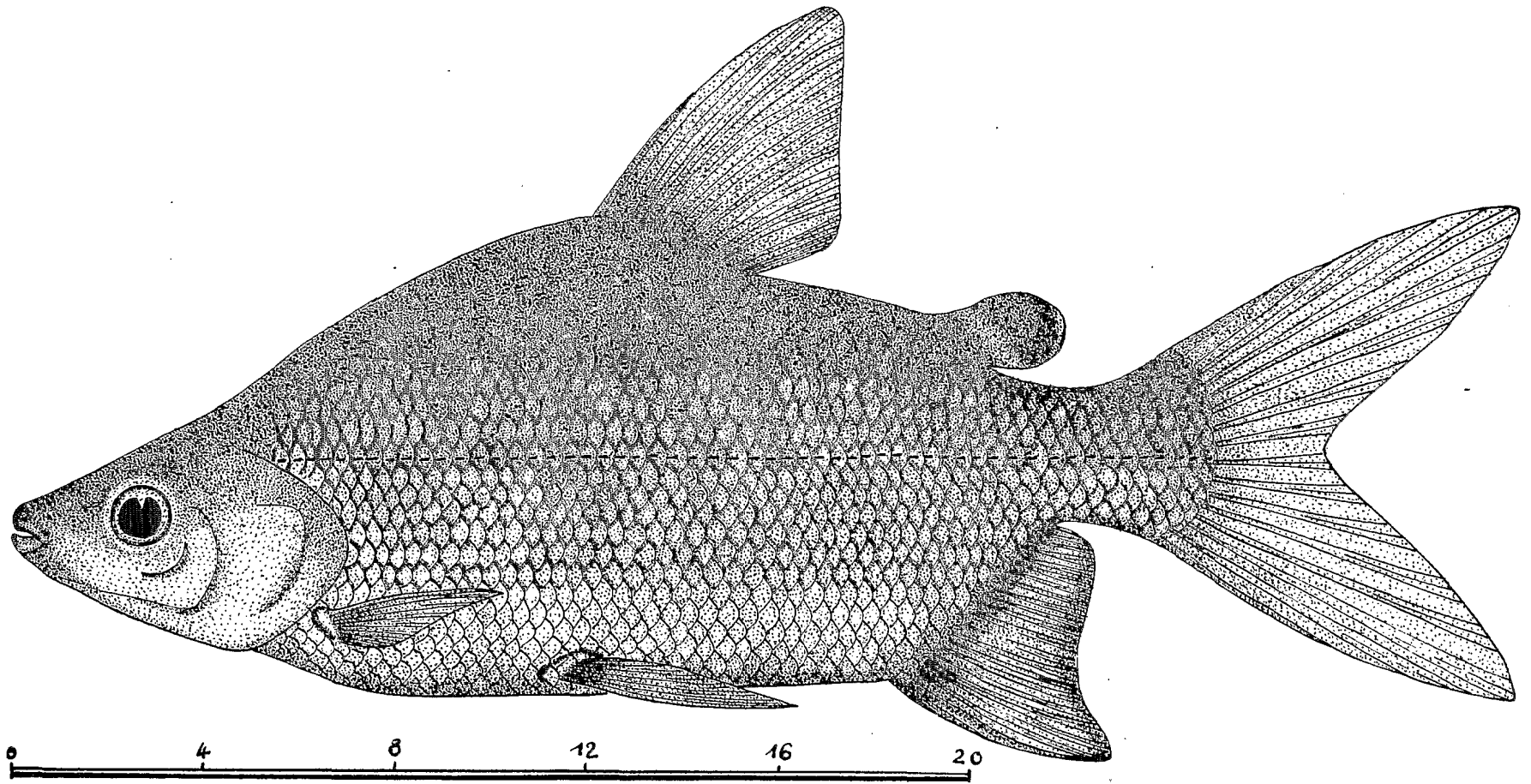


40. - *Cilharinus citharus* G. St. Hil. 1809

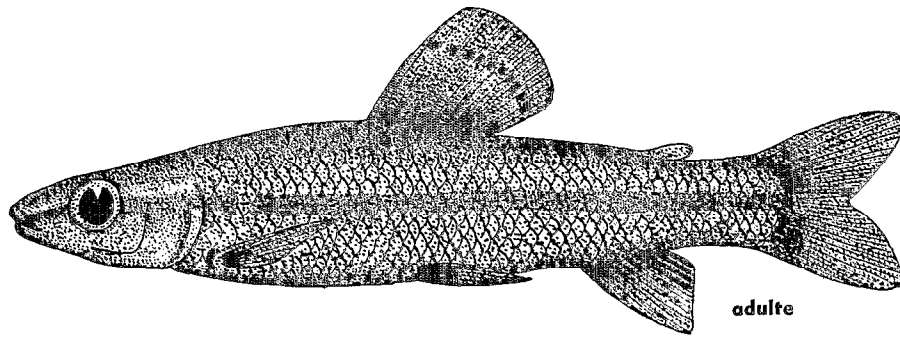


41. - *Citharinus latus* M. et Tr. 1845

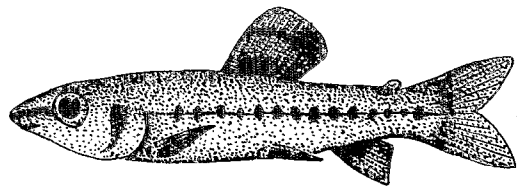




42. - *Citharinus distichodoides distichodoides* Pligr. 1919



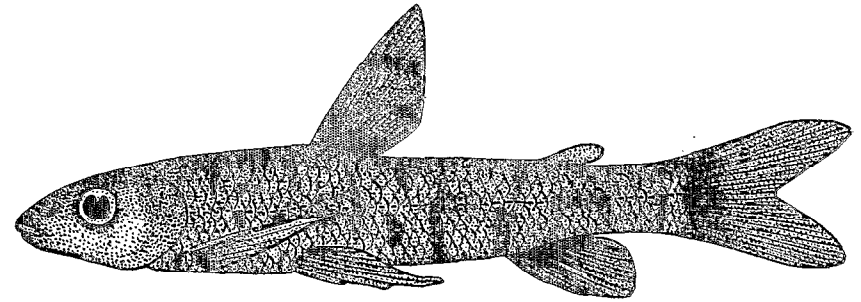
adulte



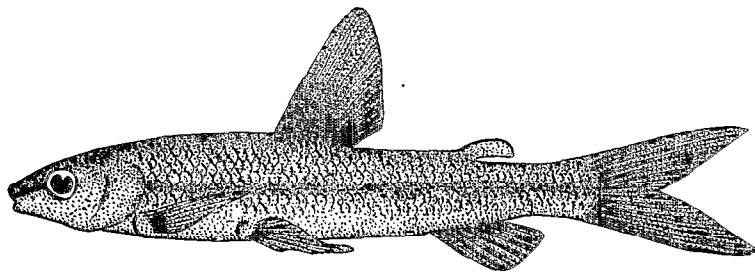
jeune

430

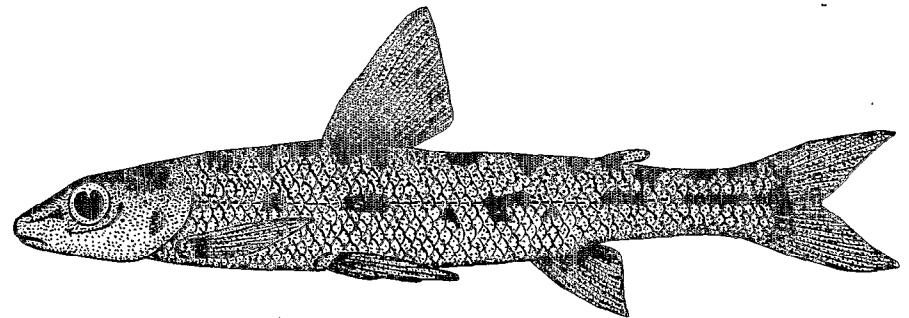
43. - *Nannocharax ansorgei* Blgr. 1911



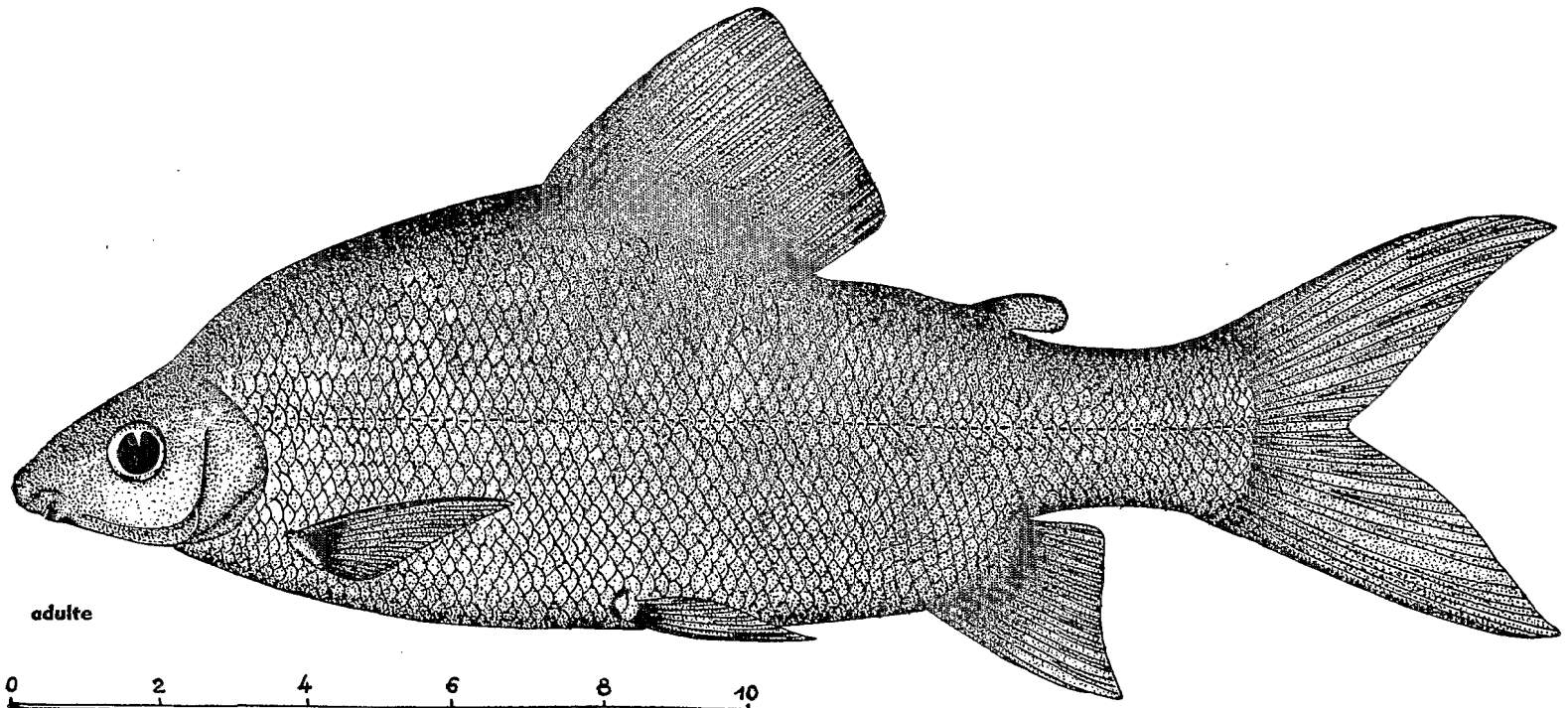
44. - *Nannocharax fasciatus* Gthr. 1867



45. - *Nannocharax lineomaculatus* Blache et Miton 1960



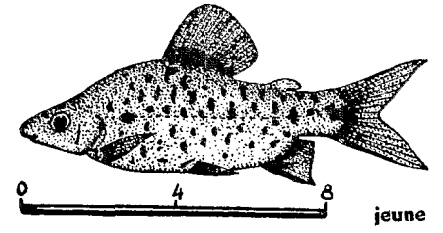
46. - *Nannocharax niloticus tchadensis* Blache et Miton 1960



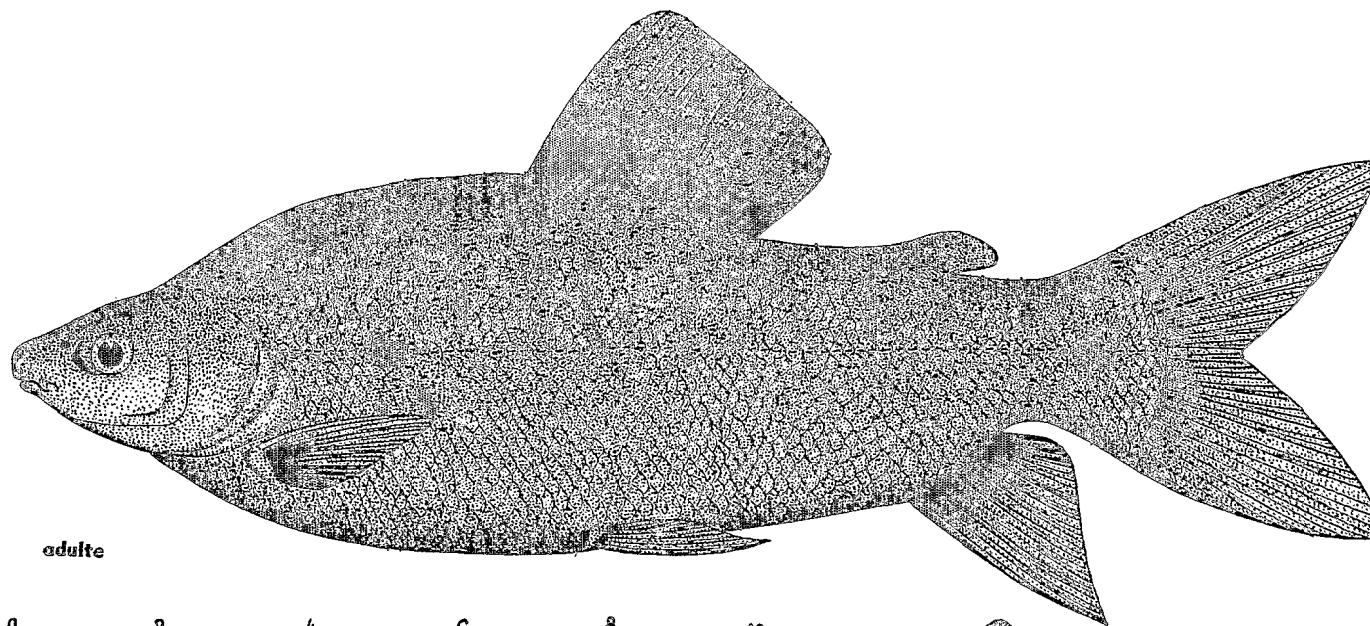
adulte



47. - *Distichodus engycephalus* Gthr. 1864



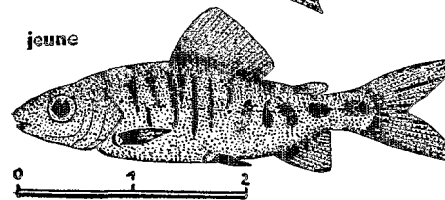
jeune



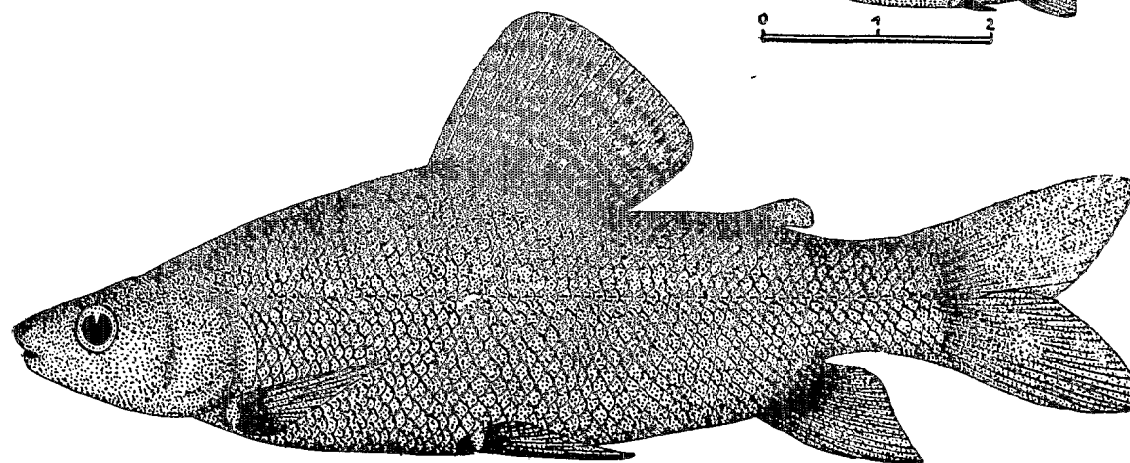
adulte



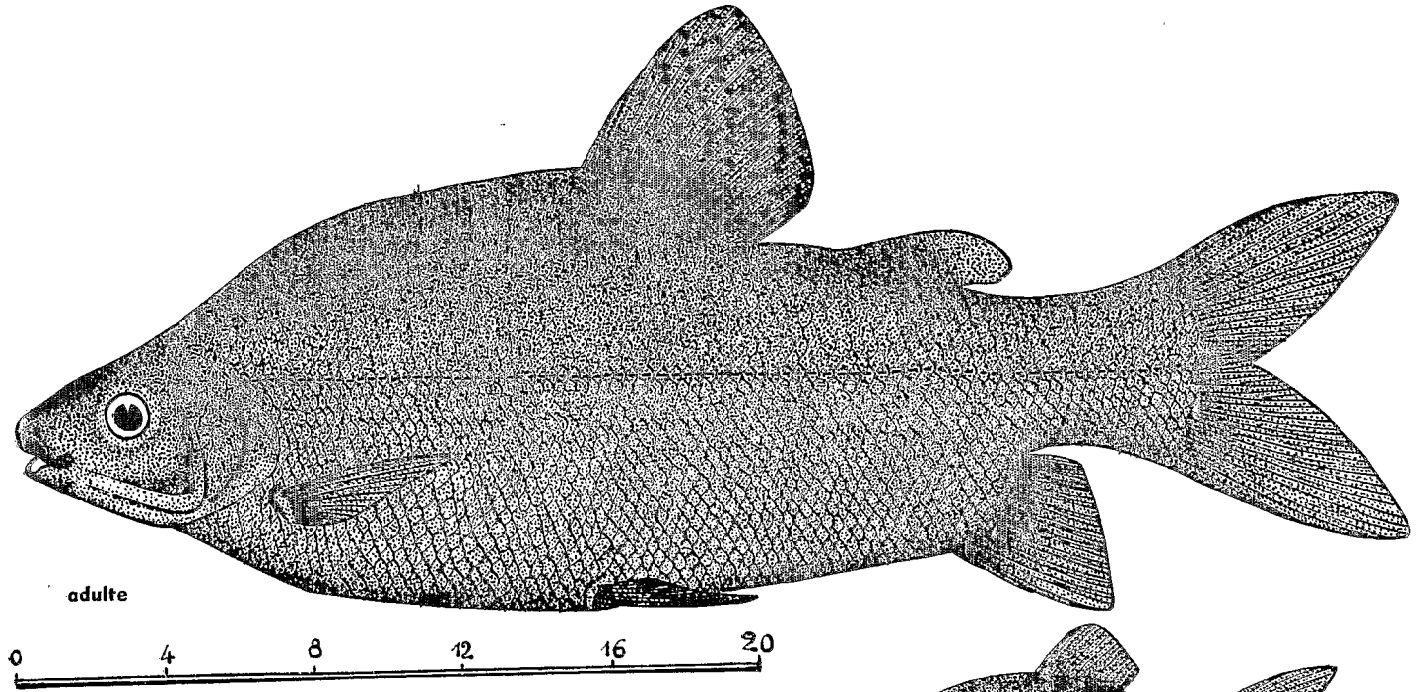
48. - *Distichodus rostratus* Grhr. 1864



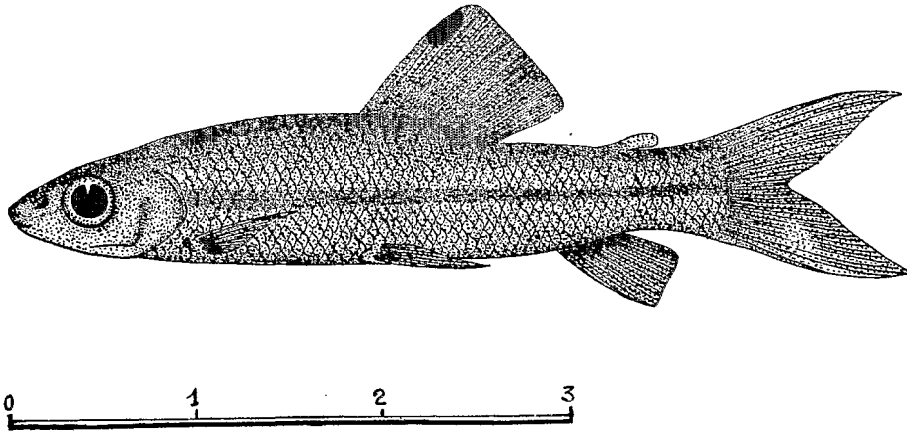
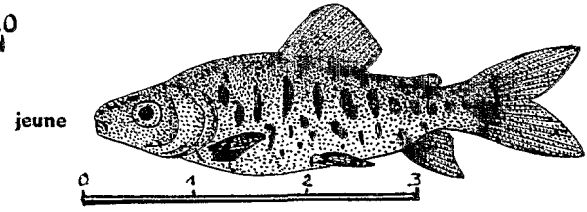
jeune



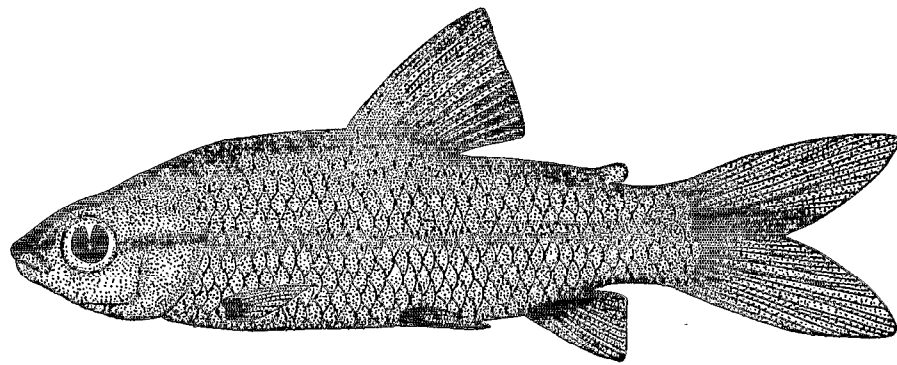
49. - *Distichodus niloticus* (L. 1762)



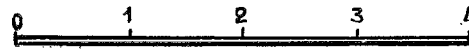
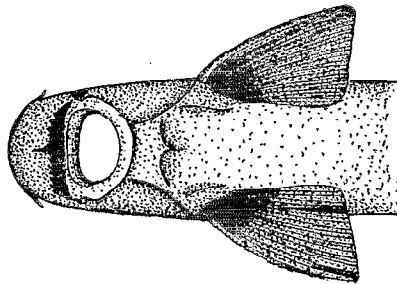
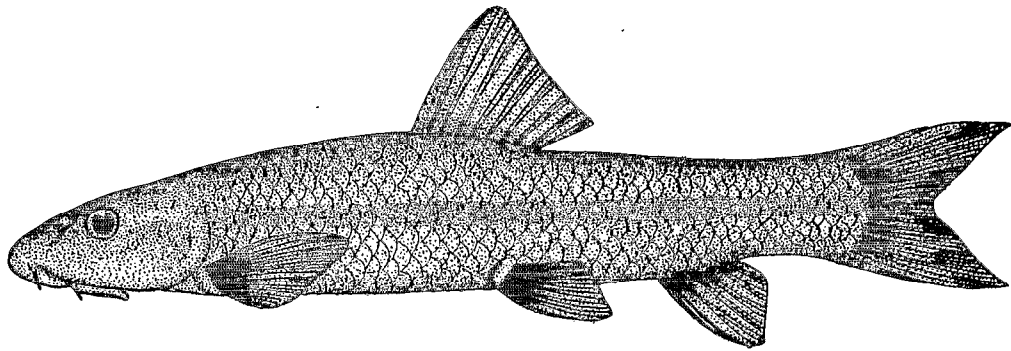
50. - *Distichodus brevipinnis* Gthr. 1864



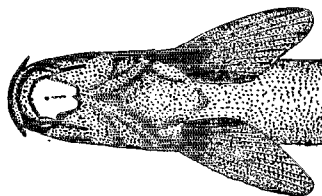
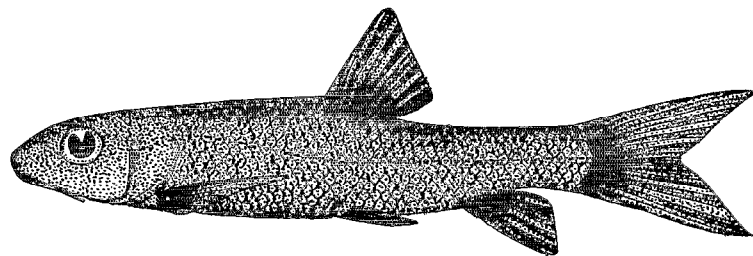
51. - *Paradistichodus dimidiatus elegans* (Pellgr. 1922)



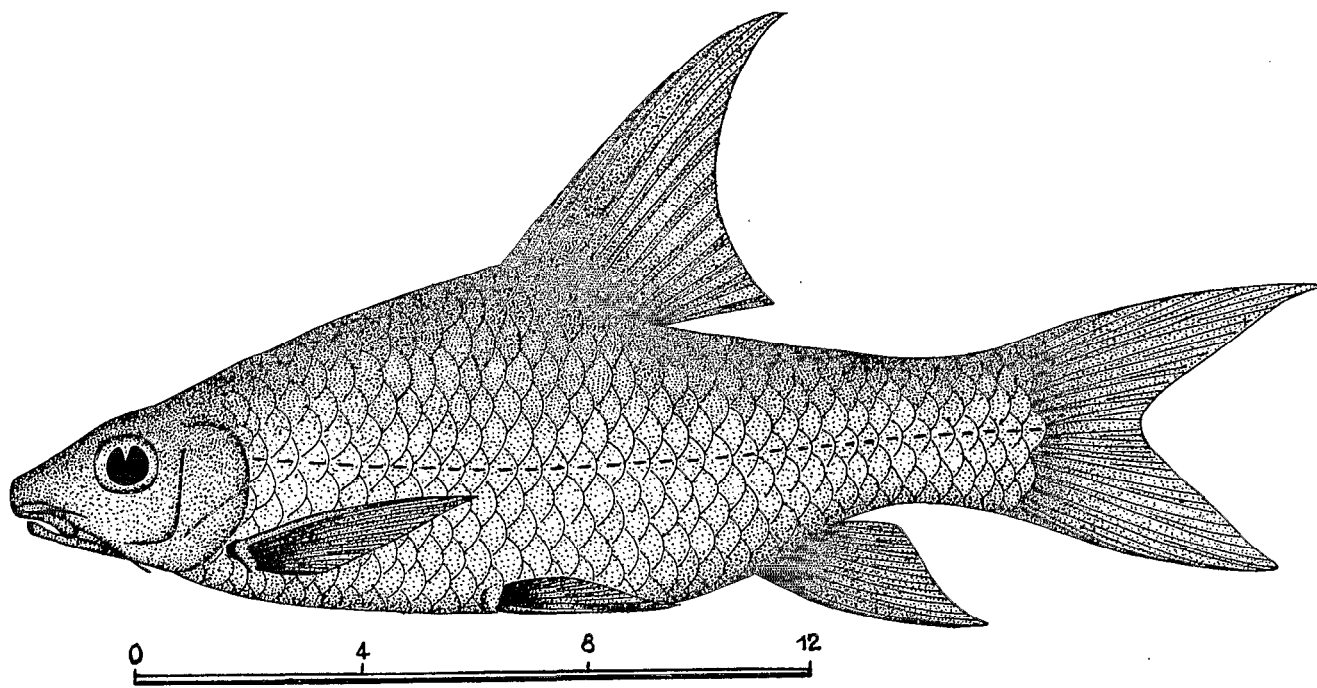
52. - *Nannaethiops unitaeniatus* Gthr. 1871



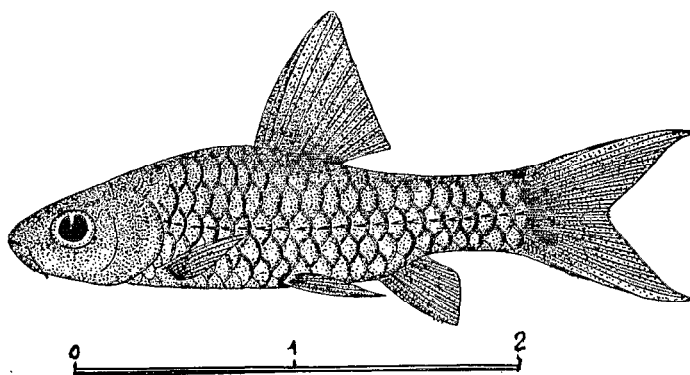
53. - *Garra dembeensis* Rüpp. 1837



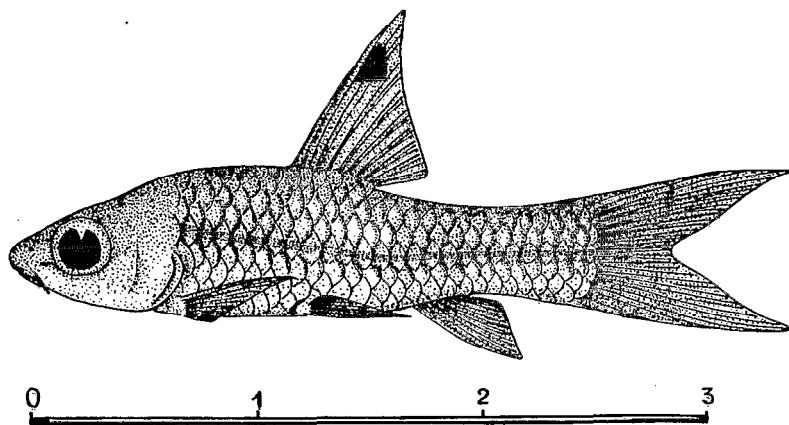
54. - *Garra lancrenonensis* Blache et Miton 1960



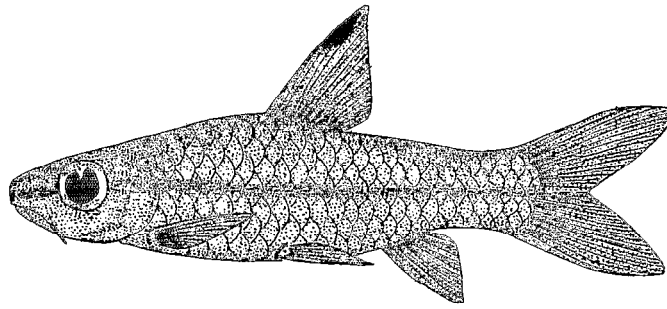
55. - *Barbus occidentalis foureaui* (Pellgr. 1919)



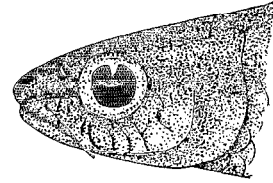
56. - *Barbus pleuropholis* Blgr. 1899



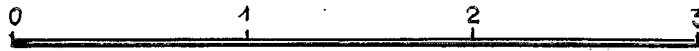
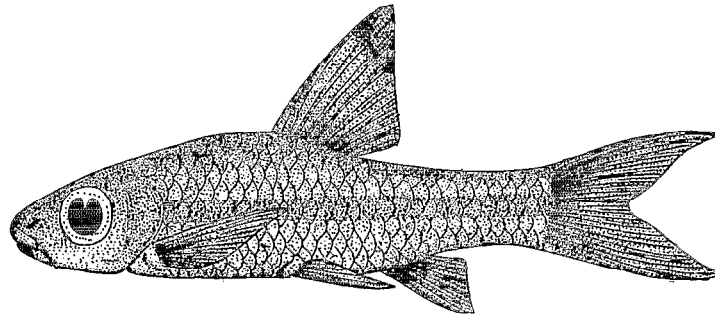
57. - *Barbus callipterus* Blgr. 1907



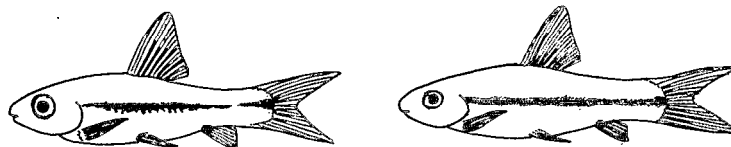
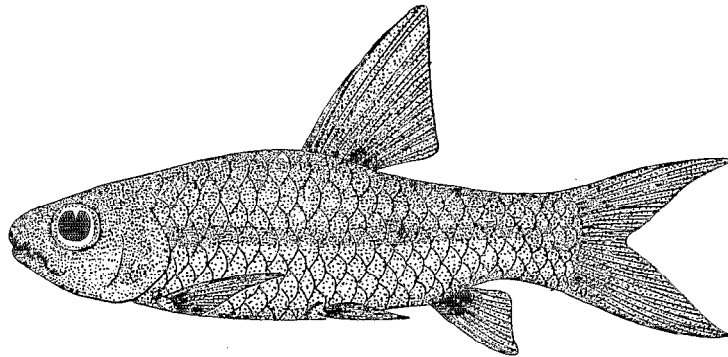
58. - *Barbus ablabes* (Blkr. 1863) -  
type *deserti* Pellgr. 1909



détail de la tête montrant  
les lignes des pores

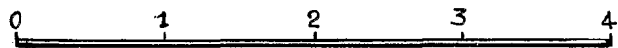
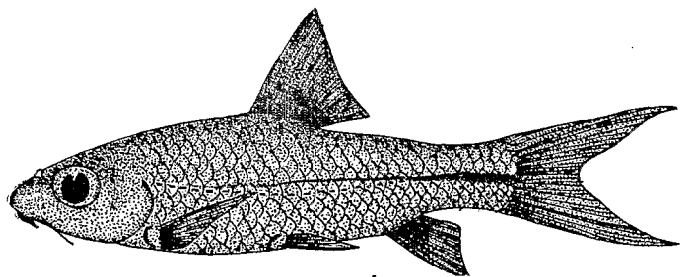


58 bis. - *Barbus ablabes* (Blkr. 1863) - forme typique

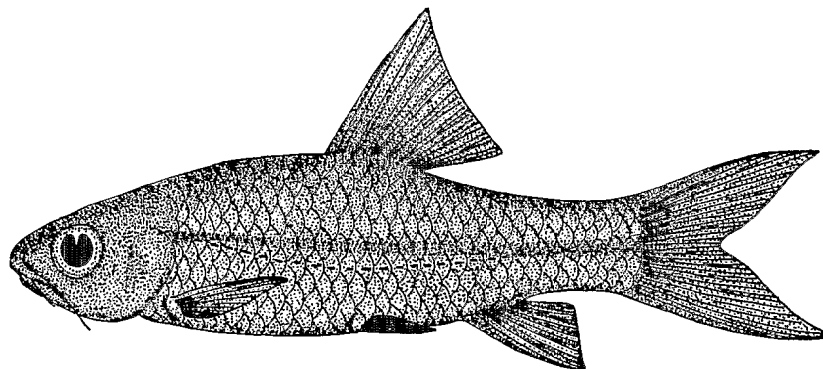


59. - *Barbus baudoni* Blgr. 1918

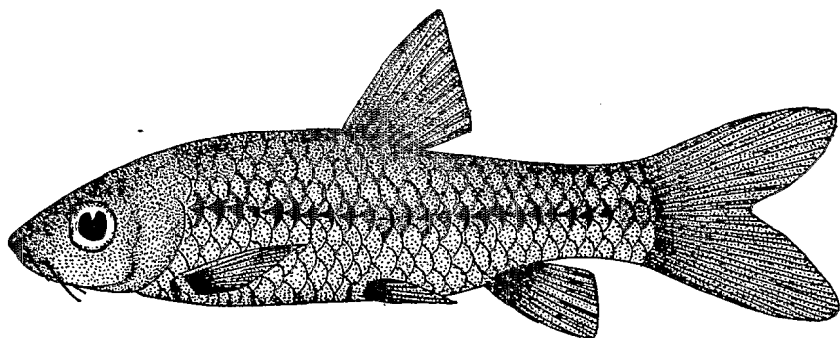




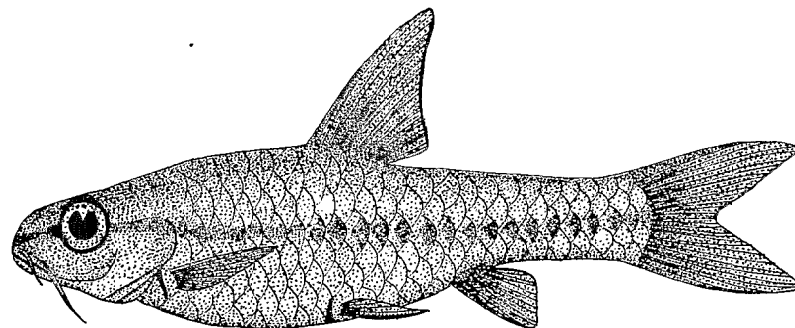
60. - *Barbus lancrenonensis* Blache et Miton 1960



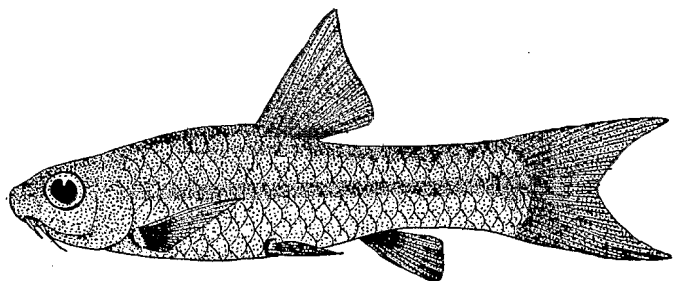
61. - *Barbus chlorotaenia* Blgr. 1911



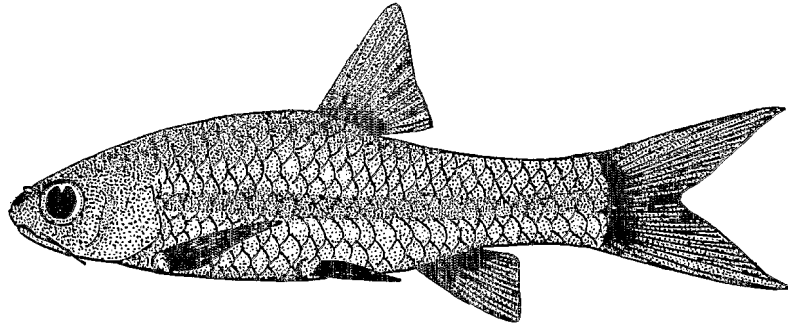
62. - *Barbus punctitaeniatus* Daget. 1954



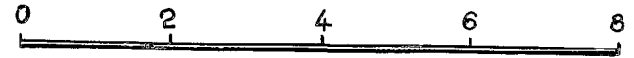
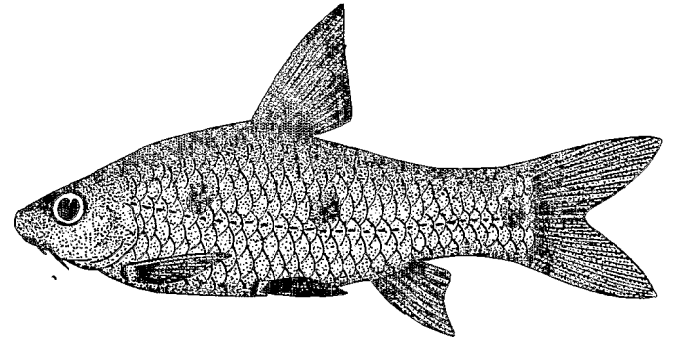
63. - *Barbus yeïensis* Johnsen. 1926



64. - *Barbus zalbiensis* Blache et Miton 1960

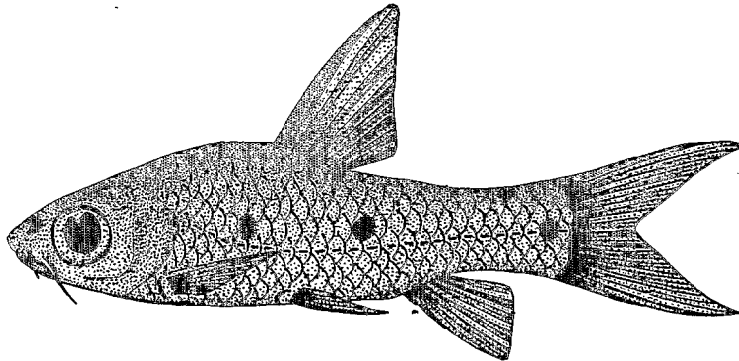


65. - *Barbus macinensis* Daget. 1954

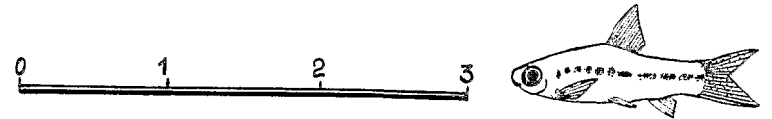
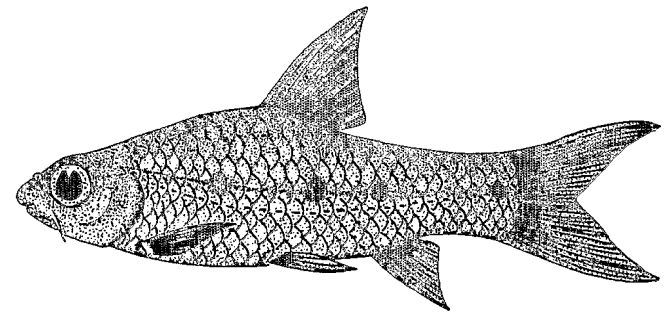


66. - *Barbus perince* Rüpp. 1837

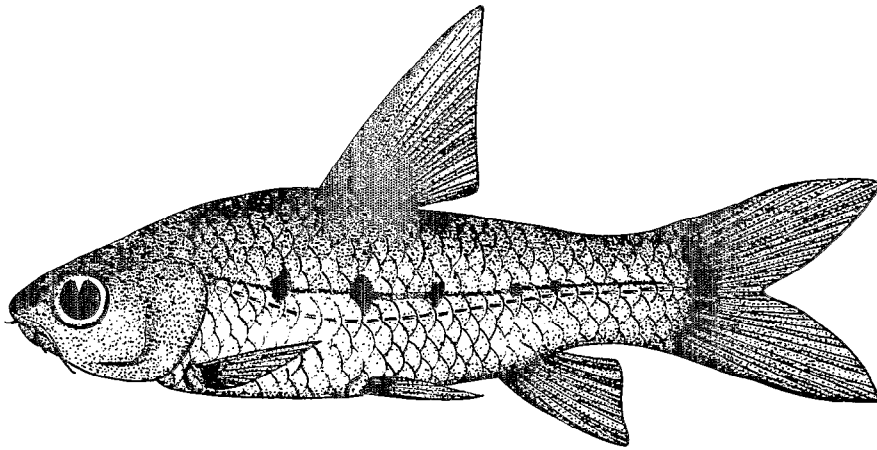
438



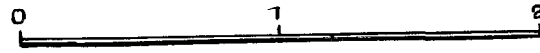
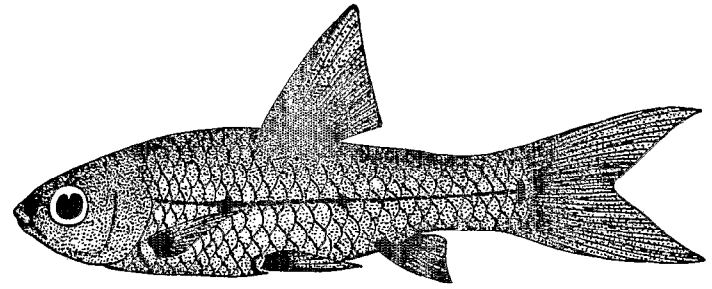
67. - *Barbus trispilopleura* Blgr. 1902



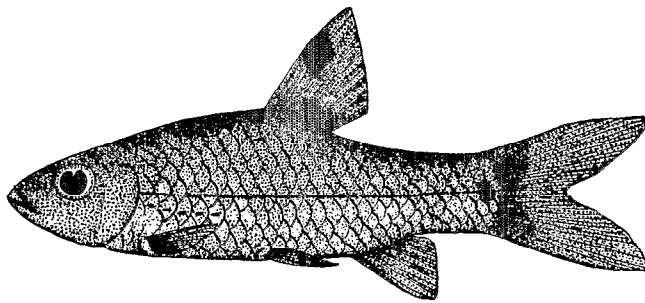
68. - *Barbus lepidus* Pfaff. 1933



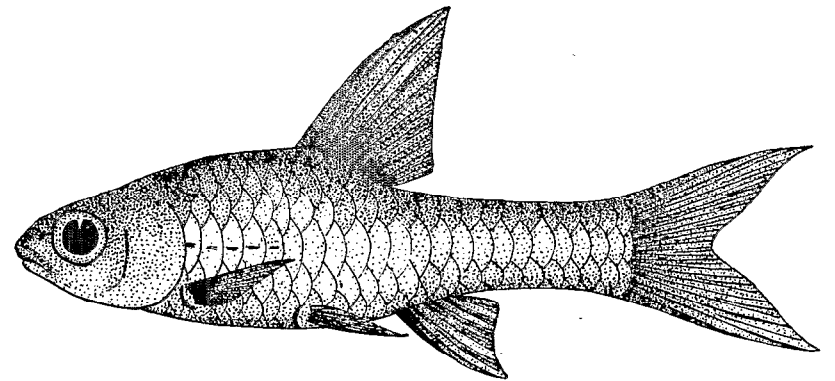
69. - *Barbus weneri* Blgr. 1905



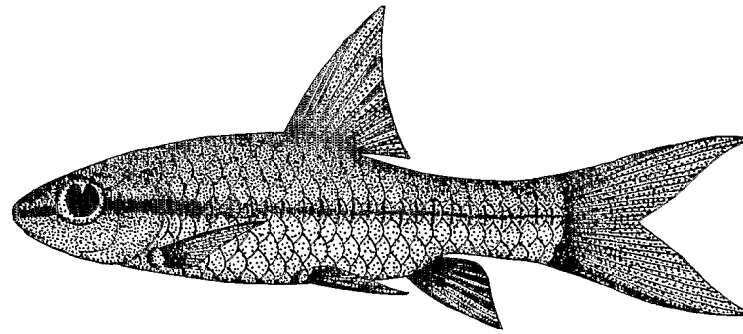
70. - *Barbus karoualensis* Blache et Miton 1960



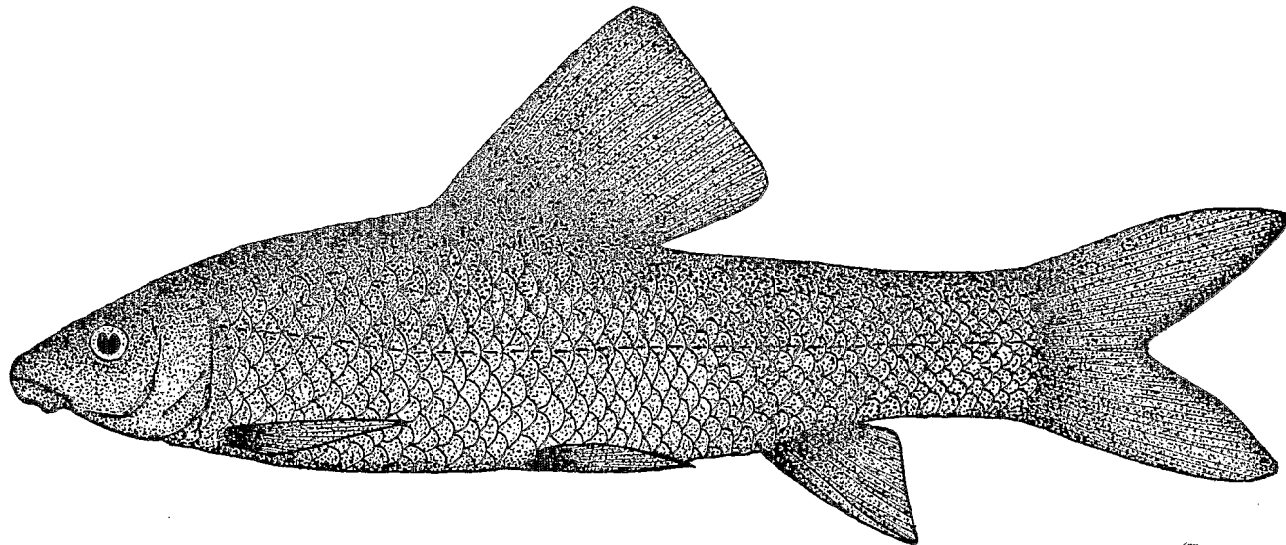
71. - *Barbus leonensis* Blgr. 1915



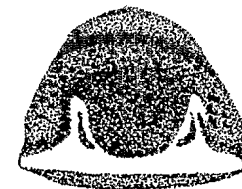
72. - *Barbus pumilus* Blgr. 1901



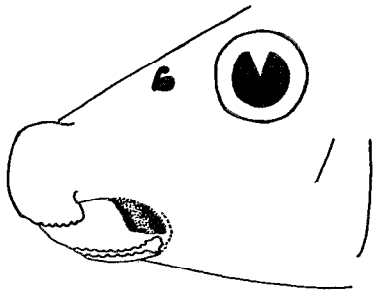
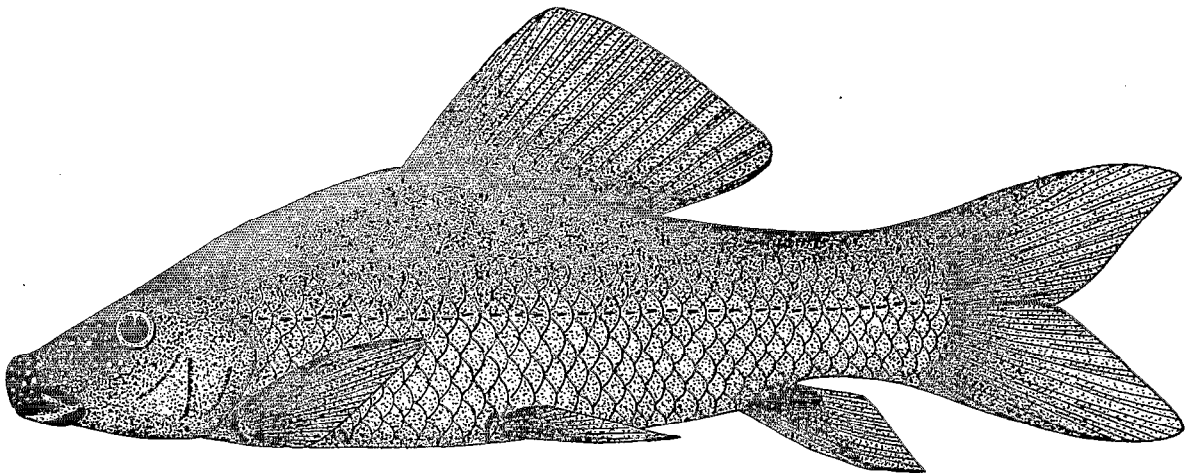
73. - *Barbus anema* Blgr. 1903



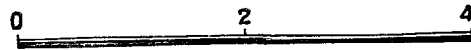
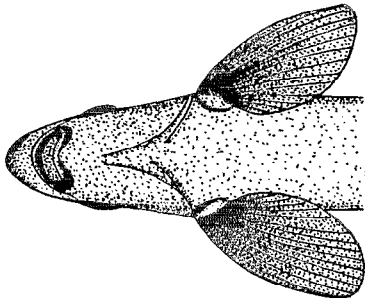
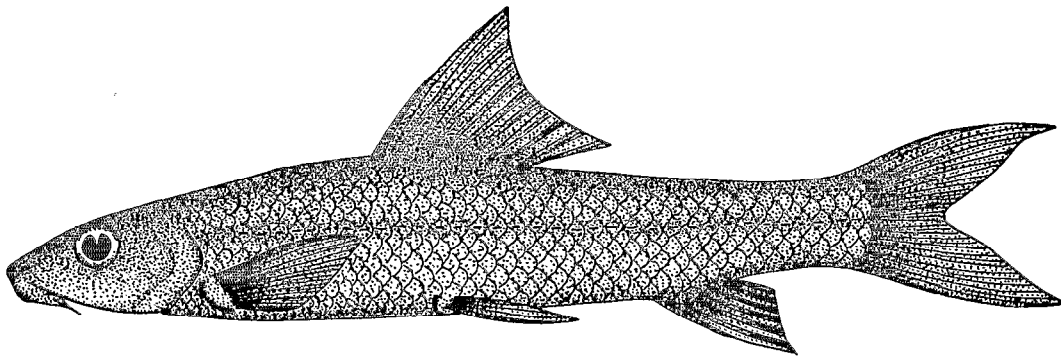
détail des lèvres



74. - *Labeo senegalensis* C.V. 1842

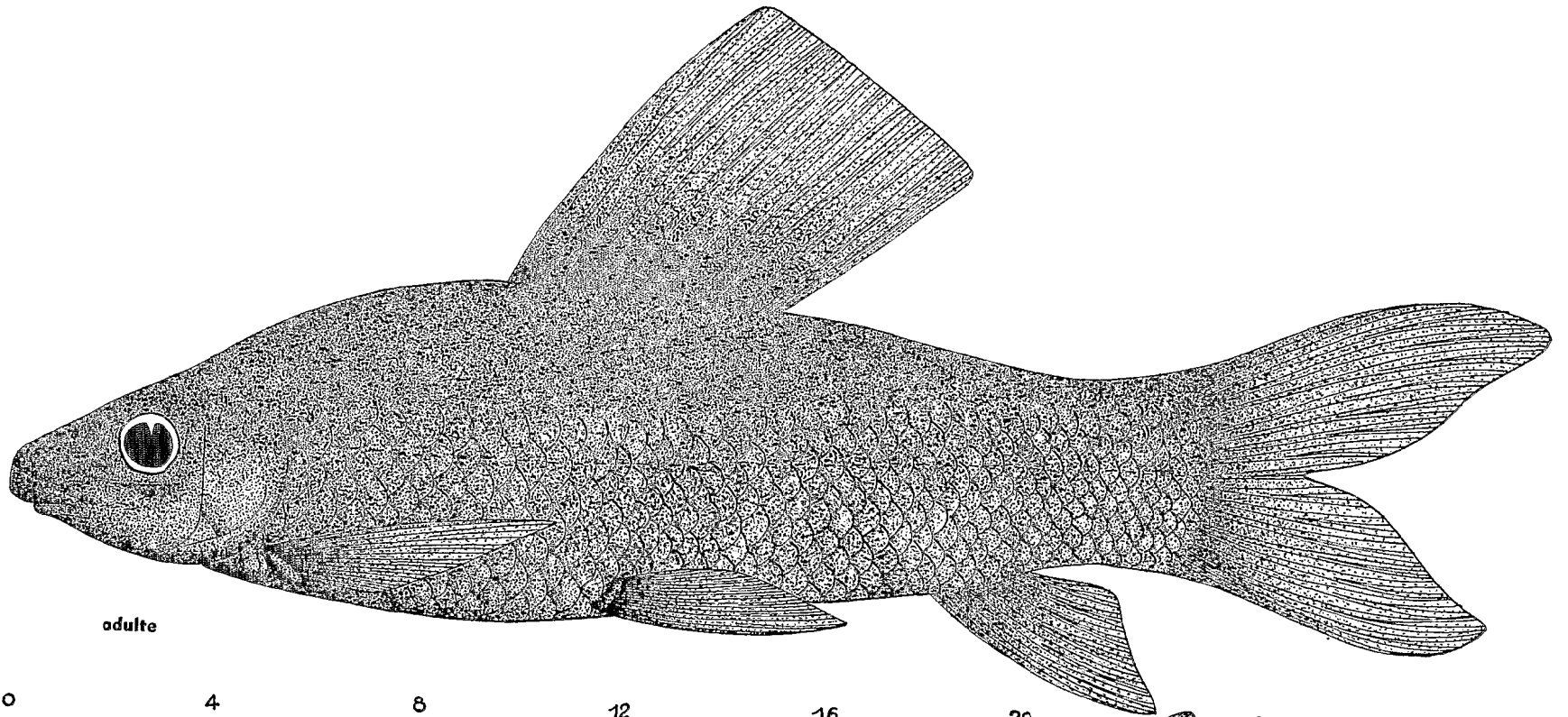


75. - *Labeo lereensis* Blache et Miton 1960



76. - *Labeo tibesti* Pellgr. 1919

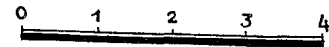
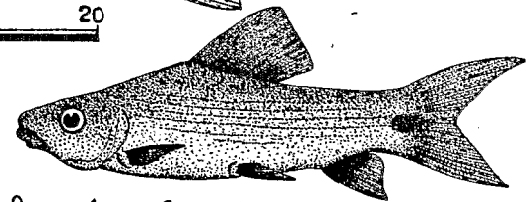
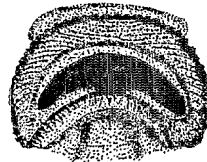
442



adulte

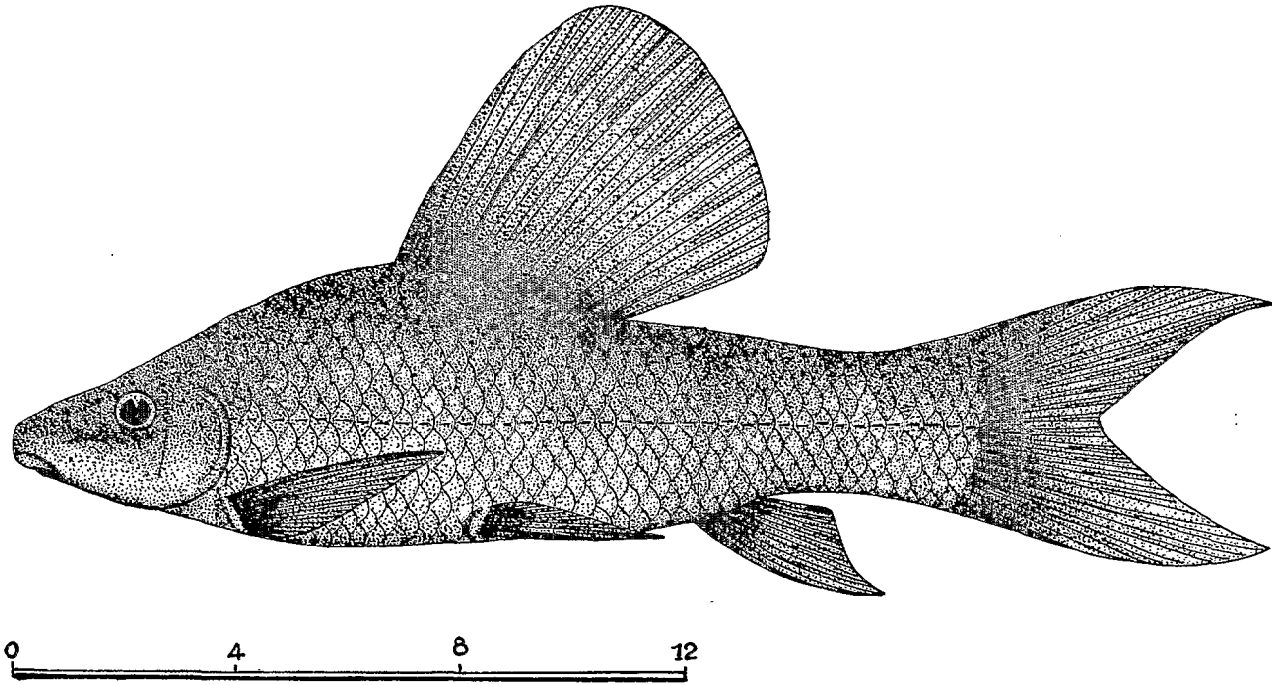


détail des lèvres

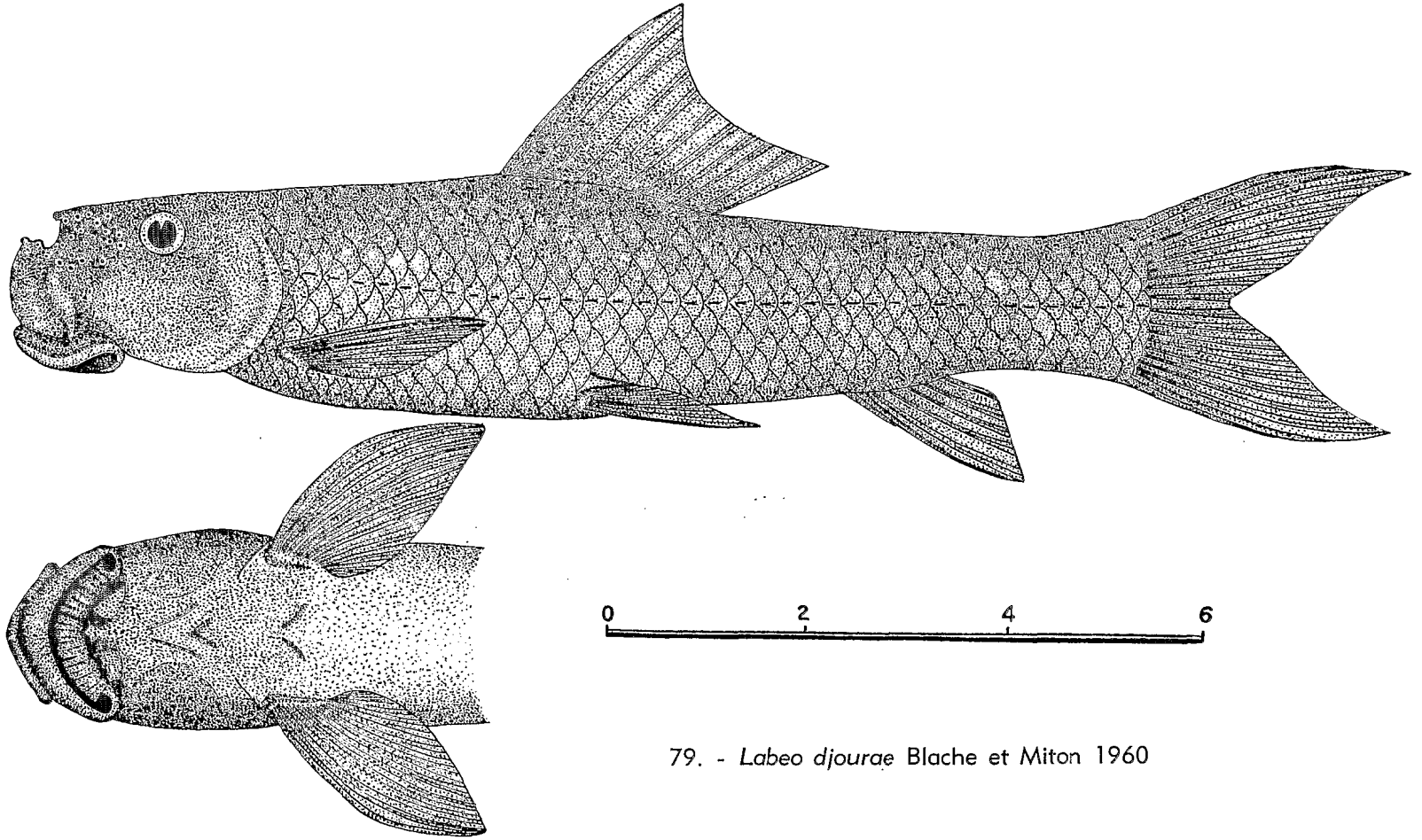


jeune

77. - *Labeo coubie* Rüpp. 1832

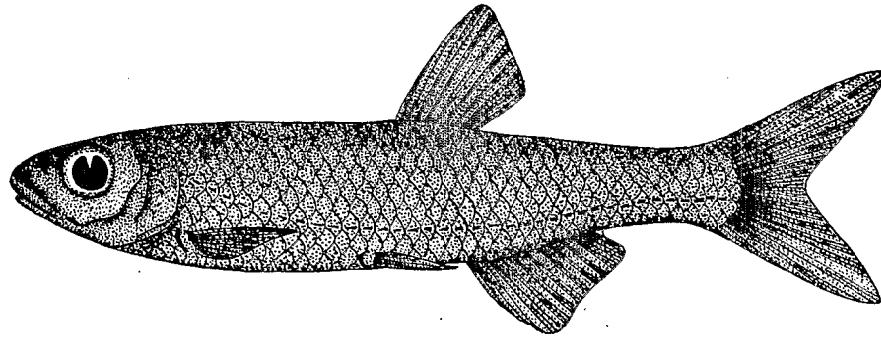


78. - *Labeo pseudocoubie* Blache et Miton 1960

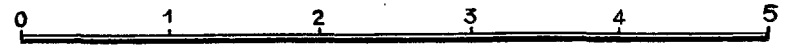
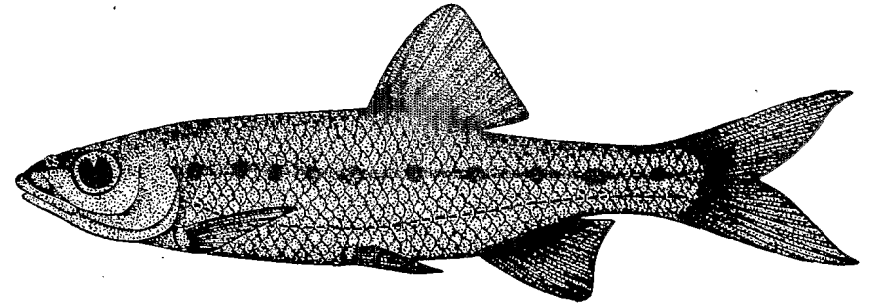


79. - *Labeo djouræ* Blache et Miton 1960

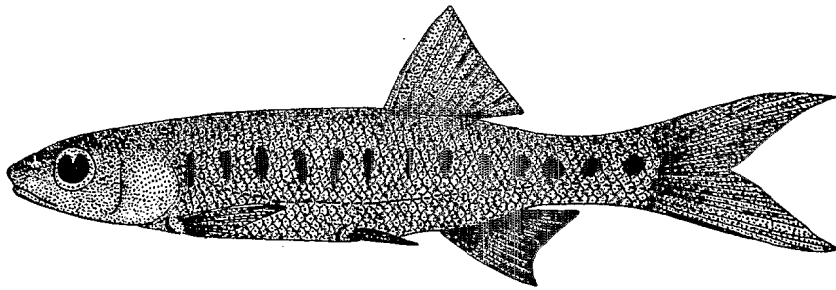




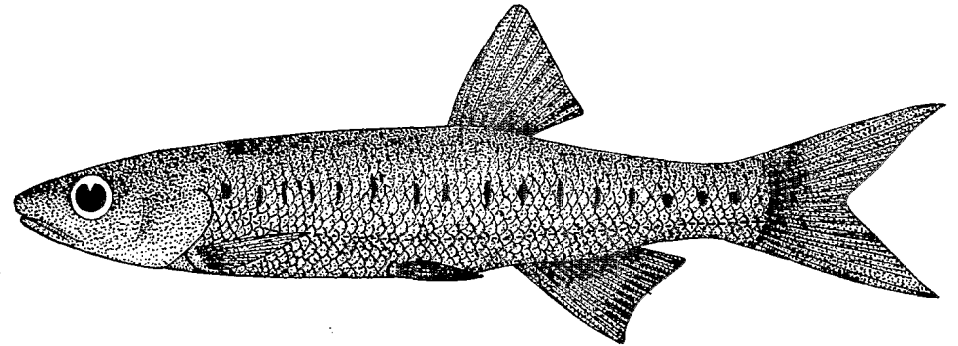
80. - *Barilius niloticus occidentalis* Blache et Miton 1960



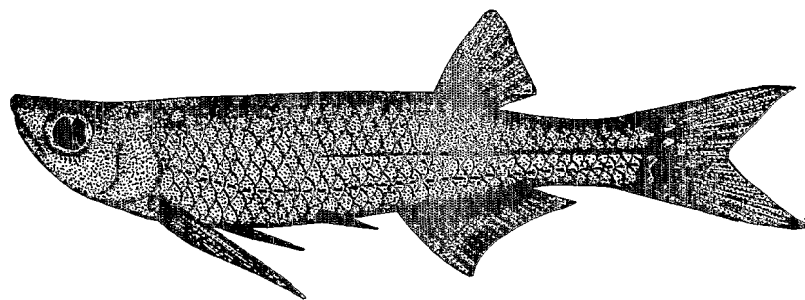
81. - *Barilius ubangensis* Pellgr. 1901



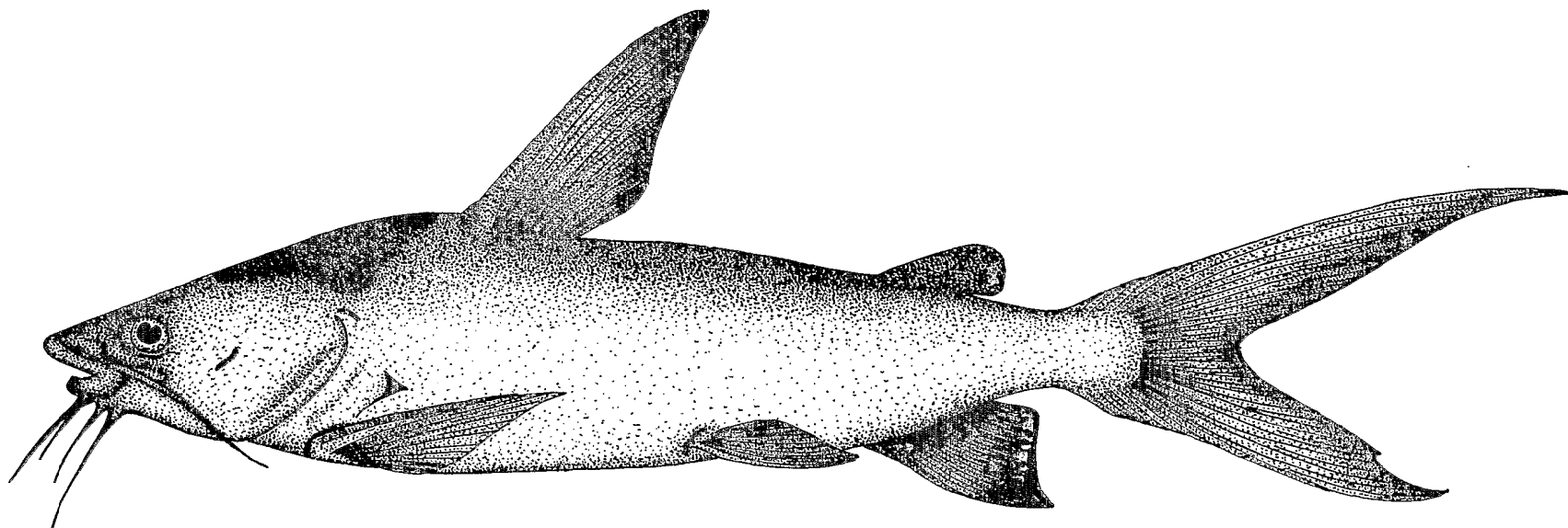
82. - *Barilius loati* Blgr. 1901



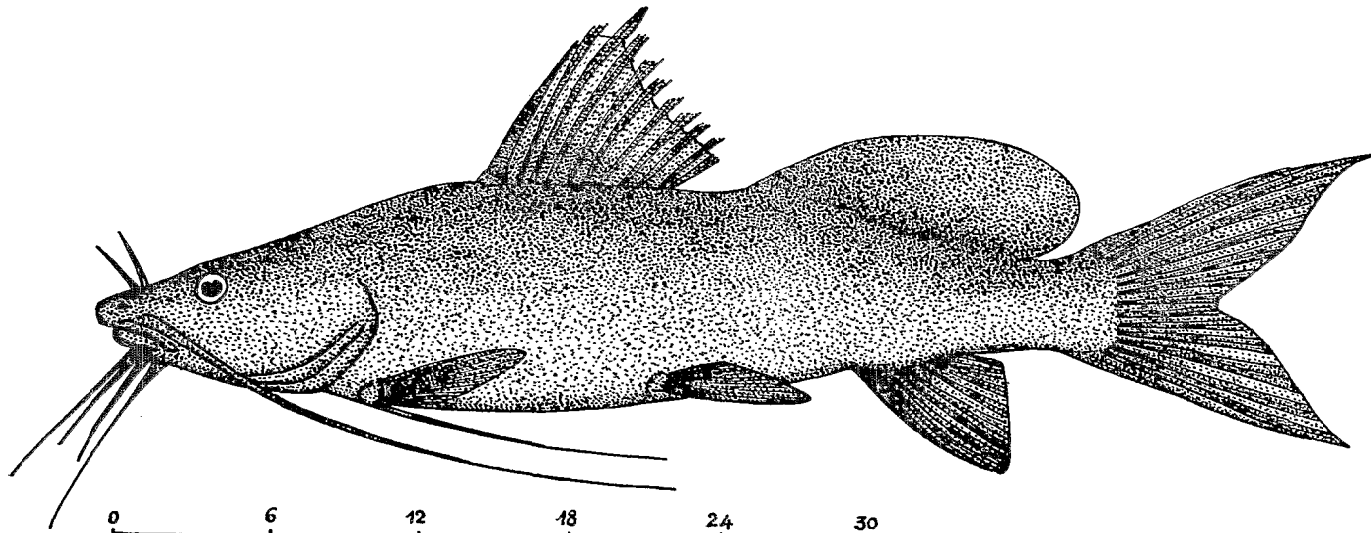
83. - *Barilius senegalensis orientalis* Blache et Miton 1960



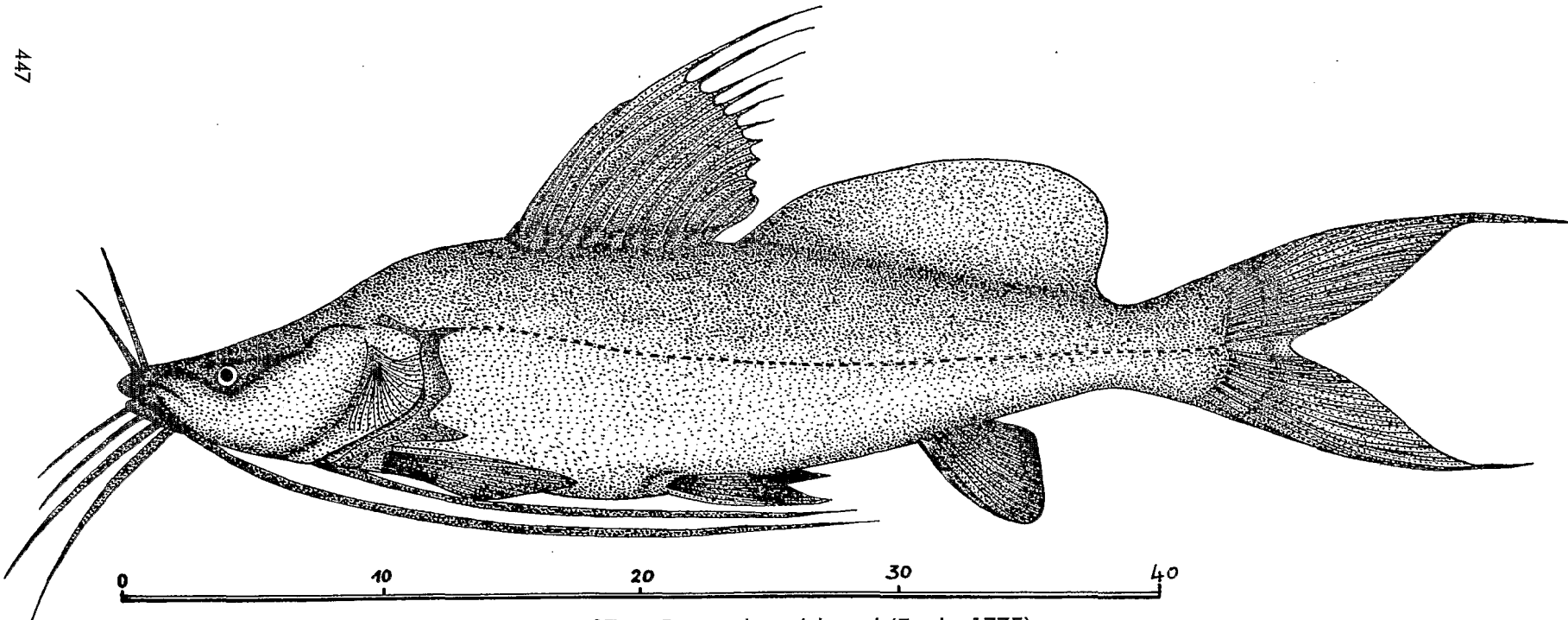
84. - *Chelaethiops brevianalis lerei* Blache et Miton 1960



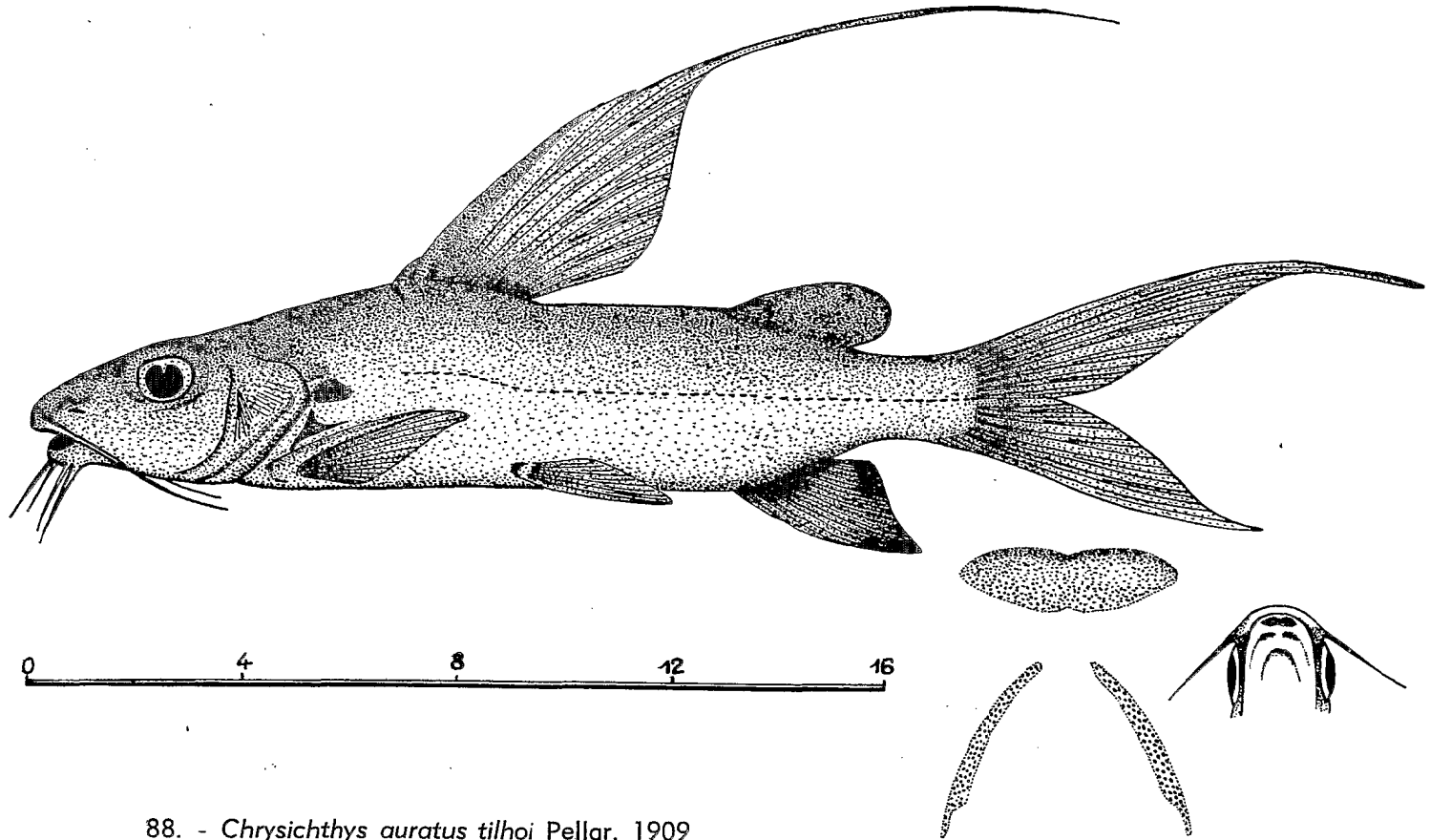
85. - *Arius gigas* Blgr. 1911



86. - *Bagrus docmac docmac* (Forsk. 175)



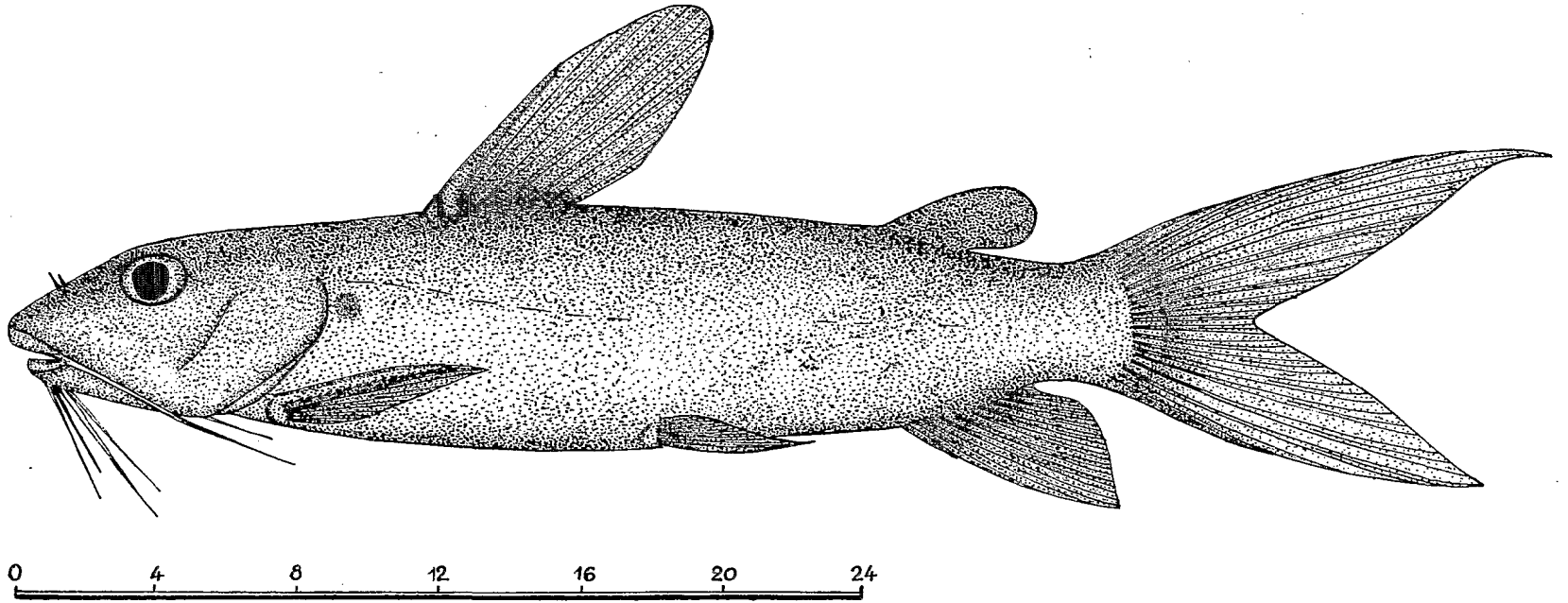
87. - *Bagrus bayad bayad* (Forsk. 1775)



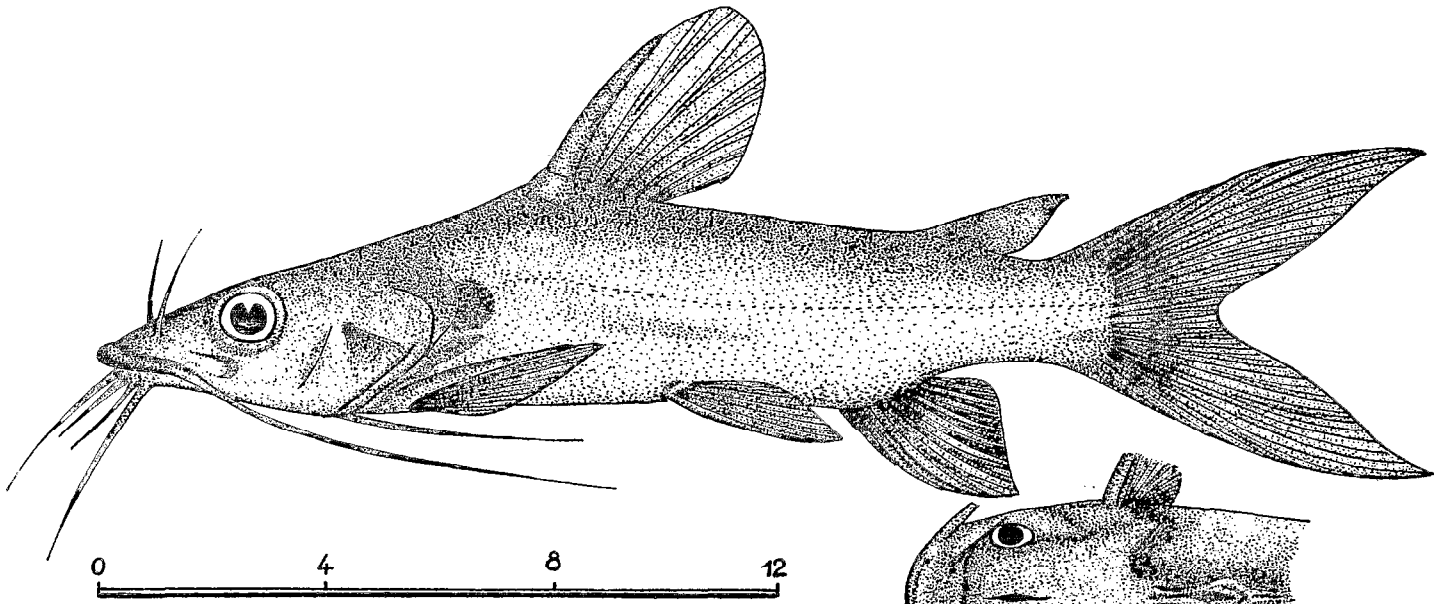
88. - *Chrysichthys auratus tilhoi* Pellgr. 1909

détails de la dentition

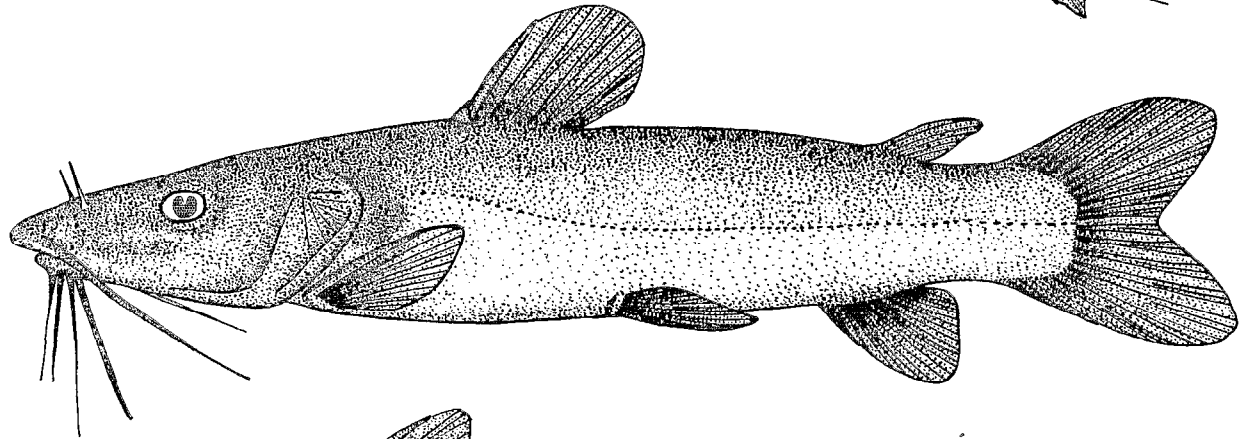
449



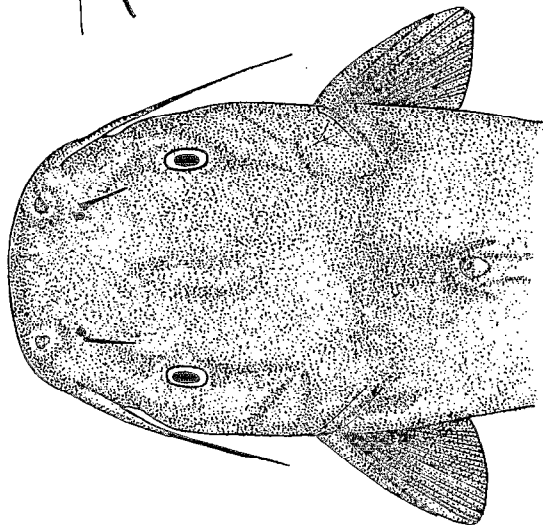
89. - *Chrysichthys nigrodigitatus* (Lac. 1803)

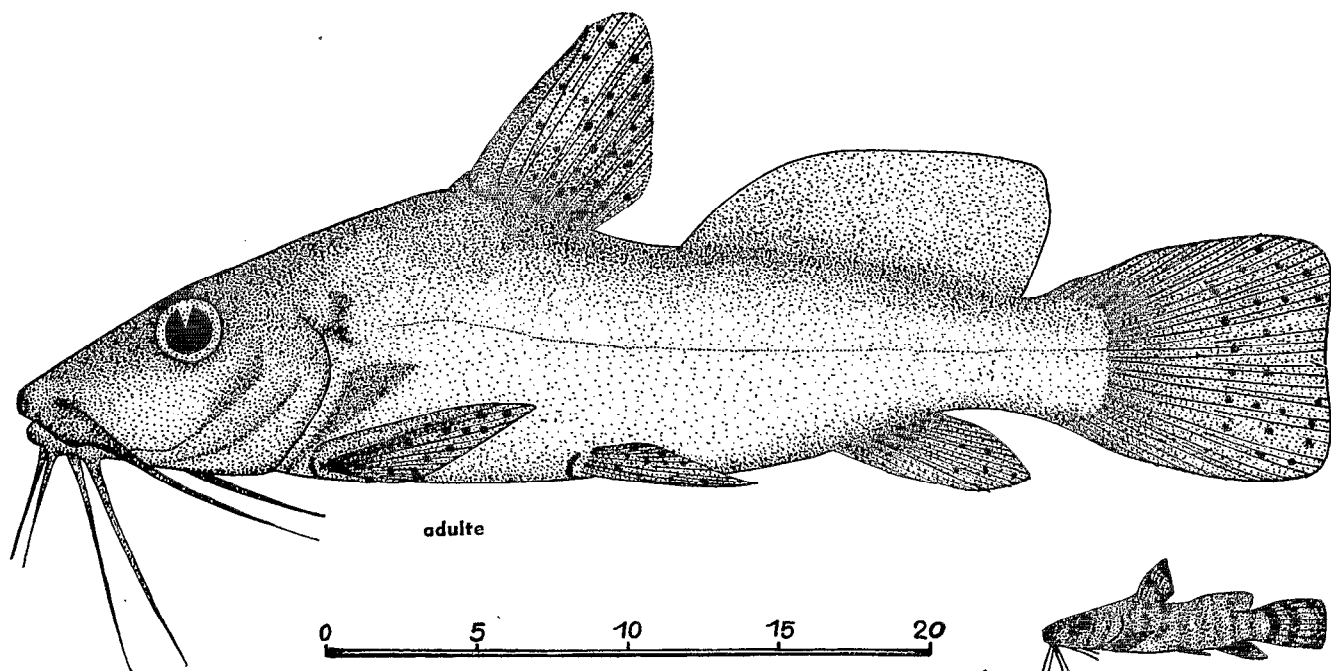


90. - *Clarotes laticeps* (Rüpp. 1829)

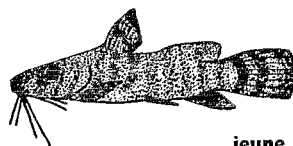
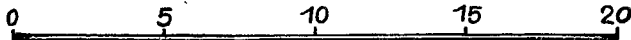


91. - *Clarotes macrocephalus* Daget 1954



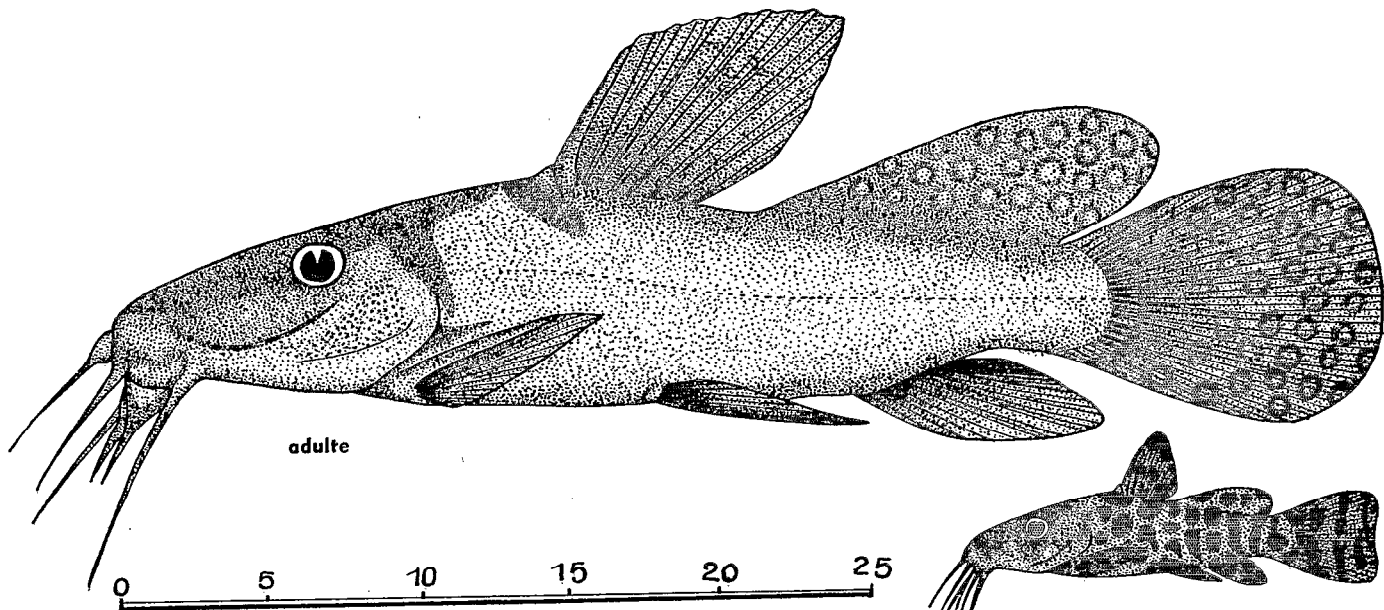
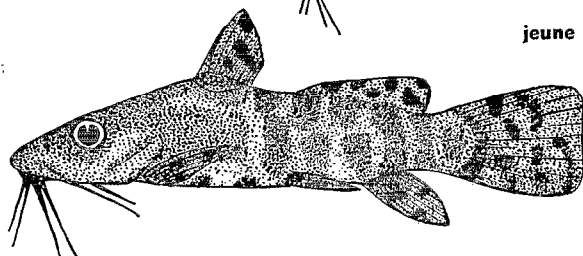


adulte

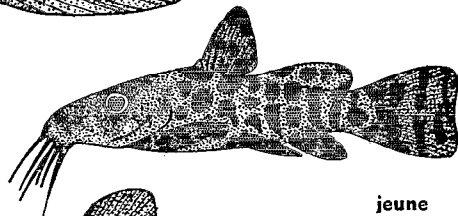


jeune

92. - *Auchenoglanis biscutatus* (G. St. Hil. 1827)

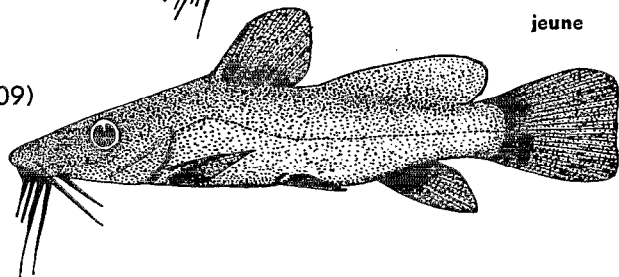


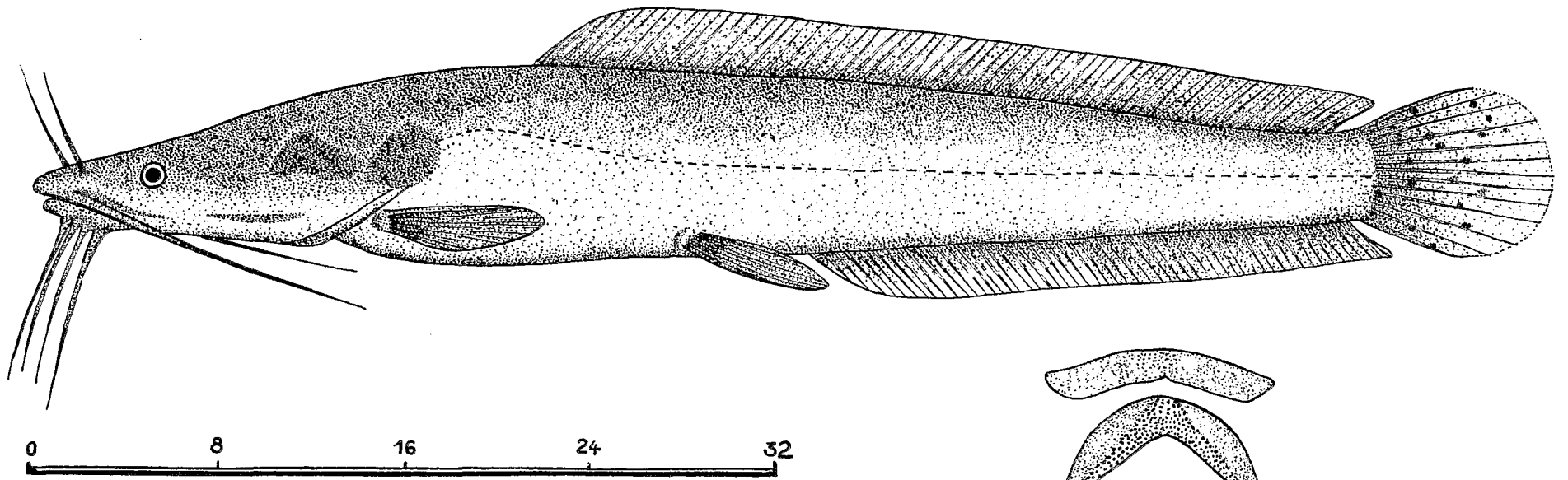
adulte



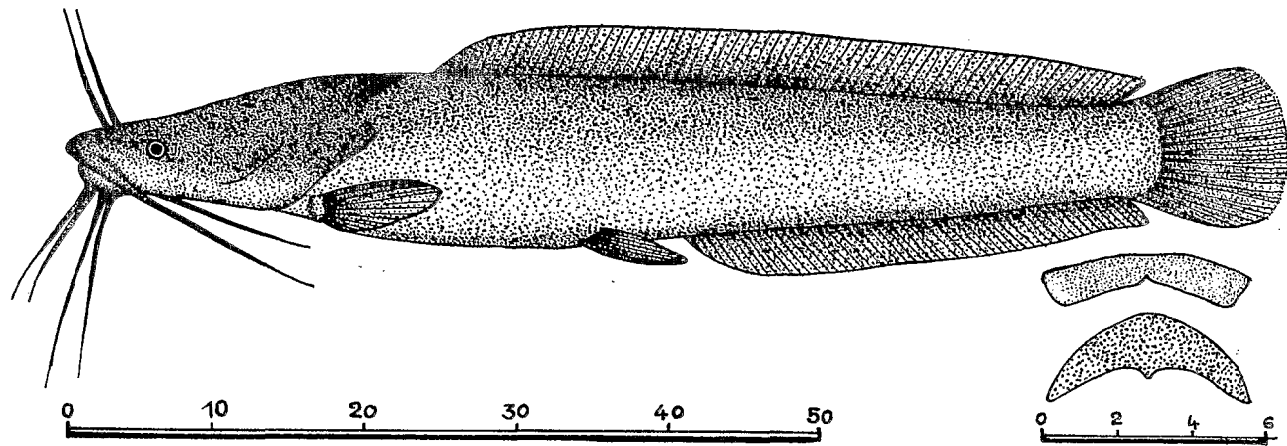
jeune

93. - *Auchenoglanis occidentalis tchadensis* (Pellgr. 1909)



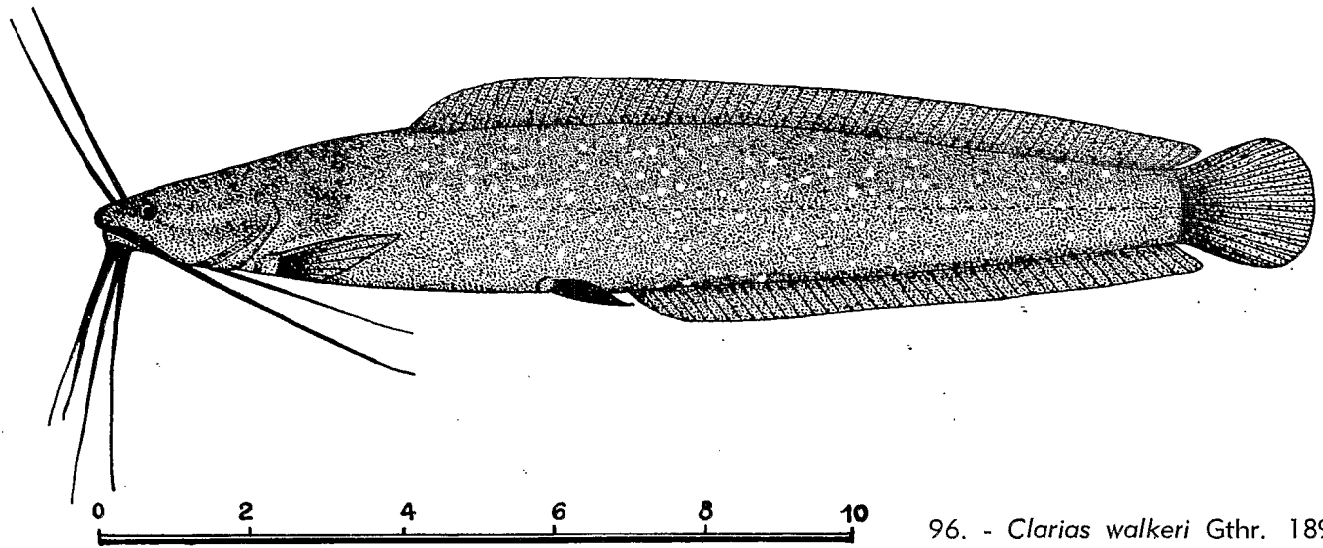


94. - *Clarias anguillaris* (L. 1762)

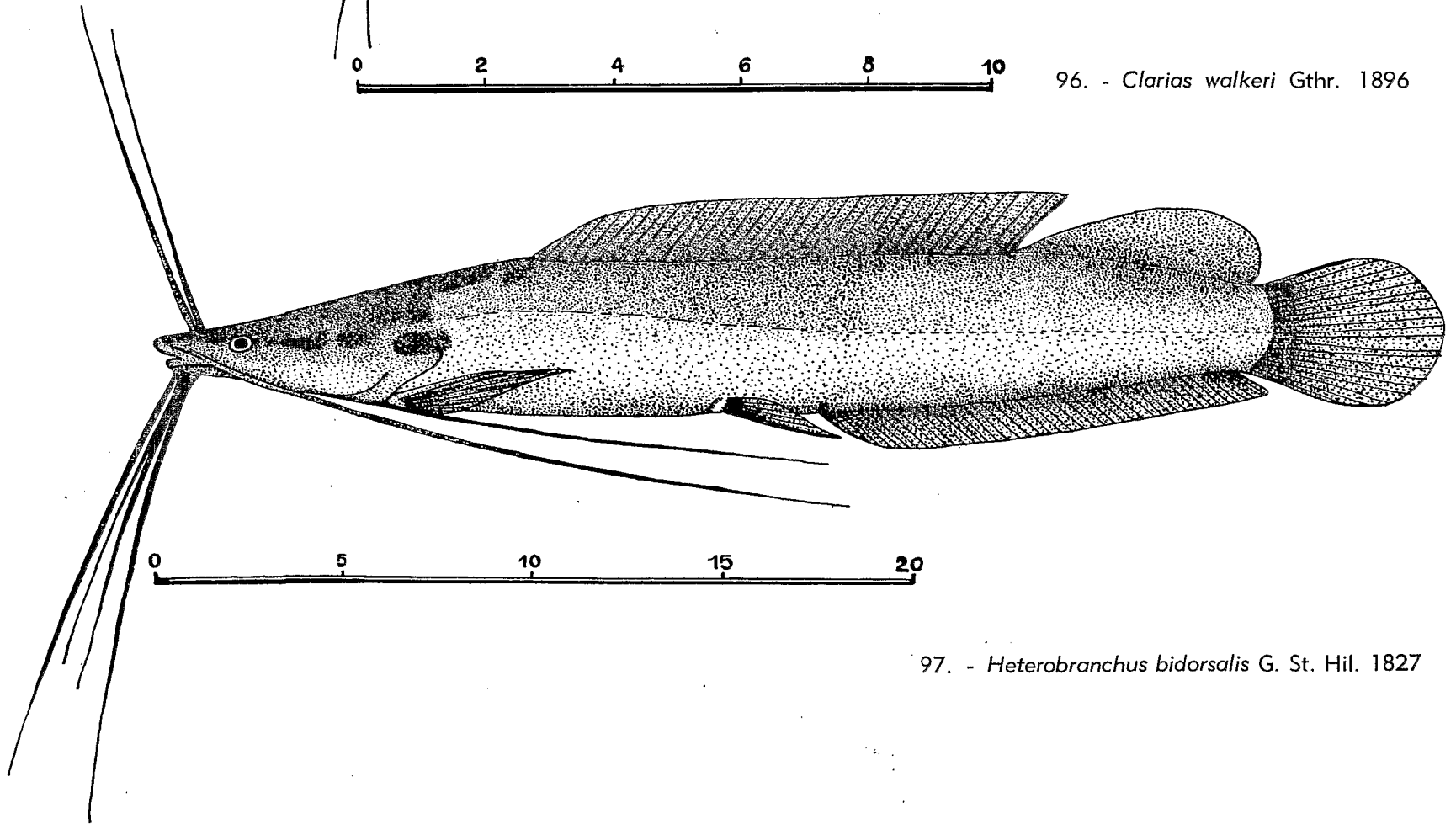


95. - *Clarias lazera* C.V. 1840

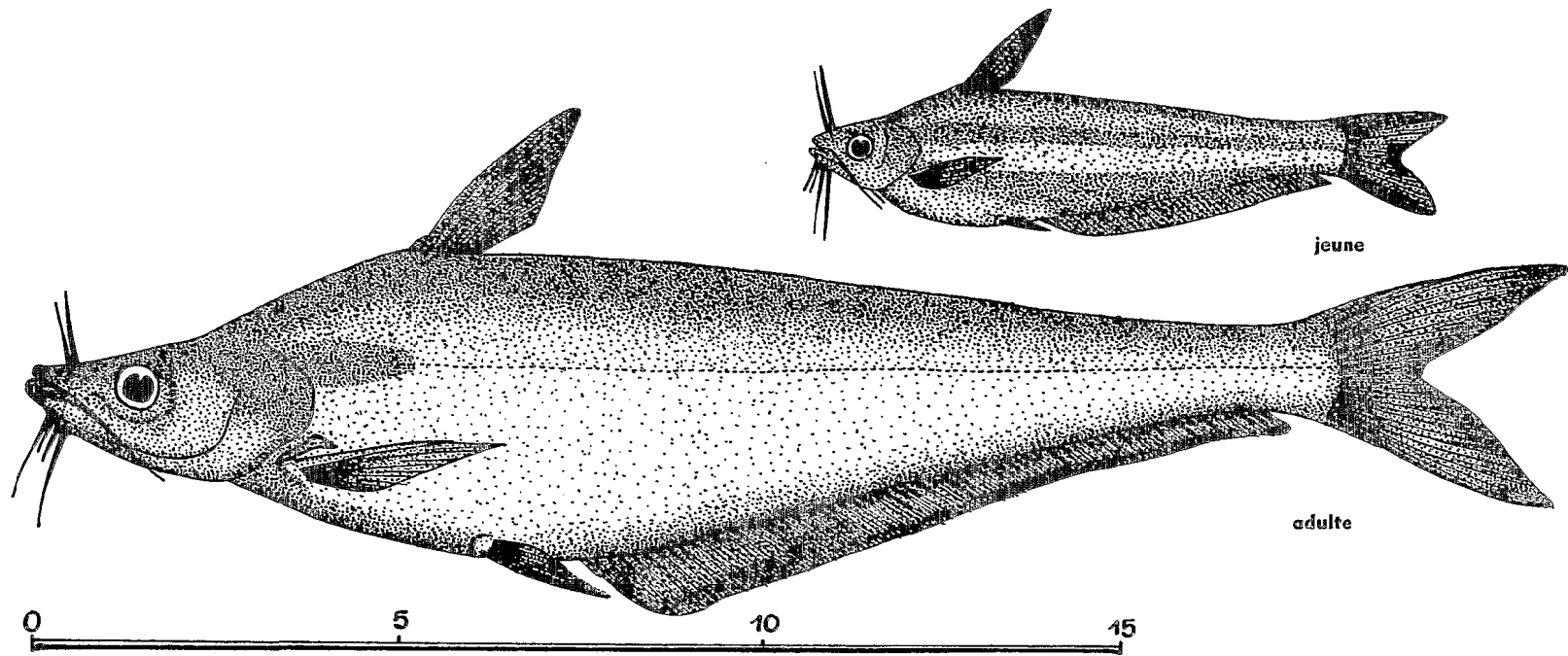




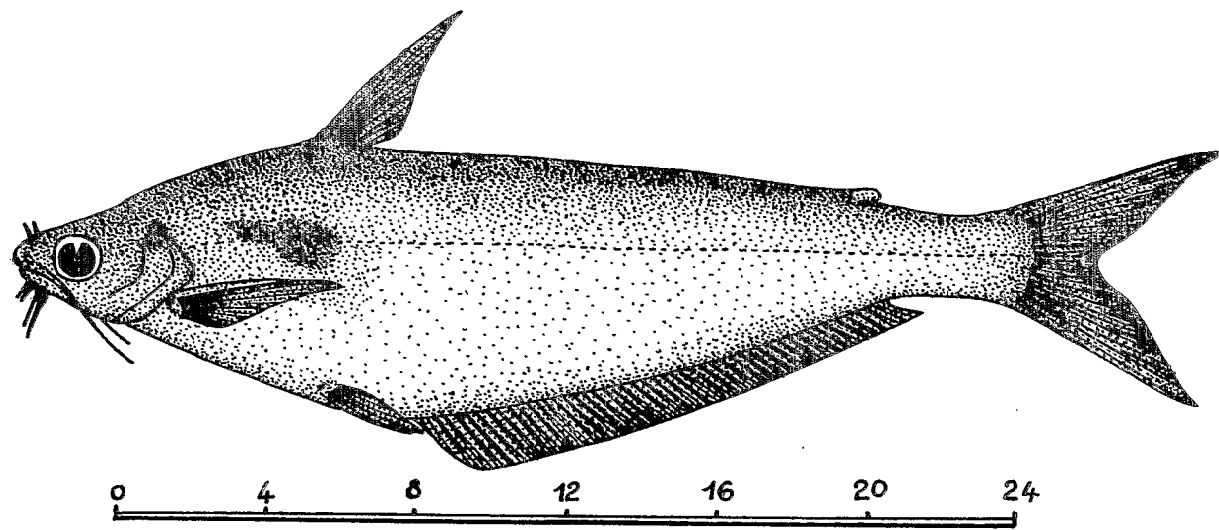
96. - *Clarias walkeri* Gthr. 1896



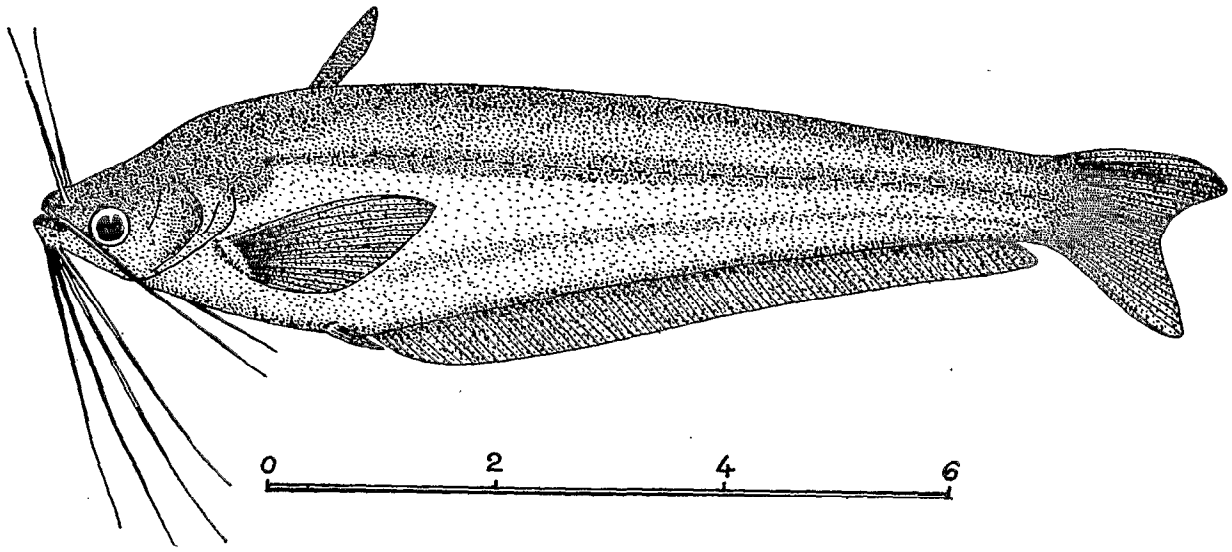
97. - *Heterobranchus bidorsalis* G. St. Hil. 1827



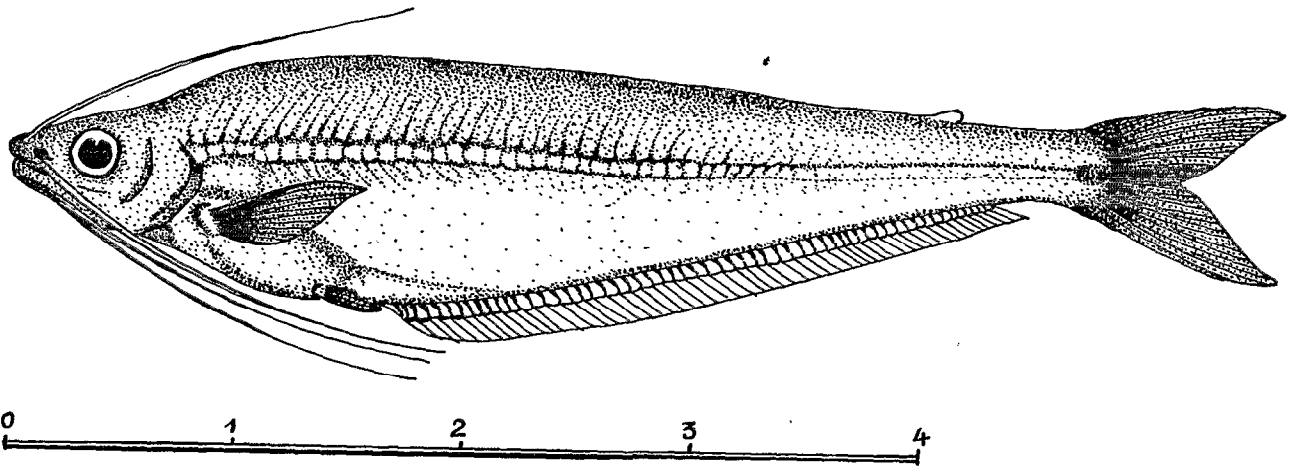
98. - *Schilbe mystus* (L. 1762)



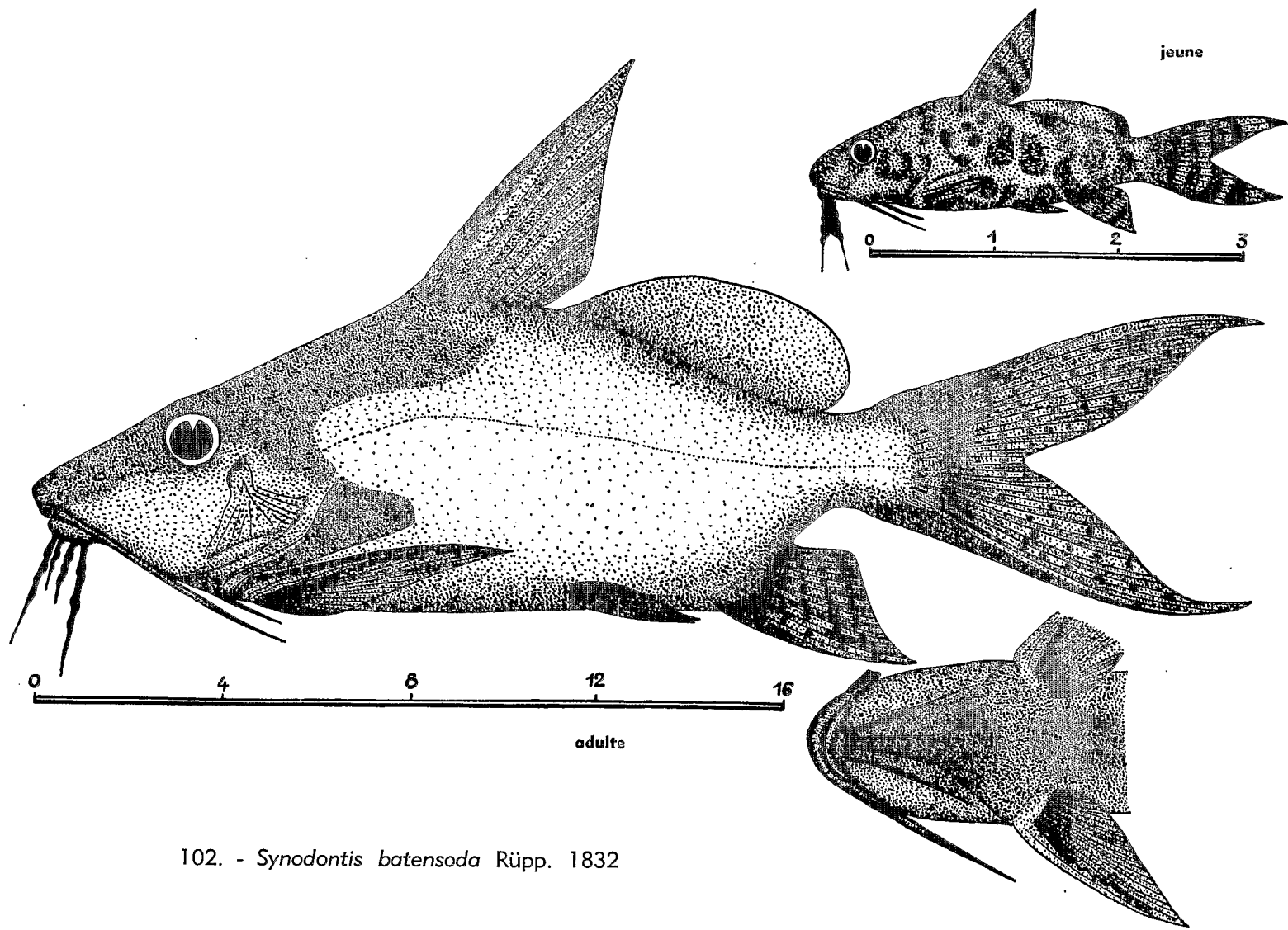
99. - *Eutropius niloticus niloticus* (Rüpp. 1829)



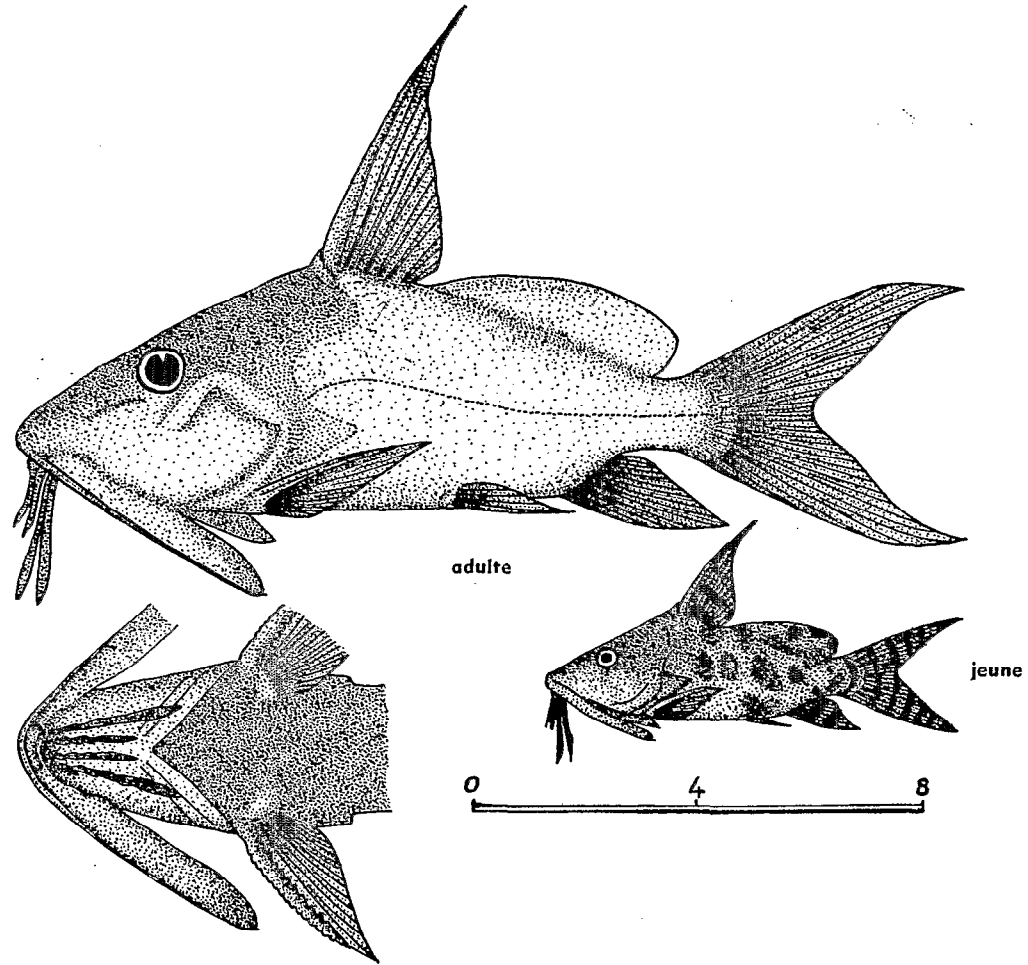
100. - *Siluranodon auritus* (G. St. Hil. 1827)



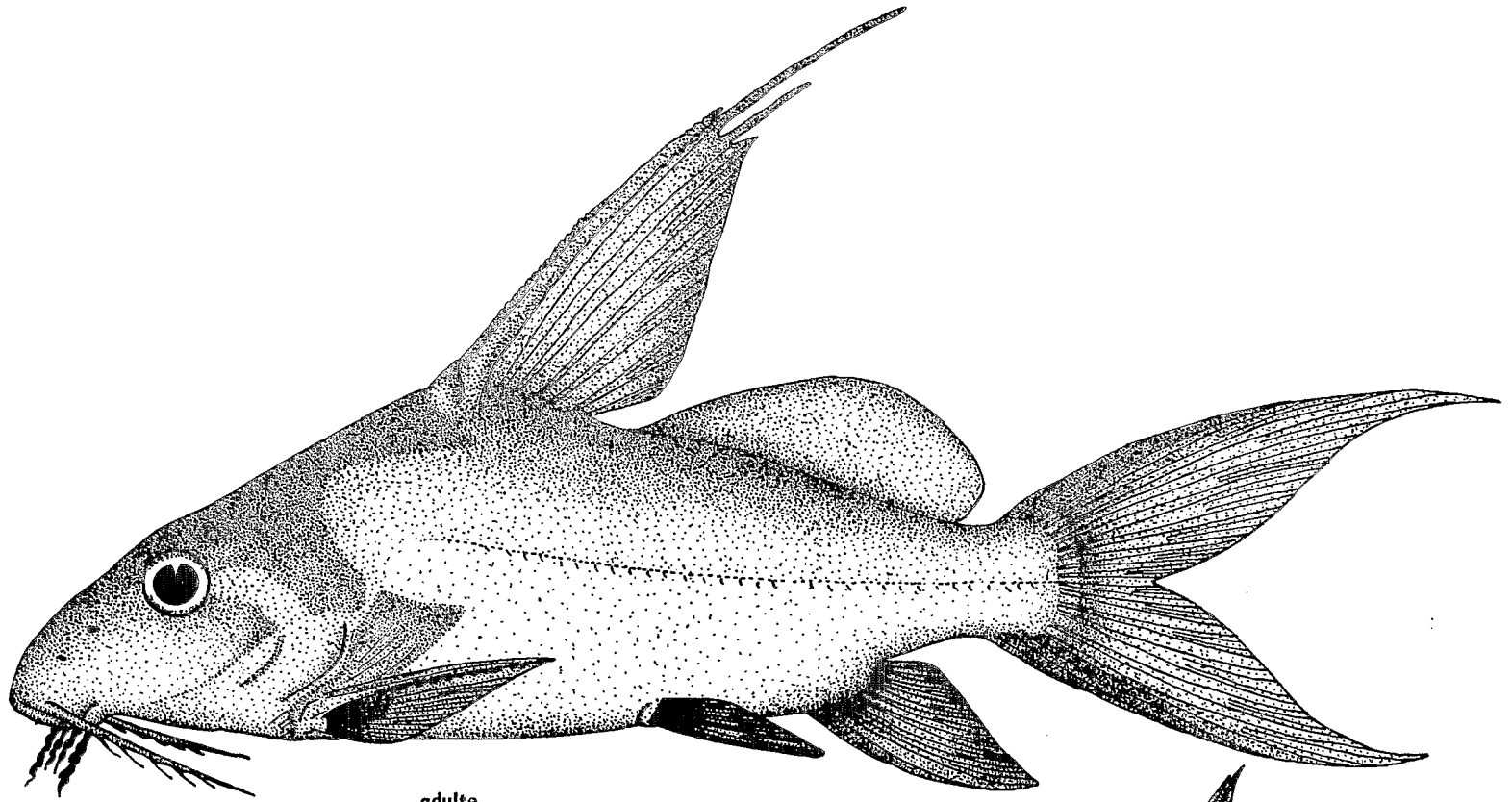
101. - *Physailia pellucida* Blgr. 1901



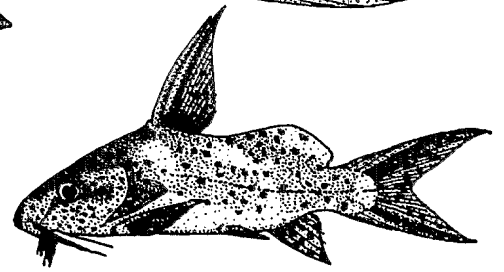
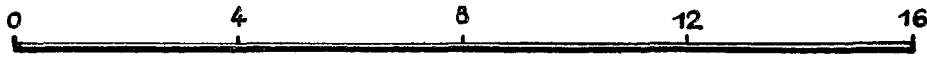
102. - *Synodontis batensoda* Rüpp. 1832



103: - *Synodontis membranaceus* (G. St. Hil. 1809)

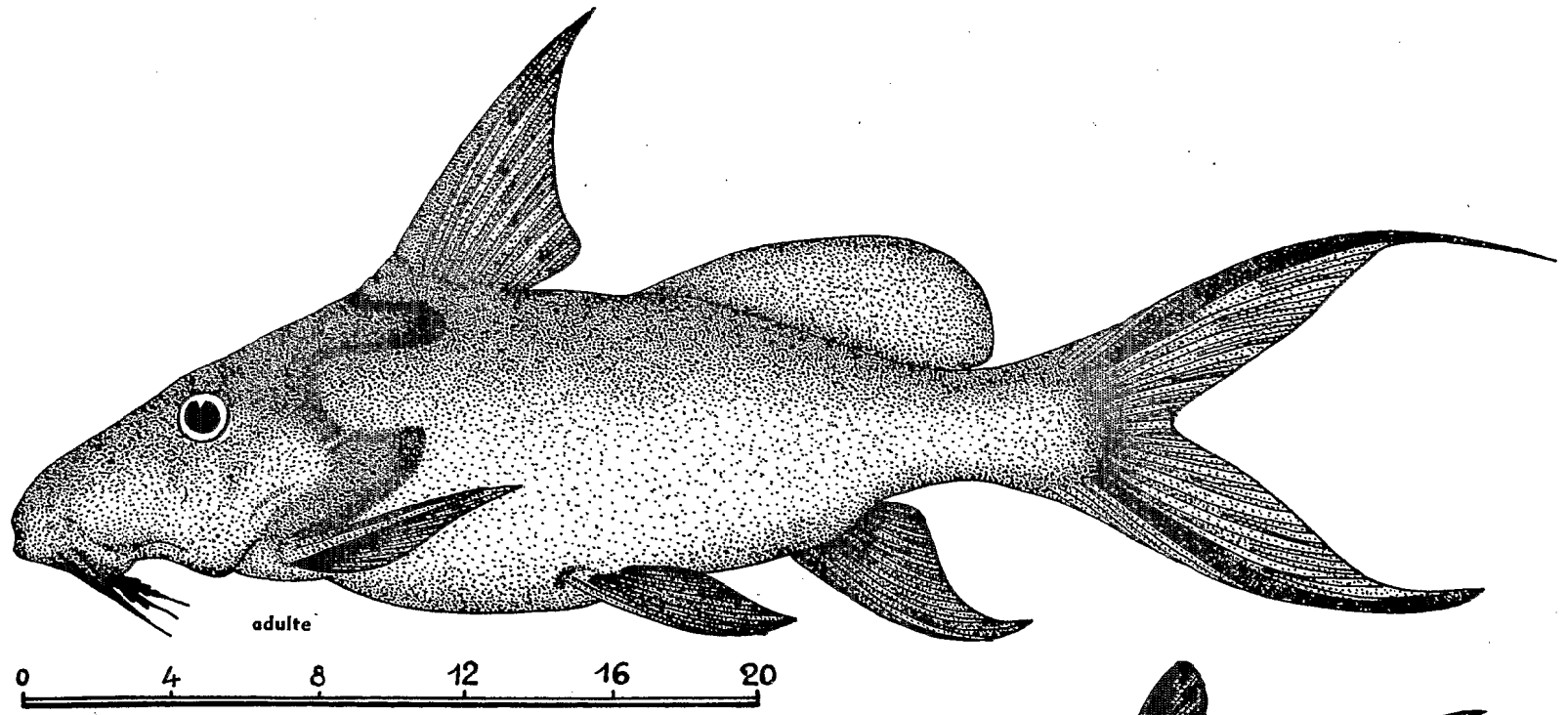


adulte

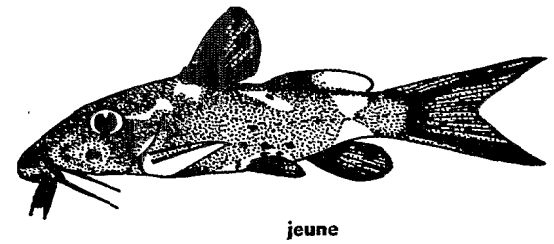


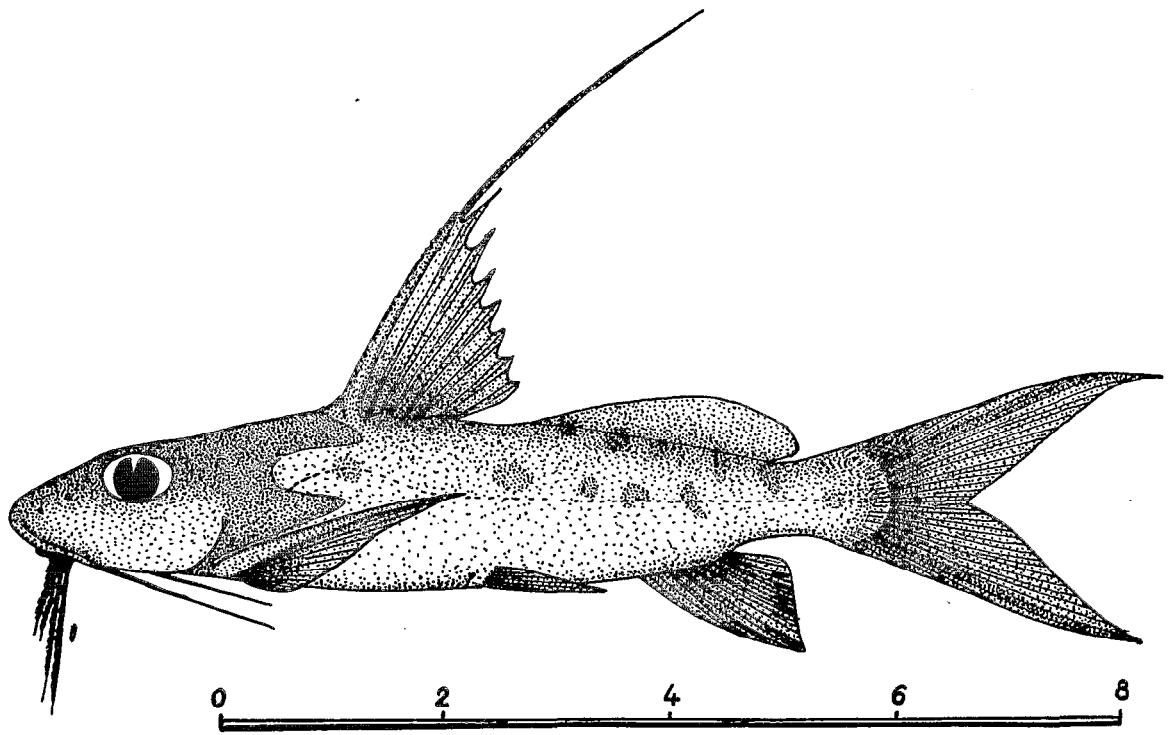
jeune

104. - *Synodontis clarias* (L. 1762)

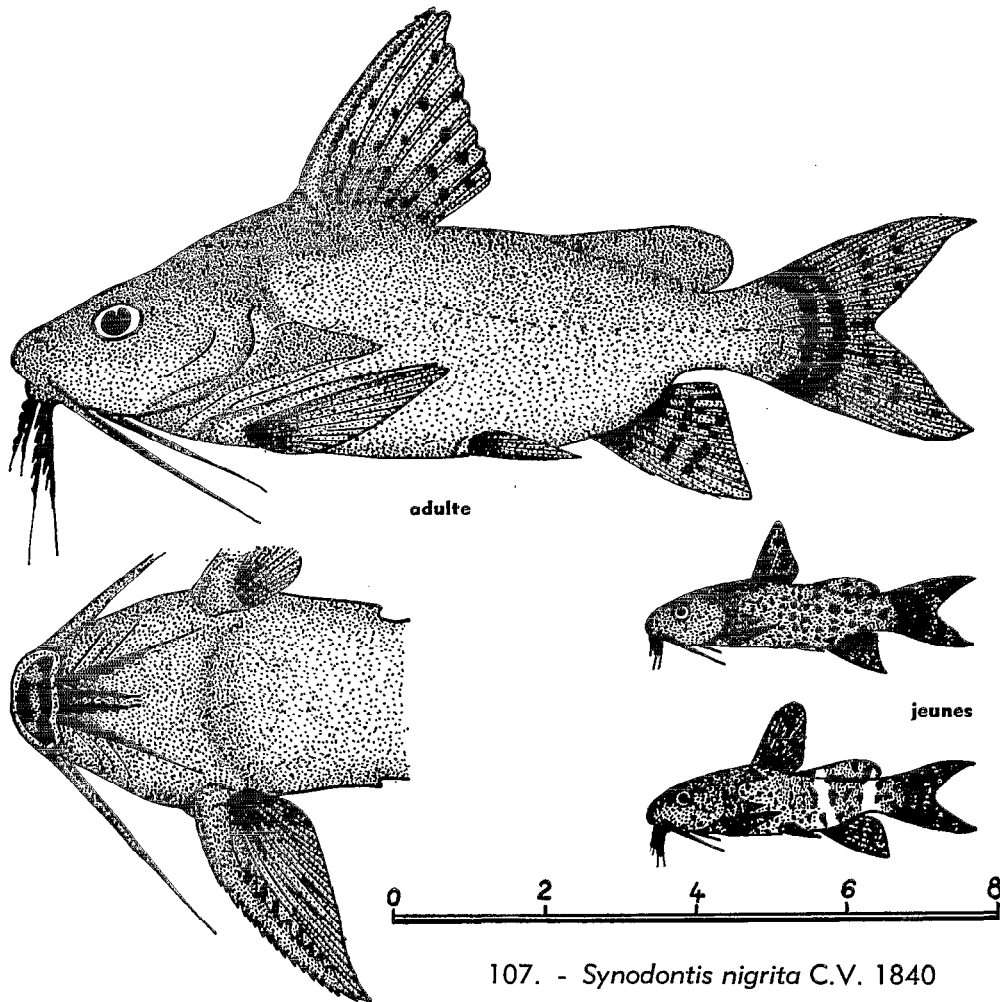


105. - *Synodontis sorex* Gthr. 1864



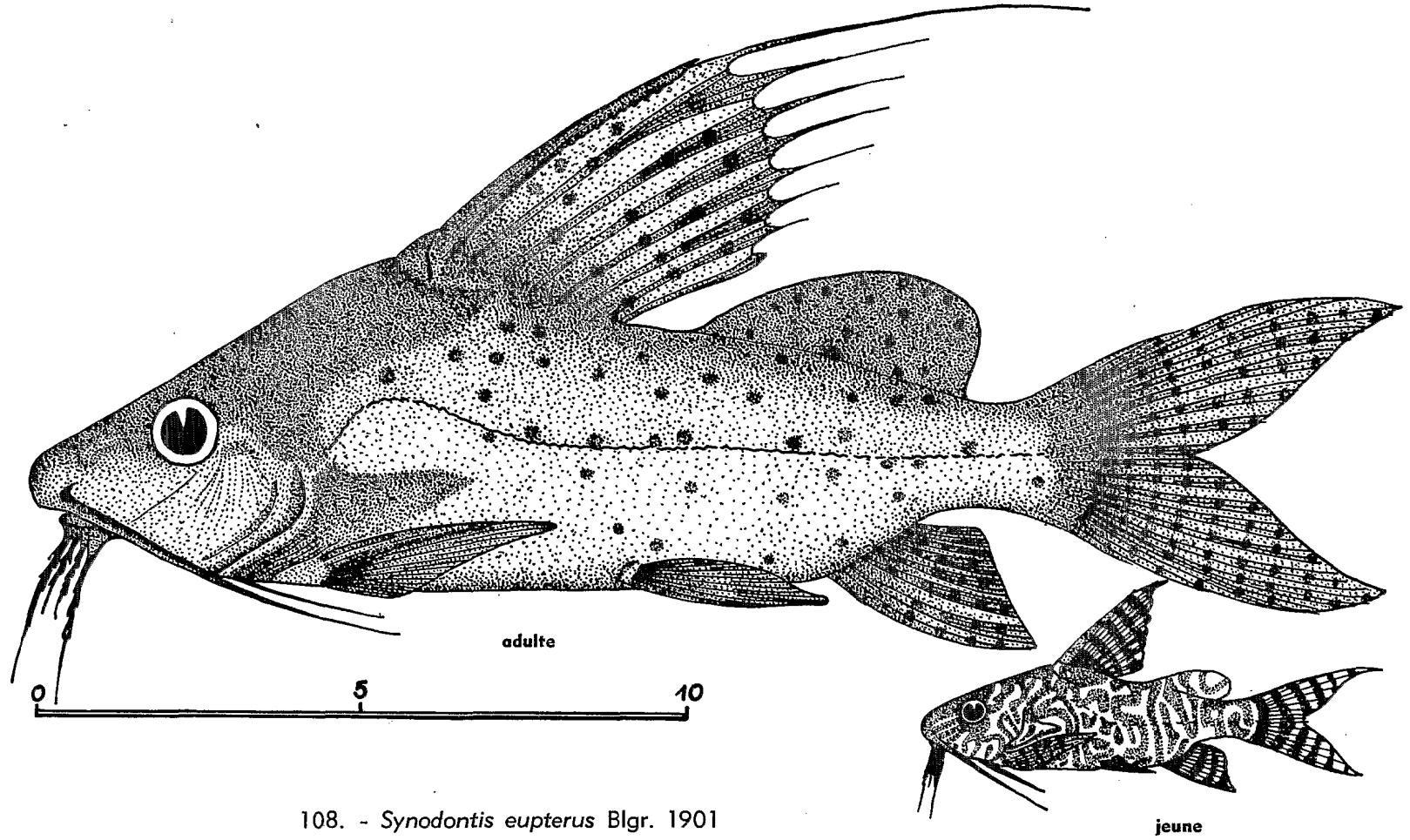


106. - *Synodontis filamentosus* Blgr. 1901

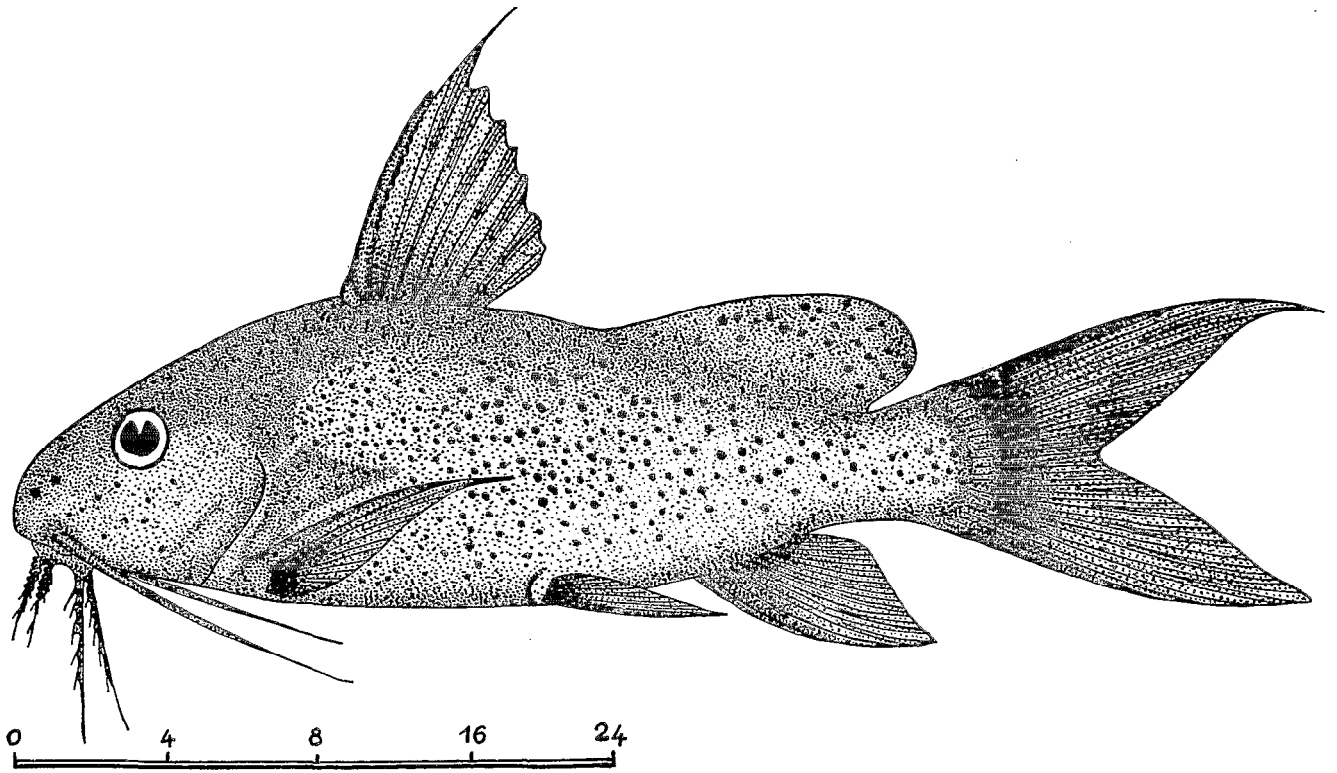


107. - *Synodontis nigrita* C.V. 1840

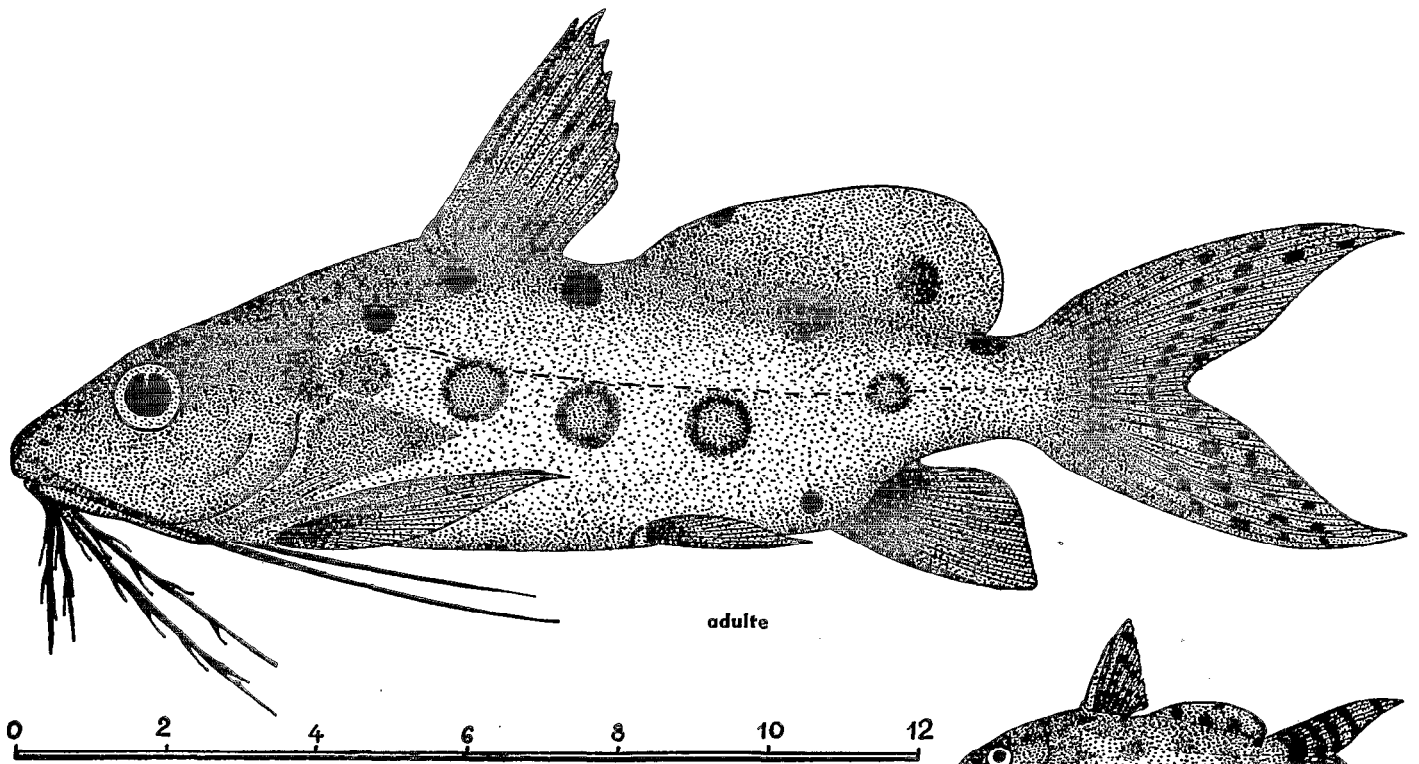




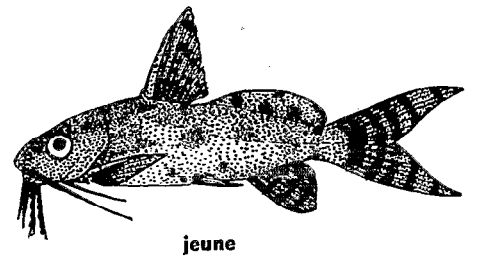
108. - *Synodontis eupterus* Blgr. 1901

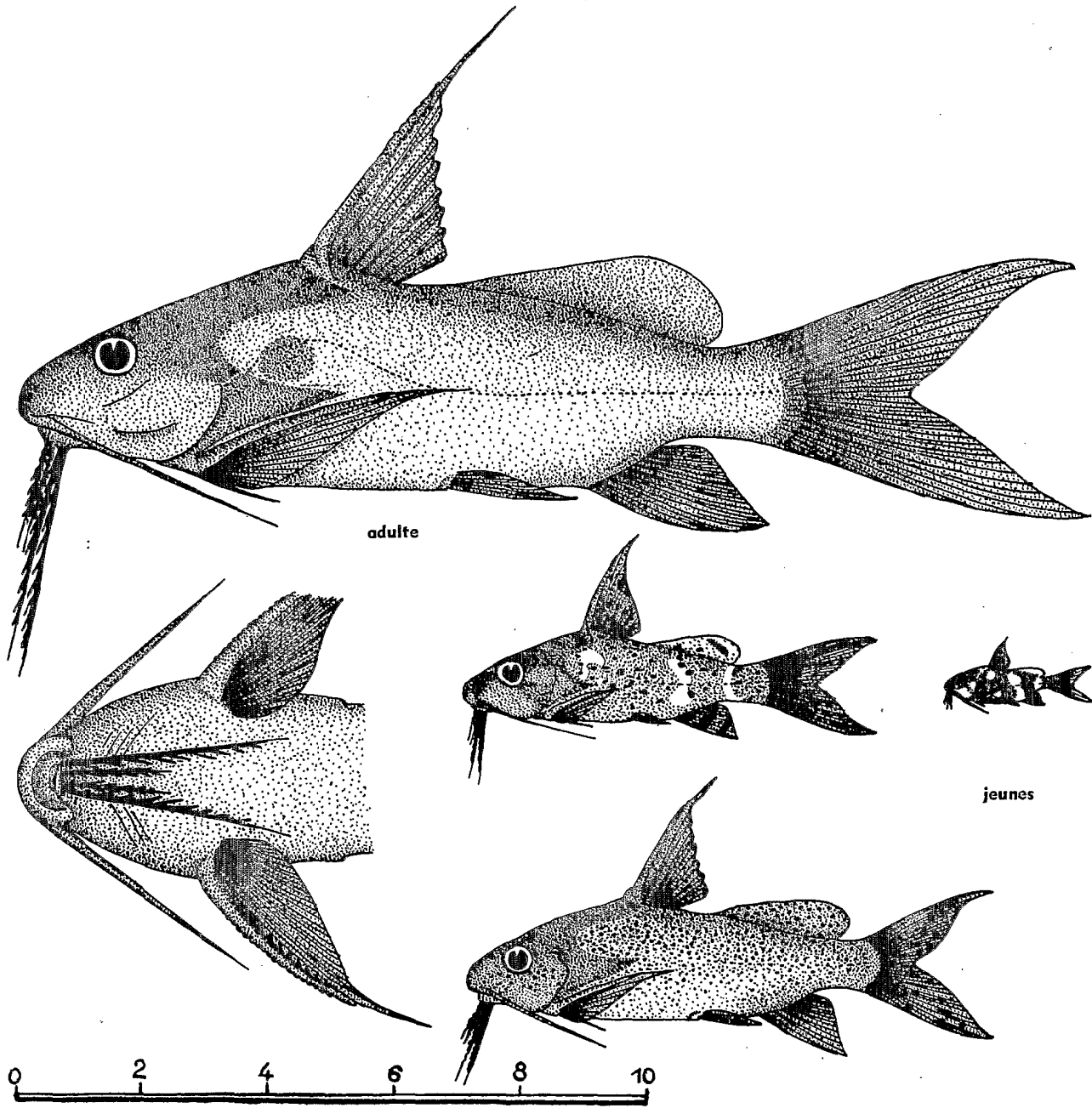


109. - *Synodontis frontosus* Vaill. 1895

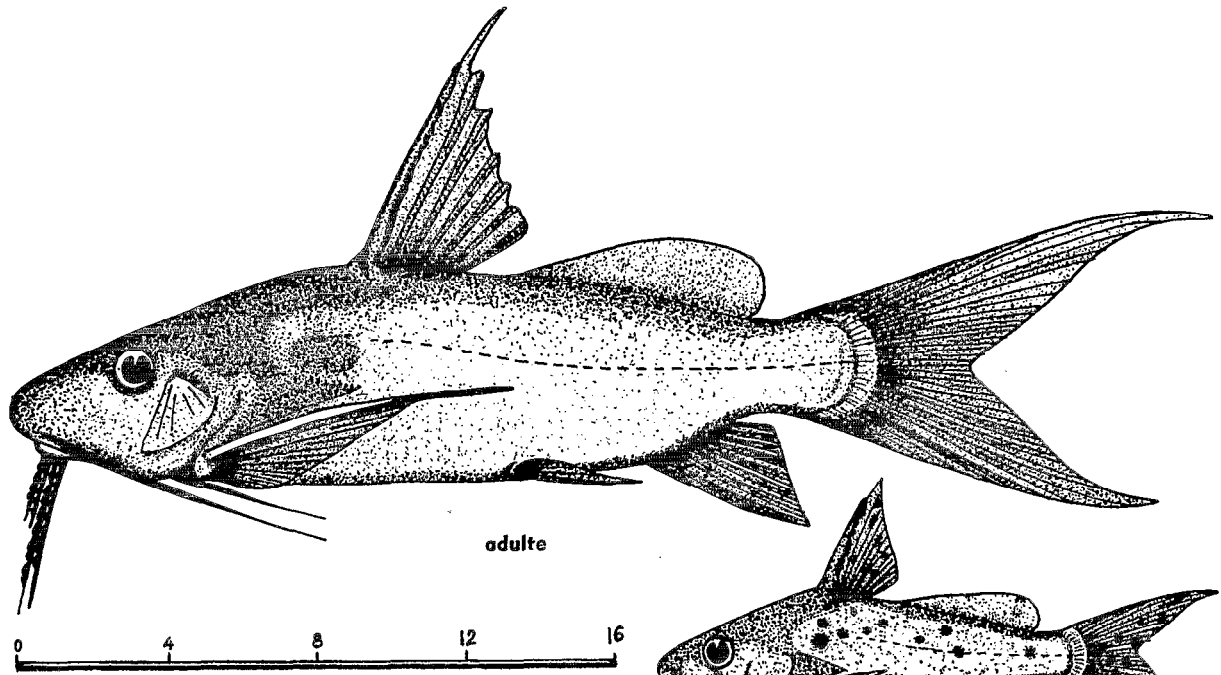


110. - *Synodontis ocellifer* Blgr. 1900.

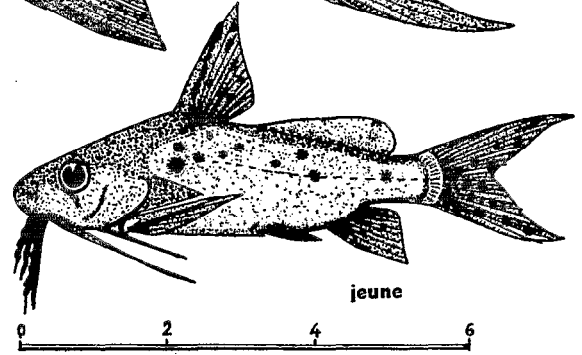




111. - *Synodontis schall* Bl. Schn. 1801

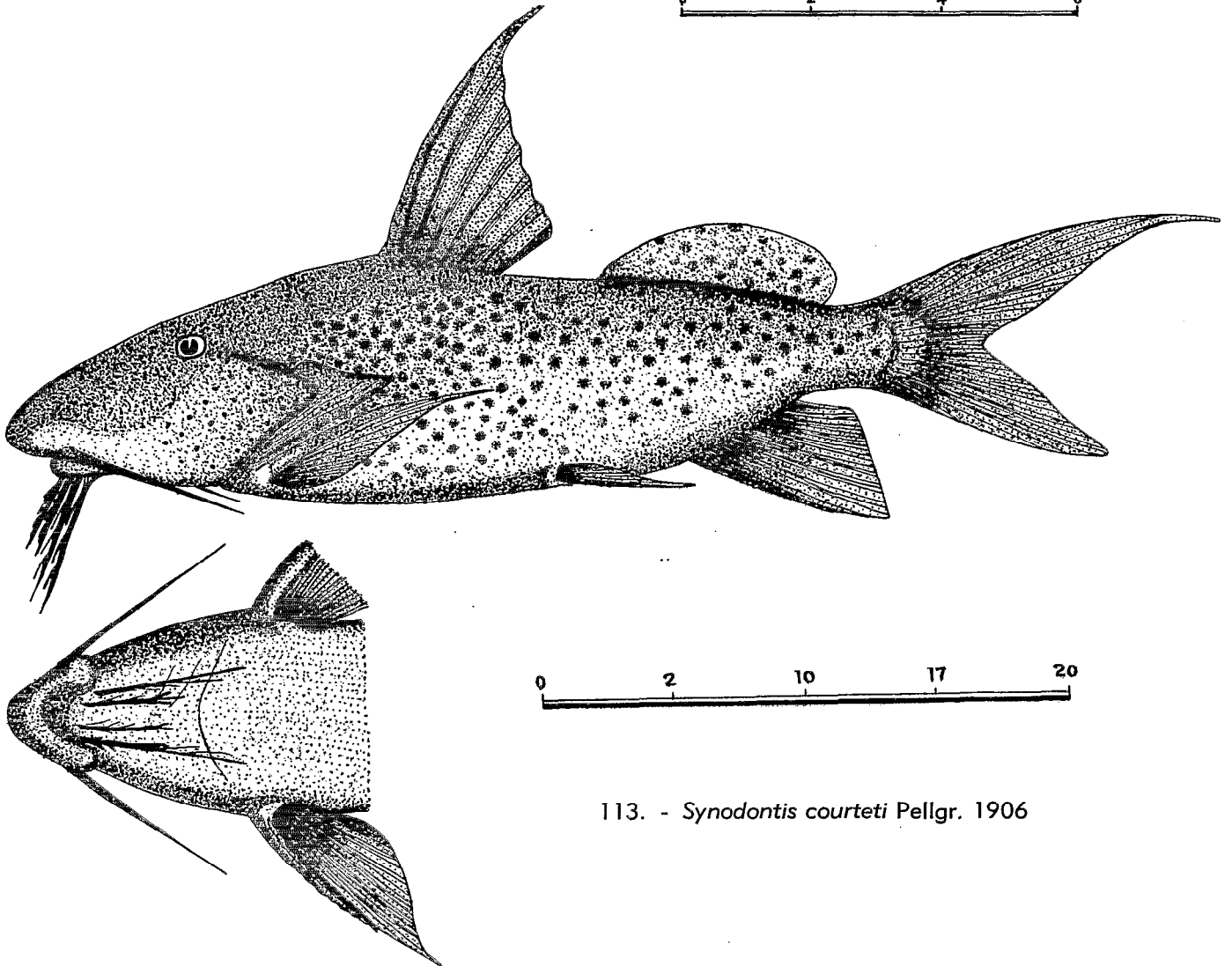


adulte

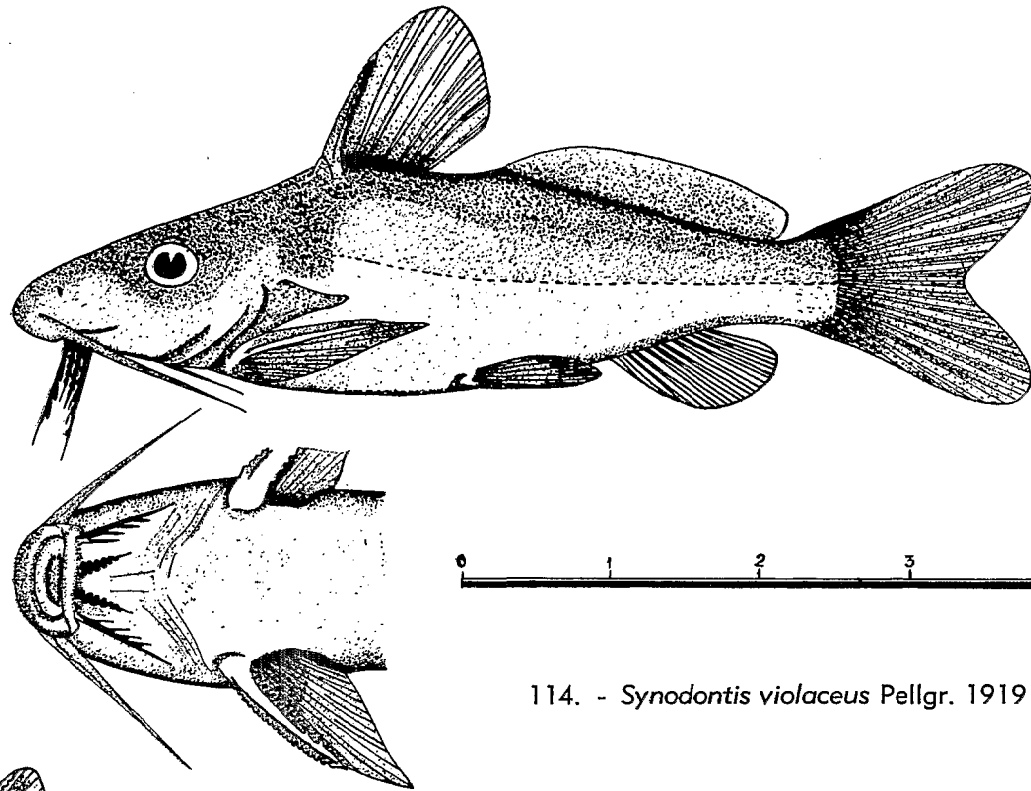


jeune

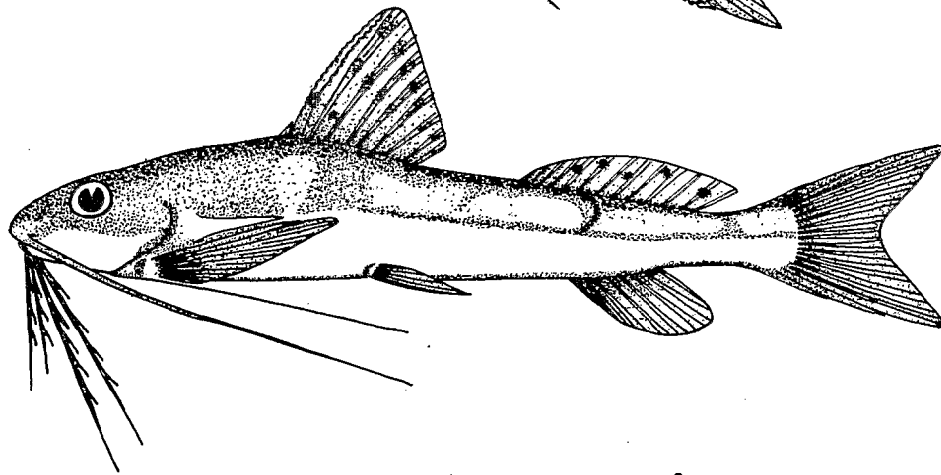
112. - *Synodontis gambiensis latifrons* n. ssp.



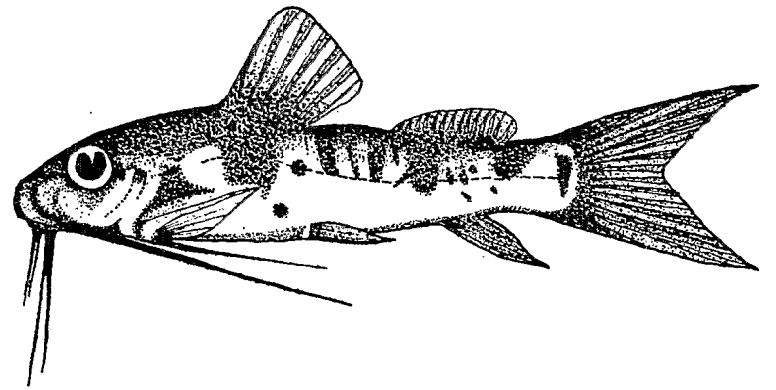
113. - *Synodontis courteti* Pellgr. 1906



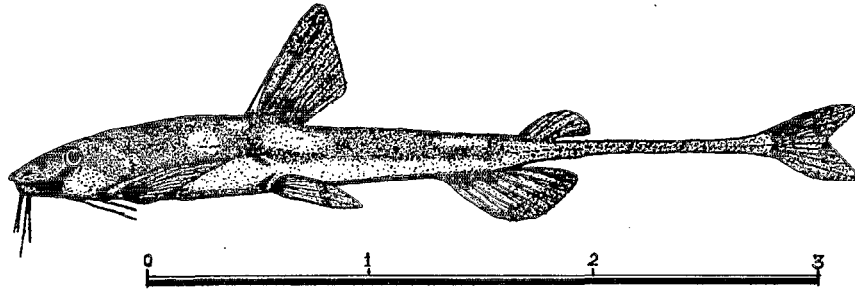
114. - *Synodontis violaceus* Pellgr. 1919



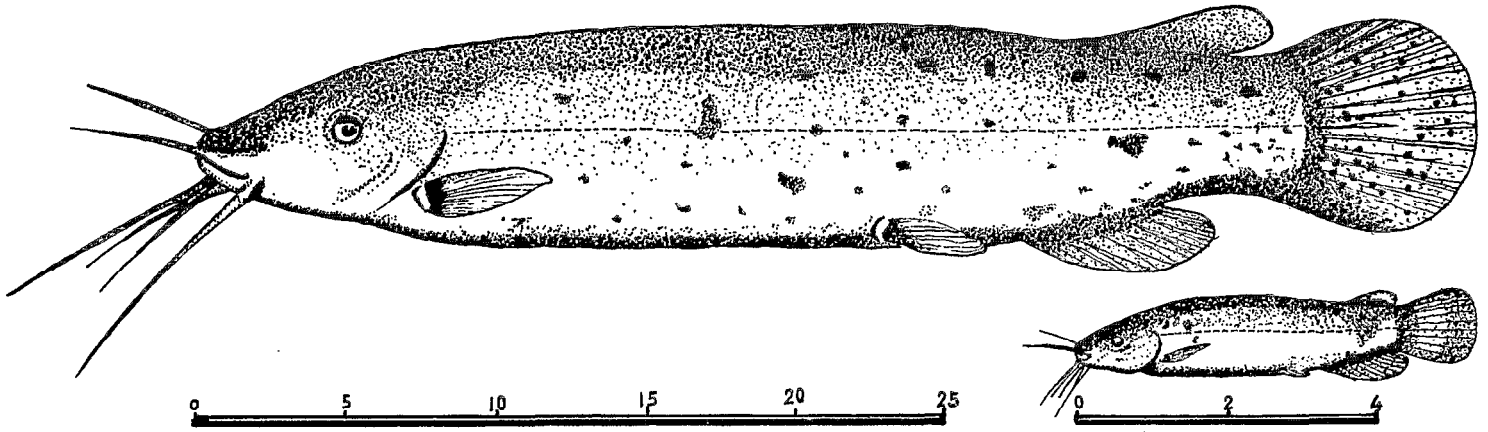
115. - *Mochocus niloticus* Joan. 1835



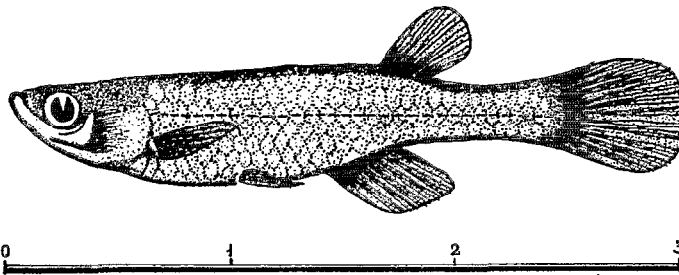
116. - *Mochocus brevis* Blgr. 1906



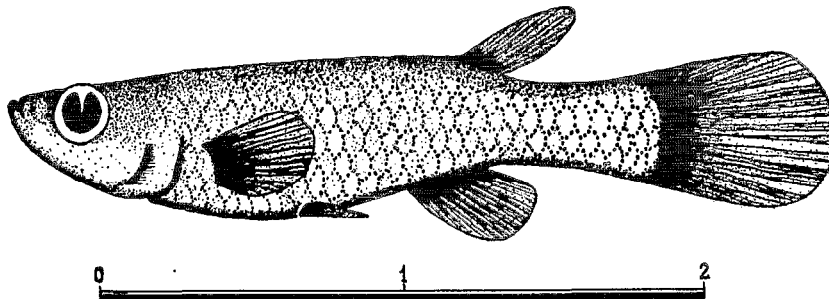
117. - *Andersonia leptura* Blgr. 1900



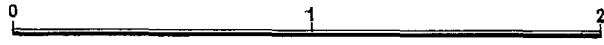
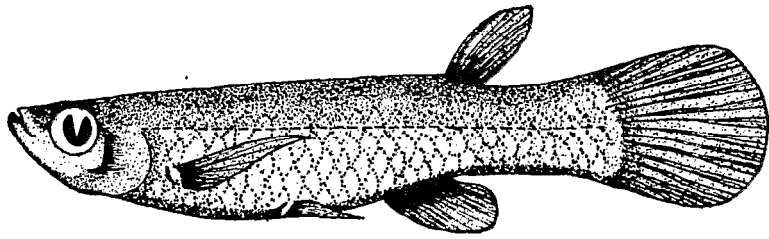
118. - *Malapterurus electricus* (Gm. 1789)



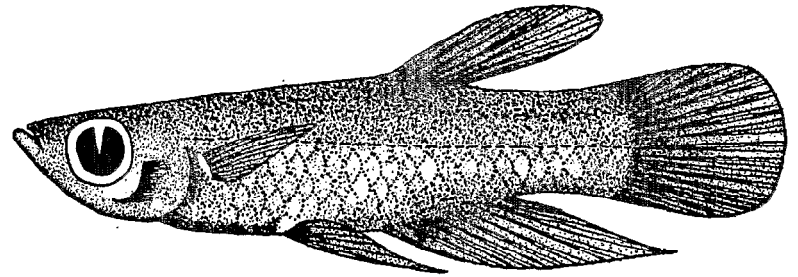
119 - *Aplocheilichthys longicauda* Blache et Miton 1960



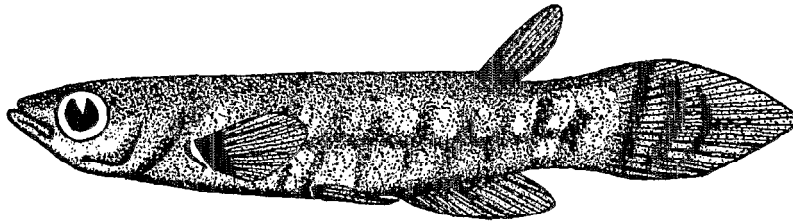
120. - *Aplocheilichthys schoelleri* Blgr. 1904



121. - *Aplocheilichthys kingi* (Blgr. 1913)

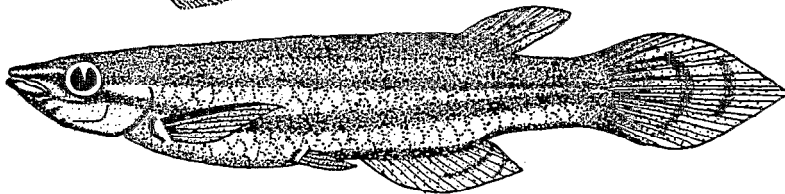
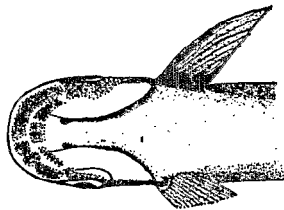


122. - *Aplocheilichthys gambiensis* Svensson 1933

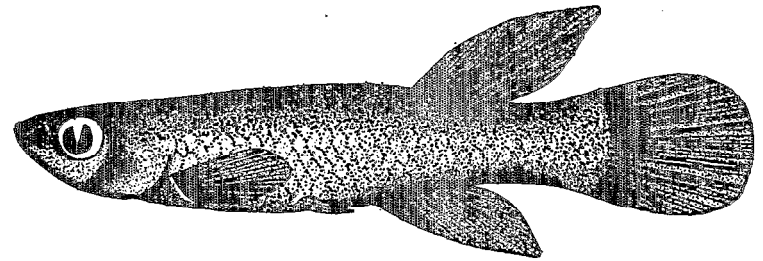


123. - *Epiplatys senegalensis* (Stein. 1870)

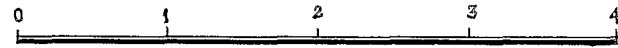
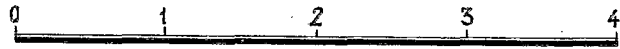
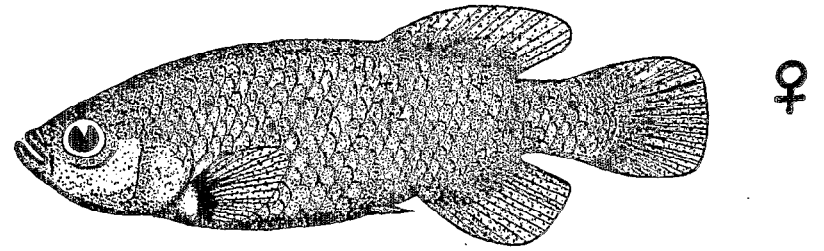
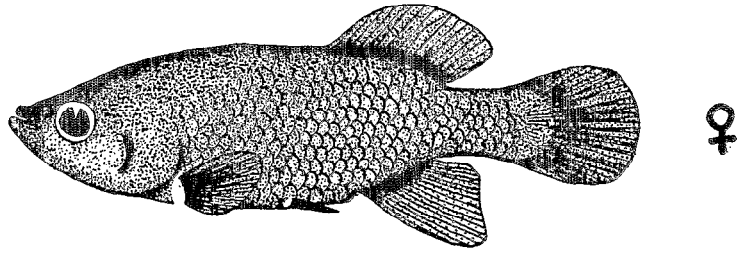
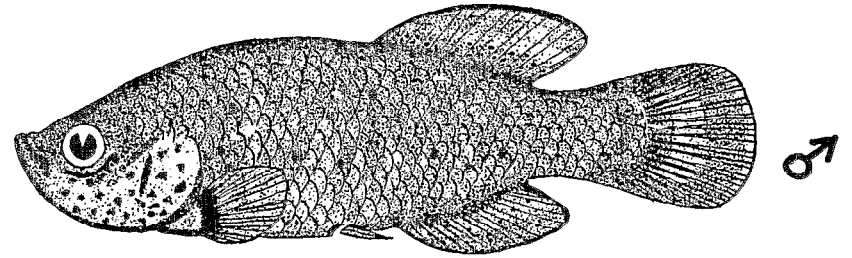
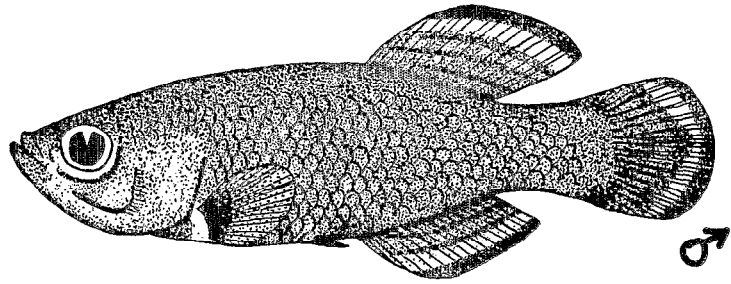
♀



124. - *Epiplatys bifasciatus* (Stein. 1881)



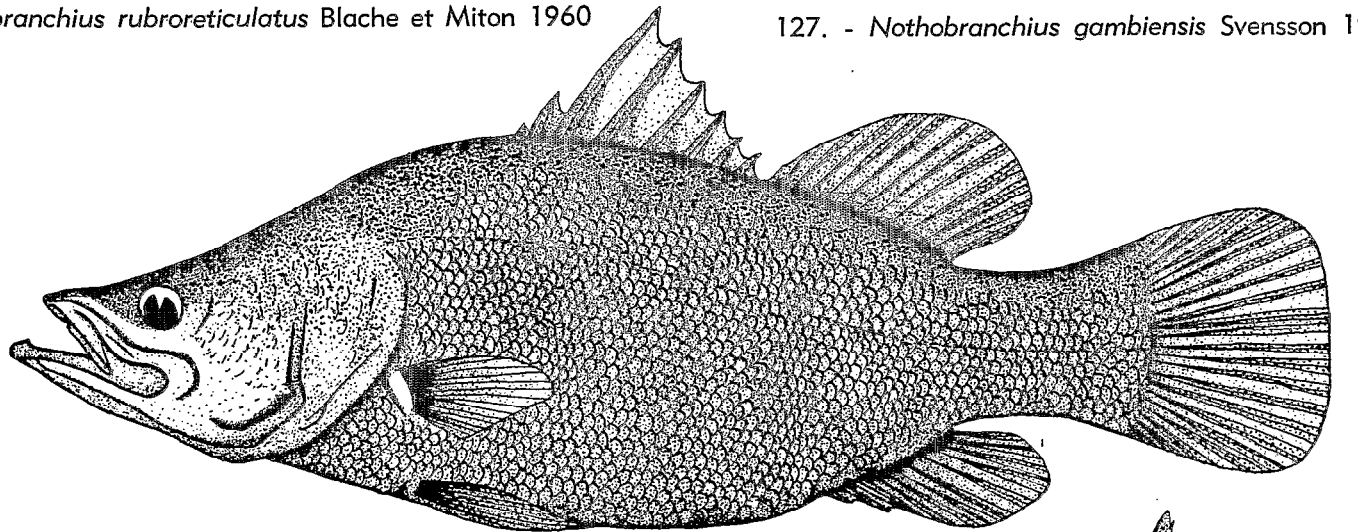
125. - *Aphyosemion camerounense* (Blgr. 1903)



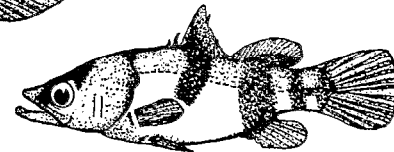
126. - *Nothobranchius rubroreticulatus* Blache et Miton 1960

127. - *Nothobranchius gambiensis* Svensson 1933

488



adulte

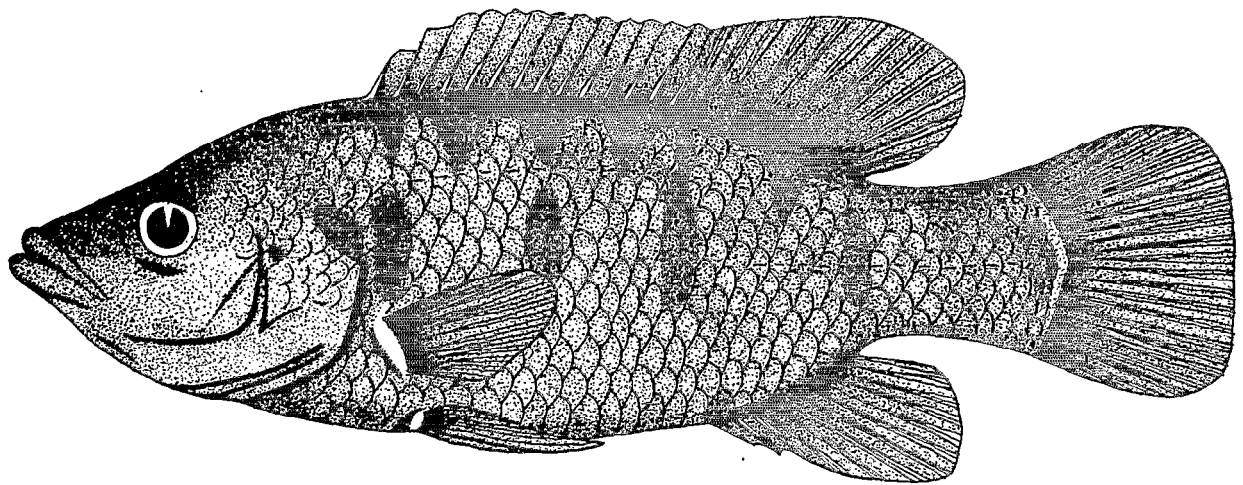


jeune

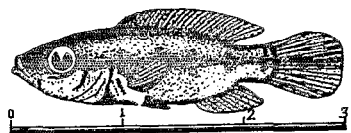


128. - *Lates niloticus* (L. 1762)





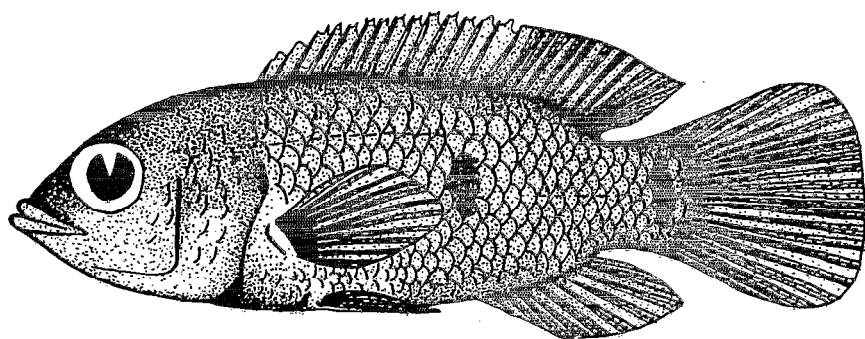
adulte



jeune

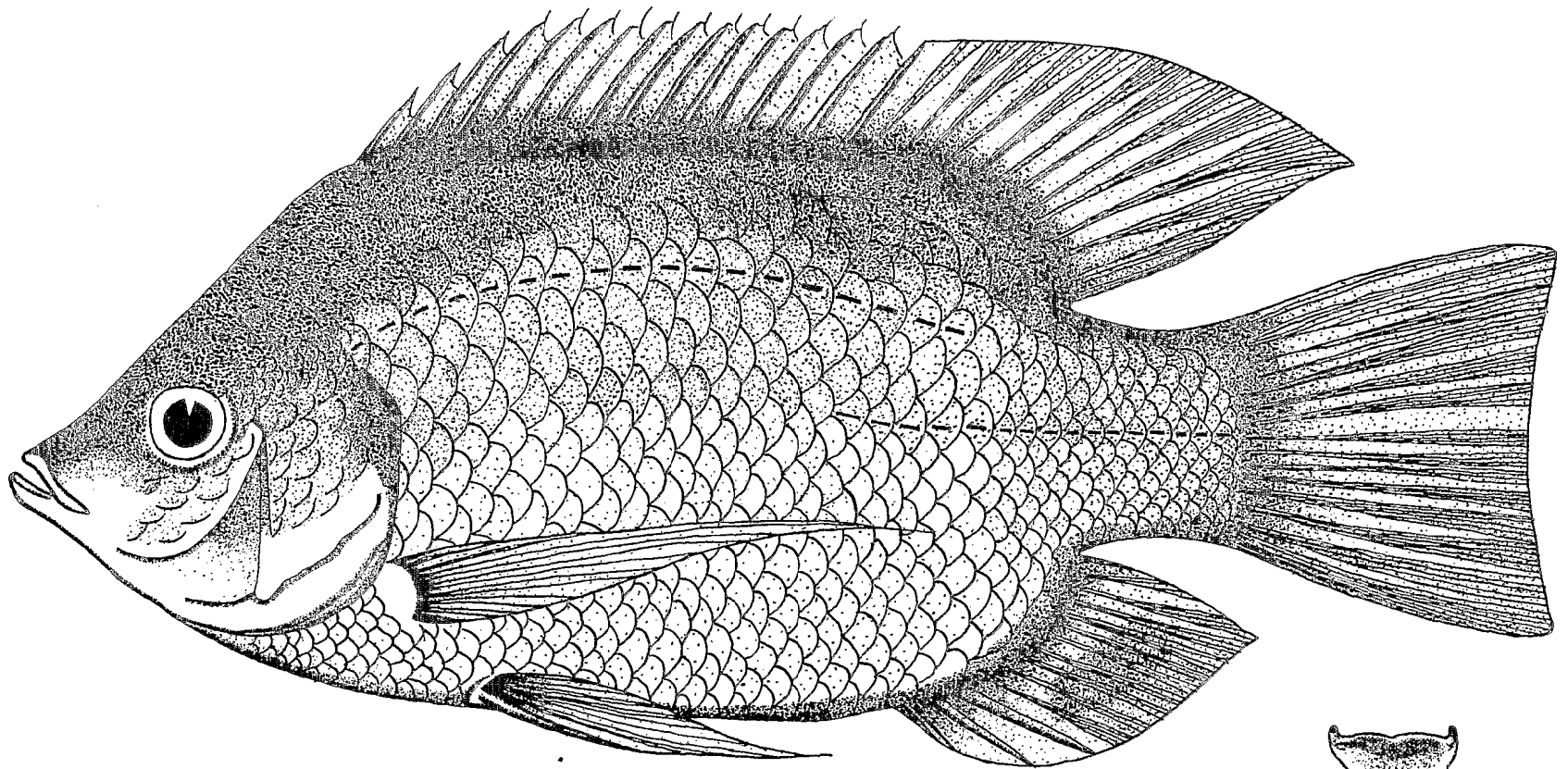


129. - *Hemichromis fasciatus* Peters. 1857

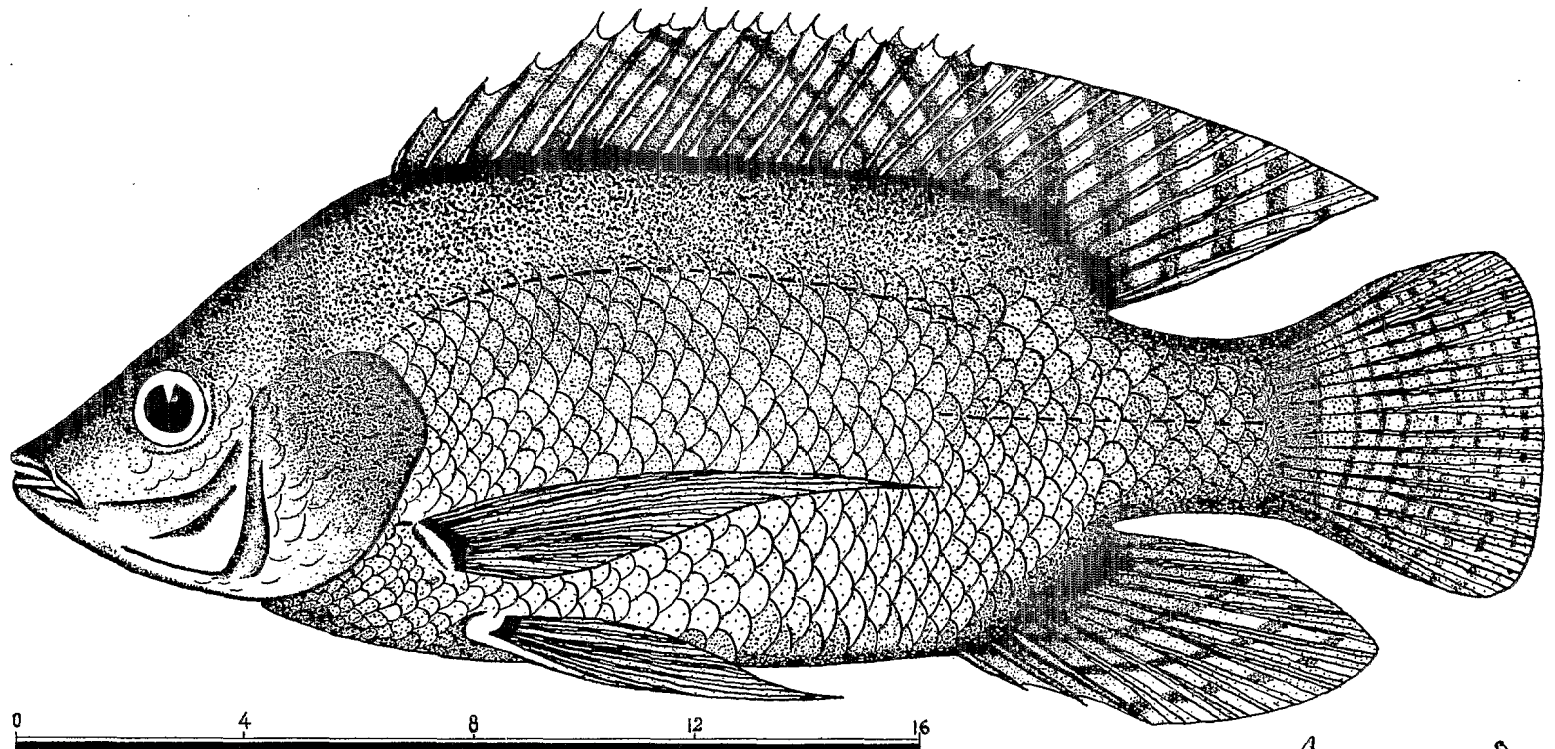


130. - *Hemichromis bimaculatus* Gill. 1862

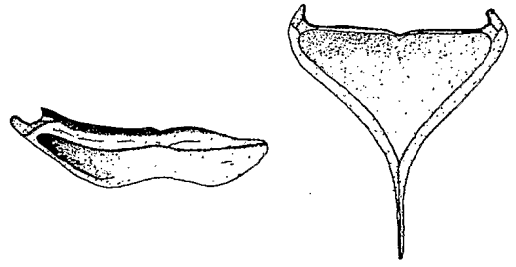
470

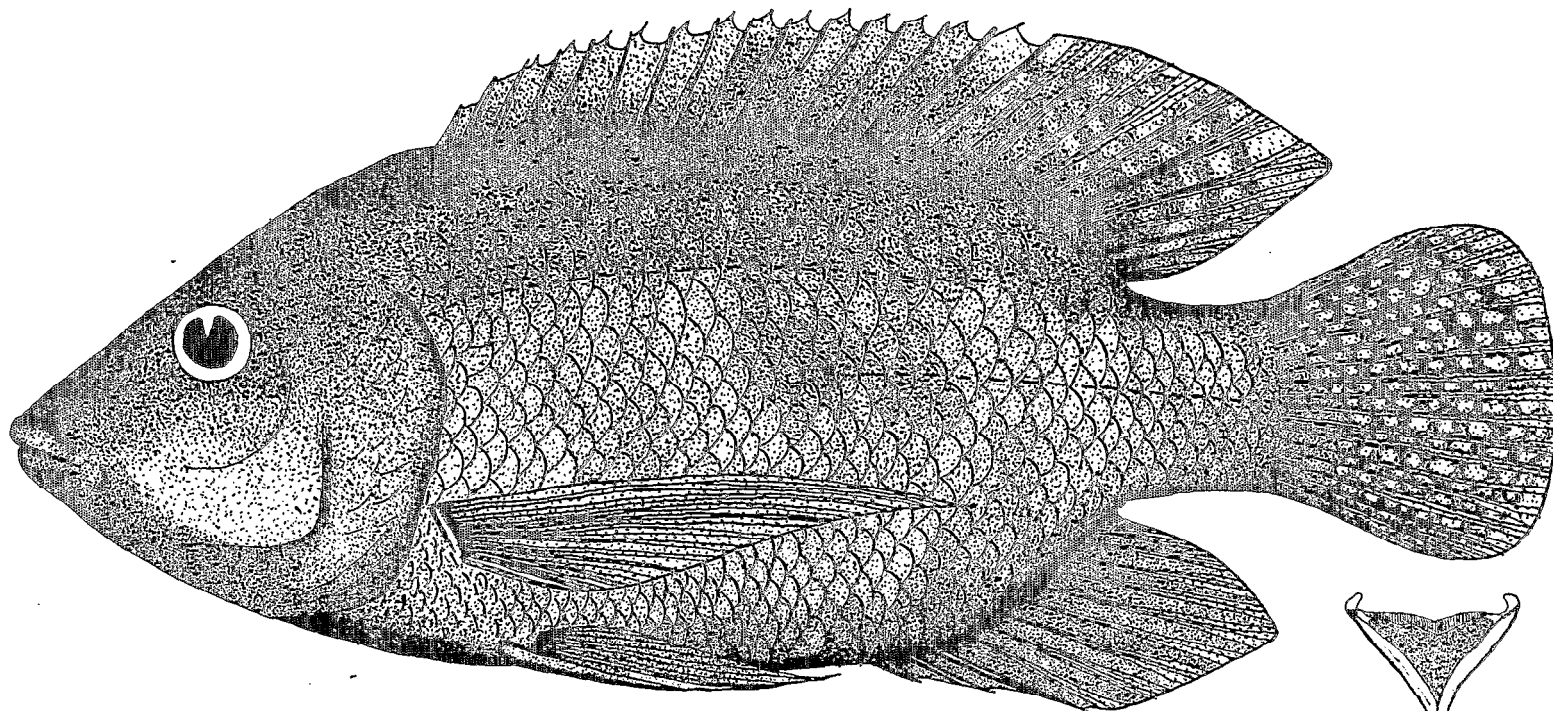
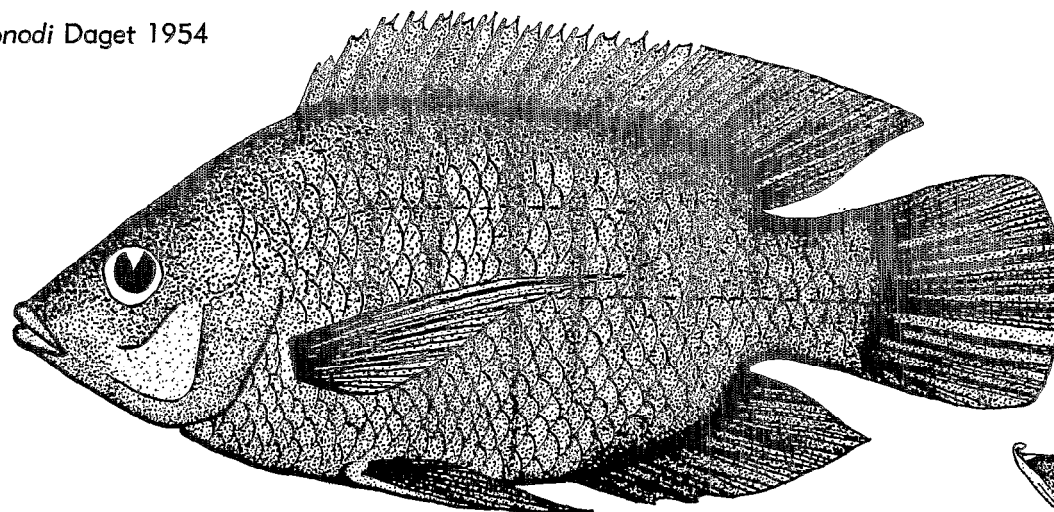
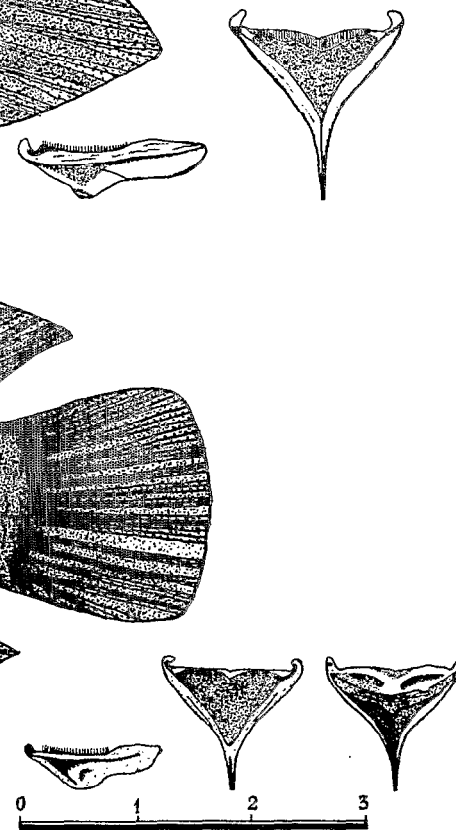


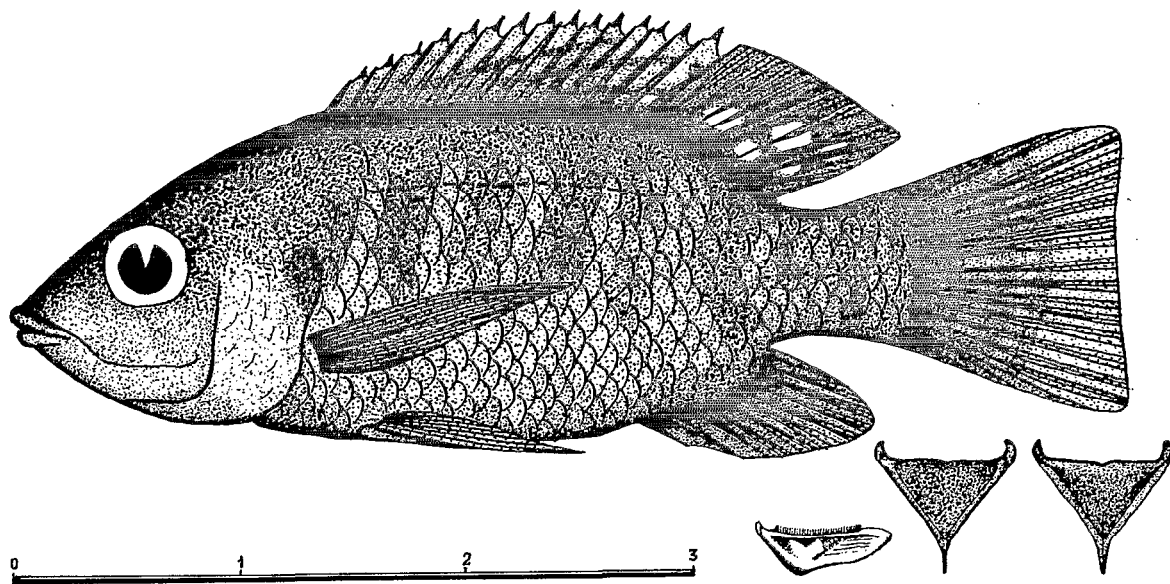
131. - *Tilapia galilaea* (Art. 1757)



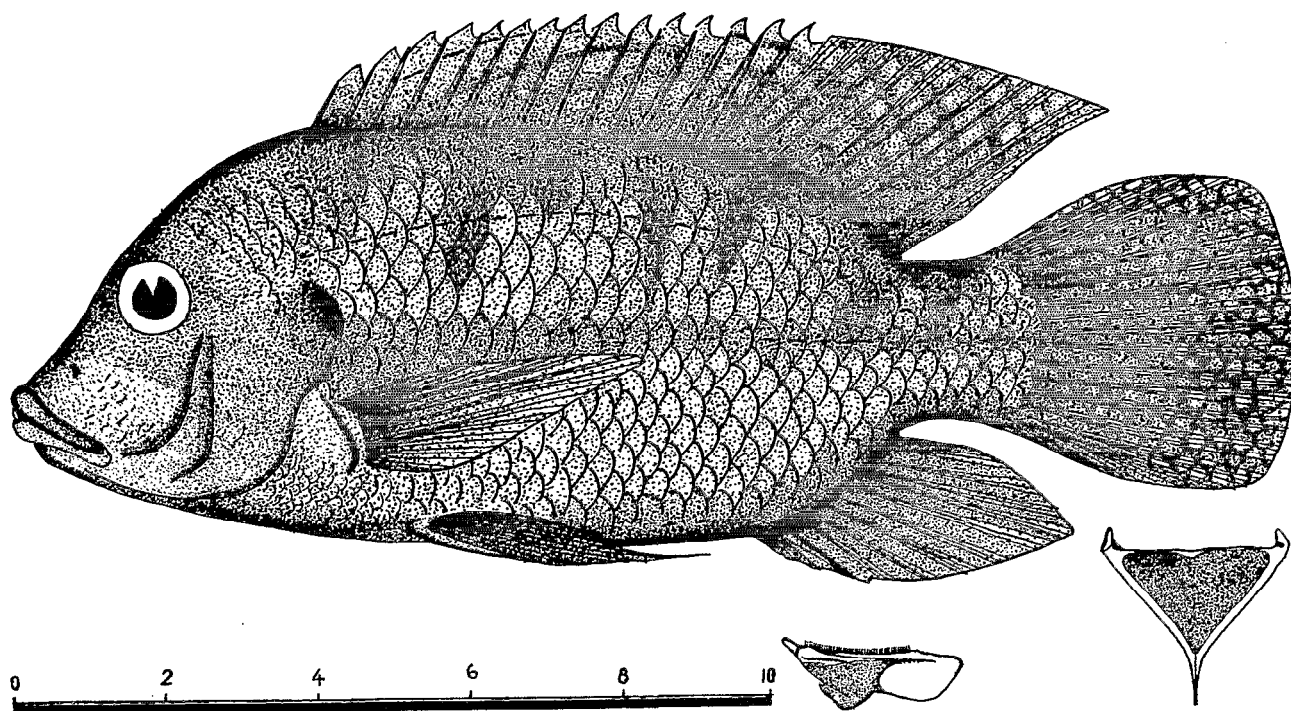
132. - *Tilapia nilotica* (L. 1757)



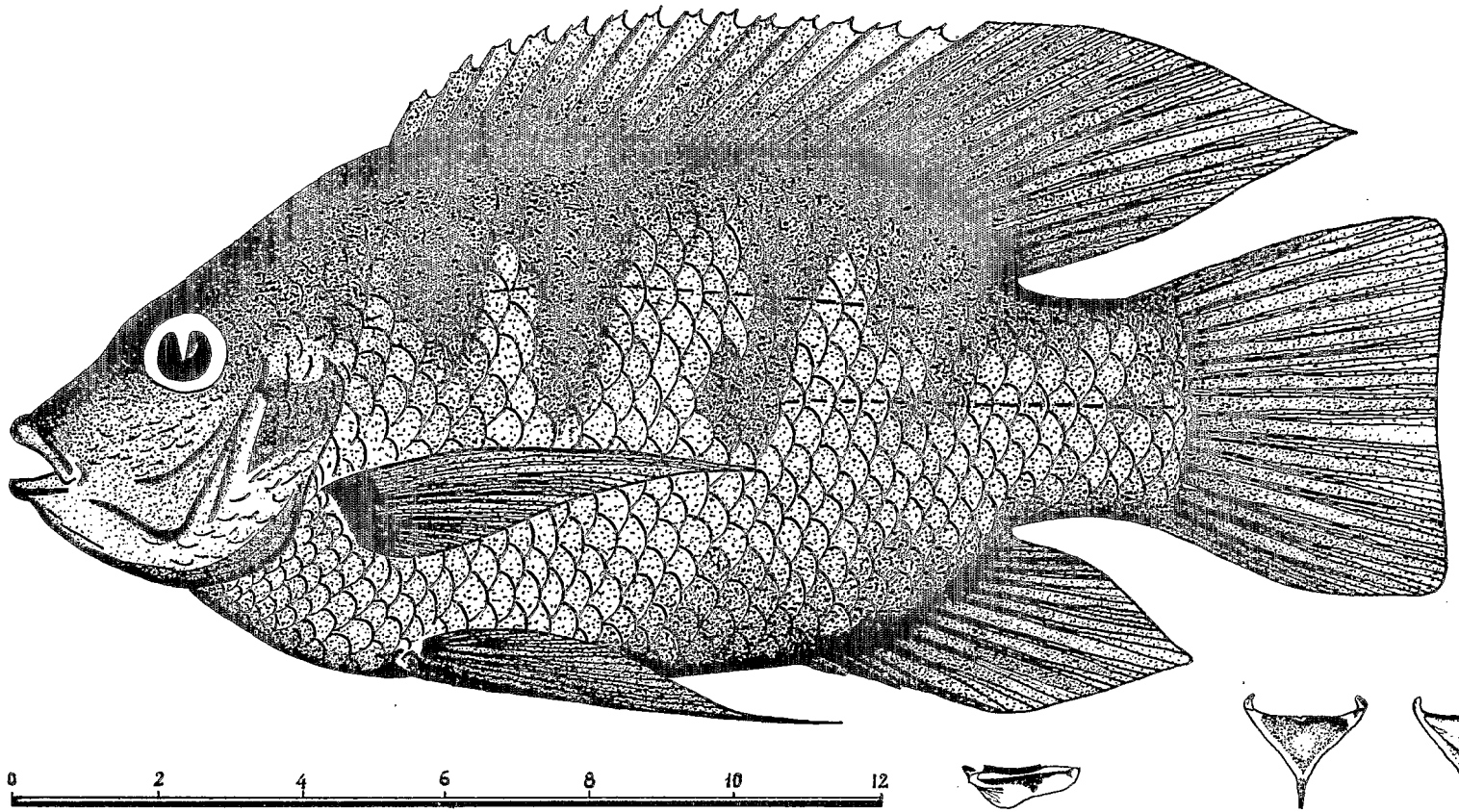
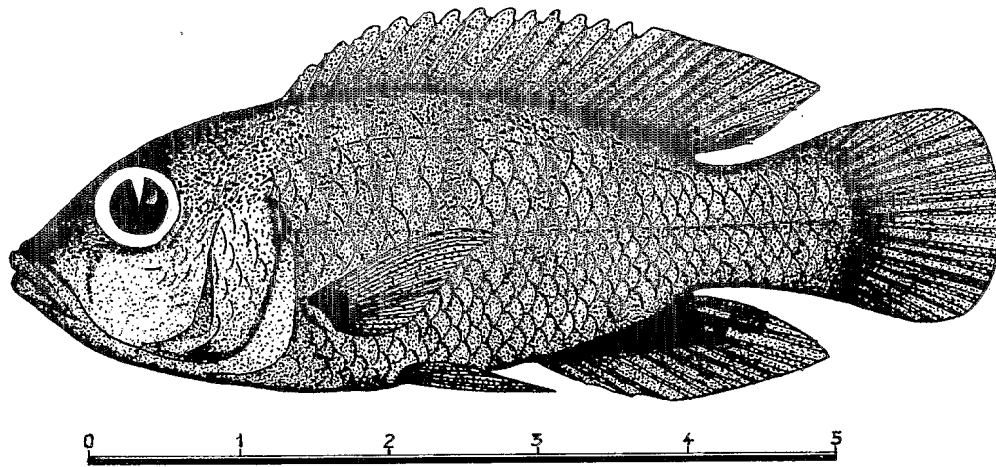
133. - *Tilapia monodi* Daget 1954134. - *Tilapia lemassoni* Blache et Miton 1960

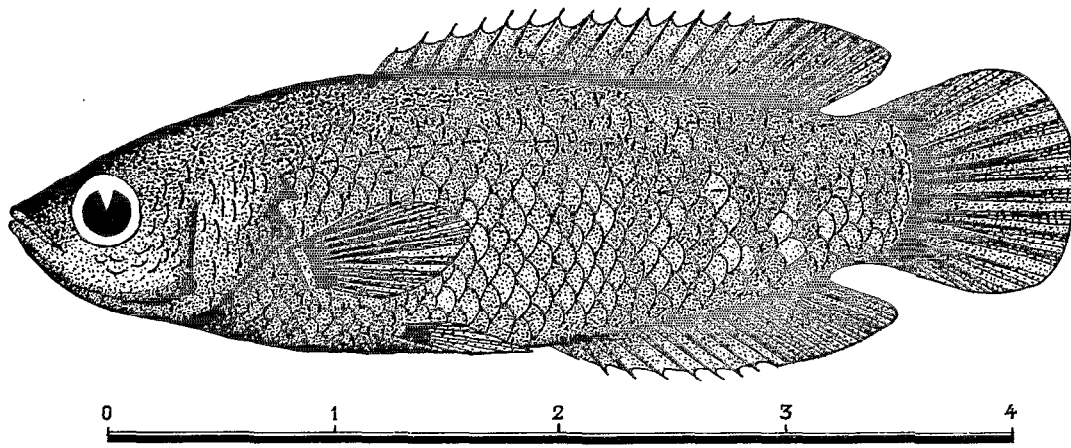


135. - *Tilapia multiradiata* (Holly 1928)

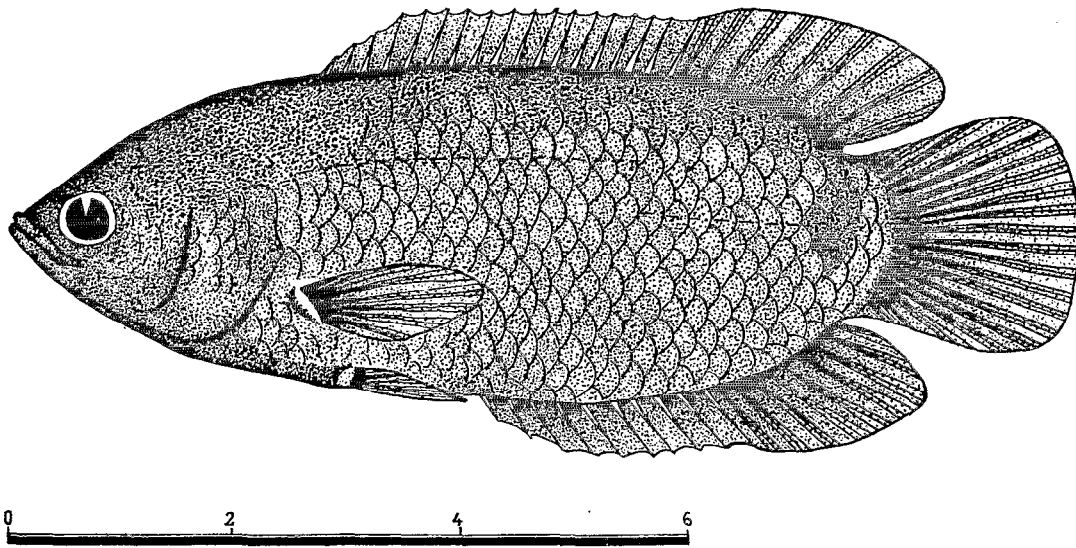


136. - *Tilapia zilli* (Gerv. 1848)

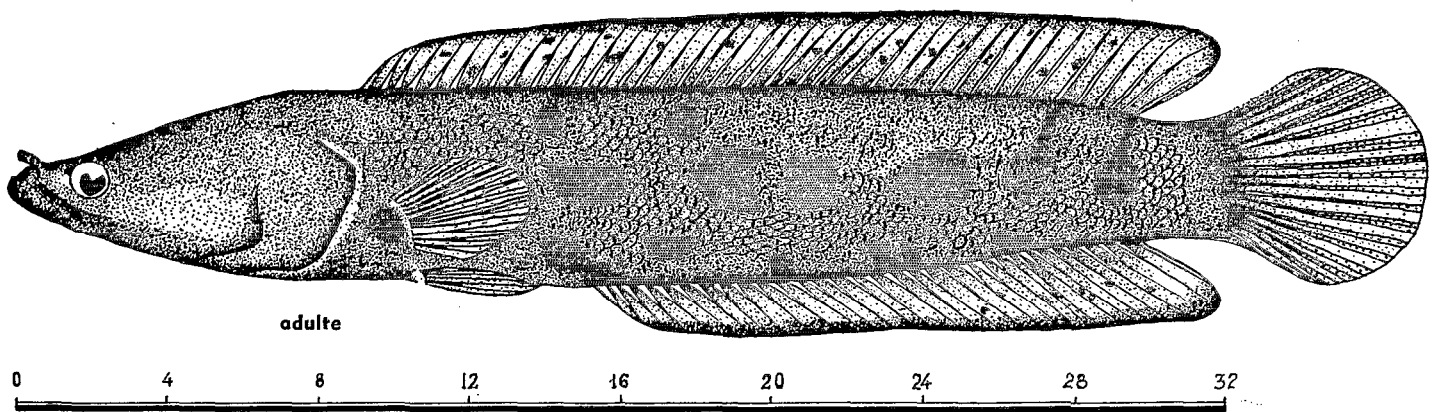
137. - *Tilapia melanopleura* Dum. 1859138. - *Haplochromis wingati* (Blgr. 1902)



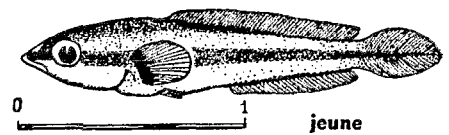
139. - *Ctenopoma muriei* (Blgr. 1906)

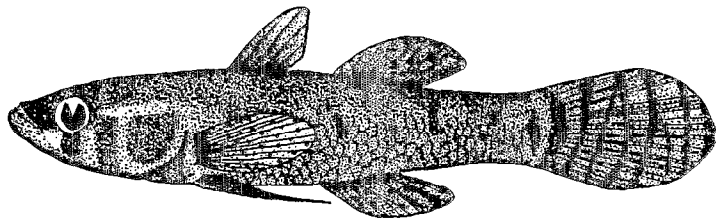


140. - *Ctenopoma petherici* Gthr. 1864

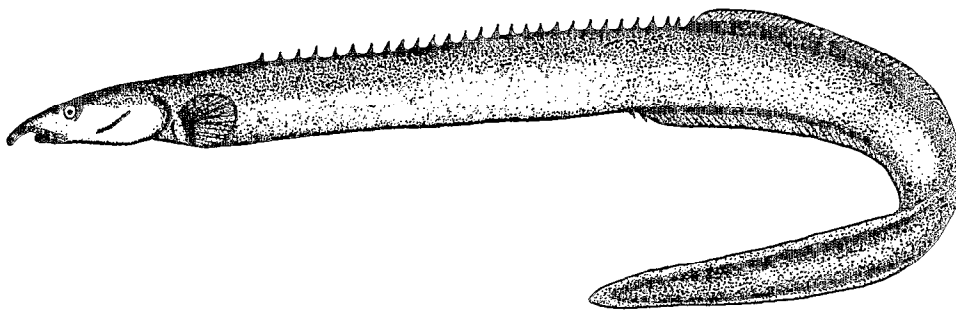


141. - *Ophicephalus obscurus* Gthr. 1861

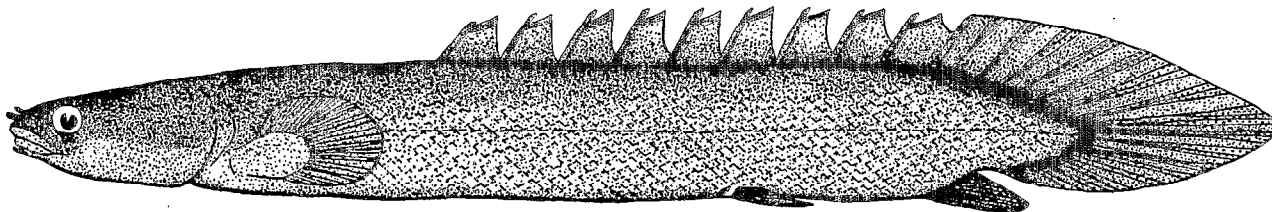




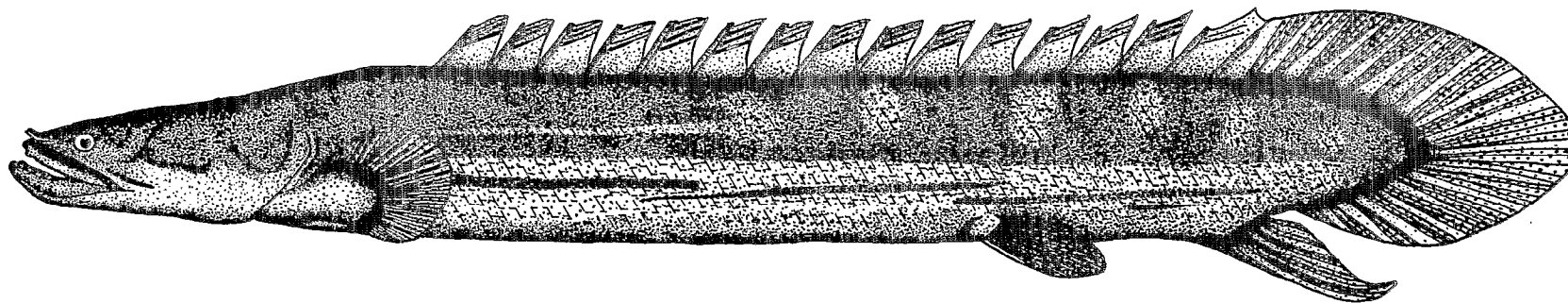
142. - *Kribia nana elongata* Blache et Miton 1960



143. - *Mastacembelus loennbergi* Blgr. 1898

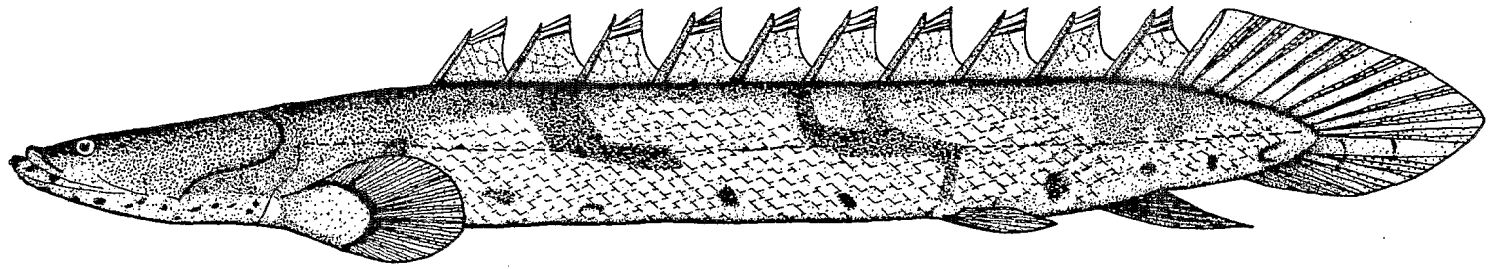


144. - *Polypterus senegalus senegalus* (C. 1829)



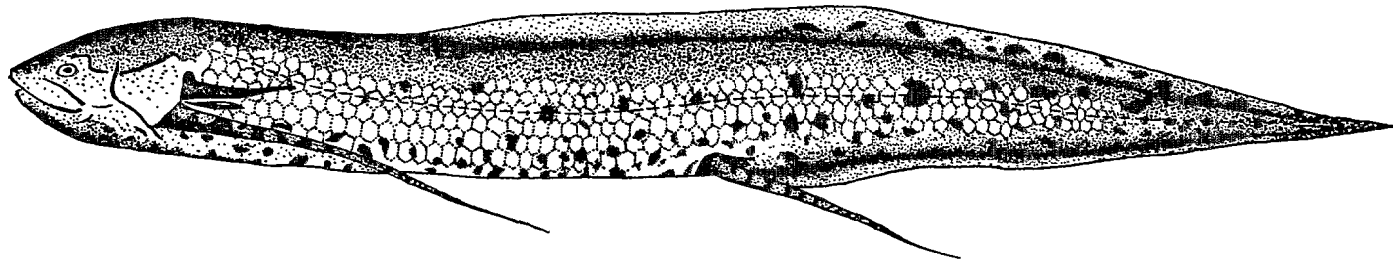
145. - *Polypterus bichir bichir* (G. St. Hil. 1802)





146. - *Polypterus endlicheri endlicheri* Heck. 1849

477



147. - *Protopterus annectens* (Ow. 1839)

## TABLE DES MATIÈRES

	Pages
Avant-propos .....	1
Introduction .....	3
- Aspect géographique .....	3
Le Lac Tchad .....	4
Le Chari .....	5
Le Logone .....	6
Le Mayo-Kebbi .....	6
- Aspect biologique .....	7
Le Lac Tchad .....	7
Les grands fleuves .....	8
Les zones inondées .....	8
Les mares résiduelles .....	10
Les lacs et les grands étangs .....	10
Les "mayos" à régime torrentiel .....	11
Les "marigots" sous galerie forestière .....	11
- Aspect zoogéographique .....	11
Techniques ichthyologiques .....	17
Systématique .....	19
I - Sous-classe des ACTINOPTERYGII .....	22
Super-ordre des TELEOSTEENS .....	22
A - Ordre des CLUPEIFORMES .....	24
a) sous-ordre des NOTOPTEROIDEI .....	24
Famille des NOTOPTERIDAE .....	24
Genre NOTOPTERUS Lac. 1800 .....	24
NOTOPTERUS afer Gthr. 1868 .....	24
Genre XENOMYSTUS Gthr. 1868 .....	25
XENOMYSTUS nigri (Gthr. 1868) .....	25
b) sous-ordre des OSTEOGLOSSOIDEI .....	26
Famille des OSTEOGLOSSIDAE .....	26
Genre HETEROTIS Mull. 1843 .....	26
HETEROTIS niloticus (C. 1829) .....	26
c) sous-ordre des MORMYROIDEI .....	27
Famille des MORMYRIDAE .....	28
Genre HYPEROPISUS Gill 1862 .....	28
HYPEROPISUS bebe chariensis n. ssp. ....	28
HYPEROPISUS occidentalis tenuicauda (Pellgr. 1904) .....	30
Genre MORMYRUS L. 1758 .....	32
MORMYRUS hasselquisti hasselquisti (C. V. 1846) .....	32
MORMYRUS rume C. V. 1846 .....	33
MORMYRUS caschive L. 1757 .....	35

	Pages
Genre MORMYROPS Müll. 1843 .....	36
MORMYROPS engystoma Blgr. 1898 .....	36
MORMYROPS deliciosus (Leach 1818) .....	37
Genre GNATHONEMUS Gill 1862 .....	38
GNATHONEMUS tamandua (Gthr. 1862) .....	39
GNATHONEMUS harringtoni (Blgr. 1905) .....	40
GNATHONEMUS pictus (Marcusen 1864) .....	41
GNATHONEMUS niger (Gthr. 1866) .....	42
GNATHONEMUS brevicaudatus Pellgr. 1919 .....	44
GNATHONEMUS petersi (Gthr. 1862) .....	45
GNATHONEMUS senegalensis gracilis (Pellgr. 1922) .....	45
GNATHONEMUS cyprinoides (L. 1764) .....	48
Genre PETROCEPHALUS Marcusen 1854 .....	49
PETROCEPHALUS simus Svg. 1878 .....	49
PETROCEPHALUS bovei bovei (C.V. 1846) .....	50
PETROCEPHALUS bane tchadensis Blache et Miton 1960 .....	52
Genre MARCUSENIUS Gill 1862 .....	54
MARCUSENIUS isidori (C.V. 1846) .....	54
MARCUSENIUS kingsleyae (Gthr. 1896) .....	56
MARCUSENIUS lhuysi (Steind. 1870) .....	56
Famille des GYMNARCHIDAE .....	57
Genre GYMNARCHUS C. 1829 .....	57
GYMNARCHUS niloticus C. 1829 .....	57
d) Sous-ordre des CLUPEOIDEI .....	58
Famille des CLUPEIDAE .....	58
Genre MICROTHRIS Blgr. 1902 .....	58
MICROTHRIS miri Daget 1954 .....	58
e) sous-ordre des CROMERIOIDEI .....	59
Famille des CROMERIIDAE .....	59
Genre CROMERIA Blgr. 1901 .....	59
CROMERIA nilotica occidentalis Daget 1954 .....	59
B - Ordre des TETRAODONTIFORMES .....	61
sous-ordre des TETRAODONTOIDEI .....	61
Famille des TETRAODONTIDAE .....	61
Genre TETRAODON L. 1766 .....	61
TETRAODON fahaka strigosus Bennett 1834 .....	61
C - Ordre des CYPRINIFORMES .....	63
a) sous-ordre des CHARACOIDEI .....	63
Famille des CHARACIDAE .....	63
Genre HEPSETUS Swainsson 1838 .....	64
HEPSETUS odoe (Bl. 1794) .....	64
Genre HYDROCYON C. 1819 .....	65
HYDROCYON forskali C. 1819 .....	66
HYDROCYON lineatus Blkr. 1862 .....	67
HYDROCYON brevis Gthr. 1864 .....	69
HYDROCYON somonorum Daget 1954 .....	71
Genre ALESTES Müll. et Trosch. 1844 .....	71
ALESTES dentex sethente (C.V. 1849) .....	72
ALESTES baremoze tchadense n. ssp. ....	74
ALESTES macrolepidotus (C.V. 1869) .....	78
ALESTES leuciscus Gthr. 1867 .....	80
ALESTES dageti Blache et Miton 1960 .....	81
ALESTES nurse (Rüpp. 1832) .....	82
Genre MICRALESTES Blgr. 1899 .....	84
MICRALESTES acutidens acutidens (Peters 1852) .....	84
MICRALESTES brevianalis Blache et Miton 1960 .....	85
Genre PETERSIUS Hilgend. 1894 .....	87

	Pages
	PETERSIUS brevidorsalis Pellgr. 1921 ..... 87
	PETERSIUS intermedius Blache et Miton 1960 ..... 88
Famille des	CITHARINIDAE ..... 89
Genre	ICHTHYOBORUS Gthr. 1864 ..... 90
	ICHTHYOBORUS besse (Joan. 1835) ..... 90
Genre	CITHARINUS C. 1817 ..... 91
	CITHARINUS citharus (Geof. St. Hil. 1809) ..... 92
	CITHARINUS latus Müll. et Trosch. 1845 ..... 94
	CITHARINUS distichodoides distichodoides Pellgr. 1919 ..... 95
Genre	NANNOCHARAX Gthr. 1867 ..... 97
	NANNOCHARAX ansorgei Blgr. 1911 ..... 97
	NANNOCHARAX fasciatus Gthr. 1867 ..... 99
	NANNOCHARAX lineomaculatus Blache et Miton 1960 ..... 100
	NANNOCHARAX niloticus tchadensis Blache et Miton 1960 .... 101
Genre	DISTICHODUS Müll. et Trosch. 1845 ..... 102
	DISTICHODUS altus Blgr. 1869 ..... 103
	DISTICHODUS engycephalus Gthr. 1864 ..... 103
	DISTICHODUS rostratus Gthr. 1864 ..... 105
	DISTICHODUS niloticus (L. 1762) ..... 106
	DISTICHODUS brevipinnis Gthr. 1864 ..... 107
Genre	PARADISTICHODUS Pellgr. 1922 ..... 109
	PARADISTICHODUS dimidiatus elegans (Pellgr. 1922) ..... 109
Genre	CITHARIDIUM Blgr. 1902 ..... 110
	CITHARIDIUM ansorgei Blgr. 1902 ..... 111
Genre	NANNAETHIOPS Gthr. 1871 ..... 111
	NANNAETHIOPS unitaeniatus Gthr. 1871 ..... 111
b) sous-ordre des	CYPRINOIDEI ..... 113
Famille des	CYPRINIDAE ..... 113
Genre	GARRA Ham. 1822 ..... 113
	GARRA dembeensis Rüpp. 1837 ..... 114
	GARRA lancrenonensis Blache et Miton 1960 ..... 114
Genre	BARBUS C. et Cloq. 1816 ..... 115
	BARBUS occidentalis foureaui Pellgr. 1919 ..... 118
	BARBUS batesi Blgr. 1903 ..... 119
	BARBUS holotaenia Blgr. 1904 ..... 120
	BARBUS pleuropholis Blgr. 1899 ..... 120
	BARBUS callipterus Blgr. 1907 ..... 121
	BARBUS ablakes (Blkr. 1863) type deserti Pellgr. 1909 ..... 123
	BARBUS ablakes (Blkr. 1863) type ablakes (Blkr. 1863) ..... 123
	BARBUS baudoni Blgr. 1918 ..... 125
	BARBUS lancrenonensis Blache et Miton 1960 ..... 126
	BARBUS chlorotaenia Blgr. 1911 ..... 126
	BARBUS punctitaeniatus Daget 1954 ..... 127
	BARBUS yeiensis Johnsen 1926 ..... 128
	BARBUS zalbiensis Blache et Miton 1960 ..... 129
	BARBUS macinensis Daget 1954 ..... 130
	BARBUS perince Rüpp. 1837 ..... 131
	BARBUS trispilopleura Blgr. 1902 ..... 132
	BARBUS lepidus Pfaff 1933 ..... 133
	BARBUS wernerii Blgr. 1905 ..... 134
	BARBUS karoualensis Blache et Miton 1960 ..... 135
	BARBUS leonensis Blgr. 1915 ..... 136
	BARBUS pumilus Blgr. 1901 ..... 137
	BARBUS anema Blgr. 1903 ..... 138
Genre	LABEO C. 1817 ..... 139
	LABEO senegalensis C.V. 1842 ..... 140
	LABEO niloticus (Forsk. 1775) ..... 142
	LABEO lereensis Blache et Miton 1960 ..... 142
	LABEO uhamensis Pellgr. 1920 ..... 144
	LABEO tibesti Pellgr. 1919 ..... 144

	Pages
LABEO coubie Rüpp. 1832 .....	145
LABEO pseudocoubie Blache et Miton 1960 .....	147
LABEO djourae Blache et Miton 1960 .....	148
LABEO chariensis Pellgr. 1904 .....	149
LABEO lukulae Blgr. 1902 .....	150
Genre VARICORHINUS Rüpp. 1837 .....	151
VARICORHINUS capoetofdes Pellgr. 1938 .....	151
Genre BARILIUS Ham. Buch. 1822 .....	151
BARILIUS niloticus occidentalis Blache et Miton 1960 .....	152
BARILIUS ubangensis Pellgr. 1901 .....	153
BARILIUS shariensis Fowler 1949 .....	154
BARILIUS loati Blgr. 1901 .....	155
BARILIUS senegalensis orientalis Blache et Miton 1960 .....	156
Genre CHELAETHIOPS Blgr. 1899 .....	157
CHELAETHIOPS brevianalis lerei Blache et Miton 1960 .....	157
c) sous-ordre des SILUROIDEI .....	159
Famille des ARIIDAE (= TACHYSURIDAE) .....	159
Genre ARIUS C.V. 1840 .....	159
ARIUS gigas Blgr. 1911 .....	159
Famille des BAGRIDAE .....	160
Genre BAGRUS C. 1817 .....	160
BAGRUS docmac docmac (Forsk. 1775) .....	161
BAGRUS bayad bayad (Forsk. 1775) .....	162
Genre CHRYSICHTHYS Blkr. 1858 .....	163
CHRYSICHTHYS auratus tilhoi (Pellgr. 1909) .....	164
CHRYSICHTHYS nigrodigitatus (Lac. 1803) .....	165
Genre CLAROTES Kner 1855 .....	166
CLAROTES laticeps (Rüpp. 1829) .....	166
CLAROTES macrocephalus Daget 1954 .....	168
Genre AUCHENOGLANIS Gthr. 1865 .....	168
AUCHENOGLANIS biscutatus (Geoff. St. Hil. 1827) .....	169
AUCHENOGLANIS occidentalis tchadensis Pellgr. 1909 .....	170
Famille des CLARIIDAE .....	172
Genre CLARIAS Scop. 1777 .....	172
CLARIAS anguillaris (L. 1762) .....	173
CLARIAS lazera C.V. 1840 .....	175
CLARIAS amplexicauda Blgr. 1902 .....	177
CLARIAS walkeri Gthr. 1896 .....	177
Genre HETEROBRANCHUS Geoff. St. Hil. 1809 .....	178
HETEROBRANCHUS bidorsalis Geoff. St. Hil. 1827 .....	178
HETEROBRANCHUS longifilis C.V. 1840 .....	180
Famille des SCHILBEIDAE .....	180
Genre SCHILBE C. 1817 .....	180
SCHILBE mystus (L. 1762) .....	181
SCHILBE marmoratus Blgr. 1911 .....	183
Genre EUTROPIUS Müll. et Trosch. 1849 .....	183
EUTROPIUS niloticus niloticus (Rüpp. 1829) .....	183
Genre SILURANODON Blkr. 1858 .....	185
SILURANODON auritus (Geoff. St. Hil. 1827) .....	185
Genre PHYSAILIA Blgr. 1901 .....	187
PHYSAILIA pellucida Blgr. 1901 .....	187
Famille des MOCHOCIDAE .....	188
Genre SYNODONTIS C. 1817 .....	188
SYNODONTIS batensoda Rüpp. 1832 .....	189
SYNODONTIS membranaceus (Geoff. St. Hil. 1809) .....	191
SYNODONTIS clarias (L. 1762) .....	192
SYNODONTIS sorex Gthr. 1864 .....	193
SYNODONTIS filamentosus Blgr. 1901 .....	194
SYNODONTIS nigrita C.V. 1840 .....	195
SYNODONTIS eupterus Blgr. 1901 .....	197

	Pages
SYNODONTIS frontosus Vaill. 1895 .....	198
SYNODONTIS ocellifer Blgr. 1900 .....	199
SYNODONTIS schall (Bl. Schn. 1801) .....	200
SYNODONTIS gambiensis latifrons n. ssp. ....	201
SYNODONTIS courteti Pellgr. 1906 .....	204
SYNODONTIS violaceus Pellgr. 1919 .....	205
Genre MOCHOCUS Joan. 1835 .....	206
MOCHOCUS niloticus Joan. 1835 .....	207
MOCHOCUS brevis Blgr. 1906 .....	207
Famille des AMPHILIIDAE .....	208
Genre ANDERSONIA Blgr. 1900 .....	208
ANDERSONIA leptura Blgr. 1900 .....	208
Famille des MALAPTERURIDAE .....	210
Genre MALAPTERURUS Lac. 1803 .....	210
MALAPTERURUS electricus (Gm. 1789) .....	210
D - Ordre des CYPRINODONTIFORMES .....	212
Famille des CYPRINODONTIDAE .....	212
APLOCHEILICHTHYS Blkr. 1863 .....	212
APLOCHEILICHTHYS longicauda Blache et Miton 1960 .....	213
APLOCHEILICHTHYS schoelleri (Blgr. 1904) .....	214
APLOCHEILICHTHYS kingi (Blgr. 1913) .....	215
APLOCHEILICHTHYS gambiensis Swensson 1933 .....	216
APLOCHEILICHTHYS hutereaui (Blgr. 1913) .....	217
APLOCHEILICHTHYS normani Ahl 1928 .....	217
APLOCHEILICHTHYS baudoni (Myers 1924) .....	218
Genre EPIPLATYS Gill 1862 .....	218
EPIPLATYS tessmanni (Ahl 1924) .....	219
EPIPLATYS senegalensis (Steind. 1870) .....	219
EPIPLATYS bifasciatus (Steind. 1881) .....	220
Genre APHYOSEMION Myers 1924 .....	222
APHYOSEMION cameronense (Blgr. 1903) .....	222
Genre NOTHOBRANCHIUS Peters 1868 .....	223
NOTHOBRANCHIUS gambiensis (Svensson 1933) .....	223
NOTHOBRANCHIUS rubroreticulatus Blache et Miton 1960 .....	224
NOTHOBRANCHIUS kiyawensis Ahl 1928 .....	225
E - Ordre des PERCIFORMES .....	227
a) sous-ordre des PERCOIDEI .....	227
Famille des SERRANIDAE .....	227
Genre LATES C.V. 1828 .....	227
LATES niloticus (L. 1762) .....	227
Famille des CICHLIDAE .....	230
Genre NANNOCHROMIS Pellgr. 1904 .....	230
NANNOCHROMIS dimidiatus (Pellgr. 1900) .....	230
Genre HEMICHRROMIS Peters 1857 .....	231
HEMICHRROMIS fasciatus Peters 1857 .....	231
HEMICHRROMIS bimaculatus Gill 1862 .....	233
Genre TYLOCHROMIS Regan 1920 .....	234
TYLOCHROMIS lateralis (Blgr. 1898) .....	234
Genre PELMATOCHROMIS Steind. 1894 .....	235
PELMATOCHROMIS congicus Blgr. 1897 .....	235
Genre TILAPIA Smith 1840 .....	236
TILAPIA borkuana Pellgr. 1919 .....	237
TILAPIA galilaea (Artedi 1757) .....	237
TILAPIA nilotica (L. 1757) .....	239
TILAPIA monodi Daget 1954 .....	241
TILAPIA lemassoni Blache et Miton 1960 .....	242
TILAPIA multiradiata (Holly 1928) .....	244
TILAPIA zilli (Gerv. 1848) .....	245
TILAPIA melanopleura Dum. 1859 .....	248

	Pages
Genre HAPLOCHROMIS Pfeffer 1888 .....	250
HAPLOCHROMIS wingati (Blgr. 1902) .....	250
b) sous-ordre des ANABANTOIDEI .....	252
Famille des ANABANTIDAE .....	252
Genre CTENOPOMA Peters 1844 .....	252
CTENOPOMA congicum Blgr. 1887 .....	253
CTENOPOMA muriei (Blgr. 1906) .....	253
CTENOPOMA petherici Gthr. 1864 .....	254
c) sous-ordre des OPHICEPHALOIDEI .....	257
Famille des OPHICEPHALIDAE .....	257
Genre OPHICEPHALUS Bl. 1793 .....	258
OPHICEPHALUS obscurus Gthr. 1861 .....	258
d) sous-ordre des GOBIOIDEI .....	259
Famille des ELEOTRIDAE .....	259
Genre KRIBIA Herre 1946 .....	259
KRIBIA nana elongata Blache et Miton 1960 .....	259
F - Ordre des MASTACEMBELIFORMES .....	261
sous-ordre des MASTACEMBELOIDEI .....	261
Famille des MASTACEMBELIDAE .....	261
Genre MASTACEMBELUS Scop. 1777 .....	261
MASTACEMBELUS loenningi Blgr. 1898 .....	261
MASTACEMBELUS decorsei Pellgr. 1919 .....	262
II - Sous-classe des BRACHIOPTERYGII .....	263
Famille des POLYPTERIDAE .....	264
Genre POLYPTERUS Geoff. St. Hil. 1802 .....	264
POLYPTERUS senegalus senegalus (C. 1829) .....	265
POLYPTERUS bichir bichir (Geoff. St. Hil. 1802) .....	266
POLYPTERUS bichir lapradei (Steind. 1869) .....	267
POLYPTERUS endlicheri endlicheri (Heck. 1849) .....	268
III - Sous-classe des DIPNEUSTI .....	270
Super-ordre des CERATODI .....	272
Ordre des CERATODIFORMES .....	274
Famille des LEPIDOSIRENIDAE .....	274
Genre PROTOPTERUS Owen 1839 .....	274
PROTOPTERUS annectens (Owen 1839) .....	274
Bibliographie systématique .....	276
Les Noms vernaculaires des Poissons du Bassin Logone-Chari-Tchad et du Bassin adjacent du Mayo-Kebbi .....	280
Liste des noms vernaculaires classés par ordre systématique des espèces .....	282
Liste des noms vernaculaires classés par ordre alphabétique .....	348
Vocables courants employés par les Européens pour désigner certaines espèces .....	391
Index alphabétique des noms scientifiques cités dans le texte .....	392
Table des Matières .....	478

IMP. LOUIS-JEAN — GAP  
Dépôt légal n° 83 — 1964



## O.R.S.T.O.M.

Direction Générale :

24, rue Bayard - PARIS (VIII)

Service Central de Documentation :

80, route d'Aulnay - BONDY (Seine)

---

O.R.S.T.O.M. — ÉDITEUR

Dépôt légal : 1<sup>er</sup> trimestre 1964