

15 . MORMYRIDAE

Rémy BIGORNE

Exclusivement représentée par des poissons d'eau douce africains, la famille des Mormyridae comprend en Afrique de l'Ouest quarante quatre espèces (dont deux douteuses) réparties en onze genres.

Les caractéristiques ostéologiques ont été données par Taverne (1968a, 1968b, 1969, 1971a, 1971b, 1972). Nous nous contenterons ici de noter les principaux caractères morphologiques de la famille. Le corps, moyen ou allongé, est de forme assez variable, mais presque toujours comprimé latéralement. Il se termine par un pédoncule caudal fin et allongé, et une nageoire caudale aux dimensions réduites. La tête est nue, recouverte d'une peau épaisse criblée de pores. Le reste du corps est recouvert par des écailles petites et cycloïdes. La bouche, non protractile, est bordée par les prémaxillaires soudés entre eux et par les maxillaires. Les dents sont coniques ou, la plupart du temps, bicuspidés. Il n'existe pas de dents maxillaires, vomériennes, palatines ou pharyngiennes, mais le parasphénoïde et la langue en sont souvent pourvus. L'oeil, sans bord libre, est recouvert par la peau. Les fentes branchiales sont réduites. Il y a quatre branchies. Les nageoires sont uniquement constituées de rayons mous. Les nageoires dorsale et anale sont toujours présentes, mais peuvent être de tailles très différentes suivant les genres. La vessie natatoire est simple. La ligne latérale est complète. Seule la gonade gauche est développée et fonctionnelle. Les mâles adultes se distinguent des femelles par la forme de la base et du bord distal de la nageoire anale qui sont antérieurement convexes au lieu d'être droits.

Les Mormyridae possèdent en outre plusieurs autres caractères particuliers. Ils ont un cervelet extrêmement développé (mormyrocerebellum) présentant de véritables circonvolutions et recouvrant tout le reste de l'encéphale. Ils possèdent également une oreille interne remarquable en relation avec une vésicule gazeuse. Enfin, les Mormyridae sont des poissons faiblement électriques possédant un organe émetteur situé dans le pédoncule caudal et trois types différents de récepteurs répartis sur la majeure partie du corps à l'exception du pédoncule caudal mais particulièrement concentrés dans l'épiderme de la tête. Les décharges électriques émises sous formes d'impulsions sont de faible intensité. Elles ne jouent pas de rôle dans la capture des proies, mais serviraient de signaux de reconnaissance entre individus.

Les Mormyridae se nourrissent principalement d'insectes, de vers ou de petits crustacés. On peut toutefois trouver des comportements ichtyophages chez les adultes d'espèces de grande taille (*Mormyrops anguilloides* en particulier).

CLÉ DES GENRES

- 1 - Nageoire dorsale très allongée (59 à 95 rayons), s'étendant sur presque toute la longueur du dos et débutant en avant de l'insertion de la pectorale ; nageoire anale proportionnellement courte (LD/LA : 2,4-6,5) **Mormyrus**
 - Espèces ne possédant pas les caractères précédents **2**
- 2 - Nageoire dorsale très courte (12 à 16 rayons) et nageoire anale allongée (58 à 71 rayons) : (LD/LA : 0,13-0,25 et LS/LD : 12,7-19,7) **Hyperopisus**
 - Espèces ne possédant pas les caractères précédents (LS/LD < 10) **3**

- 3 - Museau allongé formant une trompe tubulaire (fig. 15.1a) **Campylomormyrus**
 - Le museau ne forme pas de trompe 4
- 4 - Menton prolongé par un long appendice charnu et tubulaire dirigé vers le bas (fig. 15.1b) ...
 **Gnathonemus**
 - Le menton peut porter un renflement mentonnier plus ou moins important, mais ne
 présentant pas les caractères précédents 5
- 5 - Corps très allongé (LS/H : 8,5-16,7) ; nageoire dorsale et anale longues, rentrant 2 à 2,5
 fois dans la longueur standard ; la dorsale (40 à 56 rayons) débute en avant de l'anale (39 à
 54 rayons) ; la nageoire ventrale est plus proche du début de la dorsale et de l'anale que de
 l'insertion de la pectorale ; plus de 120 écailles en ligne longitudinale **Isichthys**
 - Espèces ne présentant pas l'ensemble de ces caractères 6
- 6 - Bouche nettement terminale ; le menton possède un appendice charnu et globuleux bien
 développé (fig. 15.1c et d) ; 21 à 39 rayons à la dorsale et 25 à 43 à l'anale ; 50 à 95 écailles
 en ligne longitudinale et 12 à 16 autour du pédoncule caudal **Marcusenius**
 - Espèces ne possédant pas l'ensemble de ces caractères 7
- 7 - Bouche sub-infère ; le menton porte un appendice peu important (fig. 15.1e) ; la nageoire
 dorsale débute en avant ou au même niveau que l'origine de l'anale ; 22 à 36 rayons à la
 dorsale **Hippopotamyrus**
 - Espèces ne possédant pas l'ensemble de ces caractères 8
- 8 - Bouche terminale 9
 - Bouche infère ou sub-infère 10
- 9 - Corps allongé (LS/H : 4,9-11,7) ; 32 à 51 rayons à la nageoire anale et 20 à 35 à la dorsale
 **Mormyrops**
 - Corps plus trapu (LS/H : 2,9-4,3) ; 24 à 30 rayons à la nageoire anale et 14 à 20 à la nageoire
 dorsale **Brienomyrus**
 (**sous-genre Brevimyrus**)
- 10 - Bouche infère (fig. 15.2a et c), rarement sub-infère (fig. 15.2b) ; narines très rapprochées,
 la postérieure pratiquement accolée à l'oeil ; plus de 10 dents à la mâchoire inférieure ; 19 à
 34 rayons à la dorsale et 26 à 39 à l'anale **Petrocephalus**
 - Bouche sub-infère ; moins de 10 dents à la mâchoire inférieure ; narines bien espacées
 l'une de l'autre 11
- 11 - Renflement mentonnier peu important ; corps allongé (LS/H : 4,1-6,5) ; nageoire dorsale
 nettement plus courte que l'anale (LD/LA : 0,3-0,6) ; 14 à 20 rayons à la nageoire dorsale et
 24 à 33 à l'anale ; 12 écailles autour du pédoncule caudal dont la hauteur est contenue
 14,4 à 31,5 fois dans la longueur standard **Brienomyrus**
 (**sous-genre Brienomyrus**)
 - Pas de renflement mentonnier ; forme du corps variable (LS/H : 2,7-5,3) ; LD/LA : 0,7-1,4 ;
 12 à 20 écailles autour du pédoncule caudal dont la hauteur est contenue 12,4 à 21,2 fois
 dans la longueur standard ; 15 à 23 rayons à la nageoire dorsale et 20 à 29 à l'anale
 **Pollimyrus**

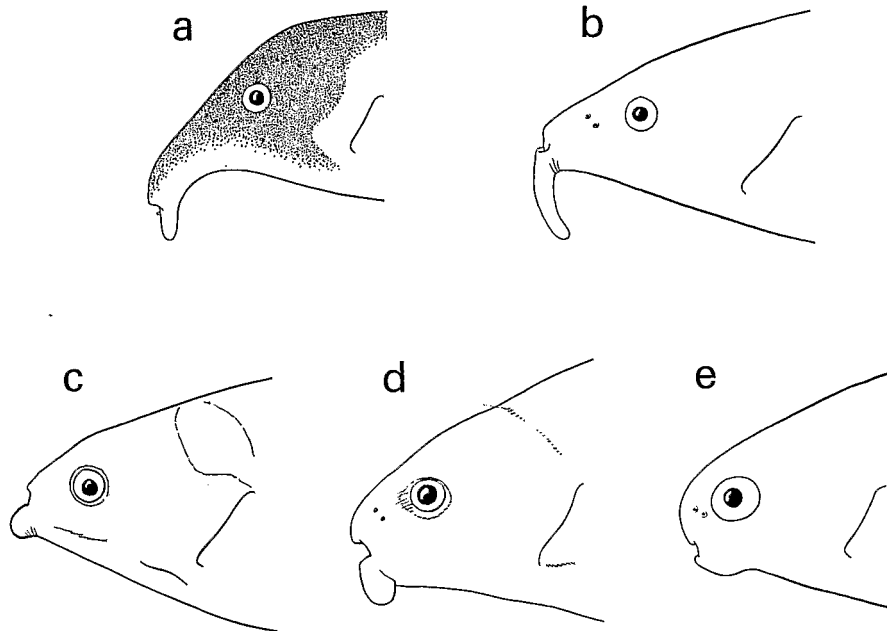


Figure 15.1 - Différentes formes de museau et de lobe mentonnier rencontrées chez les Mormyridae.

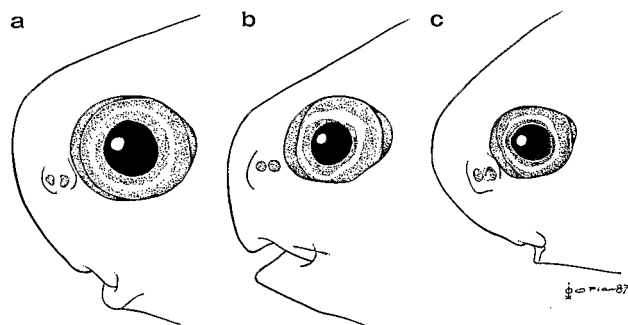


Figure 15.2 - Trois positions différentes de la bouche chez les *Petrocephalus*.

KEY TO GENERA

- 1 - Dorsal fin very long, with 59 to 95 rays and beginning in advance of the insertion of the pectoral fin ; anal fin proportionally short (LD/LA : 2.4-6.5) **Mormyrus**
- Species not showing these characters 2
- 2 - Dorsal fin very short :12 to 16 rays and LS/LD : 12.7-19.7 ; anal fin long with 58 to 71 rays ; LD/LA : 0.13-0.25 **Hyperopisus**
- Species not showing these characters ; LS/LD <10 3
- 3 - Snout elongate, trunk shaped (fig. 15.1a) **Campylomormyrus**
- Snout not trunk shaped 4
- 4 - Chin with a long, fleshy and tubular appendix bent to the bottom (fig. 15.1b) **Gnathonemus**
- No long appendix, even if a more or less important swelling on the chin is present 5
- 5 - Very elongated body (LS/H : 8.5-16.7) ; dorsal and anal fins long, 2 to 2.5 times in the standard length ; dorsal fin beginning well in advance of the origin of the anal fin ; pelvic fin situated nearer the beginning of the dorsal and of the anal fins than of the insertion of the pectoral ; more than 120 lateral line scales ; 40 to 56 dorsal and 39 to 54 anal fin rays **Isichthys**
- Species not showing these characters 6
- 6 - Mouth terminal ; chin with a well developed, fleshy and globular swelling (fig. 15.1c and d) ; 21 to 39 dorsal and 25 to 43 anal fin rays ; 50 to 95 lateral line scales and 12 to 16 caudal peduncle scales **Marcusenius**
- Species not showing these characters 7
- 7 - Mouth subinferior ; chin with a little and globulous swelling (fig. 15.1e) ; dorsal fin with 22 to 36 rays and beginning in advance or in front of the anal **Hippopotamyrus**
- Species not showing these characters 8
- 8 - Mouth terminal 9
- Mouth subinferior or inferior 10
- 9 - Elongate body (LS/H : 4.9-11.7) ; 32 to 51 anal and 20 to 35 dorsal fin rays **Mormyrops**
- Body shorter (LS/H : 2.9-4.3) ; 24 to 30 anal and 14 to 20 dorsal fin rays **Brienomyrus**
(subgenus **Brevimyrus**)
- 10 - Mouth inferior (fig. 15.2a and c), rarely subinferior (fig. 15.2b) ; nostrils very closely set, the posterior one nearly touching the border of the eye ; more than 10 teeth on the lower jaw ; 19 to 34 dorsal and 26 to 39 anal fins rays **Petrocephalus**
- Mouth subinferior ; less than 10 teeth on the lower jaw ; nostrils distantly set 11
- 11 - Chin with a little swelling ; body elongate (LS/H : 4.1-6.1) ; dorsal fin clearly shorter than the anal one (LD/LA : 0.3-0.6) ; 12 caudal peduncle scales ; 14 to 20 dorsal and 24 to 33 anal fin rays ; caudal peduncle depth 14.4 to 31.5 times in the standard length **Brienomyrus**
(subgenus **Brienomyrus**)

- No swelling on the chin ; body shape variable (LS/H : 2.7-5.3) ; LD/LA : 0.7-1.4 ; 12 to 20 caudal peduncle scales ; 15 to 23 dorsal and 20 to 29 anal fin rays ; caudal peduncle depth 12.4 to 21.2 times in the standard length ***Pollimyrus***

Genre **MORMYRUS** Linné, 1758

Le genre *Mormyrus* est caractérisé par une nageoire dorsale très allongée débutant en avant du point d'insertion des pectorales et s'étendant sur presque toute la longueur du dos, et une nageoire anale réduite (comprise entre 2,4 et 6,5 fois dans la longueur de l'anale). Le museau peut se prolonger par une trompe chez certaines espèces. Le corps est assez allongé et comprimé latéralement. La bouche est terminale. Les dents, petites et échancrées sont au nombre de 3 à 16 sur la mâchoire supérieure et de 5 à 22 sur la mandibule. Le parasphénoïde et la langue sont garnis de petites dents pointues. Ce genre est représenté en Afrique de l'Ouest par 5 espèces.

CLÉ DES ESPECES (voir aussi tableau 15.I)

- 1 - Museau allongé en forme de trompe 2
- Museau ne formant pas de trompe 4
- 2 - 10 à 15 écailles autour du pédoncule caudal ; 21 à 29 rayons à la nageoire anale ***M. tapirus***
- 20 à 26 écailles autour du pédoncule caudal ; 16 à 21 rayons à la nageoire anale 3
- 3 - 72 à 95 rayons à la dorsale ; 92 à 115 écailles en ligne latérale ***M. rume***
- 60 à 71 rayons à la dorsale ; 87 à 99 écailles en ligne latérale ***M. subundulatus***
- 4 - 12 à 16 écailles autour du pédoncule caudal ; 5 à 9 dents mandibulaires ***M. macrophthalmus***
- 26 à 34 écailles autour du pédoncule caudal ; 10 à 22 dents mandibulaires ***M. hasselquistii***

KEY TO SPECIES (see also table 15.I)

- 1 - Snout elongate and trunk shaped 2
- Snout not elongate and not trump shaped 4
- 2 - 10 to 15 caudal peduncle scales ; 21 to 29 anal fin rays ***M. tapirus***
- 20 to 26 caudal peduncle scales ; 16 to 21 anal fin rays 3
- 3 - 72 to 95 dorsal fin rays ; 92 to 115 lateral line scales ***M. rume***
- 60 to 71 dorsal fin rays ; 87 to 99 lateral line scales ***M. subundulatus***
- 4 - 12 to 16 caudal peduncle ; 5 to 9 mandibular teeth ***M. macrophthalmus***
- 26 to 34 caudal peduncle scales ; 10 to 22 mandibular teeth ***M. hasselquistii***

	RD	RA	ELL	EPC	DM _x	DM _d
<i>M. rume</i>	72-95	16-21	92-115	20-26	3-9	6-14
<i>M. tapirus</i>	60-74	21-29	83-97	10-15	3-5	5-10
<i>M. macrophthalmus</i>	59-68	18-22	78-91	12-16	5-8	5-9
<i>M. hasselquistii</i>	63-82	16-20	84-100	26-34	6-16	10-22
<i>M. subundulatus</i>	60-71	16-18	87-99	21-26		

	LS/H	LS/Lt	Lt/DO	LD/LA	LS/LD	LS/LA	LPC/HPC
<i>M. rume</i>	3,5-6,1	3,7-5,4	4,9-6,8	4,6-6,5	1,7-2,1	8,8-11,1	1,3-3,0
<i>M. tapirus</i>	4,1-6,1	3,8-5,6	3,5-7,4	2,4-3,4	1,8-2,3	4,9-6,5	2,5-4,1
<i>M. macrophthalmus</i>	3,4-5,0	5,2-7,0	2,8-3,5	3,8-4,9	1,7-2,1	7,0-9,3	2,5-3,0
<i>M. hasselquistii</i>	4,2-6,2	4,3-5,4	6,7-8,3	4,1-6,3	1,7-1,9	7,4-11,5	1,1-2,0
<i>M. subundulatus</i>							1,6-2,0

Tableau 15.I - Principaux caractères méristiques et morphométriques des différentes espèces de *Mormyrus*.

Mormyrus tapirus Pappenheim, 1905

(fig.15.3)

Mormyrus goheeni Fowler, 1919 (voir Lévêque & Bigorne, 1985).

Description : le museau est prolongé en forme de trompe. La bouche est petite. On compte 60 à 74 rayons à la nageoire dorsale et 21 à 29 à la nageoire anale. La base de la première faisant 2,4 à 3,4 fois la longueur de l'anale. La nageoire dorsale débute nettement en avant des pectorales. Il y a 83 à 97 écailles en ligne latérale et 10 à 15 autour du pédoncule caudal. La hauteur du corps est comprise entre 4,1 à 6,1 fois dans la longueur standard, le pédoncule caudal est 2,5 à 4,1 fois plus long que haut. Les dents sont au nombre de 3 à 5 sur la mâchoire supérieure et de 5 à 10 sur la mâchoire inférieure. Taille maximale observée : 430 mm LS.

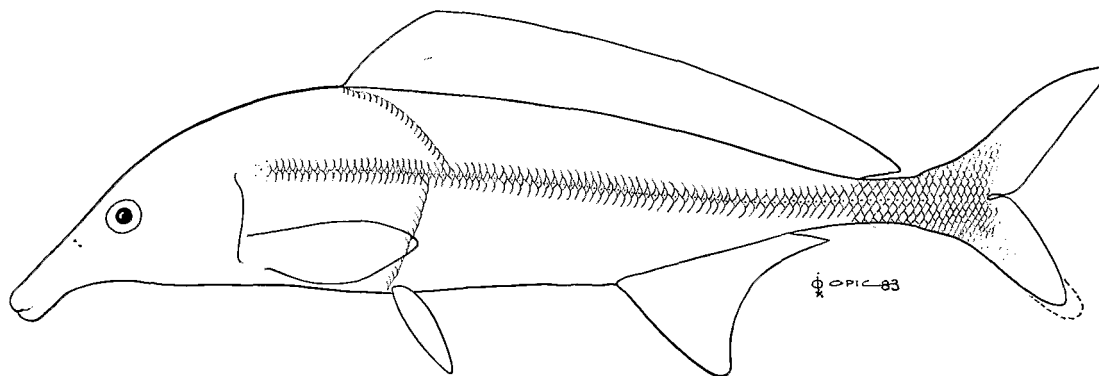


Figure 15.3 - *Mormyrus tapirus* (d'après Lévêque & Bigorne, 1985).

Coloration : la coloration générale est argentée, avec le dos plus foncé et le ventre plus clair.

Affinités : *M. tapirus* montre des affinités avec *M. rume* et *M. subundulatus*. L'allure générale de *M. rume* et celle de *M. tapirus* sont comparables, mais cette ressemblance n'est que superficielle et les deux espèces se différencient aisément grâce aux caractères suivants :

- la trompe prolongeant le museau de *M. tapirus* est plus longue que celle de *M. rume* .
- *M. tapirus* possède une nageoire anale plus longue (21 à 29 rayons contre 16 à 21 ; rapport base de la dorsale sur base de l'anale compris entre 2,4 et 3,4 au lieu de 4,6-6,5).
- un nombre d'écaillés très différent autour du pédoncule caudal (10 à 15 pour *M. tapirus* au lieu de 20 à 26 pour *M. rume*).

Ce dernier critère permet aussi de distinguer sans ambiguïté *M. tapirus* de *M. subundulatus*.

Distribution (fig. 15.5) : *M. tapirus* n'est connu que des bassins côtiers des régions guinéenne (Guinée, Libéria et Sierra-Leone) et camerounaise. Cette distribution particulière se retrouve chez deux autres Mormyridae (*Mormyrops caballus* et *Marcusenius mento*).

Mormyrus rume Valenciennes, 1846

(fig. 15.4)

Mormyrus jubelini Valenciennes, 1846 (voir Boulenger, 1909).

Description : le museau se prolonge en trompe, mais de façon moins marqué que chez *M. tapirus*. Il y a 72 à 95 rayons à la nageoire dorsale et 16 à 21 à l'anale qui a une base très courte comprise 4,6 à 6,5 fois dans celle de la dorsale. On compte 92 à 115 écaillés en ligne latérale et 20 à 26 autour du pédoncule caudal. Il y a 3 à 9 dents à la mâchoire supérieure et 6 à 14 sur la mandibule. La hauteur du corps est comprise 3,5 à 6,1 fois dans la longueur standard et la hauteur du pédoncule caudal 1,3 à 3,0 fois dans sa longueur. Taille maximale observée : 870 mm LS pour un poids de 5300 g.

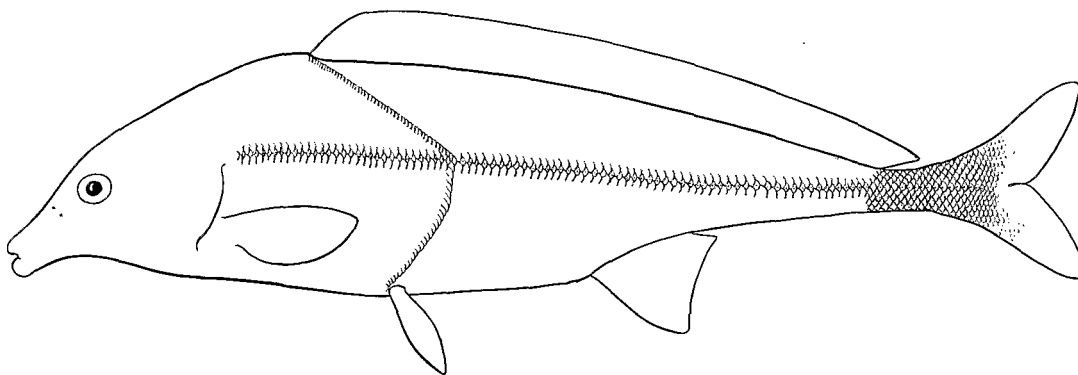


Figure 15.4 - *Mormyrus rume* (d'après Lévêque & Bigorne, 1985).

Coloration : la coloration générale est argentée. Le dos est plus foncé : de gris verdâtre ou jaunâtre à noirâtre, le ventre blanc ou gris mais toujours un peu plus clair que le dos.

Affinités : *M. subundulatus* se distingue de *M. rume* par son nombre plus élevé de rayons à la nageoire anale et, dans une moindre mesure, par son nombre d'écaillés en ligne latérale. D'autre part Roberts (1989) note dans sa description un pédoncule caudal plus fin, des écaillés plus petites et une coloration sombre chez *M. subundulatus* au lieu d'une coloration argentée chez *M. rume*. Se reporter aussi à *M. tapirus*.

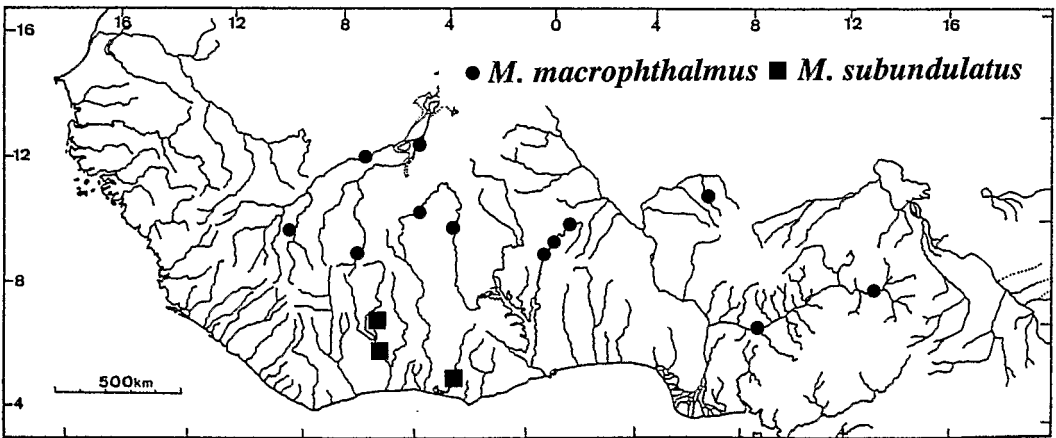
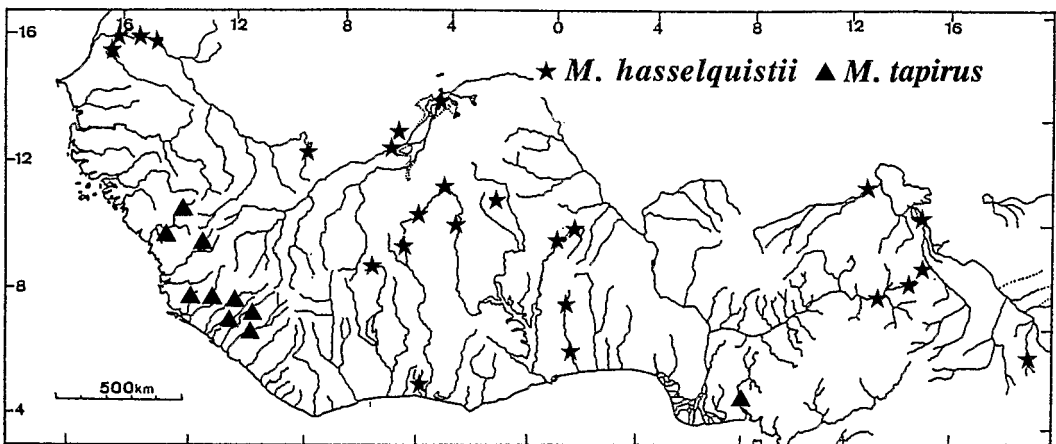
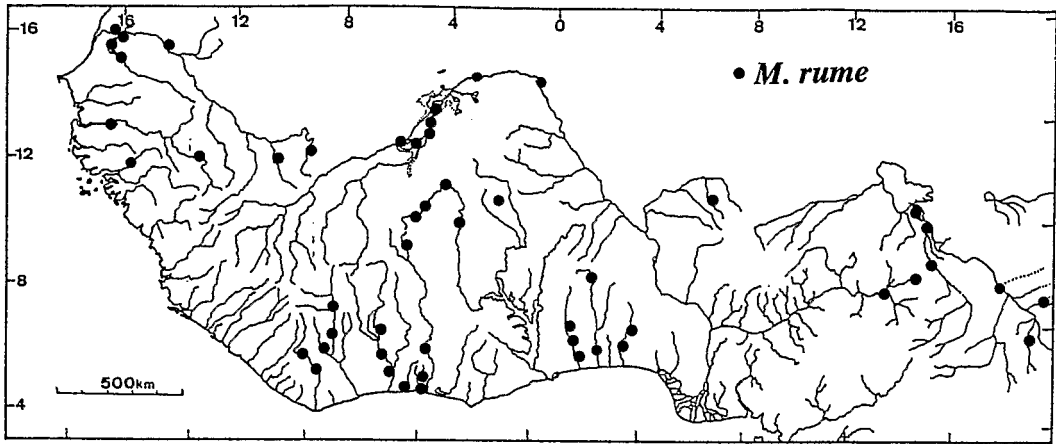


Figure 15.5 - Distribution géographique des espèces du genre *Mormyrus*.

Distribution (fig. 15.5) : en Afrique de l'Ouest *M. rume* est connu des grands bassins sahélo-soudaniens (Tchad, Bénoué, Niger, Gambie, Sénégal, Volta) ainsi que de certains bassins côtiers : Cavally, Bandama, Sassandra et Comoé en Côte d'Ivoire, Mono et Ouémé, Ogun et Culufi.

Mormyrus subundulatus Roberts, 1989

Mormyrus rume (part.) non Valenciennes, 1846 : Daget et Itis (1965), Lévêque & Bigorne (1985).

Description : le museau est allongé en forme de trompe et la morphologie générale est très proche de celle de *M. rume*. On compte 60 à 71 rayons à la nageoire dorsale et 16 à 18 à l'anale. Il y a 87 à 99 écailles en ligne latérale, et 20 à 26 autour du pédoncule caudal. Ce dernier est contenu 13,0 à 17 fois dans la longueur standard. Taille maximale observée : 271 mm LS.

Coloration : d'après Roberts (1989) la coloration générale est foncée : couleur bronze dans la rivière Tano, très sombre et presque noir dans le Bandama.

Affinités : se reporter à *M. tapirus* et *M. rume*.

Distribution (fig. 15.5) : *M. subundulatus* n'est connu pour l'instant que du Bandama en Côte d'Ivoire et de la rivière Tano au Ghana.

Mormyrus macrophthalmus Günther, 1866

(fig. 15.6)

Description : le museau est très court, massif et arrondi contrairement aux autres espèces du genre. La bouche est infère et s'ouvre en avant de l'oeil. La nageoire dorsale débute approximativement à la verticale des pectorales. On compte 59 à 68 rayons à la nageoire dorsale et 18 à 22 rayons à l'anale. La base de cette dernière est comprise 3,8 à 4,9 fois dans la base de la dorsale. Il y a 78 à 91 écailles en ligne latérale et 12 à 16 autour du pédoncule caudal dont la hauteur est comprise 2,5 à 3,0 fois dans la longueur. La longueur standard fait 3,4 à 5,0 fois la hauteur du corps. Il y a 5 à 8 dents sur la mâchoire supérieure et 5 à 9 à la mandibule. Taille maximale observée : 281 mm LS.

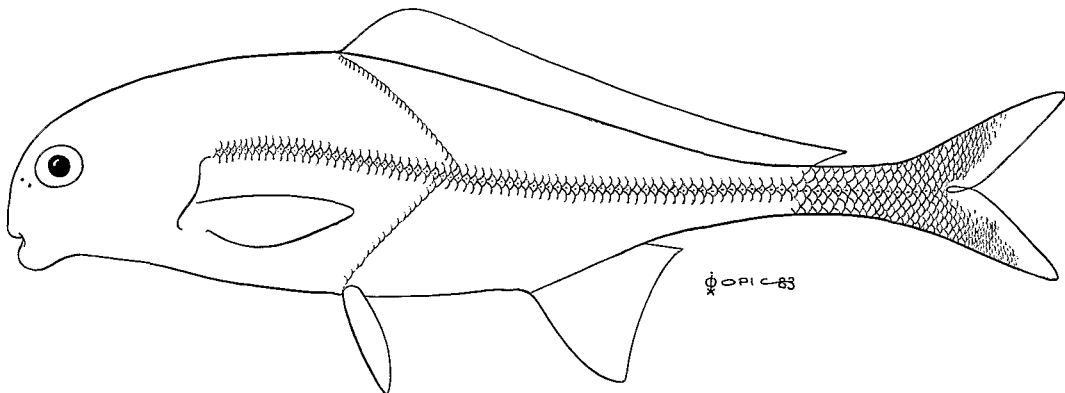


Figure 15.6 - *Mormyrus macrophthalmus* (d'après Lévêque & Bigorne, 1985).

Coloration : coloration générale argentée avec le dos gris verdâtre et le ventre blanc.

Affinités : cette espèce, peu fréquente se distingue par son museau court au profil très arrondi.

Distribution (fig. 15.5) : *M. macrophthalmus* n'est connu que des bassins du Niger, de la Bénoué et des Volta.

Mormyrus hasselquistii Valenciennes, 1846

(fig. 15.7)

Mormyrus guentheri Boulenger, 1898 (voir Boulenger, 1909).

Mormyrus felixi Pellegrin, 1939 (voir Lévêque & Bigorne, 1985).

Description : le museau est proéminent mais ne forme pas de trompe. La nageoire dorsale débute nettement en avant des pectorales et possède 63 à 82 rayons. La nageoire anale a 16 à 20 rayons et sa longueur est comprise 4,1 à 6,3 fois dans la base de la dorsale. Le pédoncule caudal est relativement haut (rapport longueur sur hauteur compris entre 1,1 et 2,0) et possède un nombre important d'écaillés (26 à 34). Le rapport longueur standard sur hauteur du corps varie entre 4,2 et 6,2. On compte 6 à 16 dents à la mâchoire supérieure et 10 à 22 à la mâchoire inférieure. Taille maximale observée : 480 mm LS pour un poids de 1115 g.

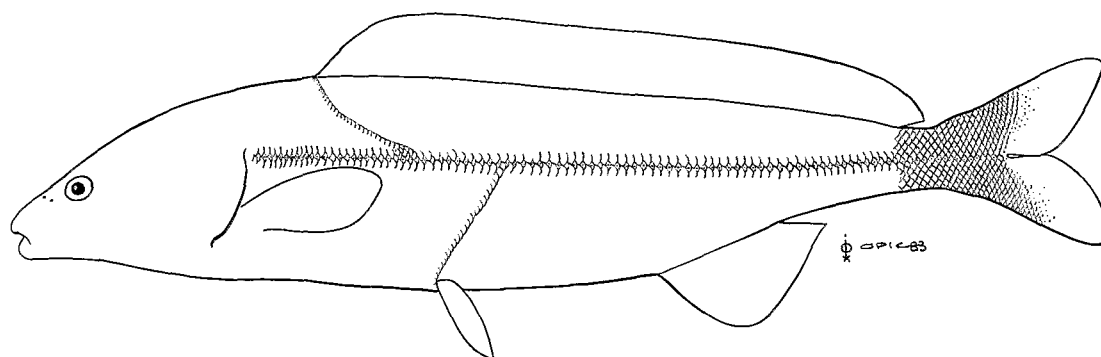


Figure 15.7 - *Mormyrus hasselquistii* (d'après Lévêque & Bigorne, 1985).

Coloration : coloration générale argentée qui peut aller jusqu'au grisâtre plus ou moins foncé. Le dos, plus sombre, est gris jaunâtre, verdâtre ou noirâtre. Le ventre est blanc, blanc jaunâtre ou gris clair..

Distribution (fig. 15.5) : cette espèce possède une aire de répartition assez vaste. Elle est en effet connue des grands bassins sahélo-soudaniens : Sénégal, Gambie et Volta. On la rencontre aussi dans le bassin du Mono, le Géba, le Bandama, le Comoé et dans les lagunes Ebrié et Aguien.

Genre **HYPEROPISUS** Gill, 1862

Le corps est allongé et comprimé latéralement. La nageoire dorsale est très courte et l'anale très allongée. La bouche est terminale et porte un renflement mentonnier plus ou moins marqué. Les dents sont petites, bicuspidées et en nombre réduit : au maximum 6 à la mâchoire supérieure et 7 à la mâchoire inférieure. La langue et le parasphénoïde sont garnis de grosses dents arrondies et jointives formant un pavage. Les ventrales sont plus proches des pectorales que de l'anale.

Le genre *Hyperopisus* a été subdivisé à de nombreuses reprises en plusieurs espèces et sous-espèces. Les dernières divisions ont été faites, chronologiquement, par Daget (1954) qui reconnaissait *H. bebe occidentalis* (Günther, 1866) pour les Poissons d'Afrique occidentale et *H. bebe bebe* (Lacépède, 1803) pour ceux du Nil. Puis Blache *et al.* (1964) proposaient la création de deux espèces elles-mêmes divisées en deux sous-espèces : *H. occidentalis occidentalis* (Niger, Gambie, Sénégal), *H. occidentalis tenuicauda* (Tchad, Mayo-Kébi, lacs de Léré et de Tréné), *H. bebe bebe* (Nil) et *H. bebe chariensis* (Tchad), sans désignation de types. Si l'on reprend l'historique des subdivisions établies, on peut noter qu'elles ont toutes été faites en s'appuyant principalement sur des différences dans le nombre moyen de rayons à l'anale et à la dorsale et/ou sur le nombre d'écaillés entourant le pédoncule caudal.

Ce dernier caractère ne semble pas permettre de discriminer les différentes populations. En effet, le nombre d'écaillés évolue entre 16 et 20 (parfois même 22 dans la Bénoué) en Afrique occidentale et entre 20 et 22 dans le Nil. Les modes observés fluctuent eux aussi en fonction des bassins : 16 dans le Niger, 18 dans les Volta, l'Ouémé et la Bénoué, 16-18 ou 20 dans le Tchad suivant les espèces reconnues par Blache.

De la même façon on observe une nette évolution du nombre des rayons à la nageoire anale en fonction de la position géographique des cours d'eau pris en référence : Niger 63 à 71 (mode à 67) ; Volta 60 à 66 (mode à 64) ; Ouémé 61 à 68 (mode à 63) ; Sokoto 60 à 66 (mode à 62) ; Bénoué 52 à 64 (68 pour 2 exemplaires), (échantillon trop faible pour déterminer un mode) ; Tchad 58 à 68 (mode 62-64) ; Nil 58 à 64 (mode 60). Au vu de ces variations et des modes qui tendent à diminuer d'ouest en est, il paraît difficile de séparer les différentes populations d'Afrique de l'Ouest. Quant au nombre de rayons à la dorsale (12 à 15 dans le Niger, les Volta, l'Ouémé et la Bénoué, 12 à 16 dans le Tchad, 13 à 16 dans le Nil avec des modes allant de 13 pour le Niger à 13-14 pour le Tchad et 14 pour le Nil) son évolution est tout à fait minime et ne peut servir de critère discriminant.

Il est difficile de se faire une idée exacte de la situation existant dans le bassin du Tchad où Blache (1964) reconnaît deux espèces, puisqu'aucun type n'a été désigné et qu'aucune collection de référence n'existe. Sa distinction se base sur l'existence de deux modes dans la distribution de fréquence du nombre de rayons à la dorsale et à l'anale. *H. occidentalis tenuicauda* aurait d'autre part une coloration générale plus foncée et un corps moins élevé, plus élancé que *H. bebe chariensis* (ce que traduisent mal les chiffres cités par Blache puisque le rapport longueur standard sur hauteur varie de 4 à 6 chez les deux espèces). Il nous paraît probable que les distinctions faites par Blache se rapportent simplement à une forme lacustre et une forme fluviatile, pouvant se retrouver en commun dans le Logone ou le Chari lors des migrations de reproduction.

Nous considérons donc *Hyperopisus bebe* (Lacépède, 1803) comme seule espèce valide à l'intérieur du genre.

Hyperopisus bebe (Lacépède, 1803)

(fig. 15.8)

Mormyrus bebe Lacépède, 1803

Description : la hauteur du corps est comprise 3,9 à 6,2 fois dans la longueur standard et la longueur de la tête 4,6 à 6,2 fois. La tête est 1,6 à 2,3 fois plus longue que large, sa longueur contient 6 à 13,5 fois le diamètre de l'oeil. Le profil supérieur de la tête est arrondi, le museau est court, gros et obtus. L'anale commence à peu près à égale distance de l'extrémité du museau et du début de la caudale, elle a 52 à 71 rayons. La courte dorsale possède 12 à 16 rayons. La base de l'anale est 4 à 7,7 fois plus longue que la base de la dorsale. La pectorale est contenue 1,1 à 1,7 fois dans la longueur de la tête. La ventrale est environ deux fois plus courte que la pectorale. On compte 103 à 120 écaillés en ligne latérale et 16 à 20 (exceptionnellement 22) autour du pédoncule caudal dont la hauteur est contenu 1,5 à 3,6 fois dans sa longueur. Taille maximale observée : 510 mm LS.

Coloration : argentée avec le dos plus foncé, olivâtre, brunâtre ou jaunâtre parsemé de points noirs chez l'adulte. Le ventre est grisâtre. La gorge est grisâtre ou blanche. Les nageoires sont lavées de gris.

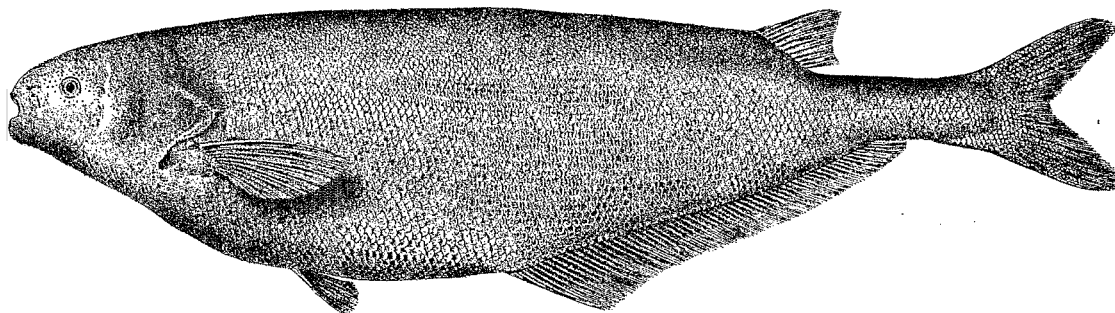


Figure 15.8 - *Hyperopisus bebe* (d'après Boulenger, 1907).

Distribution (fig. 15.9) : cette espèce est connue de l'ensemble des bassins sahélo-soudaniens : Sénégal, Gambie, Niger, Bénoué, Volta, Ouémé, Ogun, Logone et Chari.

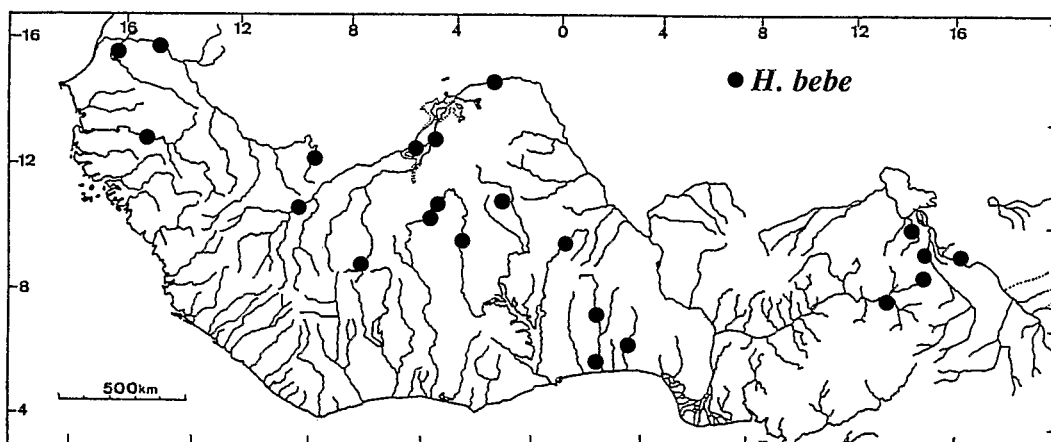


Figure 15.9 - Distribution géographique de *Hyperopisus bebe*.

Genre **CAMPYLOMORMYRUS** Bleeker, 1874

Le genre *Campylomormyrus* est nettement caractérisé par un museau fortement proéminent, comprimé latéralement et allongé en forme de trompe dirigée obliquement vers le bas. La lèvre inférieure forme un prolongement cutané. La bouche est petite et porte des dents coniques peu nombreuses. Ce genre n'est représenté en Afrique de l'Ouest que par une seule espèce.

Campylomormyrus tamandua (Günther, 1864)

(fig. 15.10)

Mormyrus tamandua Günther, 1864

Gnathonemus tamandua (Günther, 1864)

Description : la hauteur du corps est comprise 3,9 à 4,7 fois dans la longueur standard et la longueur de la tête 3 à 5 fois. La tête est 2,3 à 3,3 fois aussi longue que large et le diamètre de l'oeil est compris 6 à 9 fois dans sa longueur. Les dents, coniques, sont au nombre de 2 à 4 à la mâchoire supérieure et de 3 à 4 à la mandibule. Le prolongement charnu porté par la lèvre inférieure est à peu près égal au diamètre de l'oeil. La nageoire dorsale (28 à 31 rayons) débute en retrait par rapport à l'anale (31 à 35 rayons). La pectorale a 11 rayons, elle est contenue 1,3 à 1,5 fois dans la longueur de la tête et son extrémité dépasse le point d'insertion de la ventrale. La longueur de celle-ci est comprise 1,6 à 2 fois dans le plus long rayon de la pectorale qui possède 6 rayons. Le pédoncule caudal entouré de 12 écailles est 2,9 à 4,2 fois plus long que haut. On compte 78 à 84 écailles en ligne latérale. Taille maximale observée : 430 mm LS.

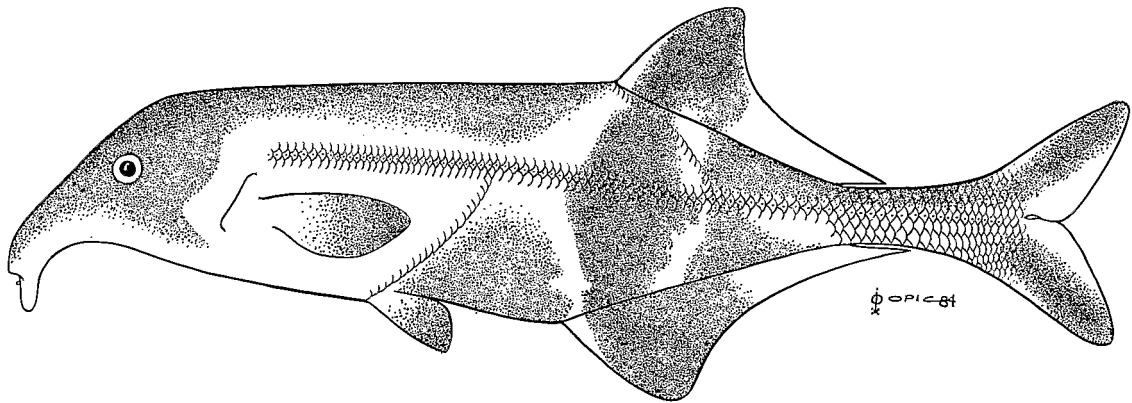


Figure 15.10 - *Campylomormyrus tamandua*.

Coloration : elle est foncée, uniformément grisâtre, noirâtre ou brunâtre chez l'adulte. Les nageoires sont plus ou moins marquées de sombre. Les jeunes ont une coloration générale plus claire et possèdent une bande sombre située en travers du corps entre les parties antérieures de la dorsale et de l'anale. Cette bande s'épaissit dans sa partie centrale. Elle est entourée à gauche et à droite d'une zone plus claire en forme de parenthèses. Les premiers rayons de la dorsale et de l'anale sont marqués de noir. Cette coloration s'atténue progressivement jusqu'à disparaître chez les individus de grande taille (supérieure à 200 mm).

Affinités : les seuls Mormyridae dont l'allure générale peut être comparée à celle de *Campylomormyrus tamandua* sont les espèces du genre *Gnathonemus* pour lesquelles seule la lèvre inférieure s'allonge en forme de trompe et non pas l'ensemble du museau comme c'est le cas chez *Campylomormyrus*.

Distribution (fig. 15.11) : *C. tamandua* est connu du Niger et de la Bénoué, des Volta, de l'Ogun et du bassin tchadien.

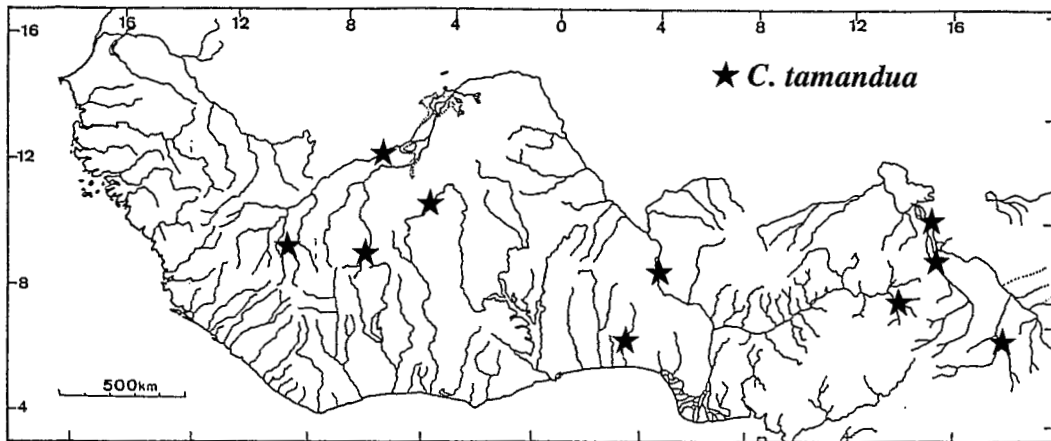


Figure 15.11 - Distribution géographique de *Campylomormyrus tamandua*.

Genre **GNATHONEMUS** Gill, 1862

Ce genre est nettement caractérisé par un museau s'amincissant à son extrémité et dont le menton se prolonge par un appendice très développé, charnu et cylindrique. Le corps est modérément allongé et comprimé latéralement. Une seule espèce se rencontre en Afrique de l'Ouest.

Gnathonemus petersii (Günther, 1862) (fig. 15.12)

Mormyrus petersii Günther, 1862

Gnathonemus brevicaudatus Pellegrin, 1919 (voir Bigorne, 1990).

Description : bien que *G. petersii* soit décrit du Old Calabar, les collections sont très pauvres en spécimens provenant d'Afrique de l'Ouest. Les chiffres cités dans ce paragraphe sont ceux correspondant au type de *G. petersii*, à ceux de *G. brevicaudatus* (provenant du Gribingui), et à quelques exemplaires du Wouri (Cameroun). La hauteur du corps est comprise environ 3,5 à 4,0 fois dans la longueur standard et la longueur de la tête 4 à 5 fois. L'oeil est compris 5,3 à 6,8 fois dans la longueur de la tête. La nageoire dorsale débute en arrière de l'origine de l'anale (rapport longueur de la base de la dorsale sur la longueur de la base de l'anale : 0,7-0,9). La hauteur du pédoncule caudal est comprise 2,2 à 3,4 fois dans sa longueur (2,6 à 3,4 pour les spécimens de moins de 150 mm LS, 2,2 à 3,0 au delà). On compte 25 à 31 rayons à la nageoire dorsale et 32 à 36 à l'anale. Il y a 60 à 69 écailles en ligne longitudinale et 8 à 10 autour du pédoncule caudal. Les dents sont bicuspidés et peu nombreuses : 3 à 4 à la mâchoire supérieure et 3 à 5 à la mâchoire inférieure. Taille maximale observée : 350 mm LS.

Coloration : elle est en général assez sombre et comporte une zone plus foncée (délimitée souvent par deux bandes plus claires en forme de parenthèses) sur les flancs entre les nageoires dorsale et anale.

Distribution : dans la zone considérée, elle est apparemment limitée au Niger inférieur, à l'Ogun, au bassin de la Cross et au bassin supérieur du Chari.

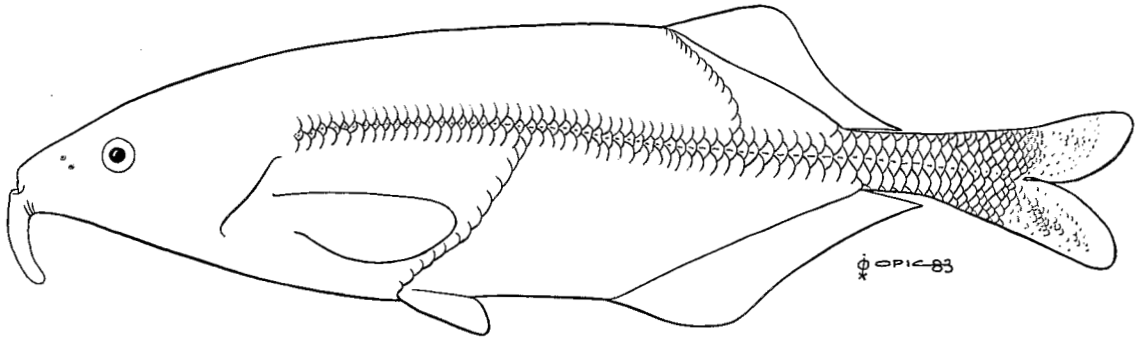


Figure 15.12 - *Gnathonemus petersii*.

Genre **ISICHTHYS** Gill, 1863

On observe des différences importantes dans les caractères méristiques d'*Isichthys henryi* entre les zones occidentale (de la Guinée au Libéria) et orientale (Nigeria) de son aire de répartition en Afrique de l'Ouest, ce qui pouvait suggérer l'existence de deux espèces. En fait, ces variations ont un caractère clinal et le genre garde sa monospécificité (Bigorne, 1989).

Isichthys henryi Gill, 1863 (fig. 15.13)

Mormyrus cobitiformis Peters, 1882 (voir Boulenger, 1898).

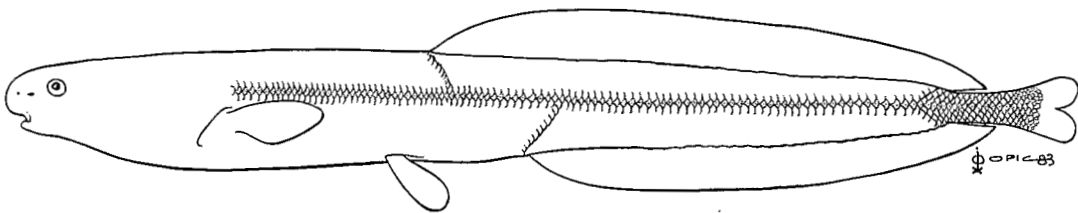


Figure 15.13 - *Isichthys henryi* (d'après Bigorne, 1989).

Description : corps très allongé, presque anguilliforme (rapport longueur standard sur hauteur du corps compris entre 8,4 et 16,7). La nageoire dorsale est longue et seul chez les Mormyridae le genre *Mormyrus* a une nageoire plus allongée. Elle comporte 37 à 44 rayons dans la zone guinéenne et 45 à 53 dans les bassins côtiers nigériens et le Bas Niger. La nageoire anale, un peu moins longue que la dorsale, débute en retrait par rapport à cette dernière (rapport base de la dorsale sur base de l'anale : 1,2-1,3). Elle a 36 à 44 rayons dans les bassins occidentaux et 40 à 51 dans les bassins orientaux. Le nombre d'écaillés en ligne longitudinale est élevé : 125 à 163. Il est en moyenne plus important au Nigéria que dans la zone guinéenne. Le pédoncule caudal est entouré de 14 à 20 écailles, sa hauteur est comprise entre 1,7 et 3,6 fois dans sa longueur et 26,1 à 45,2 fois dans la longueur standard. Les dents peu nombreuses (5-6/5-7) sont bicuspidés. La bouche est sub-infère. Taille maximale observée : 287 mm LS.

Coloration : uniformément brunâtre.

Distribution (fig. 15.14) : *Isichthys henryi* est connu en Afrique de l'Ouest des bassins côtiers de Guinée, Sierra-Leone et du Libéria, ainsi que des cours côtiers de l'Ouest Nigéria et du bas Niger.

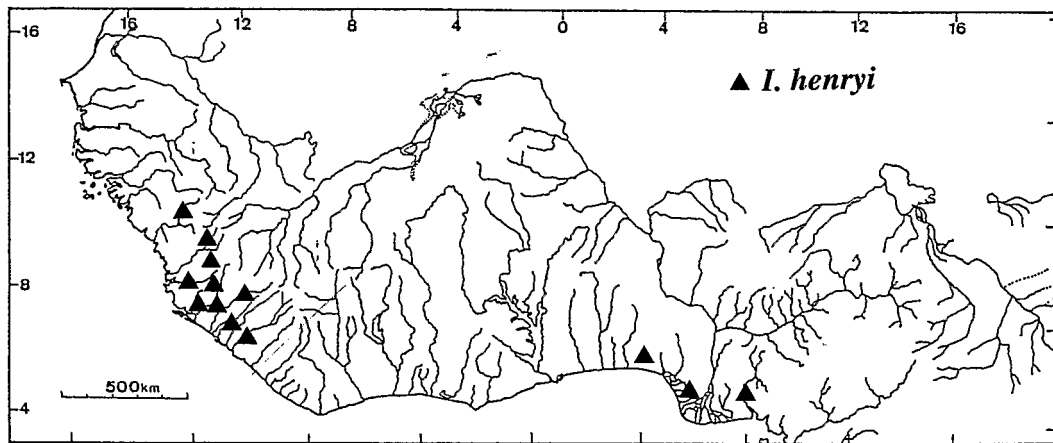


Figure 15.14 - Distribution géographique de *Isichthys henryi*.

Genre **MARCUSENIUS** Gill, 1862

Le corps est modérément allongé et comprimé latéralement. Le museau est généralement peu développé mais le menton possède un court appendice mentonnier charnu, le plus souvent cylindrique. La mâchoire inférieure dépasse légèrement le niveau de la mâchoire supérieure. Les dents, peu nombreuses (3-8/3-10) sont, suivant les espèces, coniques ou bicuspidés (il est intéressant de noter que les espèces à dents coniques ont une répartition plus généralement soudanienne alors que les espèces à dents bicuspidés sont plutôt localisées aux zones forestières côtières). On compte 21 à 39 rayons à la nageoire dorsale et 25 à 43 à la nageoire anale. Il y a 50 à 95 écailles le long de la ligne latérale et 12 ou 16 écailles autour du pédoncule caudal.

Les caractéristiques ostéologiques du genre ont été données par Taverne (1971).

Nous n'incluons pas *M. deboensis*, espèce douteuse connue simplement par le type, dans la clé de détermination ci-dessous. Nous la citons simplement dans les descriptions des espèces qui suivent la clé.

CLÉ DES ESPECES (voir aussi tableau 15.II)

- | | | |
|---|--|------------------------|
| 1 | - Espèces à dents coniques | 2 |
| | - Espèces à dents bicuspidés | 5 |
| 2 | - 12 écailles autour du pédoncule caudal | 3 |
| | - 16 écailles autour du pédoncule caudal | 4 |
| 3 | - Hauteur du corps comprise 3,1 à 4,6 fois dans la longueur standard ; hauteur du pédoncule caudal comprise 2,0 à 3,6 fois dans sa longueur | M. senegalensis |
| | - Hauteur du corps rentrant 2,9 à 3,3 fois dans la longueur standard ; hauteur du pédoncule caudal comprise 1,9 à 2,0 fois dans sa longueur | M. brucii |
| 4 | - Base de l'anale comprise 0,7 à 0,9 fois dans la base de la dorsale ; 25 à 31 rayons à la dorsale ; 75 à 86 écailles en ligne latérale | M. cyprinoides |
| | - Base de l'anale comprise 1,0 à 1,4 fois dans la base de la dorsale ; 34 à 39 rayons à la dorsale ; 85 à 95 écailles en ligne latérale | M. abadii |
| 5 | - Base de l'anale comprise moins de 0,7 fois (0,47 à 0,62) dans la base de la dorsale ; dorsale falciforme ; pédoncule caudal grêle (rapport longueur sur hauteur 3,0-5,5) ; corps allongé (rapport longueur sur hauteur 3,4-4,5) | M. thomasi |
| | - Base de l'anale contenue plus de 0,7 fois dans la base de la dorsale | 6 |
| 6 | - Plus de 75 écailles en ligne latérale ; 33 à 39 rayons à l'anale ; 25 à 34 rayons à la dorsale | M. mento |
| | - Moins de 75 écailles en ligne latérale ; 25 à 36 rayons à l'anale ; 21 à 34 rayons à la dorsale..... | 7 |
| 7 | - 29 à 34 rayons à la dorsale ; 30 à 35 rayons à l'anale ; hauteur du pédoncule caudal 2,6 à 3,8 fois dans sa longueur ; 65 à 73 écailles en ligne latérale | M. furcidens |
| | - 21 à 29 rayons à la dorsale ; hauteur du pédoncule caudal 2,0 à 2,8 fois dans sa longueur ; 50 à 65 écailles en ligne latérale | 8 |
| 8 | - 23 à 29 rayons à la dorsale ; diamètre de l'oeil compris 2,9 à 4,7 fois dans la longueur de la tête comprise elle-même 4,3 à 5,6 fois dans la longueur standard ; longueur du museau comprise 3,4 à 4,6 fois dans la longueur de la tête..... | M. ussheri |
| | - 21 à 23 rayons à la dorsale ; diamètre de l'oeil compris 6,0 à 6,8 fois dans la longueur de la tête elle-même comprise 4,2 à 4,3 fois dans la longueur standard ; longueur du museau comprise 3,0 à 3,4 fois dans la longueur de la tête | M. meronai |

KEY TO THE SPECIES (see also table 15.II)

- | | | |
|---|-----------------------------------|---|
| 1 | - Teeth conical | 2 |
| | - Teeth notched | 5 |
| 2 | - 12 caudal peduncle scales | 3 |
| | - 16 caudal peduncle scales | 4 |

- 3 - Body depth 3.1 to 4.6 times in standard length ; caudal peduncle depth 2.0 to 3.6 times in its length **M. senegalensis**
- Body depth 2.9 to 3.3 times in standard length ; caudal peduncle depth 1.9 à 2.0 times in its length **M. brucei**
- 4 - Anal fin base 0.7 to 0.9 times in the dorsal fin base ; 25 to 31 dorsal fin rays ; 75 to 86 lateral line scales **M. cyprinoides**
- Anal fin base 1.0 to 1.4 times in the dorsal fin base ; 34 to 39 dorsal fin rays ; 85 to 95 lateral line scales **M. abadii**
- 5 - Anal fin base less than 0.7 (0.47 to 0.62) times in the dorsal fin base ; dorsal fin falciform ; caudal peduncle thin (its height 3.0 to 4.5 times in its length) ; elongated body (its depth 3.4 to 5.5 times in its length) **M. thomasi**
- Anal fin base more than 0.7 times in the dorsal one **6**
- 6 - More than 75 lateral line scales ; 33 to 39 anal fin rays ; 25 to 34 dorsal fin rays **M. mento**
- Less than 75 the lateral line scales ; 25 to 36 anal fin rays ; 21 to 34 dorsal fin rays **7**
- 7 - 29 to 34 dorsal fin rays ; 30 to 36 anal fin rays ; caudal peduncle depth 2.6 to 3.8 times in its length ; 65 to 73 lateral line scales **M. furcidens**
- 21 to 29 dorsal fin rays ; caudal peduncle depth 2.0 to 2.8 times in its length ; 50 to 65 lateral line scales **8**
- 8 - 23 to 29 dorsal fin rays ; eye diameter 2.9 to 4.7 times in head length ; head length 4.3 to 5.6 times in standard length ; snout length 3.4 to 4.6 times in head length..... **M. ussheri**
- 21 to 23 dorsal fin rays ; eye diameter 6.0 to 6.8 times in head length ; head length 4.2 to 4.3 times in standard length ; snout length 3.0 to 3.4 times in head length **M. meronai**

	RD	RA	ELLt	EPC	LS/H	LD/LA	LPC/HPC	Dents
<i>M. senegalensis</i>	22-31	28-38	57-78	12	3,1-4,6	0,73-0,90	2,0-3,6	c
<i>M. brucei</i>	24-26	29-31	59-68	12	2,9-3,3	0,80-0,90	1,9-2,0	c
<i>M. cyprinoides</i>	25-31	31-37	75-86	16	3,0-4,7	0,70-0,90	2,0-3,4	c
<i>M. abadii</i>	34-39	32-36	85-95	16	3,0-4,7	1,00-1,40	3,2-5,0	c
<i>M. thomasi</i>	22-27	37-43	80-88	12	3,4-4,5	0,47-0,62	2,9-5,5	b
<i>M. mento</i>	25-34	33-39	76-87	12	3,2-5,0	0,70-1,00	2,7-4,9	b
<i>M. furcidens</i>	29-34	30-36	65-73	12	3,2-3,5	0,91-1,03	2,6-3,8	b
<i>M. ussheri</i>	23-29	27-34	50-65	12	2,5-3,9	0,80-1,00	2,0-2,8	b
<i>M. meronai</i>	21-23	25-29	50-54	12	3,7-3,8	0,80-0,95	2,1-2,7	b

Tableau 15.II - Principaux caractères méristiques et métriques des espèces du genre *Marcusenius*.

Marcusenius senegalensis (Steindachner, 1870)

(fig. 15.15)

Mormyrus senegalensis Steindachner, 1870

Gnathonemus gambiensis Svensson, 1933 (voir Blache *et al.*, 1964).

Gnathonemus gracilis Pellegrin, 1922 (voir Jégu & Lévêque, 1984).

Gnathonemus elongatus Pfaff, 1933 (voir Jégu & Lévêque, 1984).

Marcusenius mento non Boulenger, 1890 : Gras (1961).

Description : *Marcusenius senegalensis* est une espèce à dents coniques. La nageoire dorsale débute légèrement en retrait par rapport à la nageoire anale (rapport base de la dorsale sur base de l'anale : 0,7-0,9). Il y a 22 à 31 rayons à la dorsale et 28-38 à l'anale ; 57 à 78 écailles en ligne latérale et 12 autour du pédoncule caudal. La hauteur du corps est comprise 3,1 à 4,6 fois dans la longueur standard et la hauteur du pédoncule caudal 2,0 à 3,6 fois dans sa longueur. Taille maximale observée : 321 mm LS.

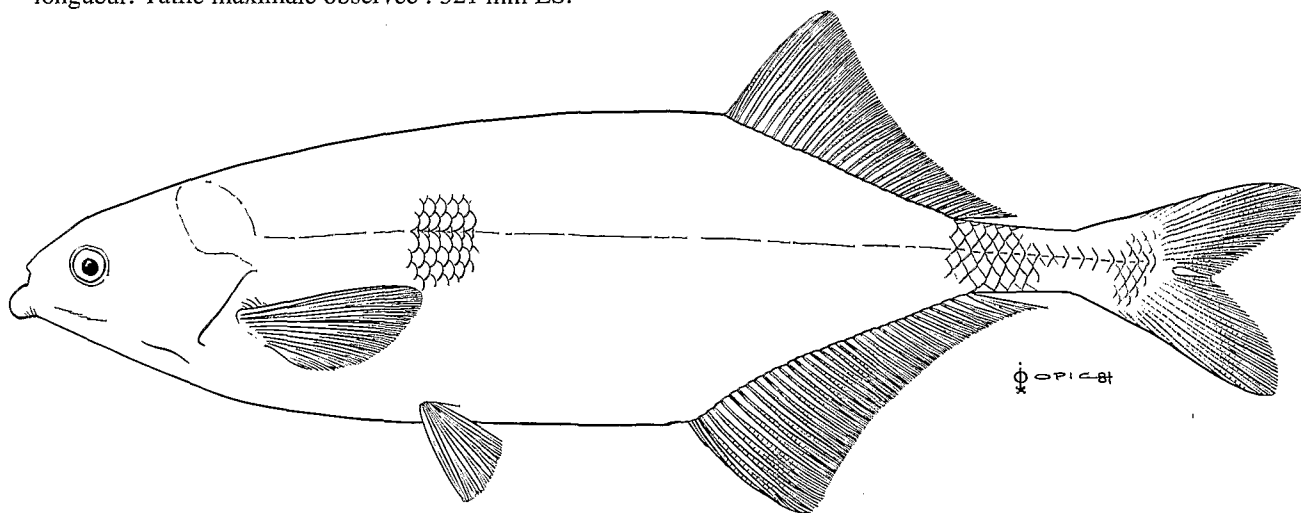


Figure 15.15 - *Marcusenius senegalensis*.

Coloration : le corps est gris argent avec le dos plus sombre, la gorge, le ventre et le dessous de la tête plus clairs. Les nageoires sont grises sauf les ventrales qui sont claires.

Affinités : se reporter à *M. brucii* et à *M. mento*.

Distribution (fig. 15.20) : *Marcusenius senegalensis* a une aire de répartition assez vaste. On le rencontre dans tous les grands bassins soudaniens ainsi que dans la zone nord-guinéenne. Il est par contre absent des zones côtières forestières.

Marcusenius brucii (Boulenger, 1910)

(fig. 15.16)

Gnathonemus brucii Boulenger, 1910

Description : les dents sont coniques. La dorsale débute légèrement en retrait par rapport à l'anale (rapport base de la dorsale sur base de l'anale : 0,8-0,9). Il y a 24 à 26 rayons à la dorsale et 29 à 31 à l'anale. On compte 59 à 68 écailles le long de la ligne latérale et 12 autour du pédoncule caudal. Le corps est assez élevé et le rapport hauteur sur longueur standard est compris entre 2,9 et 3,3. Le pédoncule caudal, relativement épais, est 1,9 à 2,0 fois plus long que haut. Taille maximale observée : 175 mm LS.

Coloration : identique à celle de *M. senegalensis*.

Affinités : *M. brucii* est une espèce proche de *M. senegalensis* du point de vue des caractères méristiques. Il s'en distingue par la forme générale du corps plus élevé, et par un pédoncule caudal plus élevé.

Distribution (fig. 15.20) : cette espèce n'est connue que des rivières Ogun et Oshun au Nigéria.

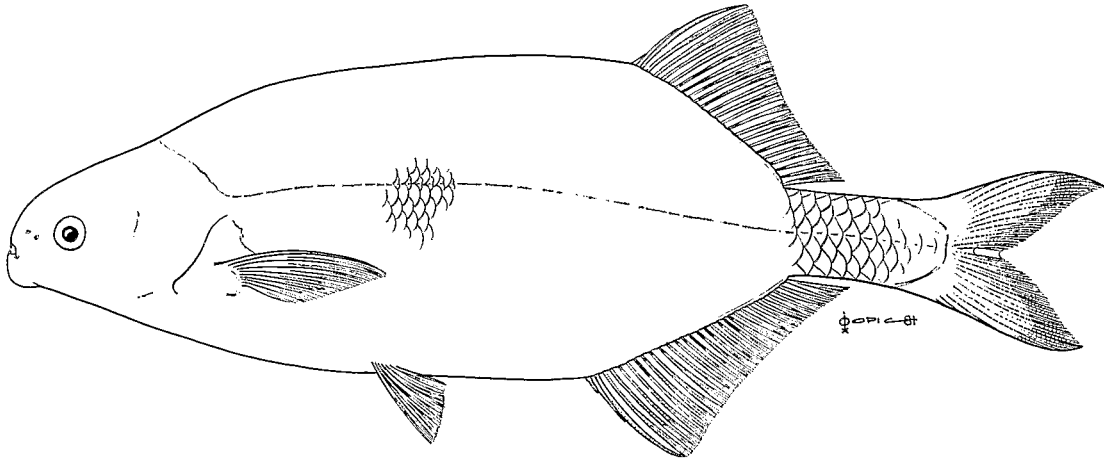


Figure 15.16 - *Marcusenius brucii* (d'après Jégu & Lévêque, 1984).

Marcusenius cyprinoides (Linné, 1758)
(fig. 15.17)

Mormyrus cyprinoides Linné, 1758

Gnathonemus cyprinoides (Linné, 1758)

Description : les dents sont coniques. La nageoire dorsale débute légèrement en retrait par rapport à l'anale. Il y a 31 à 37 rayons à l'anale et 25 à 31 à la dorsale. On compte 75 à 86 écailles en ligne latérale et 16 autour du pédoncule caudal. La hauteur du corps est comprise 3,0 à 4,7 fois dans la longueur standard et le pédoncule caudal fait 2,0 à 3,4 fois sa propre hauteur. Taille maximale observée : 330 mm LS pour un poids de 458 g.

Coloration : elle est gris argent, parfois gris foncé tirant sur le noirâtre.

Affinités : *M. cyprinoides* est une espèce proche de *M. abadii*. Le nombre de rayons à la nageoire anale, le nombre d'écailles en ligne latérale et la position respective des nageoires anale et dorsale permettent de les distinguer.

Distribution (fig. 15.20) : *M. cyprinoides* se rencontre seulement dans le bassin tchadien, la Bénoué et le Niger inférieur.

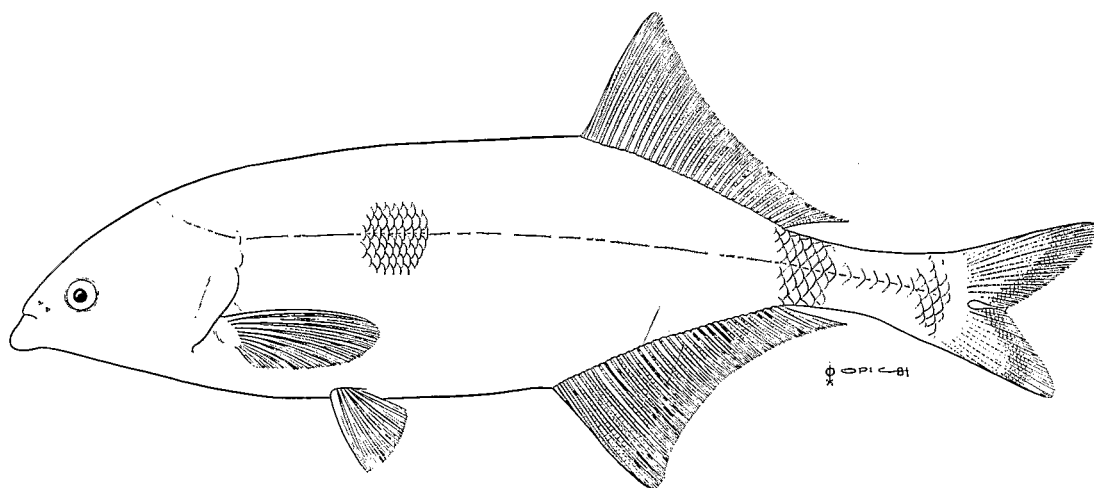


Figure 15.17 - *Marcusenius cyprinoides* (d'après Jégu & Lévêque, 1984).

Marcusenius abadii (Boulenger, 1901)
(fig. 15.18)

Gnathonemus abadii Boulenger, 1901

Marcusenius gillii (Boulenger, 1904), (voir Jégu & Lévêque, 1984).

Description : les dents sont coniques. La dorsale débute au même niveau que l'anale ou un peu en avant (rapport base de la dorsale sur base de l'anale : 1,0-1,4). Il y a 34 à 39 rayons à la nageoire dorsale et 32 à 36 à l'anale. On compte 85 à 95 écailles en ligne latérale et 16 autour du pédoncule caudal. La hauteur du corps est comprise 3,0 à 4,7 fois dans la longueur standard. Le pédoncule caudal est relativement fin : hauteur comprise 3,2 à 5,0 fois dans sa longueur. Taille maximale observée : 173 mm LS.

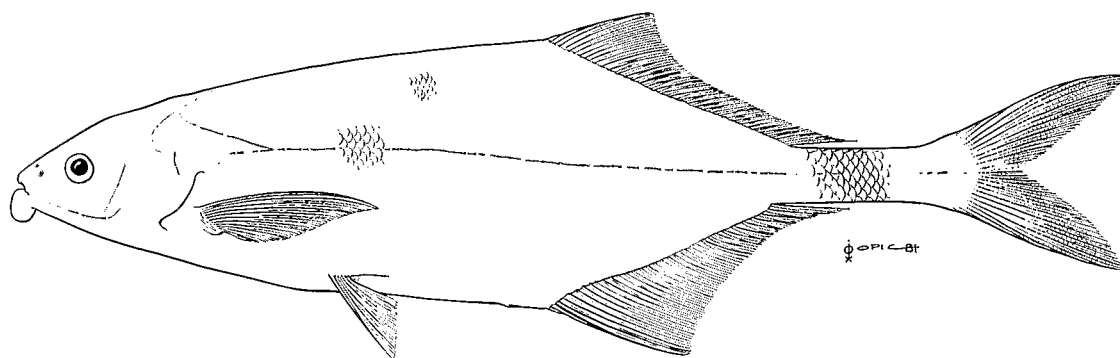


Figure 15.18 - *Marcusenius abadii* (d'après Jégu & Lévêque, 1984).

Coloration : elle est argentée, avec le dos plus sombre et le ventre plus clair. Roman (1966) note la présence d'une bande verticale sombre plus ou moins visible entre la dorsale et l'anale chez la plupart des spécimens observés dans le bassin des Volta.

Affinités : voir *M. cyprinoides*.

Distribution (fig. 15.20) : *M. abadii* est seulement connu du Bas Niger, de la Bénoué et des Volta.

Marcusenius thomasi (Boulenger, 1916)
(fig. 15.19)

Gnathonemus thomasi Boulenger, 1916

Description : les dents sont bicuspidés. La dorsale débute très nettement en retrait par rapport à l'anale (rapport base de la dorsale sur base de l'anale : 0,5-0,6). On compte 22 à 27 rayons à la dorsale et 37 à 43 à l'anale. Il y a de 80 à 88 écailles en ligne latérale et 12 autour du pédoncule caudal. Le rapport longueur standard sur hauteur du corps est compris entre 3,4 et 4,5. Le pédoncule caudal est assez grêle : rapport longueur sur hauteur : 2,9-5,5. Taille maximale observée : environ 200 mm LS.

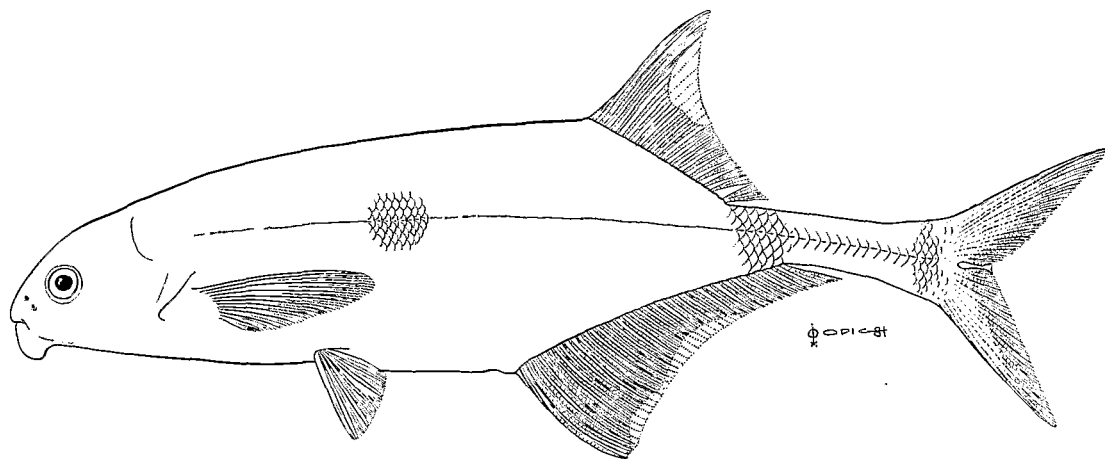


Figure 15.19 - *Marcusenius thomasi* (d'après Jégu & Lévêque, 1984).

Coloration : la teinte générale est brunâtre. La tête, certaines plages du corps ainsi que le début des nageoires dorsales et anales sont plus foncées.

Affinités : *M. thomasi* est assez proche *M. mento*, mais la position et les longueurs relatives ainsi que le nombre de rayons des nageoires dorsale et anale permettent de les distinguer. *M. furcidens* ressemble aussi à *M. thomasi*, mais les deux espèces peuvent se différencier à partir des caractères suivants : position, tailles relatives et nombre de rayons des nageoires dorsales et anales ; épaisseur du pédoncule caudal ; nombre d'écailles en ligne latérale (65-73 chez *M. furcidens* contre 80-88) ; corps en moyenne plus allongé pour *M. thomasi*. En outre, ces deux espèces ne sont pas sympatriques.

Distribution (fig. 15.20) : *M. thomasi* n'est connu que de la zone guinéenne : Guinée, Libéria et Sierra Leone.

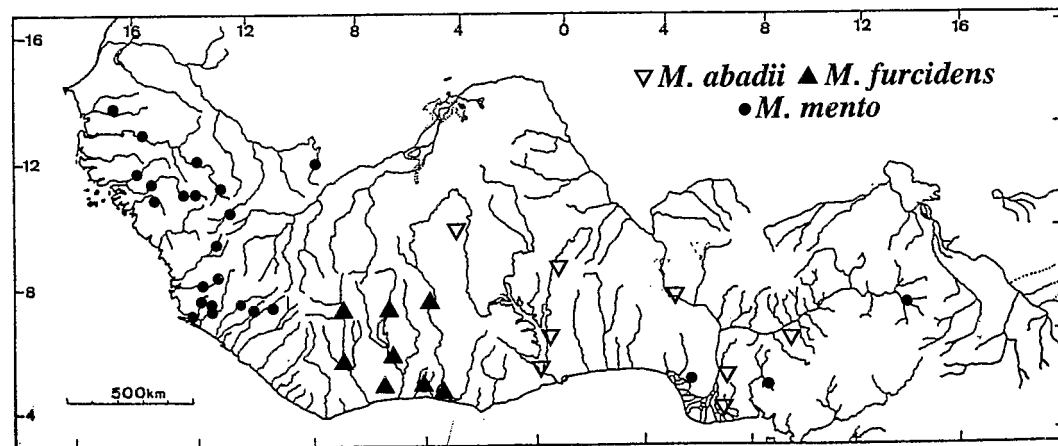
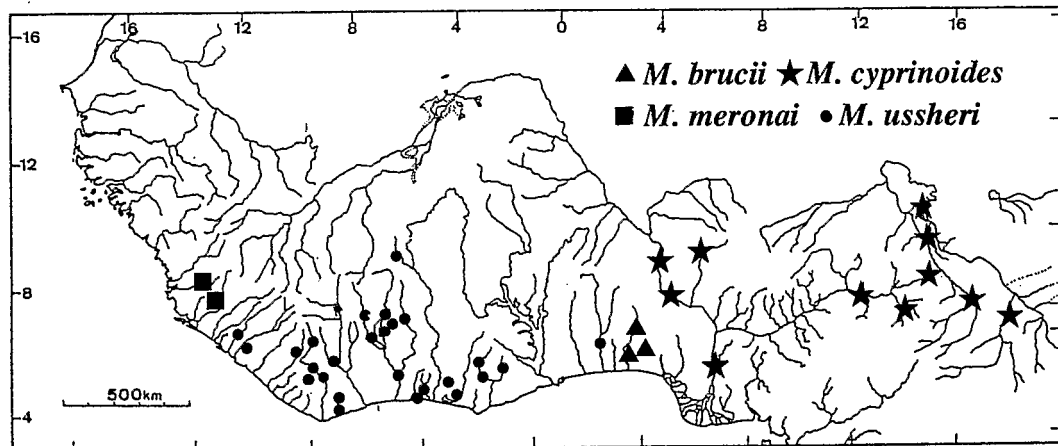
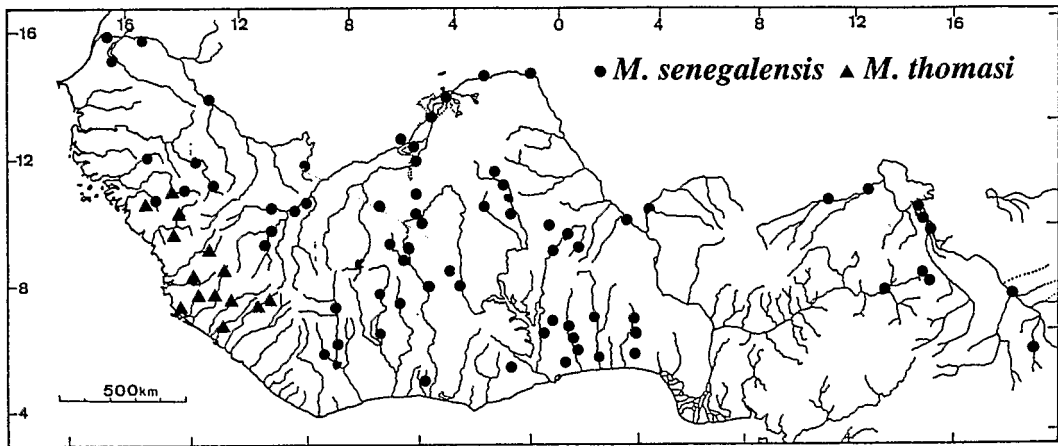


Figure 15.20 - Distribution géographique des espèces du genre *Marcusenius*.

Marcusenius mento (Boulenger, 1890)
(fig. 15.21)

Mormyrus mento Boulenger, 1890

Gnathonemus mento (Boulenger, 1890)

Description : les dents sont bicuspidés. La nageoire dorsale est composée de 25 à 34 rayons et débute légèrement en retrait par rapport à l'anale qui compte de 33 à 39 rayons. Il y a 76 à 87 écailles en ligne latérale et 12 écailles autour du pédoncule caudal. Le rapport longueur standard sur hauteur du corps est compris entre 3,2 et 5,0. La hauteur du pédoncule caudal est comprise 2,7 à 4,9 fois dans sa longueur. Taille maximale observée : 259 mm LS.

Coloration : la teinte générale est sombre, parfois presque noirâtre.

Affinités : voir *M. thomasi*. L'allure générale est en outre assez proche de celle de *M. senegalensis* dont l'aire de répartition recoupe partiellement celle de *M. mento*, mais l'un possède des dents coniques, l'autre des dents bicuspidés. *M. mento* possède aussi de grandes affinités avec *M. furcidens*. On les différencie cependant par le nombre moins important d'écailles en ligne latérale chez ce dernier (65-73 contre 76-87). D'autre part *M. furcidens* a une répartition confinée à la Côte d'Ivoire que ne recoupe pas l'aire de distribution de *M. mento*.

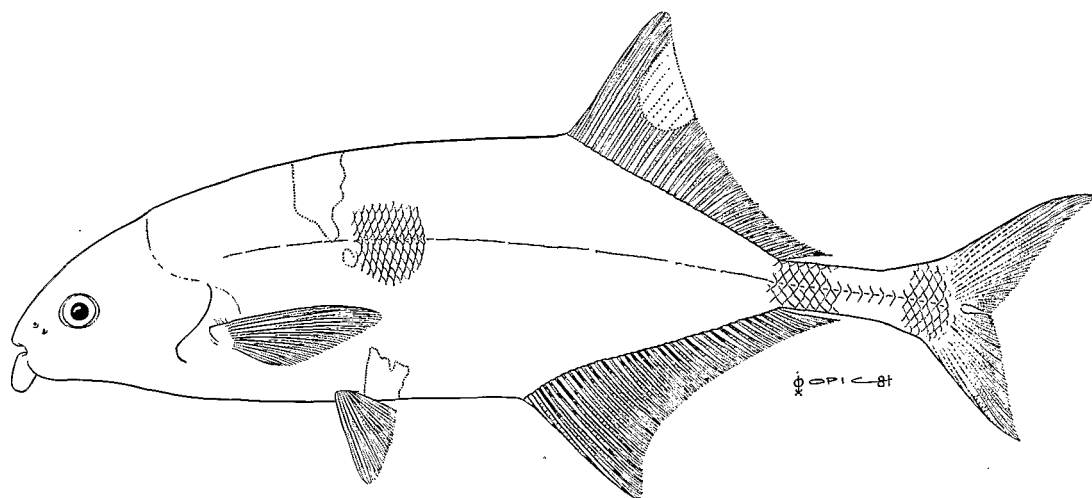


Figure 15.21 - *Marcusenius mento* (d'après Jégu & Lévêque, 1984).

Distribution (fig. 15.20) : *M. mento* se rencontre à la fois dans la zone camerounaise et dans la région Guinée-Sierra Leone-Ouest Libéria. Il est aussi présent dans la Gambie, le Sénégal et le Haut Niger.

Marcusenius furcidens (Pellegrin, 1920)

(fig. 15.22)

Gnathonemus furcidens Pellegrin, 1920

Description : *M. furcidens* est une espèce à dents bicuspidés. La nageoire dorsale a 29-34 rayons et débute à peu près au même niveau que l'anale qui possède 30 à 36 rayons. Il y a de 65 à 73 écailles le long de la ligne latérale et 12 autour du pédoncule caudal. La hauteur du corps est comprise 3,2 à 3,5 fois dans la longueur standard. Le pédoncule caudal est relativement épais : hauteur comprise entre 2,6 et 3,8 fois dans sa longueur. Taille maximale observée : 286 mm LS.

Coloration : après conservation dans l'alcool, les spécimens présentent une coloration brune uniforme.

Affinités : voir *M. ussheri*, *M. mento* et *M. thomasi*.

Distribution (fig. 15.20) : *M. furcidens* est connu seulement de Côte d'Ivoire : Comoé, Bandama, Sassandra.

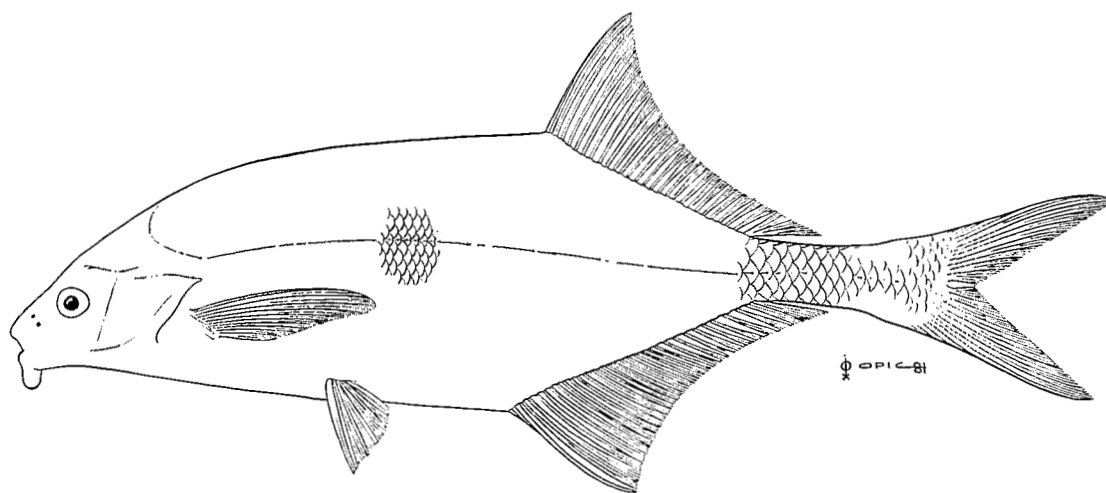


Figure 15.22 - *Marcusenius furcidens* (d'après Jégu & Lévêque, 1984).

Marcusenius ussheri (Günther, 1867)

(fig. 15.23)

Mormyrus ussheri Günther, 1867

Gnathonemus ussheri (Günther, 1867)

Gnathonemus bruyerei Pellegrin, 1904 (voir Jégu & Lévêque, 1984).

Description : les dents sont bicuspidés. La nageoire dorsale débute au même niveau que l'anale ou légèrement en retrait. On compte de 23 à 29 rayons à la nageoire dorsale et de 27 à 34 à l'anale. Il y a de 50 à 65 écailles en ligne latérale et 12 autour du pédoncule caudal. Taille maximale observée : 305 mm LS.

Coloration : après préservation dans l'alcool, *M. ussheri* présente une coloration uniforme brun clair.

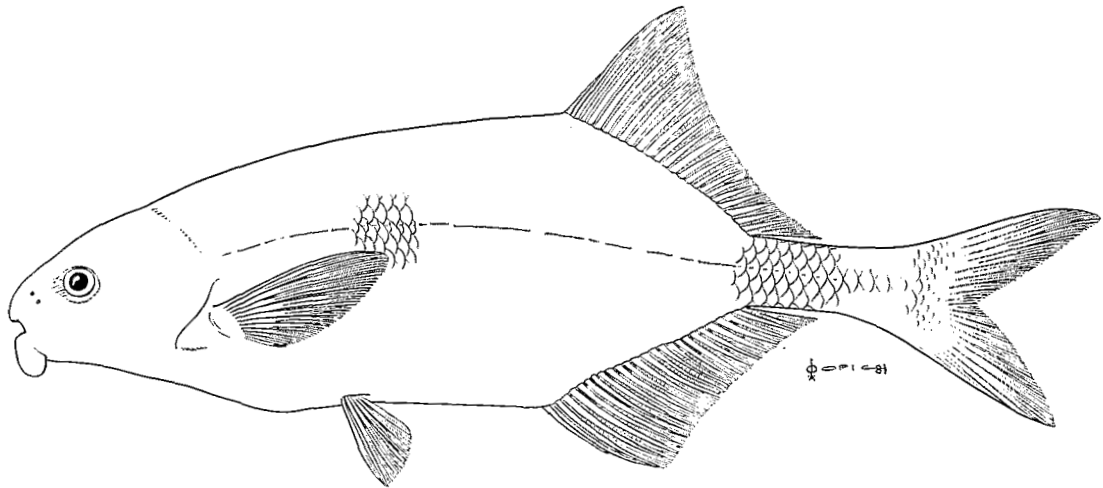


Figure 15.23 - *Marcusenius ussheri* (d'après Jégu & Lévêque, 1984).

Affinités : voir *M. meronai*. Cette espèce est relativement proche de *M. furcidens* qui peut se rencontrer dans les mêmes bassins en Côte d'Ivoire. On peut les distinguer par les caractères suivants : le nombre plus important de rayons à la nageoire anale et d'écaillés en ligne latérale chez *M. furcidens* et l'allure générale du corps.

Distribution (fig. 15.20) : *M. ussheri* se rencontre dans différents bassins du Libéria, de Côte d'Ivoire du Ghana et de l'Ouémé.

Marcusenius meronai Bigorne & Paugy, 1990
(fig. 15.24)

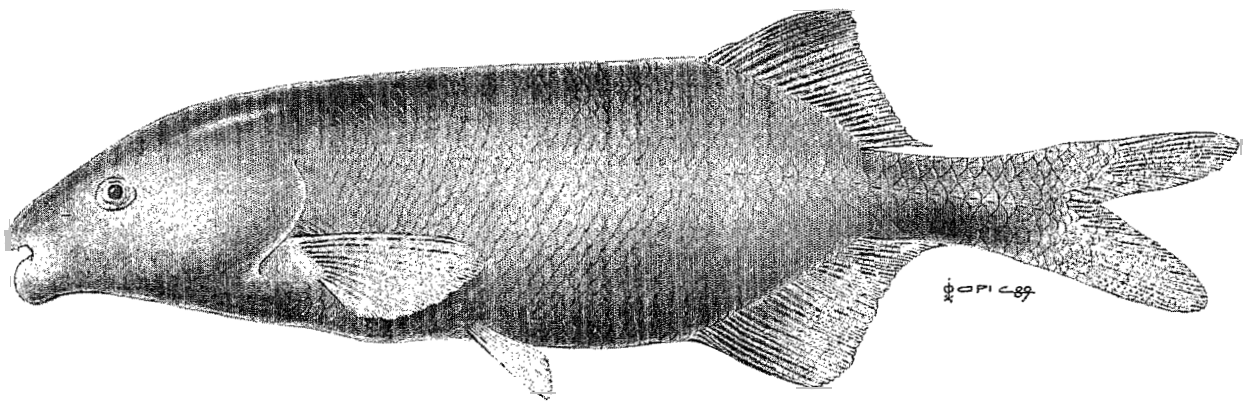


Figure 15.24 - *Marcusenius meronai* (d'après Bigorne & Paugy, 1990).

Description : le museau est relativement allongé, recourbé et proéminent. La tête présente une dépression assez accentuée dans sa partie médiane. Le corps est moyennement allongé (rapport longueur standard sur hauteur compris entre 3,7 et 3,8). La nageoire dorsale débute au même niveau ou légèrement en retrait de la nageoire anale. Elles comptent respectivement 21 à 23 et 25 à 29 rayons. Les nageoires pectorales sont plus courtes que la tête, leur extrémité atteint le point d'insertion des pectorales. Le pédoncule caudal épais est entouré de 12 écailles. Il y a de 50 à 54 écailles en ligne longitudinale. Les dents bicuspidées sont au nombre de 5 sur le maxillaire et 5 ou 6 sur la mandibule. Comparé à son museau allongé, l'oeil de *M. meronai* est petit et son diamètre est contenu de 6,0 à 6,8 fois dans la longueur de la tête. Taille maximale observée (sur les types) : 187 mm LS.

Coloration : la teinte générale est très sombre. Le dos et la tête sont noirs, les flancs et le ventre légèrement plus clairs (après conservation dans l'alcool l'intensité de la coloration tend à diminuer, et il apparaît chez certains individus une bande plus sombre sur les flancs reliant la nageoire anale à la nageoire dorsale). Les nageoires sont sombres et les premiers rayons de la dorsale marqués de noir.

Affinités : *M. ussheri* est l'espèce qui présente le plus d'affinités avec *M. meronai*. On les différencie grâce au profil typique de *M. meronai* qui possède en outre un nombre plus faible de rayons à la nageoire dorsale et un oeil plus petit par rapport à la longueur de la tête. L'aire de répartition de *M. mento* recoupe en partie celle de *M. meronai*. Mais ce dernier possède un nombre de rayons aux nageoires anale et dorsale ainsi qu'un nombre d'écailles en ligne latérale beaucoup plus faibles.

Distribution (fig. 15.20) : *M. meronai* n'est connu que par les types provenant des rivières Bagbé et Rokel (Sierra Leone).

***Marcusenius deboensis* (Daget, 1954)**

Gnathonemus deboensis Daget, 1954

Cette espèce n'est connue que par le type qui possède des caractères méristiques proches de *M. mento* : 27 rayons à la dorsale, 33 à l'anale, 79 écailles en ligne latérale et 12 autour du pédoncule caudal, dents bicuspidées. Mais *M. deboensis* a une barre sombre entre le début de la dorsale et le début de l'anale. La validité de cette espèce paraît douteuse et déjà Daget & Iltis (1965) la remettaient en cause. Pour le moment, les informations font défaut pour pouvoir statuer sur son cas (voir Jégu & Lévêque, 1984).

Genre HIPPOPOTAMYRUS Pappenheim, 1906

Marcusenius Gill, 1862 *sensu lato, partim*.

Gnathonemus Gill, 1862 *sensu lato, partim*.

Cyphomyrus Myers, 1960 *partim*.

Le genre *Hippopotamyrus* se caractérise par un museau court et recourbé au menton volumineux pouvant former un renflement mentonnier charnu et globuleux. La bouche est sub-terminale ou infère et il n'y a jamais plus de dix dents à la mâchoire inférieure. La nageoire dorsale comprend toujours plus de 16 rayons. La nageoire caudale est bien développée et le pédoncule caudal assez long. Le profil dorsal est toujours plus ou moins convexe. Les caractéristiques ostéologiques du genre ont été données par Taverne (1971), on peut les résumer de la façon suivante : ethmoïde latéral présent, 5 os hypuraux, 5 os circumorbitaires, museau haut et busqué avec un grand ethmoïde médian recourbé. Ce genre est représenté en Afrique de l'Ouest par trois espèces.

CLÉ DES ESPECES (voir aussi tableau 15.III)

- 1 - Nageoire dorsale débutant nettement en avant de la nageoire anale et plus longue que cette dernière ; corps assez haut ; 12 écailles autour du pédoncule caudal ; 22 à 27 rayons à la nageoire anale ; 30 à 37 à l'anale ; 61 à 72 écailles en ligne latérale ***H. psittacus***
 - Nageoire dorsale débutant à peu près au même niveau ou un peu en arrière du début de la nageoire anale 2
- 2 - 16 écailles autour du pédoncule caudal ***H. castor***
 - 11 à 12 écailles autour du pédoncule caudale 3
- 3 - 30 à 36 rayons à la nageoire anale ; 12 à 17 écailles entre la ligne latérale et le début de la nageoire dorsale, 14 à 20 entre la ligne latérale et la nageoire pelvienne ; alignement des narines formant un angle d'environ 45 degrés avec l'axe du corps ***H. pictus***
 - 26 à 33 rayons à la nageoire anale ; 11 à 13 écailles entre la ligne latérale et le début de la nageoire dorsale ; 12 à 14 entre la ligne latérale et la nageoire ventrale ; alignement des narines à peu près parallèle à l'axe du corps ***H. paugyi***

	RD	RA	ELL	EPC	DMx	DMd
<i>H. psittacus</i>	22-27	30-37	61-72	12	3-5	5-6
<i>H. paugyi</i>	29-34	26-33	72-84	12	5	5-7
<i>H. pictus</i>	29-36	30-36	71-88	11-12	4-5	5-7
<i>H. castor</i>	30-33	30-35	77-90	16	4-5	5-7

	LS/H	LS/Lt	Lt/DO	LD/LA	LS/LD	LS/LA	LPC/HPC
<i>H. psittacus</i>	2,9-3,8	4,2-5,5	3,0-4,2	1,2-1,6	3,0-3,8	4,2-5,4	2,9-4,4
<i>H. paugyi</i>	4,1-5,2	4,6-5,5	3,0-4,7	1,0-1,2	3,6-4,2	3,7-4,2	3,0-5,0
<i>H. pictus</i>	3,2-4,8	3,7-5,9	3,1-5,7	0,9-1,2	3,5-4,1	3,5-5,4	3,2-4,9
<i>H. castor</i>	3,5-4,1	4,4-5,2	3,9-4,8	0,7-1,0			3,0-3,7

Tableau 15.III - Principaux caractères méristiques et morphométriques des espèces du genre *Hippopotamyrus*.

KEY TO SPECIES (see also table 15.III)

- 1 - Dorsal fin origin fairly in advance of the origin of the anal fin and longer than it ; body rather deep ; 12 scales round caudal peduncle ; 22 to 27 dorsal fin rays ; 30 to 37 anal fin rays ; 61 to 72 lateral line scales ***H. psittacus***
 - Dorsal fin origin in front of or slightly behind the origin of the anal2
- 2 - 16 caudal peduncle scales ***H. castor***
 - 11-12 caudal peduncle scales3

- 3 - 30 to 36 anal fin rays ; 12 to 17 scales between lateral line and the origin of the dorsal ; 14 to 20 scales between lateral line and the ventral fin ; the axis of the nostrils and the longitudinal axis of the body makes an angle of 45 degrees **H. pictus**
 - 26 to 33 anal fin rays ; 11 to 13 scales between lateral line and the origin of the dorsal ; 12 to 14 scales between lateral line and the ventral fin ; the axis of the nostrils and the longitudinal axis of the body are more or less parallel **H. paugyi**

Hippopotamyrus psittacus (Boulenger, 1897)

(fig. 15.25)

Mormyrus psittacus Boulenger, 1897

Marcusenius budgetti Boulenger, 1904 (voir Bigorne, 1990).

Description : cette espèce se caractérise à l'intérieur du genre par la position de la nageoire dorsale qui débute nettement en avant de l'anale, cette dernière étant sensiblement plus courte : 22 à 27 rayons contre 30 à 37 ; rapport longueur de la base de la dorsale sur la base de l'anale compris entre 1,2 et 1,6. Le dos, au profil très busqué, est en forme de carène. Le corps est fortement comprimé et donc relativement haut par rapport aux autres espèces du genre (LS/H : 2,9-3,8). On compte 12 écailles autour du pédoncule caudal et 61 à 72 le long de la ligne latérale. La hauteur du pédoncule caudal est comprise 2,9 à 4,4 fois dans sa longueur. Taille maximale observée : 240 mm LS.

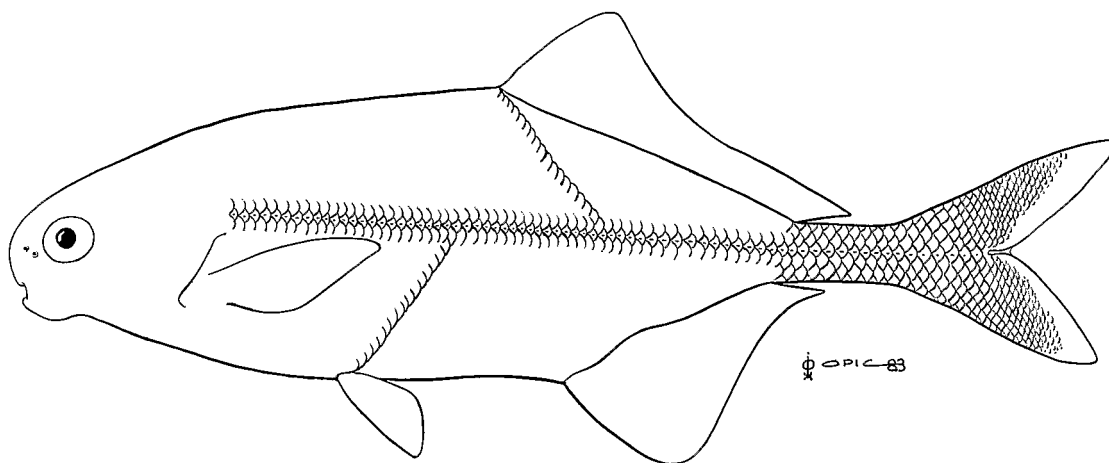


Figure 15.25 - *Hippopotamyrus psittacus* (d'après Lévêque & Bigorne, 1985).

Coloration : teinte générale argentée, plus ou moins foncée. Le dos est gris verdâtre ou jaunâtre. Le ventre est blanchâtre.

Affinités : la forme du dos et la position relative des nageoires dorsale et anale le séparent nettement des autres espèces du genre dans la zone géographique considérée.

Distribution (fig. 15.28) : *H. psittacus* a une aire de répartition relativement réduite en Afrique de l'Ouest. Il n'a été signalé que des bassins du Niger, de la Bénoué, des Volta, de l'Ouémé et de l'Ogun.

Hippopotamyrus castor (Pappenheim, 1906)

Marcusenius castor Pappenheim, 1906

Description : on compte 30 à 33 rayons à la nageoire dorsale et 30 à 35 à l'anale. Ces deux nageoires débutent à peu près au même niveau. La hauteur du corps est comprise 3,5 à 4,1 fois dans la longueur standard. La bouche est sub terminale. Il y a 4 à 5 dents sur la mâchoire supérieure et 5 à 7 sur la mâchoire inférieure. Les écailles sont au nombre de 77 à 90 le long de la ligne latérale et de 16 autour du pédoncule caudal dont la hauteur est comprise 3,0 à 3,7 fois dans sa longueur. Taille maximale observée : 260 mm LS.

Coloration : voir *H. paugyi*.

Affinités : *H. castor* se différencie de *H. pictus* et de *H. paugyi* essentiellement par le nombre plus important d'écailles qu'il possède autour du pédoncule caudal.

Distribution (fig. 15.28) : surtout connu des bassins côtiers camerounais, cette espèce n'est signalée que de la Cross dans la zone géographique considérée.

Hippopotamyrus pictus (Marcusen, 1864)
(fig. 15.26)

Petrocephalus pictus Marcusen, 1864

Description : le profil du dos est incurvé. On compte 29 à 36 rayons à la nageoire dorsale et 30 à 36 à l'anale. Ces deux nageoires débutent à peu près au même niveau. La hauteur du corps est comprise 3,2 à 4,8 fois dans la longueur standard. Le museau est moins développé que chez *H. paugyi*. La bouche est sub-terminale. Il y a 4 à 5 dents sur la mâchoire supérieure et 5 à 7 sur la mandibule. Il y a 71 à 88 écailles le long de la ligne latérale et 11 à 12 autour du pédoncule caudal dont la hauteur est comprise 3,2 à 4,9 fois dans sa longueur. Taille maximale observée : 300 mm LS.

Coloration : la livrée est la même que celle d'*H. paugyi*.

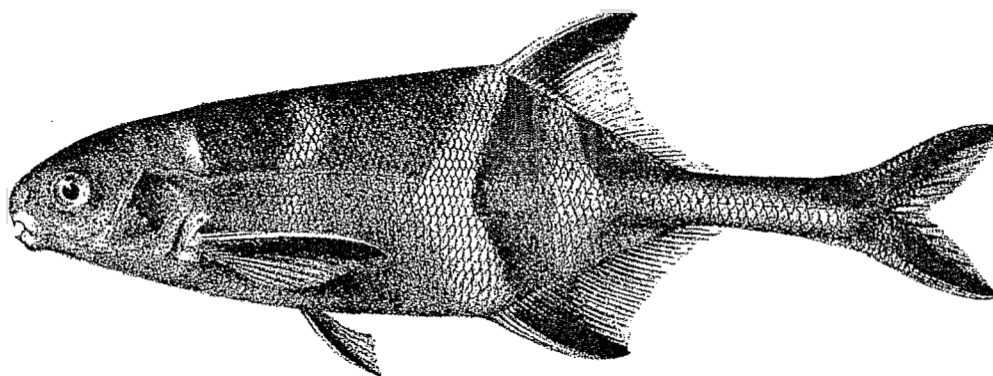


Figure 15.26 - *Hippopotamyrus pictus* (d'après Boulenger, 1907).

Affinités : voir *H. paugyi*. *H. pictus* présente aussi beaucoup de ressemblance avec *H. harringtoni* décrit lui aussi du Nil et qui pourrait n'être qu'une forme âgée de cette espèce (Lévêque & Bigorne, 1985).

Distribution (fig. 15.28) : *H. pictus* se rencontre dans les grands bassins sahélo-soudaniens (Nil, Niger, Bénoué, Tchad, Volta). Il a été aussi récolté dans le Mono (Togo), le Sassandra (Côte d'Ivoire), au Ghana ainsi qu'au Cameroun.

Hippopotamyus paugyi Lévêque & Bigorne, 1985
(fig. 15.27)

Description : le profil dorsal est incurvé. La nageoire dorsale (29 à 34 rayons) débute au même niveau ou très légèrement en avant de l'anale (26 à 33 rayons). Le corps est assez allongé, le rapport longueur standard sur hauteur du corps est compris entre 4,1 et 5,2. Le museau est bien développé, arrondi et proéminent. La bouche infère possède 5 dents à la mâchoire supérieure et 5 à 7 sur la mandibule. Le lobe mentonnier est assez bien développé. Les narines sont alignées suivant un axe pratiquement parallèle à celui du corps. Il y a 72 à 84 écailles le long de la ligne latérale et 12 autour du pédoncule caudal. Ce dernier est 3 à 5 fois aussi long que haut. Taille maximale observée : 250 mm LS.

Coloration : le corps est sombre en général avec des marbrures plus ou moins importantes. Il existe une bande plus foncée, plus ou moins visible suivant les individus et la qualité de la préservation, entre le début de la nageoire dorsale et le début de l'anale. Cette coloration se prolonge sur les rayons antérieurs de ces deux nageoires.

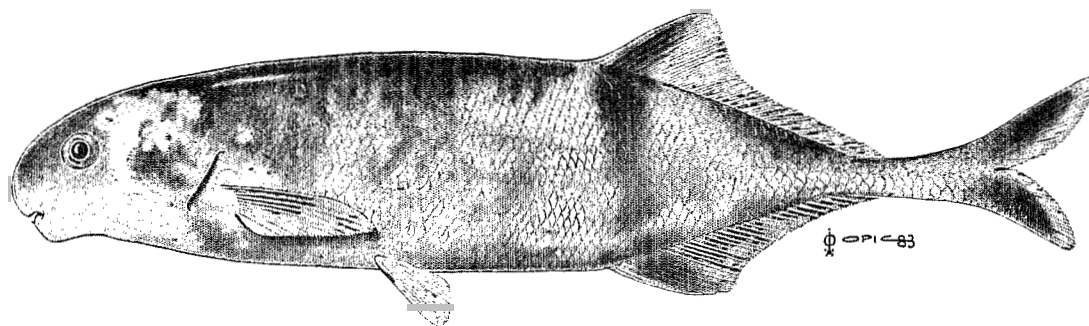


Figure 15.27 - *Hippopotamyus paugyi* (d'après Lévêque & Bigorne, 1985).

Affinités : cette espèce possède des caractères très voisins de ceux d'*H. pictus*. On peut néanmoins les différencier à partir des caractères suivants : les narines sont pratiquement alignées sur l'axe du corps chez *H. paugyi* alors qu'elles forment un angle d'environ 45 degrés avec cet axe chez *H. pictus* ; le museau est plus développé chez *H. paugyi* ; le corps de *H. pictus* est moins allongé ; *H. paugyi* possède en moyenne un nombre plus faible d'écailles entre la ligne latérale et la nageoire ventrale (12-14 contre 14-20) et entre la ligne latérale et la nageoire dorsale (11-13 contre 12-17).

Distribution (fig. 15.28) : elle est apparemment limitée au versant atlantique du massif guinéen : *H. paugyi* a été jusqu'à présent rencontré dans le Konkouré, la Kolenté, le Little Scarcies, le Jong, la Moa, le Mano et le Saint Paul. Un exemplaire aurait aussi été capturé dans le Haut-Niger, mais cette information n'a pu être vérifiée.

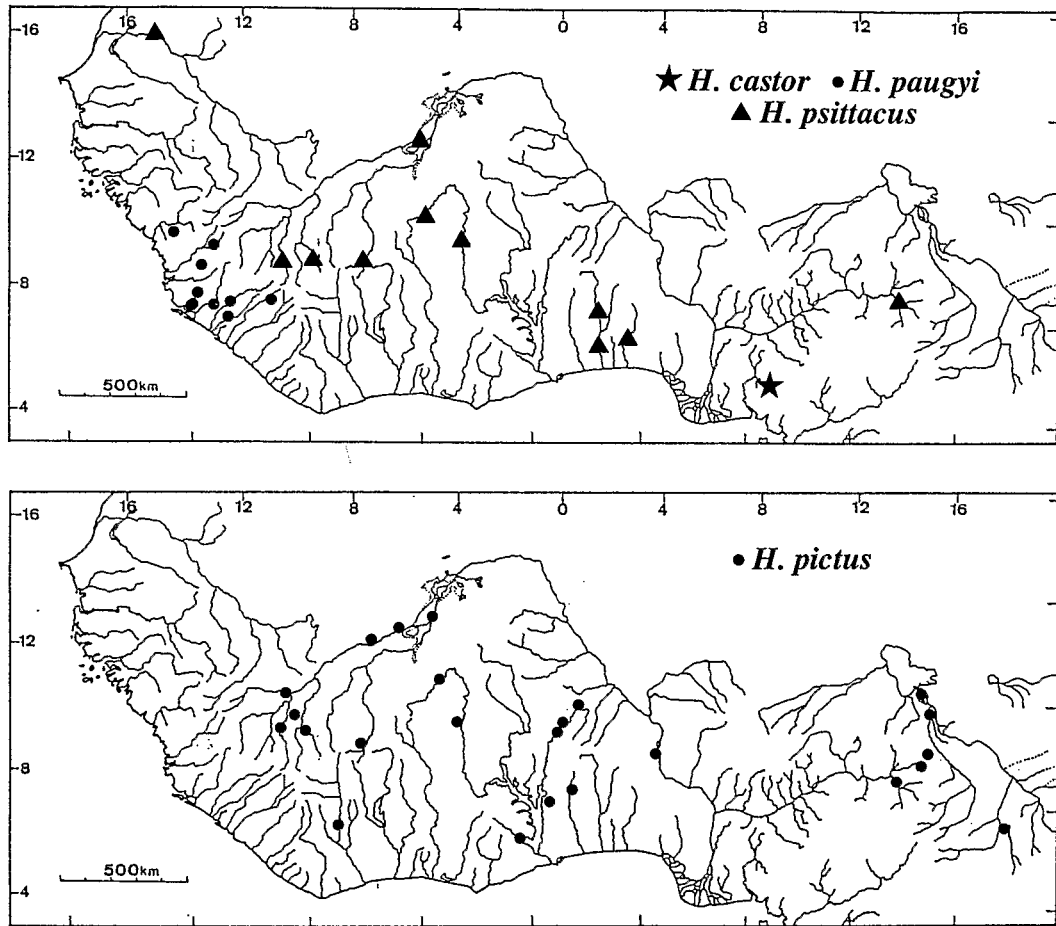


Figure 15.28 - Distribution géographique des espèces du genre *Hippopotamyrus*.

Genre **MORMYROPS** Müller, 1843

Le genre *Mormyrops* se caractérise par un corps allongé, parfois presque anguilliforme (rapport longueur standard sur hauteur compris entre 4,9 et 11,7), comprimé latéralement. Le nombre d'écaillés en ligne latérale est important (71 à 113). Le museau est relativement long, proéminent. Les dents bicuspidés sont fortes, en une seule rangée sur chaque mâchoire et nombreuses (14 à 28 sur la mâchoire supérieure, 12 à 28 sur la mandibule). La bouche est terminale. La nageoire anale, relativement longue (38 à 51 rayons) a son origine très en avant de la dorsale (20 à 35 rayons). Le genre est représenté en Afrique de l'Ouest par 4 espèces (dont *M. oudoti* qui n'est connu que par le type) auxquelles on peut rajouter *M. engystoma* dont la présence dans la zone considérée reste douteuse.

CLÉ DES ESPECES : (voir aussi tableau 15.IV)

- 1 - Espace inter-orbitaire étroit, compris 10 à 17,5 fois dans la longueur de la tête ; profil de la tête rappelant celui d'un cheval **2**
- Espace inter-orbitaire compris moins de 9 fois dans la longueur de la tête **3**
- 2 - Hauteur du corps comprise moins de 6 fois dans la longueur standard ***M. oudoti***
- Hauteur du corps comprise plus de 6 fois dans la longueur standard ***M. caballus***
- 3 - Corps allongé, hauteur comprise au moins 8 fois dans la longueur standard
..... ***M. breviceps***
- Hauteur du corps comprise moins de 7,5 fois dans la longueur standard **4**
- 4 - 24 à 33 rayons à la nageoire dorsale et 38 à 50 à l'anale ; 16 à 28 dents à la mâchoire supérieure et 14 à 28 dents à la mâchoire inférieure ***M. anguilloides***
- 20 à 23 rayons à la nageoire dorsale et 32 à 38 à l'anale ; 11 à 12 dents à la mâchoire supérieure et 10 à 13 à la mâchoire inférieure ***M. engystoma***

	LS/H	LS/Lt	Lt/EI	LPC/HPC
<i>M. anguilloides</i>	4,9-7,5	3,4-5,1	2,9-6,8	1,5-3,0
<i>M. breviceps</i>	8,0-11,7	4,3-6,2	5,0-9,3	1,9-2,7
<i>M. caballus</i>	6,3-7,9	4,0-4,5	9,5-17,5	1,7-3,0
<i>M. oudoti</i>	5,8	4,2	10,1	2,2
<i>M. engystoma</i>	6,5-7,4	4,6-5,2	4,9-6,5	1,9-2,4

	RD	RA	ELL	EPC	DMx	DMd
<i>M. anguilloides</i>	24-33	38-50	71-97	12-22	16-28	14-28
<i>M. breviceps</i>	27-33	41-51	82-109	12-18	17-24	15-24
<i>M. caballus</i>	26-35	39-45	82-113	12-22	14-24	12-22
<i>M. oudoti</i>	35	45	99	20	15	12
<i>M. engystoma</i>	20-23	32-38	72-97	14-16	11-12	10-13

Tableau 15.IV - Principaux caractères méristiques et morphométriques des espèces du genre *Mormyrops*.

KEY TO SPECIES (see also table 15.IV)

- 1 - Interorbital space narrow, from 10 to 17.5 times in head length ; head with a horse-like profile **2**
- Inter orbital space less than 9 times in head length **3**
- 2 - Body depth less than 6 times in standard length ***M. oudoti***
- Body depth more than 6 times in standard length ***M. caballus***
- 3 - Body depth at least 8 times in standard length ***M. breviceps***
- Body depth more than 8 times in standard length **4**

- 4 - 24 to 33 dorsal fin rays and 38 to 50 anal fin rays ; 16 to 28 teeth in the upper jaw and 14 to 28 in the lower one *M. anguilloides*
 - 20 to 23 dorsal fin rays and 32 to 38 anal fin rays ; 11 to 12 teeth in the upper jaw and 10 to 13 in the lower one *M. engystoma*

Mormyrops oudoti Daget, 1954
 (fig. 15.29)

Description : ce poisson n'est connu que par le type dont le corps est un peu plus trapu que celui de *M. caballus*. La tête est étroite (rapport longueur de la tête sur largeur de l'espace inter-orbitaire : 10,1), la forme du museau rappelle un peu celui de *M. caballus*. Les dents sont au nombre de 15 à la mâchoire supérieure et de 12 à la mandibule. Il y a 35 rayons à la nageoire dorsale et 45 à l'anale. La ligne longitudinale comporte 99 écailles et on en compte 20 autour du pédoncule caudal. Taille maximale observée : 114 mm LS.

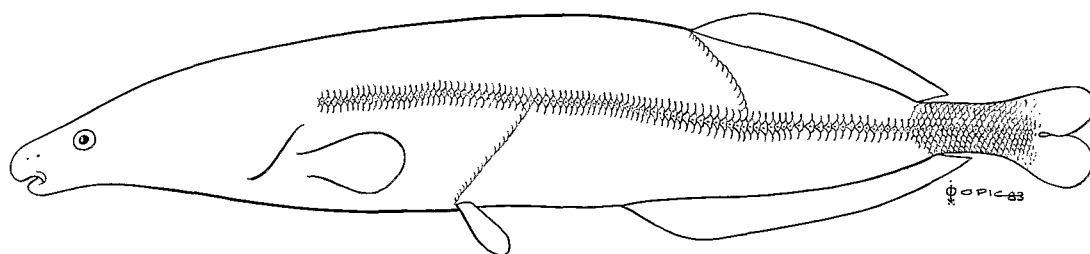


Figure 15.29 - *Mormyrops oudoti* (d'après Bigorne, 1987).

Coloration : uniformément sombre. La gorge et le ventre sont plus clairs.

Affinités : ce Poisson est très proche de *M. caballus*. Mais la forme générale du corps, plus trapu chez *M. oudoti*, la forme de la tête vue de dessus (chez *M. caballus* la tête s'affine régulièrement à partir des ouïes jusqu'au museau alors que chez *M. oudoti* une brusque dépression apparaît environ à mi-chemin entre les ouïes et les yeux) et la position des yeux (latéraux chez *M. oudoti* alors qu'ils sont assez nettement supérieurs chez *M. caballus*) donnent au type de *M. oudoti* une allure caractéristique qui le distingue des *M. caballus* de taille comparable.

Distribution (fig. 15.33) : *M. oudoti* est connu seulement par le type provenant du Niger à Bamako. Les mentions d'autres bassins sont dues à des déterminations erronées (Bigorne, 1987).

Mormyrops caballus Pellegrin, 1927
 (fig. 15.30)

Mormyrops bachrachi Holly, 1930 (voir Bigorne, 1987).

Mormyrops oudoti non Daget, 1954 : Daget et Stauch (1963), Reid & Sydenham (1979).

Description : *M. caballus* se caractérise par son museau fin et étroit rappelant un peu celui d'un cheval. L'espace inter-orbitaire est étroit (rapport longueur de la tête sur la largeur inter-orbitaire : 9,5-17,5). Le corps est assez allongé (LS/H : 6,3-7,9). Il y a 82 à 113 écailles en ligne latérale et 12 à 22 autour du pédoncule caudal. Les dents sont au nombre de 14 à 24 à la mâchoire supérieure et de 12 à 22 à la mâchoire inférieure. La nageoire dorsale est formée de 26 à 35 rayons, l'anale de 39 à 45. Taille maximale observée : 460 mm LS.

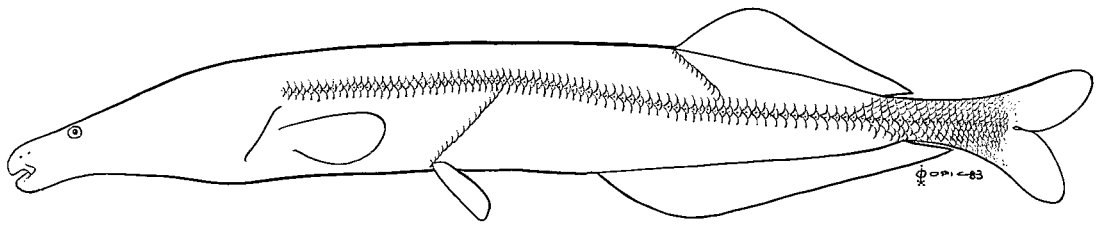


Figure 15.30 - *Mormyrops caballus* (d'après Bigorne, 1987).

Coloration : uniformément sombre.

Affinités : voir *M. oudoti* .

Distribution (fig. 15.33) : *M. caballus* a été signalé de la Sanaga et du Nyong (Cameroun), de la Bénoué, du Niger supérieur, du Konkouré et de deux rivières de Sierra Leone (Sewa et Jong). Cette répartition un peu particulière rappelle celle de *Marcusenius mento* et de *Mormyrus tapirus*.

***Mormyrops breviceps* Steindachner, 1895**

(fig. 15.31)

Mormyrops elongatus Norman, 1935 (voir Bigorne, 1987).

Mormyrops bougouribaensis Roman, 1966 (voir Bigorne, 1987).

Description : *M. breviceps* est morphologiquement très proche de *M. anguilloides*. Le corps est toutefois plus allongé (rapport longueur standard sur hauteur du corps compris entre 8,0 et 11,7), la tête est en moyenne légèrement moins longue (rapport longueur standard sur longueur de la tête : 4,3-6,2) et le museau plus fin. L'espace inter-orbitaire est lui aussi plus étroit (rapport longueur de la tête sur largeur de l'espace inter-orbitaire : 5,0-9,3). La nageoire anale comprend 41 à 51 rayons, la dorsale 27 à 33. Il y a de 82 à 109 écailles en ligne longitudinale et 12 à 18 autour du pédoncule caudal. On compte 17 à 24 dents à la mâchoire supérieure et 15 à 24 sur la mandibule. Taille maximale observée : 650 mm LS.

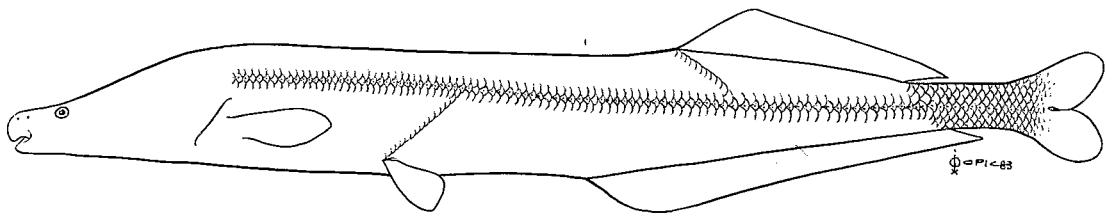


Figure 15.31 - *Mormyrops breviceps* (d'après Bigorne, 1987).

Coloration : uniformément sombre.

Affinités : voir *M. anguilloides*.

Distribution (fig. 15.33) : l'aire de répartition de cette espèce semble restreinte à la Volta, aux rivières de Côte d'Ivoire et du Ghana et à quelques rivières côtières du Libéria et de la Guinée Bissau (St Paul, Mano et Culufi). On peut toutefois supposer qu'en fait, *M. breviceps* est présent le long d'une bande côtière allant des Volta à la Guinée Bissau.

Mormyrops anguilloides (Linné, 1758)

(fig. 15.32)

Mormyrus anguilloides Linné, 1758 (voir Bigorne, 1987).

Oxyrhynchus deliciosus Leach, 1818 (voir Bigorne, 1987).

Mormyrops longiceps Günther, 1867 (voir Bigorne, 1987).

Mormyrops curviceps Roman, 1966 (voir Bigorne, 1987).

Mormyrops anguilloides voltae Roman, 1966 (voir Bigorne, 1987).

Description : *M. anguilloides* est l'espèce type du genre. Le corps est allongé, le rapport longueur standard sur hauteur du corps est compris entre 4,9 et 7,5. La tête est comprise entre 3,4 et 5,1 fois dans la longueur standard. Le museau est presque aussi large que la tête. La bouche est terminale, il y a de 16 à 28 dents à la mâchoire supérieure et 14 à 28 à la mâchoire inférieure (il est à noter que le nombre de dents augmente en fonction de la taille). L'espace inter-orbitaire est large par rapport aux autres espèces du genre (rapport longueur de la tête sur espace inter-orbitaire : 2,9-6,8). Il y a 24 à 33 rayons à la dorsale et 38 à 50 à l'anale. On compte 71 à 97 écailles en ligne longitudinale et 12 à 22 autour du pédoncule caudal. Précisons que l'intervalle important existant entre les chiffres extrêmes de la plupart des caractères méristiques provient de l'existence de clines géographiques. Taille maximale observée : 1500 mm LT.

Coloration : elle est sombre de manière générale : gris bleuâtre, violacé ou noirâtre et cette coloration est plus intense chez les jeunes individus. Le ventre est un peu plus clair.

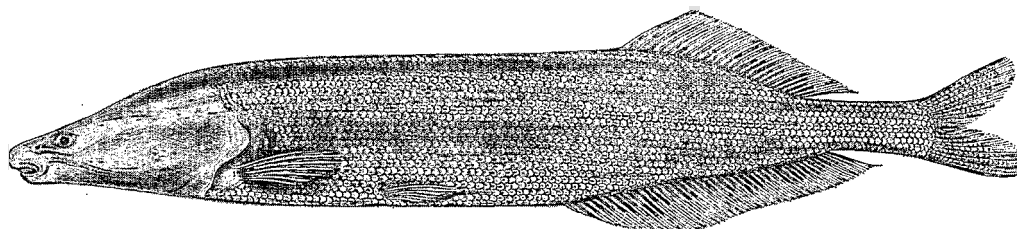


Figure 15.32 - *Mormyrops anguilloides*.

Affinités : *M. anguilloides* se distingue de *M. breviceps* par un corps plus haut et par un espace inter-orbitaire plus large. Le nombre de dents et le nombre de rayons aux nageoires dorsale et anale séparent nettement *M. engystoma* de *M. anguilloides*.

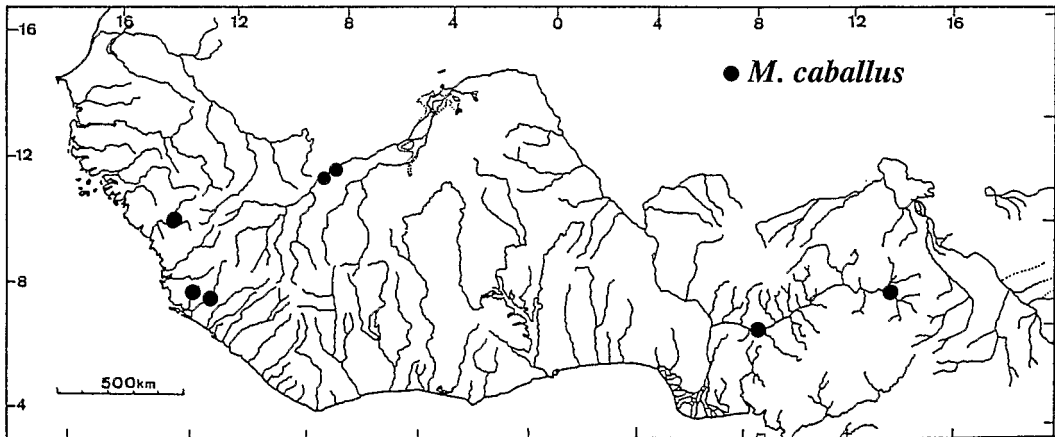
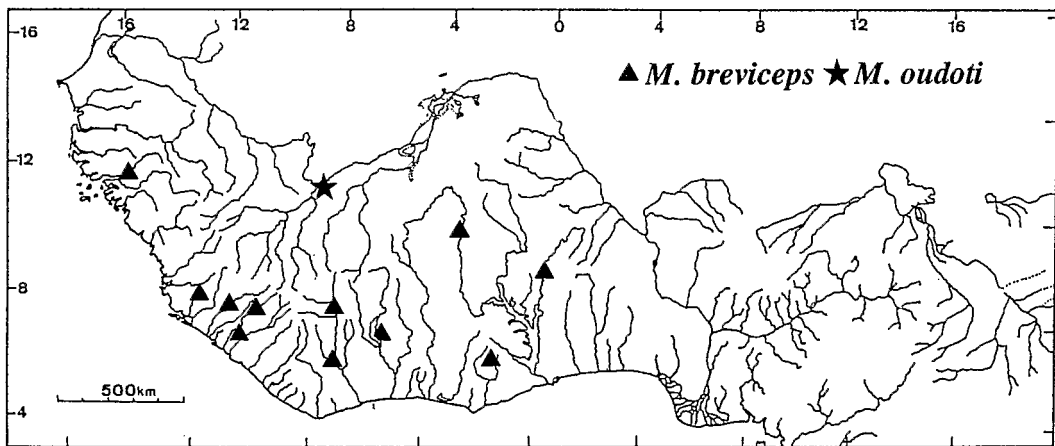
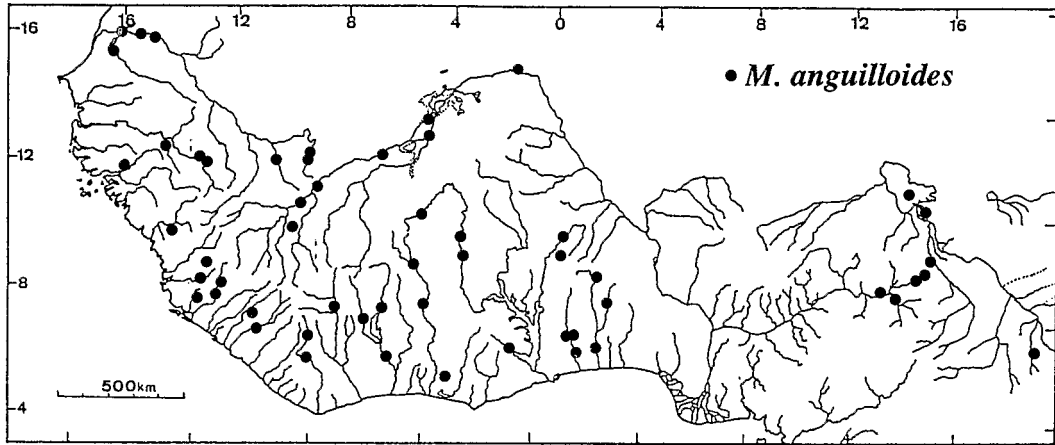


Figure 15.33 - Distribution géographique des espèces du genre *Mormyrops*.

Distribution (fig. 15.33) : *M. anguilloides* possède une aire de répartition très vaste puisqu'il est présent dans tous les cours d'eau importants du Sénégal au Tchad et dans les rivières du Cameroun. Il est aussi présent dans plusieurs petits bassins côtiers de la zone guinéenne : Saint John, Saint Paul, Suakoko (Libéria), Jong (Sierra-Leone), Géba (Guinée Bissau).

Mormyrops engystoma Boulenger, 1898
(fig. 15.34)

Bien que signalée du Moyen-Chari par Pellegrin (1914) cette espèce n'y a jamais été retrouvée par la suite. De plus, les exemplaires cités par Pellegrin n'ayant apparemment pas été conservés, toute vérification semble impossible. La présence de *M. engystoma* en Afrique de l'Ouest reste donc à prouver. Nous nous bornerons donc à donner ici les principaux caractères métriques et méristiques de quelques exemplaires provenant du Zaïre. Rayons à la dorsale : 20-23 ; rayons à l'anale : 32-38 ; écailles en ligne latérale : 72-97 ; écailles autour du pédoncule caudal : 14 à 16 ; dents 12-14/11-12. Rapport longueur standard sur hauteur du corps : 6,5-7,4 ; rapport longueur de la tête sur espace inter-orbitaire : 4,9-6,5 ; rapport longueur du pédoncule caudal sur sa hauteur : 1,9-2,4. La livrée est brun pâle, pointillée de noir.

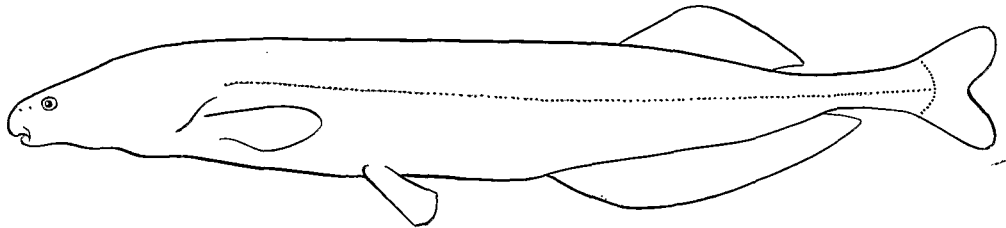


Figure 15.34 - *Mormyrops engystoma*.

Genre BRIENOMYRUS Taverne, 1971

Marcusenius Gill, 1862 *sensu lato, partim*.
Gnathonemus Gill, 1862 *sensu lato, partim*.

Le genre *Brienomyrus* a été défini par Taverne (1971) sur des bases ostéologiques. Sa division en deux sous-genres, *Brienomyrus (Brevimyrus)* formé d'une seule espèce au corps relativement trapu et *Brienomyrus (Brienomyrus)* composé d'espèces plus allongées, en fait un ensemble sans réelle unité morphologique. Les éléments suivants peuvent cependant servir à sa caractérisation. La bouche est terminale ou sub-infère et porte des dents bicuspidés peu nombreuses (2-7/4-9). Le menton possède un léger renflement mentonnier. La dorsale débute nettement en retrait par rapport à l'anale. Ces deux nageoires possèdent respectivement 14 à 20 et 23 à 31 rayons. Il y a 12 écailles autour du pédoncule caudal et 43 à 77 en ligne longitudinale. Trois espèces seulement se rencontrent en Afrique de l'Ouest : *Brienomyrus (Brevimyrus) niger*, *Brienomyrus (Brienomyrus) brachyistius* et *Brienomyrus (Brienomyrus) longianalis*.

CLÉ DES ESPECES (voir aussi tableau 15.V)

- 1 - Rapport longueur standard sur hauteur compris entre 2,9 et 4,3 ; longueur de la nageoire pectorale supérieure ou au moins égale à la longueur de la tête (rapport longueur de la tête sur longueur de la pectorale compris entre 0,7 et 1,0). (**sous-genre *Brevimyrus***)
B. niger
- Corps plus allongé, rapport longueur standard sur hauteur compris entre 4,1 et 6,5 ; longueur de la nageoire pectorale inférieure ou au plus égale à la longueur de la tête (rapport longueur de la tête sur longueur de la pectorale compris entre 1,0 et 1,3).....
 (**sous-genre *Brienomyrus***)
- 2 - Rapport base de la dorsale sur base de l'anale compris entre 0,41 et 0,68 et rapport longueur standard sur hauteur du pédoncule caudale compris entre 14,4 et 22,9 (fig. 15.35) ; 25 à 31 rayons à l'anale ; 47 à 66 écailles en ligne longitudinale .. ***B. brachyistius***
- Rapport base de la dorsale sur base de l'anale compris entre 0,32 et 0,46 et rapport longueur standard sur hauteur du pédoncule caudale compris entre 22,6 et 31,5 (fig. 15.35); 28 à 33 rayons à l'anale ; 59 à 77 écailles en ligne longitudinale ***B. longianalis***

	RD	RA	ELL	EPC	DMx	DMd
<i>B. niger</i>	14-20	24-30	43-57	12	2-6	4-9
<i>B. brachyistius</i>	14-19	25-31	47-66	12	3-7	5-8
<i>B. longianalis</i>	14-17	28-33	59-77	12	5-6	6

	LS/H	Lt/Lp	LD/LA	LS/LD	LS/LA	LS/HPC
<i>B. niger</i>	2,9-4,3	0,7-1,0	0,5-0,8	4,9-6,8	3,4-4,4	10,8-15,5
<i>B. brachyistius</i>	4,1-6,5	1,0-1,3	0,4-0,7	5,7-8,2	3,1-3,9	14,4-22,9
<i>B. longianalis</i>	4,4-6,1	1,0-1,2	0,3-0,5	6,4-9,4	2,8-3,8	22,6-31,5

Tableau 15.V - Principaux caractères méristiques et morphométriques des espèces du genre *Brienomyrus*.

KEY TO SPECIES (see also table 15.V)

- 1 - Body depth 2.9 to 4.3 times in standard length ; pectoral fin longer or at least equal to head length (length of the pectoral fin 0.7 to 1.0 times in head length)
 (**subgenus *Brevimyrus***)
B. niger
- Body less elongated (body depth 4.1 to 6.5 times in standard length) ; pectoral fin shorter or at the very most equal to head length (length of the pectoral 1.0 to 1.3 times in head length) (**subgenus *Brienomyrus***)

- 2 - Anal fin base 0.41 to 0.68 times dorsal fin base and caudal peduncle depth 14.4 to 22.9 times in standard length (fig. 15.35) ; 25 to 31 anal fin rays ; 47 to 66 lateral line scales **B. brachyistius**
- **B. longianalis**
- Anal fin base 0.32 to 0.46 times in dorsal fin base and caudal peduncle depth 22.6 to 31.5 times in standard length (fig. 15.35) ; 28 to 33 anal fin rays ; 59 to 77 lateral line scales **B. longianalis**
- **B. brachyistius**

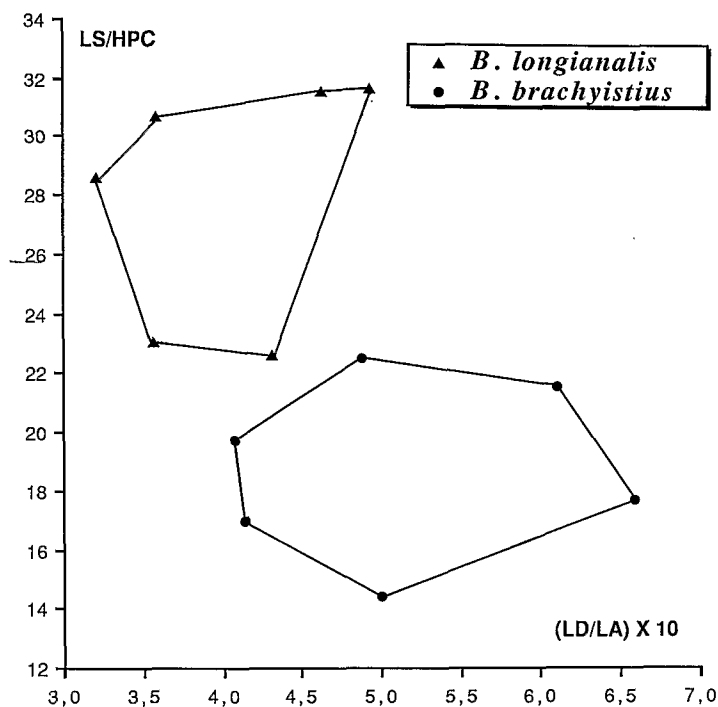


Figure 15.35 - Distinction entre *B. longianalis* et *B. brachyistius* sur la base des rapports LS/HPC et LD/LA.

Brienomyrus (Brevimyrus) niger (Günther, 1866)
(fig. 15. 35)

Mormyrus niger Günther, 1866.

Gnathonemus baudoni Pellegrin, 1919 (voir Blache *et al.*, 1964).

Mormyrus lhuysi Steindachner, 1870 (voir Reizer *et al* , 1974 et Bigorne, 1990).

Description : seule espèce du sous-genre *Brevimyrus* , *B. niger* se distingue des autres *Brienomyrus* d'Afrique de l'Ouest par un corps plus trapu (LS/H 2,9 à 4,3), un pédoncule caudal un peu plus épais (LS/HPC 10,8 à 15,5 contre 14,4 à 31,5) et une pectorale au moins aussi longue que la tête et dont l'extrémité dépasse largement le début de la pectorale. La bouche est nettement terminale et le renflement mentonnier très faible. On compte 14 à 20 rayons à la dorsale, et 24 à 30 à l'anale. Il y a 43 à 57 écailles en ligne longitudinale, 8 à 12 entre la dorsale et la ligne latérale et 10 à 13 entre celle-ci et la pectorale. Le pédoncule caudale est entouré de 12 écailles. Les dents sont bicuspidés : 2 à 6 à la mâchoire supérieure et 4 à 9 à la mandibule. La base de la dorsale est comprise entre 0,51 et 0,78 fois dans la base de l'anale. Taille maximale observée : 130 mm LS.

Coloration : elle est généralement uniformément argentée. Quelques marbrures irrégulières plus sombres peuvent parfois s'observer sur les flancs.

Distribution (fig. 15.37) : *B. niger* est présent dans la plupart des grands bassins sahélo-soudaniens (Sénégal, Gambie, Niger, Volta, Ouémé, Tchad). Sa distribution est plutôt continentale et on ne le retrouve que rarement dans les cours inférieurs.

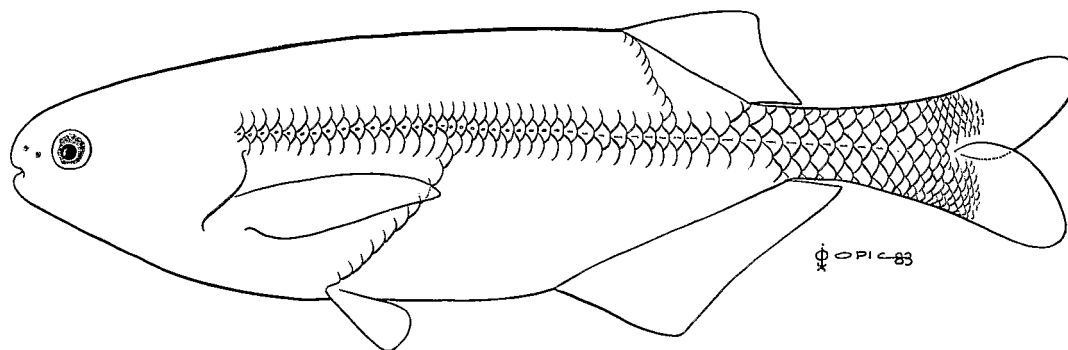


Figure 15.35 - *Brienomyrus niger* (d'après Bigorne, 1989).

Brienomyrus (Brienomyrus) brachyistius (Gill, 1863)
(fig. 15.36)

Marcusenius brachyistius Gill, 1863

Mormyrus liberiensis Steindachner, 1894 (voir Boulenger, 1898).

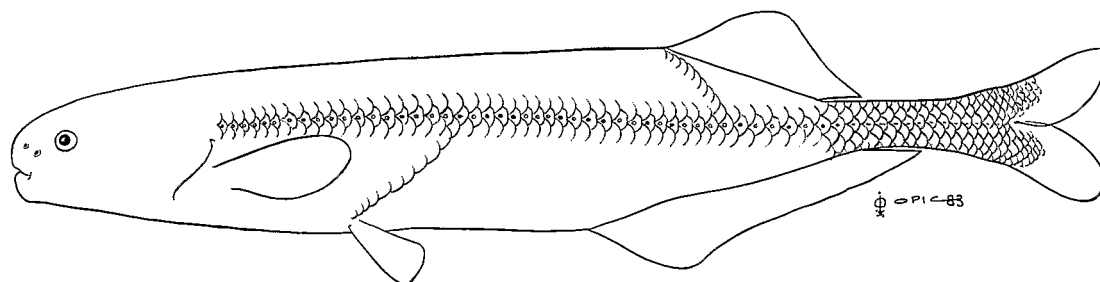


Figure 15.36 - *Brienomyrus brachyistius* (d'après Bigorne, 1989).

Description : le corps est relativement allongé (rapport longueur standard sur hauteur compris entre 4,1 et 6,5). La bouche est terminale ou parfois sub-infère avec 3 à 7 dents bicuspidées à la mâchoire supérieure et 5 à 8 à la mâchoire inférieure. On compte 47 (rarement), 53 à 66 écailles en ligne longitudinale. La base de la dorsale est comprise 0,41 à 0,68 fois dans la base de l'anale. La pectorale est au plus aussi longue que la tête, son extrémité n'atteignant pas ou dépassant de très peu le point d'insertion de la pectorale. Il y a 14 à 19 rayons à la dorsale et 25 à 31 à l'anale. Le pédoncule caudal est grêle, sa hauteur est comprise 14,4 à 22,9 fois dans la longueur standard. Taille maximale observée : 124 mm LS.

Coloration : les individus frais que nous avons pu observer provenaient tous des bassins guinéens ou sierra-léonais et possédaient une coloration foncée gris noirâtre correspondant à celle citée par Daget (1962). Il semble qu'après un certain temps de conservation, cette teinte fasse place à une livrée brune plus ou moins soutenue.

Affinités : se reporter à *B. longianalis*.

Distribution (fig. 15.37) : *B. brachyistius* se retrouve dans la plupart des petits bassins côtiers de l'Afrique de l'Ouest et sa présence a été signalé en eaux saumâtres par Daget (1962). Sa répartition semble se limiter principalement à cette frange côtière bien que sa présence soit attestée dans le cours supérieur du Sénégal (Niokolo-Koba).

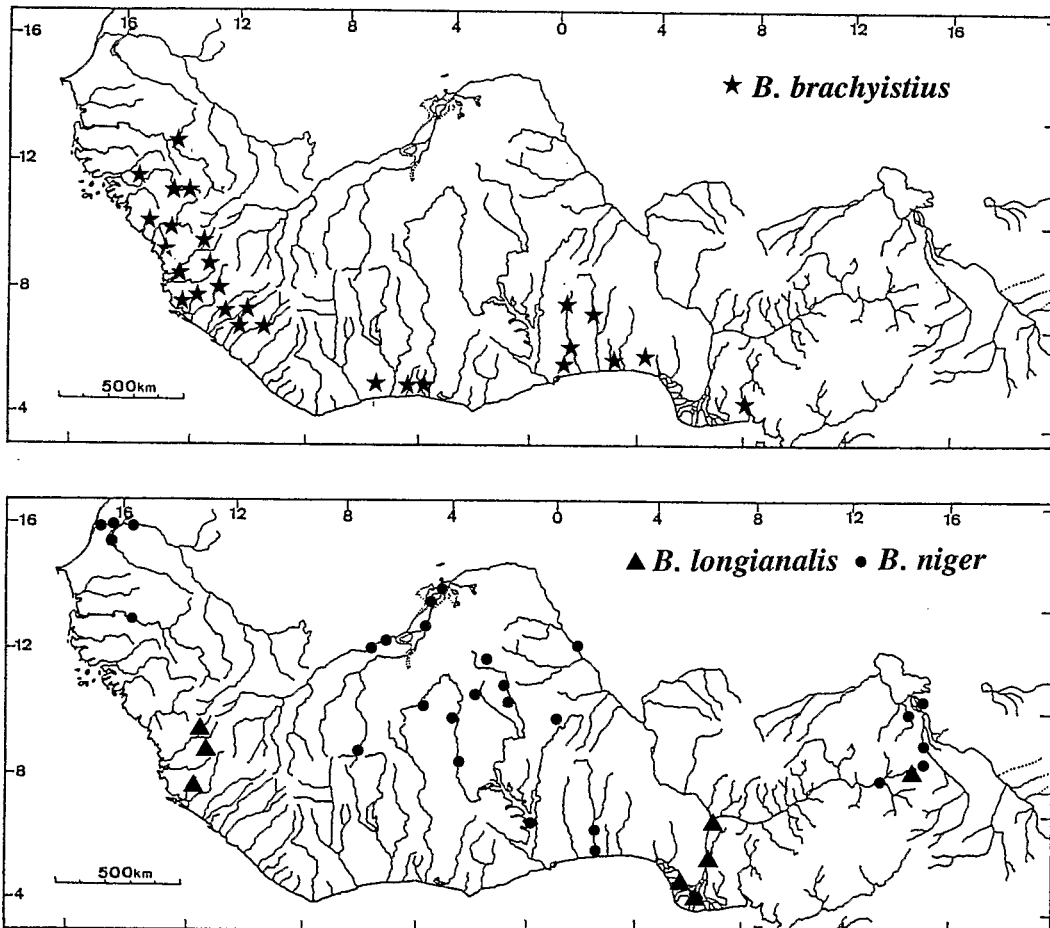


Figure 15.37 - Distribution géographique des espèces du genre *Brienomyrus*.

Brienomyrus (Brienomyrus) longianalis (Boulenger, 1901)
(fig. 15.38)

Marcusenius longianalis Boulenger, 1901

Description : le corps est assez allongé (rapport longueur standard sur hauteur du corps compris entre 4,4 et 6,1). La bouche est terminale ou sub-infère et porte 5 à 6 dents bicuspidées sur la mâchoire supérieure et 6 sur la mandibule. La dorsale beaucoup plus petite que l'anale est insérée largement en retrait par rapport à cette dernière (rapport base de la dorsale sur base de l'anale compris entre 0,32 et 0,46). Les nageoires pectorales sont au plus aussi longues que la tête et leur extrémité n'atteint pas ou dépasse de très peu le point d'insertion des pectorales. Le pédoncule caudal est fin, sa hauteur est contenue 22,6 à 31,5 fois dans la longueur standard. On compte 14 à 17 rayons à la dorsale et 28 à 33 à l'anale. Il y a 59 à 77 écailles en ligne longitudinale. Taille maximale observée : 160 mm LS.

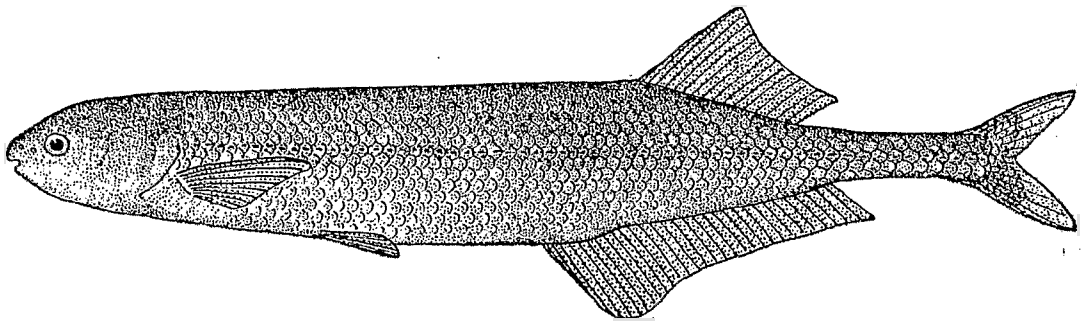


Figure 15.38 - *Brienomyrus longianalis* (d'après Daget, 1962).

Coloration : identique à celle de *B. brachyistius*.

Affinités : *B. longianalis* est très proche de *B. brachyistius* avec lequel il avait d'ailleurs été mis en synonymie par Trewavas (1974). Les deux espèces peuvent se distinguer à partir des critères suivants utilisés conjointement (ils ne sont pas systématiquement discriminants pris séparément) :

- longueurs relatives de l'anale et de la dorsale (*B. longianalis* possédant une anale plus longue et, par conséquence un nombre globalement plus important de rayons)
- hauteur du pédoncule caudal, moins importante chez *B. longianalis*, par rapport à la longueur du corps.

Distribution (fig. 15.37) : dans l'état actuel des connaissances, l'espèce semble être limitée au delta et au cours inférieur du Niger et à quelques bassins côtiers de Guinée et de Sierra-Leone.

Genre PETROCEPHALUS Marcusen, 1854

Mormyrus Linné, 1758 *partim*.

En se basant sur ses propres données ostéologiques et sur les observations anatomiques de Orts (1967), Taverne (1969) juge les caractères du genre *Petrocephalus* suffisamment particuliers pour en faire la sous famille des Petrocephalinae. Sur un plan morphologique, ce genre très homogène peut se définir de la façon suivante : la bouche, petite et infère, s'ouvre à la verticale du centre de l'oeil ou légèrement en avant de celle-ci, une seule espèce (*P. sauvagii*) possède une bouche plutôt sub-infère ; les narines sont très rapprochées l'une de l'autre, la postérieure pratiquement accolée à l'oeil ; le corps est peu allongé ; les nageoires impaires sont sub-égales, la dorsale débutant au même niveau ou légèrement en retrait par rapport à l'origine de l'anale ; les dents sont bicuspidées.

De nombreux problèmes subsistent quant à la systématique de ce groupe et nous reprenons ici la classification provisoire établie par Bigorne et Paugy (19XX). Il n'est pas possible de donner pour l'instant une clé de détermination générale concernant ce genre. La clé multiple que nous proposons ci-dessous repose donc sur une subdivision de l'aire géographique traitée dans le présent ouvrage.

CLÉ DES ESPECES (voir aussi tableau 15.VI)

Bassins sahélo-soudaniens

- 1 - Coloration uniforme argentée, grisâtre ou brunâtre..... 2
 - Une tache sous-dorsale plus ou moins nette et reliée ou non à la nageoire ; les premiers rayons de la dorsale sont légèrement ou fortement colorés..... 4
- 2 - 29 à 34 rayons à la nageoire dorsale et 32 à 38 à l'anale ; 13 à 19 dents à la mâchoire supérieure et 22 à 29 à la mâchoire inférieure ***P. bane***
 - Moins de 29 rayons à la nageoire dorsale 3
- 3 - 21 à 28 rayons à la nageoire dorsale (mode 23-26) et 28 à 36 à l'anale (mode 31-33) ; la hauteur du pédoncule caudale est comprise 14,3 à 19,5 fois et la base de l'anale 3,1 à 3,8 fois dans la longueur standard ***P. bovei***
 - 22 à 26 rayons à la nageoire dorsale (mode 22-24) et 27 à 31 rayons à l'anale (mode 29) ; la hauteur du pédoncule caudal est comprise 12,5 à 14,5 fois dans la longueur standard et la base de l'anale 3,6 à 4,7 fois dans cette même longueur ; espèce connue uniquement du Niandan, affluent du Niger (Guinée) ***P. pellegrini***
- 4 - Bouche sub-infère (fig 15.2b) ; dents nombreuses : plus de 15 à la mâchoire supérieure et plus de 24 à la mâchoire inférieure ; les premiers rayons de la nageoire dorsale sont marqués de noir ; une tache sous-dorsale plus ou moins arrondie ; 26 à 28 rayons à la nageoire dorsale et 34 à 36 à l'anale ***P. sauvagii***
 - Bouche infère, s'ouvrant à la verticale de l'oeil ou un peu en avant (fig. 15.2a et c) ; 6 à 12 dents à la mâchoire supérieure et 12 à 23 à la mâchoire inférieure 5
- 5 - Premiers rayons de la dorsale fortement marqués de noir ; une tache sous-dorsale très sombre, allongée, et attenante à la nageoire ; les rayons supérieurs et inférieurs de la caudale sont sombres, délimitant ainsi une tache en forme de V ; 24 à 29 rayons à la dorsale et 29 à 36 à l'anale ***P. soudanensis***
 - Espèces ne présentant pas l'ensemble de ces caractères..... 6
- 6 - 29 à 34 rayons à la nageoire dorsale et 35 à 39 à l'anale ; les premiers rayons de la dorsale sont marqués de sombre ; la tache sous-dorsale présente souvent une forme diffuse ne permettant pas de déterminer nettement si elle est rattachée ou non à la nageoire ***P. ansorgii***
 - 20 à 27 rayons à la dorsale et 27 à 34 à l'anale ; les premiers rayons de la dorsale peuvent être lavés de gris ; la tache sous-dorsale est petite et ronde, souvent à peine visible, bien détachée de la nageoire ***P. pallidomaculatus***

Zone guinéenne (bassins côtiers de la Guinée à la Côte d'Ivoire)

- 1 - Coloration uniforme argentée, grisâtre ou brunâtre 2
 - Premiers rayons de la nageoire anale et/ou de la dorsale colorés, ainsi que les rayons supérieurs et inférieurs de la caudale 4

- 2 - 19 à 25 rayons à la nageoire dorsale et 26 à 30 à l'anale ; base de l'anale comprise 3,7 à 4,7 fois dans la longueur standard et diamètre de l'oeil compris 3,2 à 5,2 fois dans la longueur de la tête **P. pellegrini**
- 22 à 30 rayons à la nageoire dorsale et 27 à 36 à l'anale ; base de l'anale comprise 3,1 à 4,0 fois dans la longueur standard et diamètre de l'oeil compris 2,9 à 4,0 fois dans la longueur de la tête **3**
- 3 - 22 à 27 rayons à la nageoire dorsale et 27 à 35 à l'anale ; LS/HPC : 12,6-15,8 **P. bovei**
- 25 à 30 rayons à la nageoire dorsale et 32 à 36 à l'anale. LS/HPC : 17,0-18,0 ; bassin de la Comoé uniquement **P. bane comoensis**
- 4 - Premiers rayons de la dorsale fortement colorés, pas de coloration à l'anale ; 24 à 29 rayons à la nageoire dorsale et 30 à 35 à l'anale (tab. 15. VII) **P. tenuicauda**
- Premiers rayons de la dorsale et de l'anale colorés, ces derniers parfois plus faiblement ; 27 à 32 rayons à la dorsale et 32 à 37 à l'anale (tab. 15. VII) **P. levequei**

	LS/H	Lt/O	LS/LA	LS/HPC	DMx	DMd	RD	RA
<i>P. pellegrini</i>	2,7-3,7	3,2-5,2	3,6-4,7	11,8-15,8	6-12	12-17	19-26	26-31
<i>P. ansorgii</i>	2,9-3,5	3,0-3,5	3,1-3,4	19,5-21,6	7-11	15-23	29-34	35-39
<i>P. bane</i>	2,6-3,2	3,5-4,5	3,1-3,4	16,8-21,6	11-19	19-29	29-34	31-38
<i>P. bovei</i>	2,9-3,7	2,7-4,6	3,2-4,7	13,3-19,3	6-12	14-25	21-28	27-35
<i>P. soudanensis</i>	2,8-3,9	3,0-3,7	3,3-3,6	16,8-18,9	7-12	14-23	24-29	29-35
<i>P. pallidomaculatus</i>	3,0-3,5	3,0-4,0	3,4-3,8	16,1-18,1	5-10	12-20	20-27	27-34
<i>P. sauvagii</i>	2,6-3,1	4,0-4,6	3,2-3,5	16,7-18,0	17-24	29-35	26-28	34-36
<i>P. tenuicauda</i>	3,0-4,0	3,2-4,6	3,4-4,0	15,7-20,9	6-13	16-24	24-29	30-35
<i>P. levequei</i>	2,8-3,9	2,8-3,9	3,4-4,2	15,7-22,6	8-16	14-26	27-32	32-38

Tableau 15. VI - Principaux caractères méristiques et morphométriques des espèces du genre *Petrocephalus* pour l'ensemble de l'Afrique de l'Ouest.

	R D										R A								
	Moy.	24	25	26	27	28	29	30	31	32	Moy.	30	31	32	33	34	35	36	37
<i>P. tenuicauda</i>																			
Corubal	25,7	2	2	6	2						32,6		6	6	1				
Konkouré	25,8	1	2	12	1						32,9		4	9	3				
Kolenté	26,0		4	22	3	1					32,6	4	9	13	5				
Pampana	26,4		3	8	7	2					32,9	1	1	6	6	4	2		
Moa	26,9		1	5	9	2	2				32,4		3	7	6	2			
Lofa	27,5			2	12	11	3				32,3		5	13	3	5			
St Paul	27,9			1	1	6	2				32,6			5	5	1			
<i>P. levequei</i>																			
Konkouré	(29)					1	2	1			(34)			1	2		1		
Kolenté	29,4				3	7	20	20	8	1	34,6		3	6	17	25	7	2	
Rokel	29,9					2	2	5	3	1	35,3				3	4	3	2	
Pampana	29,3				2	7	14	14	4		34,6		1	1	13	20	3		

Tableau 15. VII - Nombre total de rayons aux nageoires dorsale et anale de *P. tenuicauda* et *P. levequei* en fonction de l'origine géographique.

KEY TO SPECIES (see also table 15.VI)

Sahelo-sudanian drainages :

- 1 - Silvery, greyish or brownish uniform coloration2
- A more or less distinct patch beneath the dorsal fin and contiguous or not to it ; the first rays of the dorsal fin can be more or less coloured4
- 2 - 29 to 34 dorsal and 32 to 38 anal fin rays ; 13 to 19 teeth on the upper jaw and 22 to 29 on the lower jaw *P. bane*
- Less than 29 dorsal fin rays3
- 3 - 21 to 28 dorsal fin rays (mode 23-26) and 28 to 36 anal rays (mode 31-33) ; caudal peduncle depth 14.3 to 19.5 and length of the base of the anal fin 3.1 to 3.8 times in the standard length*P. bovei*
- 22 to 26 dorsal fin rays (mode 22-24) and 27 to 31 anal rays (mode 29) ; caudal peduncle depth 12.5 to 14.5 and length of the base of the anal fin 3.6 to 4.7 times in the standard length ; only known from Niandan, a tributary of the Niger in Guinea*P. pellegrini*
- 4 - Mouth subterminal (fig. 15.2b) ; teeth numerous : more than 15 on the upper jaw and more than 24 on the lower ; the first rays of the dorsal fin are blackish ; a black patch beneath the dorsal fin ; dorsal fin with 26 to 28 rays, anal with 34 to 36*P. sauvagii*
- Mouth inferior, its opening below the anterior part of the eye (fig. 15.2a and c) ; 6 to 12 teeth on the upper jaw and 12 to 23 on the lower 5
- 5 - First rays of the dorsal fin very dark ; a dark, elongated black patch contiguous to the dorsal fin ; superior and inferior rays of the caudal fin black ; 24 to 29 dorsal and 29 to 36 anal fin rays..... *P. sudanensis*
- Species not showing all these characters6
- 6 - 29 to 34 dorsal and 35 à 39 anal fin rays ; first rays of the dorsal fin darkish ; the patch beneath the dorsal fin is often not very clearly shaped so that it is difficult to say if it is contiguous or not to the fin *P. ansorgii*
- 20 to 27 dorsal and 27 to 34 anal fin rays ; the first rays of the dorsal fin can be slightly greyish ; a grey spot, sometimes hardly perceptible, beneath the dorsal fin and clearly apart from it *P. pallidomaculatus*

Guinean region (coastal drainages from Guinea to Côte d'Ivoire)

- 1 - Silvery, greyish or brownish uniform coloration2
- First rays of the anal fin and/or of the dorsal one strongly darkened ; same coloration on the superior and inferior rays of the caudal fin4
- 2 - 19 to 25 dorsal and 26 to 30 anal fin rays ; length of the base of the anal 3.7 to 4.7 times in the standard length and diameter of the eye 3.2 to 5.2 times in head length)*P. pellegrini*
- 22 to 30 dorsal and 27 to 36 anal fin rays ; length of the base of the anal 3.1 to 4.0 times in the standard length and diameter of the eye 2.9 to 4.0 times in head length3

- 3 - 22 to 27 dorsal fin rays and 27 to 35 anal ones ; caudal peduncle depth 12.6 to 15.8 times in the standard length ***P. bovei***
- 25 to 30 dorsal fin rays and 32 to 36 anal ones ; caudal peduncle depth 17.0 to 18.0 times in the standard length ; only known from Comoe's drainage ***P. bane comoensis***
- 4 - First rays of the dorsal fin coloured ; no anal coloration ; 24 to 29 dorsal and 30 to 35 anal fin rays (tab. 15.VII) ***P. tenuicauda***
- First rays of the dorsal and of the anal fin darkened, the latter sometimes more weakly ; 27 to 32 dorsal and 32 to 37 anal fin rays (tab. 15.VII) ***P. levequei***

Petrocephalus bane (Lacépède, 1803)
(fig. 15.39)

Mormyrus bane Lacépède, 1803

On distingue deux sous-espèces en Afrique de l'Ouest.

P. b. bane (Lacépède, 1803)

Petrocephalus bane tchadensis Blache & Miton, 1961 (voir Bigorne & Paugy, 1990).

Petrocephalus bane ansorgii (partim) : Daget, 1954 (voir Bigorne & Paugy, 1990).

Description : la hauteur du corps est comprise 2,6 à 3,2 fois dans la longueur standard, la base de la nageoire anale 3,1 à 3,4 fois et la hauteur du pédoncule caudal 16,8 à 18,7 fois. Le diamètre de l'oeil rentre 3,5 à 4,5 fois dans la longueur de la tête. Il y a 13 à 19 dents à la mâchoire supérieure et 22 à 29 à la mâchoire inférieure. On compte 29 à 34 rayons à la nageoire dorsale et 32 à 38 rayons à l'anale. Il y a 40 à 44 écailles en ligne longitudinale et 12 autour du pédoncule caudal. Taille maximale observée : 183 mm LS.

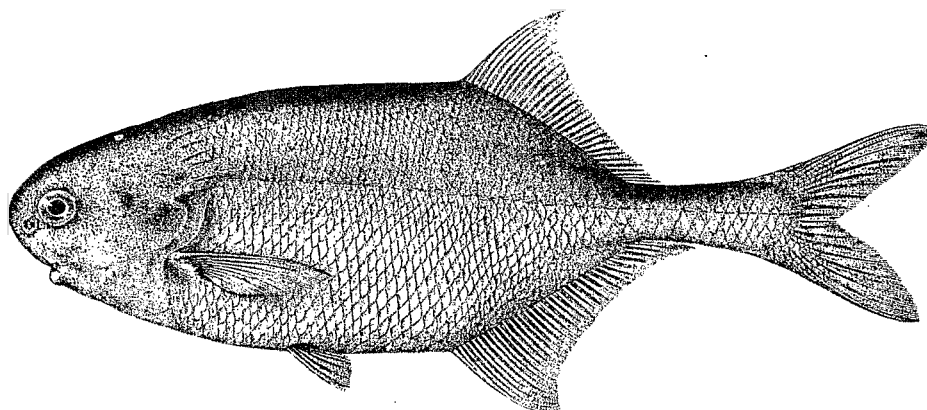


Figure 15.39 - *Petrocephalus bane* (d'après Boulenger, 1907).

Coloration : la livrée de *P. bane bane* est uniformément argentée.

Affinités : proche de *P. ansorgii*, *P. bane bane* diffère de cette dernière espèce par son oeil plus petit (compris 3,5 à 4,4 fois dans la longueur de la tête au lieu de 3,0 à 3,5 fois), un pédoncule caudal plus épais (sa hauteur est comprise 16,8 à 18,7 fois dans la longueur standard au lieu de 19,5 à 21,6 fois chez *P. ansorgii*), un nombre plus important (22 à 29 au lieu de 15 à 23) de dents à la mâchoire inférieure (ce nombre croissant en fonction de la taille

chez *P. bane bane*, alors qu'il reste stable chez *P. ansorgii*). Enfin, *P. ansorgii* a les premiers rayons de la dorsale marqués de noir et possède une tache sous-dorsale sombre.

Distribution (fig. 15.41) : Niger moyen, Bénoué, Tchad, Volta.

P.b. comoensis de Merona, 1979

P. bane comoensis diffère essentiellement de *P. bane bane* par le fait qu'il possède en moyenne moins de rayons aux nageoires dorsale et anale (respectivement 25 à 30 et 32 à 36 au lieu de 29 à 34 et 31 à 38). Par rapport à *P. bovei* de la zone guinéenne, *P. bane comoensis* possède un pédoncule caudal plus fin (LPC/HPC : 17,0 à 18,0 au lieu de 12,6-15,8) et, en moyenne, davantage de rayons aux nageoires anale et dorsale. Cette sous-espèce n'est connue que du bassin du Comoé en Côte d'Ivoire.

Petrocephalus bovei (Valenciennes, 1846)

(fig. 15.40)

Mormyrus bovei Valenciennes, 1846

Petrocephalus brevipedunculatus Svensson, 1933 (voir Bigorne & Paugy, 1990).

Description : la hauteur du corps est comprise 2,9 à 3,7 fois dans la longueur standard, la base de la nageoire anale 3,2 à 4,7 fois et la hauteur du pédoncule caudal 13,3 à 19,3 fois. Le diamètre de l'oeil est compris 2,7 à 4,6 fois dans la longueur de la tête. Les dents sont au nombre de 6 à 12 à la mâchoire supérieure et de 14 à 25 à la mâchoire inférieure. Il y a 37 à 43 écailles le long de la ligne longitudinale et 12 autour du pédoncule caudal. On compte 21 à 28 rayons à la nageoire dorsale et 27 à 35 à l'anale. Taille maximale observée : 100 mm LS.

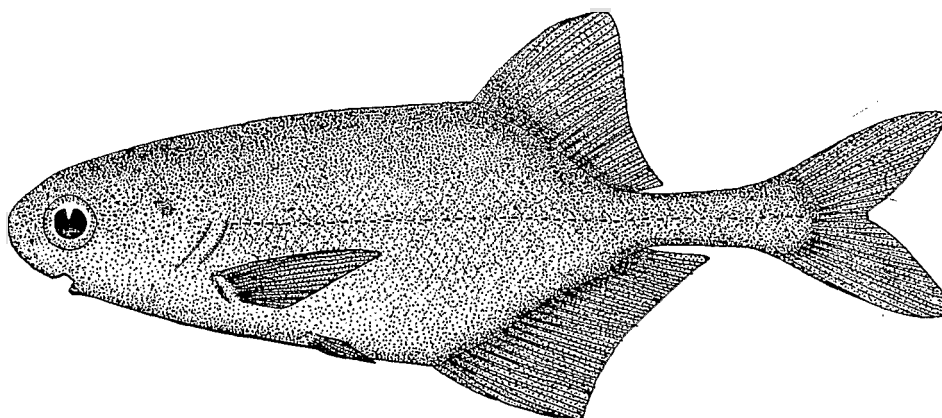


Figure 15.40 - *Petrocephalus bovei* (d'après Blache *et al.*, 1964).

Coloration : suivant les bassins la livrée est uniformément argentée et brillante, parfois plus terne elle peut être aussi grisâtre ou brunâtre.

Affinités : voir *P. pellegrini*.

Distribution (fig. 15.41) : l'aire de répartition de *P. bovei* recouvre l'ensemble de la zone géographique prise en considération.

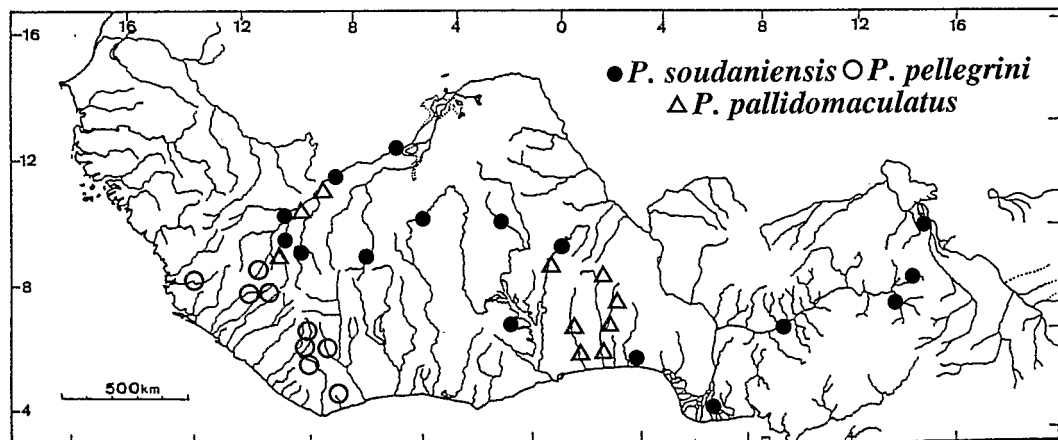
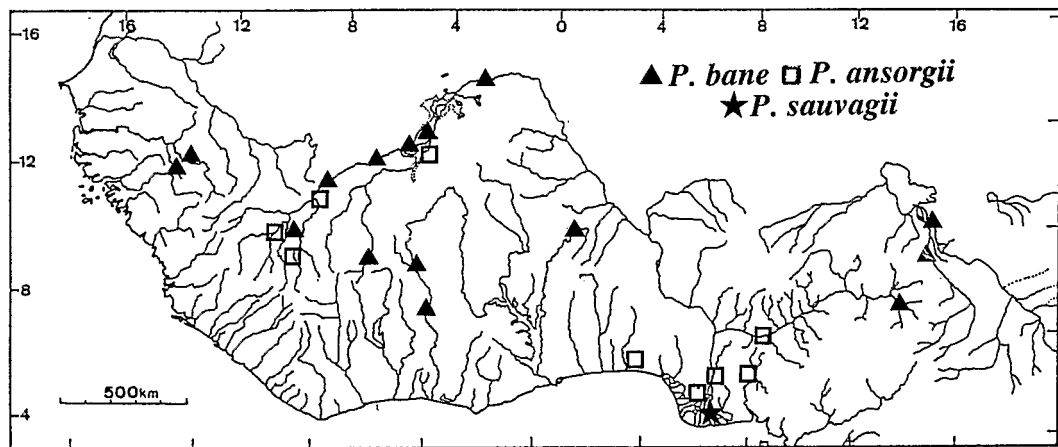
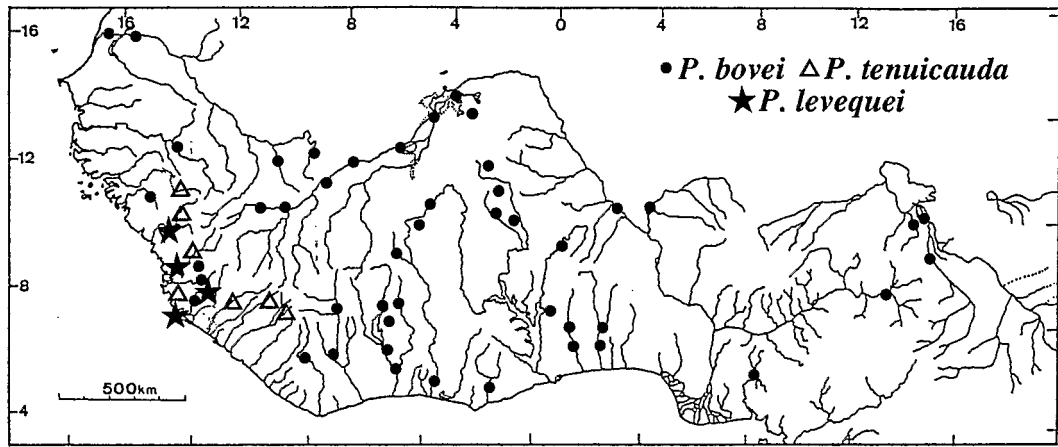


Figure 15.41 - Distribution géographique des espèces du genre *Petrocephalus*.

Petrocephalus pellegrini Poll, 1941
(fig. 15.42)

Description : la hauteur du corps est comprise 2,7 à 3,7 fois dans la longueur standard, la hauteur du pédoncule caudal 11,8 à 15,8 fois et la base de la nageoire anale 3,6 à 4,7 fois. Le diamètre de l'oeil est compris 3,2 à 5,2 fois dans la longueur de la tête. Il y a 6 à 12 dents à la mâchoire supérieure et 12 à 17 à la mâchoire inférieure. On compte 19 à 26 rayons à la nageoire dorsale et 26 à 31 à la nageoire anale. Il y a 36 à 41 écailles le long de la ligne longitudinale et 12 autour du pédoncule caudal. Taille maximale observée : 91 mm LS.

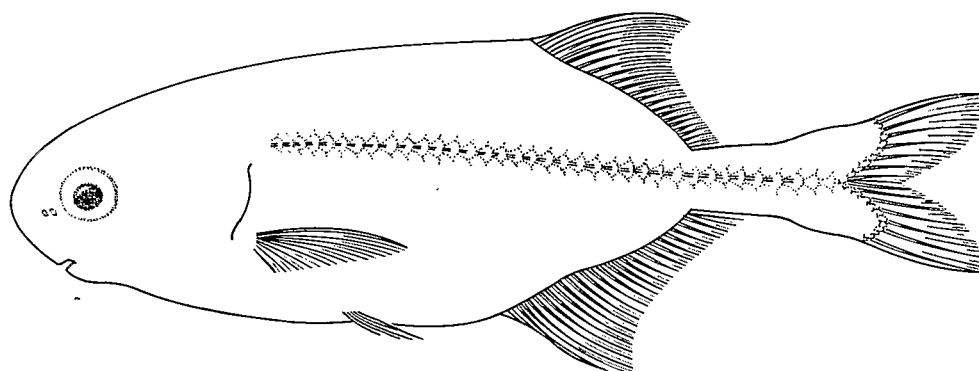


Figure 15.42 - *Petrocephalus pellegrini*

Coloration : uniformément brunâtre.

Affinités : *P. pellegrini* peut être confondu parfois avec *P. bovei* de la zone guinéenne occidentale. Son oeil plus petit et la base la nageoire anale plus courte peuvent permettre de séparer les deux espèces.

Distribution (fig. 15.41) : bassins côtiers compris entre la Sierra Leone et le Sassandra (Côte d'Ivoire). *P. pellegrini* semble aussi être présent dans le Niandan, affluent supérieur du Niger (Guinée).

Petrocephalus sauvagii Boulenger, 1887
(fig. 15.43)

Mormyrus (Petrocephalus) sauvagii Boulenger, 1887

Description : la hauteur du corps est comprise 2,6 à 3,1 fois dans la longueur standard, la hauteur du pédoncule caudal 16,7 à 18,0 fois et la base de l'anale 3,2 à 3,5 fois. Le diamètre de l'oeil est compris 4,0 à 4,6 fois dans la longueur de la tête. La bouche est en position plutôt sub-infère (fig. 15.2). Dans la zone géographique considérée, c'est l'espèce qui possède le nombre de dents le plus élevé : 17 à 24 à la mâchoire supérieure et 29 à 35 à la mâchoire inférieure. Il y a 26 à 28 rayons à la nageoire dorsale et 34 à 36 à l'anale. On compte 40 à 42 écailles le long de la ligne longitudinale et 10 à 12 écailles autour du pédoncule caudal.

Coloration : la livrée est argentée avec les premiers rayons de la nageoire dorsale marqués de noir. Une tache sombre arrondie existe sous la dorsale, sans être rattachée à cette dernière.

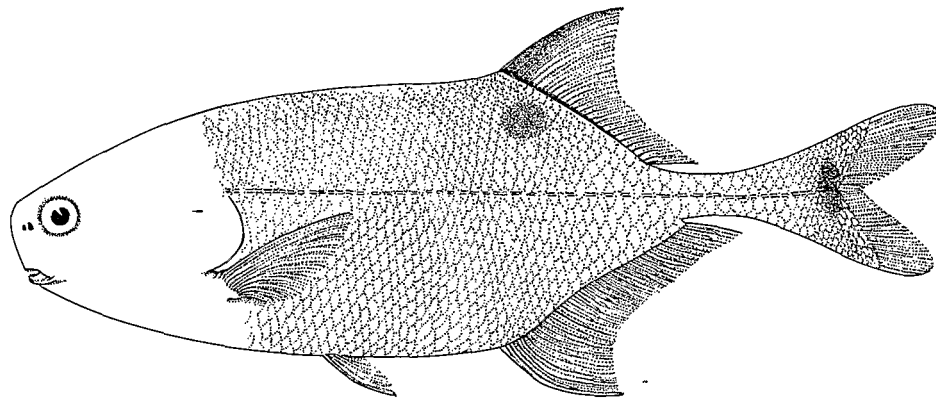


Figure 15.43 - *Petrocephalus sauvagii* (modifié d'après Boulenger, 1909).

Affinités : par sa coloration, *P. sauvagii* peut rappeler *P. soudanensis*. Ces deux espèces se distinguent par la position de la bouche, le nombre de dents et l'oeil plus petit de *P. sauvagii* (compris 4,0 à 4,6 fois dans la longueur de la tête au lieu de 3,0 à 3,7 fois chez *P. soudanensis*). Par sa morphologie générale, *P. sauvagii* ressemble assez à *P. bane* et à *P. ansorgii*. La position de la bouche, la coloration et le nombre de dents permettent de distinguer les trois espèces.

Distribution (fig. 15.41) : la répartition semble pour l'instant limitée au delta du Niger, mais il ne serait pas étonnant que *P. sauvagii* soit en fait présent dans toute la frange côtière nigériane.

Petrocephalus soudanensis Bigorne & Paugy, 1990
(fig. 15.44)

Petrocephalus simus non Sauvage, 1879 : Daget (1954), Blache *et al.* (1964)

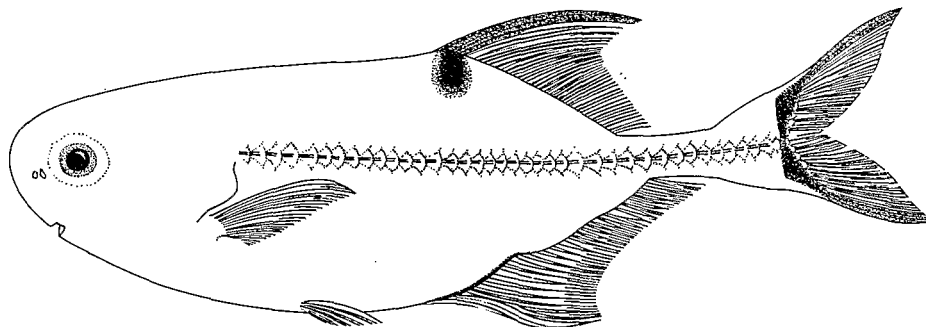


Figure 15.44 - *Petrocephalus soudanensis*.

Description : la hauteur du corps est comprise 2,8 à 3,9 fois dans la longueur standard, la hauteur du pédoncule caudal 16,8 à 18,9 fois et la base de l'anale 3,3 à 3,6 fois. Le diamètre de l'oeil est compris 3,0 à 3,7 fois dans la longueur de la tête. Il y a 24 à 29 rayons à la nageoire dorsale et 29 à 36 à l'anale. On compte 7 à 12 dents à la mâchoire supérieure et 14 à 23 à la mâchoire inférieure. Il y a 37 à 40 écailles le long de la ligne longitudinale et 12 autour du pédoncule caudal. Taille maximale observée : 91 mm LS.

Coloration : les premiers rayons de la nageoire dorsale sont fortement teintés de noir. Reliée à la nageoire dorsale, une tache noire et allongée est présente sur le dos. Les rayons supérieurs et inférieurs de la nageoire caudale sont eux aussi nettement marqués de noir et forment un tache en forme de V.

Affinités : voir *P. sauvagii*.

Distribution (fig. 15.41) : Niger supérieur et inférieur, cours supérieur de la Bénoué, bassins côtiers nigériens, bassin des Volta, Tchad.

Petrocephalus ansorgii Boulenger, 1902
(fig. 15.45)

Petrocephalus bane ansorgii (partim) : Daget, 1954.

Description : la hauteur du corps est comprise 2,9 à 3,5 fois dans la longueur standard, la hauteur du pédoncule caudal 18,8 à 21,6 fois et la base de la nageoire anale 3,1 à 3,4 fois. Le diamètre de l'oeil est compris 3,0 à 3,5 fois dans la longueur de la tête. Il y a 7 à 11 dents à la mâchoire supérieure et 15 à 24 à la mâchoire inférieure. La nageoire dorsale possède 29 à 34 rayons et l'anale 35 à 39. On compte 40 à 44 écailles le long de la ligne longitudinale et 12 autour du pédoncule caudal. Taille maximale observée : 141 mm LS.

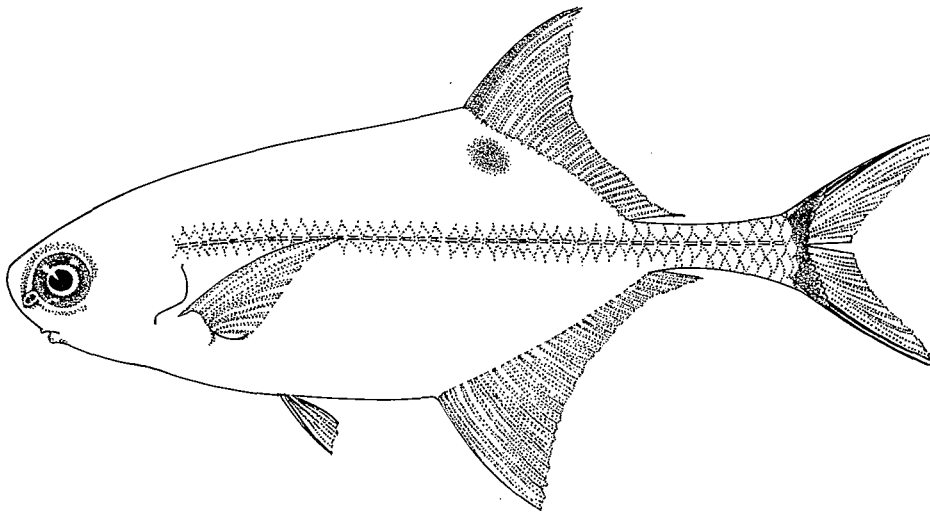


Figure 15.45 - *Petrocephalus ansorgii* (modifié d'après Boulenger, 1909).

Coloration : la livrée est argentée, les premiers rayons de la nageoire dorsale sont marqués de sombre, une tache sous-dorsale plutôt arrondie, parfois diffuse, est le plus souvent présente.

Affinités : voir *P. bane* et *P. sauvagii*.

Distribution (fig. 15.41) : Niger supérieur et inférieur, Bénoué, rivières côtières du Nigéria.

Petrocephalus pallidomaculatus Bigorne & Paugy, 1990
(fig. 15.46)

Description : la hauteur du corps est comprise 3,0 à 3,5 fois dans la longueur standard, la hauteur du pédoncule caudal 16,1 à 18,1 fois et la base de la nageoire anale 3,4 à 3,8 fois. Le diamètre de l'oeil est compris 3,0 à 3,5 fois dans la longueur de la tête. Les dents sont au nombre de 5 à 10 à la mâchoire supérieure et 12 à 20 à la mâchoire inférieure. On compte 20 à 27 rayons à la nageoire dorsale et 27 à 34 à la nageoire anale. Il y a 36 à 42 écailles le long de la ligne longitudinale et 12 autour du pédoncule caudal. Taille maximale observée : 85 mm LS.

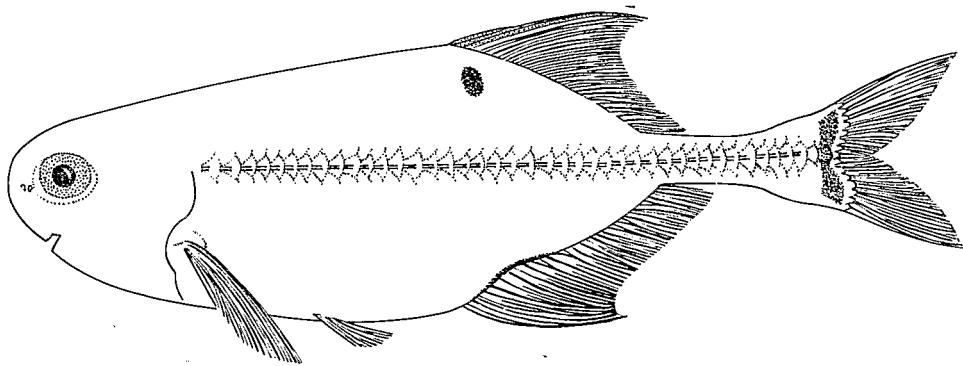


Figure 15.46 - *Petrocephalus pallidomaculatus*.

Coloration : la livrée est généralement argentée, les premiers rayons de la nageoire dorsale peuvent être lavés de gris. Une tache sous-dorsale, à la coloration peu accentuée, petite et arrondie, nettement détachée de la nageoire est présente sur le poisson fraîchement pêché. Elle peut rapidement s'estomper et même disparaître après conservation dans l'alcool. La base du pédoncule caudal est marquée d'une barre grisâtre.

Affinités : la coloration de *P. pallidomaculatus* peut rapidement s'estomper après la capture ou après conservation. Il se confond alors avec *P. bovei*.

Distribution (fig. 15.41) : Niger supérieur, bassin des Volta, Mono, Ouémé.

Petrocephalus tenuicauda (Steindachner, 1895)
(fig. 15.47)

Mormyrus tenuicauda Steindachner, 1895

Petrocephalus simus (*partim*) non Sauvage, 1879 : Daget (1962)

Description : la hauteur du corps est comprise 3,0 à 4,0 fois, la hauteur du pédoncule caudal 15,7 à 20,9 fois et la base de la nageoire dorsale 3,4 à 4,0 fois dans la longueur standard. Le diamètre de l'oeil rentre 3,2 à 4,6 fois dans la longueur de la tête. Il y a 6 à 13 dents à la mâchoire supérieure et 16 à 24 à la mâchoire inférieure. La nageoire dorsale a 24 à 29 rayons et la nageoire anale 30 à 35. Il y a 39 à 42 écailles en ligne longitudinale et 12 autour du pédoncule caudal. Taille maximale observée : 113 mm LS.

Coloration : la livrée peut être de couleur argentée ou plus ou moins brunâtre. Les premiers rayons de la nageoire dorsale sont fortement teintés de noir, parfois seulement dans leur partie basale, la tache ainsi formée prenant alors nettement la forme d'un triangle. Les rayons supérieurs et inférieurs de la nageoire caudale sont eux aussi marqués de sombre, délimitant une tache en forme de V.

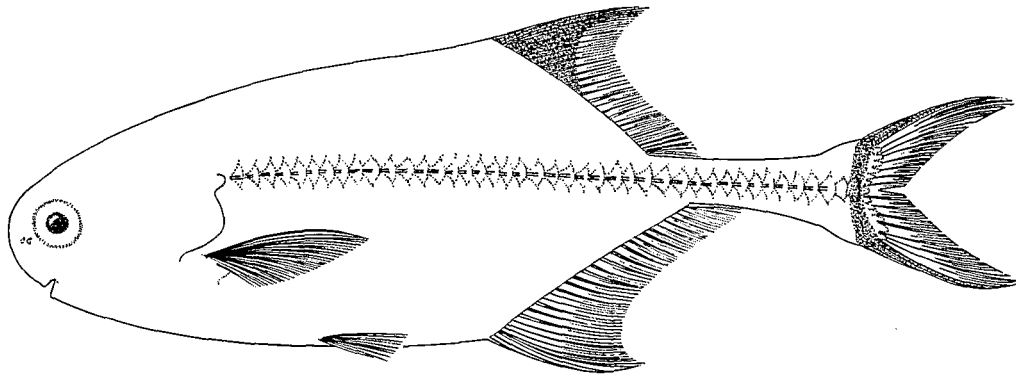


Figure 15.47 - *Petrocephalus tenuicauda*.

Affinités : voir *P. levequei*.

Distribution (fig. 15.41) : versant atlantique guinéen, Sierra Leone, Libéria.

Petrocephalus levequei Bigorne & Paugy, 1990

(fig. 15.48)

Petrocephalus sinus (partim) non Sauvage, 1879 : Daget (1962)

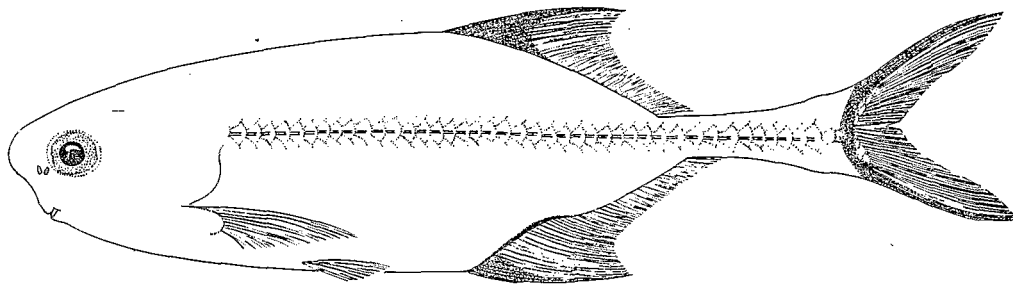


Figure 15.48 - *Petrocephalus levequei*.

Description : la hauteur du corps est comprise 2,8 à 3,9 fois dans la longueur standard, la hauteur du pédoncule caudal 15,7 à 22,6 fois et la base de la nageoire anale 3,4 à 4,2 fois. Le diamètre de l'oeil est compris 2,8 à 3,9 fois dans la longueur de la tête. Les dents sont au nombre de 8 à 16 à la mâchoire supérieure et de 14 à 26 à la mâchoire inférieure. La nageoire dorsale a 27 à 32 rayons et la nageoire anale 32 à 37. Il y a 38 à 43 écailles le long de la ligne longitudinale et 12 autour du pédoncule caudal. Taille maximale observée : 130 mm LS.

Affinités : la livrée de *P. levequei* est proche de celle de *P. tenuicauda*. La différenciation des deux espèces peut s'établir sur la base du nombre de rayons aux nageoires dorsale et anale. La coloration des premiers rayons de l'anale est toujours associée dans les cas de sympatrie à une différence appréciable de rayons surtout à la nageoire dorsale. D'est en ouest, ce nombre augmente chez *P. tenuicauda* rendant les exemplaires libériens de cette espèce relativement proches de *P. levequei* connu des bassins plus occidentaux. Le chevauchement des aires de répartition de ces deux espèces est encore mal connu et ce clin doit être pris en considération pour les déterminations (tab. 15.VII).

Coloration : l'ensemble de la livrée est la même que celle de *P. tenuicauda*, mais *P. levequei* a en plus les premiers rayons de la nageoire anale colorés de la même manière que les rayons de la dorsale. Cette coloration n'est pas toujours très nette sur le poisson frais et, contrairement à ce que l'on observe d'habitude, s'assombrit souvent après conservation dans l'alcool.

Distribution (fig. 15.41) : versant atlantique guinéen, Sierra Leone. Il est possible que *P. levequei* puisse aussi se retrouver dans les bassins côtiers du Libéria bien que pour l'instant sa présence n'y soit pas confirmée.

Genre **POLLIMYRUS** Taverne, 1971

Marcusenius Gill, 1862 *sensu lato, partim*.

Le genre *Pollimyrus* a été défini par Taverne (1971) sur une base ostéologique. Il regroupe d'anciennes espèces autrefois classées dans le genre *Marcusenius* plus une rangée parmi les *Cyphomyrus*. Sur un plan morphologique, le genre *Pollimyrus* est assez hétérogène. Nous le caractériserons de la façon suivante : le corps est court ou moyennement allongé ; le museau ne porte pas de renflement mentonnier ; la bouche est sub-infère ; les dents bicuspidés sont peu nombreuses et leur nombre est toujours inférieur à 10 sur la mandibule ; la nageoire dorsale débute à peu près au même niveau que l'anale sauf chez une seule espèce (*P. kingsleyae*) où elle débute en retrait.

CLÉ DES ESPECES (voir aussi tableau 15.VIII)

- 1 - 8 à 10 écailles entre la ligne latérale et la nageoire dorsale ; oeil petit : son diamètre compris 6,4 à 8,9 fois dans la longueur de la tête ; rapport longueur standard sur longueur de la dorsale supérieur à 5,7 et rapport longueur standard sur hauteur du corps supérieur à 4,2 ; 15 à 18 rayons à la nageoire dorsale **2**
- 10 à 16 écailles entre la ligne latérale et la nageoire ventrale ; diamètre de l'oeil compris 3,3 à 6,4 fois dans la longueur de la tête ; rapport longueur standard sur longueur de la dorsale : 4,0 à 6,0 ; hauteur du corps comprise 2,7 à 4,8 fois dans la longueur standard. 17 à 23 rayons à la nageoire dorsale **3**

- 2 - 5 à 6 dents à la mâchoire supérieure ; 17 à 18 rayons à la nageoire dorsale et 22 à 25 à l'anale ; 12 à 13 écailles autour du pédoncule caudal (Cross) ***P. kingsleyae kingsleyae***
- 7 à 8 dents à la mâchoire supérieure ; 15 à 17 rayons à la nageoire dorsale et 20 à 22 à l'anale ; 12 à 16 écailles autour du pédoncule caudal (Côte d'Ivoire) ***P. kingsleyae eburneensis***
- 3 - Hauteur du corps comprise plus de 3,7 fois dans la longueur standard et rapport base de la dorsale sur base de l'anale supérieur à 0,85 ; longueur de la pectorale comprise 1,1 à 1,4 fois dans la longueur de la tête ; 59 à 72 écailles en ligne longitudinale ; 16 à 20 écailles autour du pédoncule caudal ; Niger supérieur et moyen ***P. petricolus***
- Hauteur du corps comprise de 2,7 à 4,2 fois dans la longueur standard ; rapport base de la dorsale sur base de l'anale : 0,70 à 0,96 ; longueur de la pectorale comprise 0,8 à 1,2 fois dans la longueur de la tête ; 45 à 64 écailles en ligne longitudinale, 12 à 16 (rarement 18) autour du pédoncule caudal **4**
- 4 - 21 à 27 rayons à la nageoire anale et 17 à 22 à la dorsale ; 14 à 16 (rarement 18) écailles autour du pédoncule caudal ; Sénégal, Gambie, Niger supérieur et moyen, certaines rivières de Côte d'Ivoire, Volta, Tchad ***P. isidori***
- 24 à 29 rayons à la nageoire anale et 19 à 22 à la dorsale ; 12 (rarement 14) écailles autour du pédoncule caudal ; premiers rayons de la dorsale et souvent de l'anale marqués de sombre ; rivières côtières du Sio (Togo) à la Cross ***P. adspersus***

KEY TO SPECIES (see also table 15.VIII)

- 1 - 8 to 10 scales between the lateral line and the dorsal fin ; eye small, its diameter 6.4 to 8.9 times in head length ; dorsal fin base more than 5.7 times in standard length and body depth more than 4.2 times in standard length ; 15 to 18 dorsal fin rays **2**
- 10 to 16 scales between the lateral line and the pelvic fin ; eye diameter 3.3 to 6.4 times in the length of the head ; base of the dorsal fin 4 to 6 times in standard length ; body depth 2.7 to 4.8 times in standard length ; 17 to 23 dorsal fin rays **3**
- 2 - 5 to 6 teeth on the upper jaw ; 17 to 18 dorsal and 22 to 25 anal fin rays ; 12 to 13 caudal peduncle scales (Cross River) ***P. kingsleyae kingsleyae***
- 7 to 8 teeth on the upper jaw ; 15 to 17 dorsal and 20 to 22 anal fin rays ; 12 to 16 caudal peduncle scales (Côte d'Ivoire) ***P. kingsleyae eburneensis***
- 3 - Ratio of standard length upon body depth and ratio of dorsal fin base upon anal fin base respectively more than 3.7 and 0.85 ; pectoral fin length 1.1 to 1.4 times in head length ; 59 to 72 lateral line scales, 16 round the caudal peduncle. Upper and middle Niger ***P. petricolus***
- Ratio of standard length upon body depth : 2.7 to 4.2 ; dorsal fin base 0.70 to 0.96 times in anal fin base ; pectoral fin length 0.8 to 1.2 times in the length of the head ; 45 to 64 lateral line scales, 12 to 16 (rarely 18) round the caudal peduncle **4**
- 4 - 21 to 27 anal and 17 to 22 dorsal fin rays ; 14 to 16 caudal peduncle scales. Sénégal, Gambie, upper and middle Niger, some rivers from Côte d'Ivoire, Volta, Chad ***P. isidori***
- 24 to 29 anal and 19 to 22 dorsal fin rays ; 12 (rarely 14) caudal peduncle scales ; first rays of the dorsal and of the anal fins darkened. Coastal drainages from Sio (Togo) to Niger ***P. adspersus***

	RD	RA	ELL	ELLD	EPC	DMx	DMd
<i>P. isidori</i>	17-22	21-27	45-64	10-15	14-18	5-8	6-10
<i>P. adpersus</i>	19-22	24-29	47-58	10-13	12-14	6-8	6-9
<i>P. petricolus</i>	20-23	23-26	59-72	11-16	16-20	5-8	7-9
<i>P. kingsleyae kings.</i>	17-18	22-25	58-68	9-10	12-13	5-6	5-8
<i>P. kingsleyae eburn.</i>	15-17	20-22	60-67	8-10	12-16	7-8	7-8

	LS/H	Lt/DO	Lt/LP	LS/LD	LS/LA	LS/HPC
<i>P. isidori</i>	2,8-4,2	3,3-6,4	0,8-1,1	4,1-6,0	3,5-4,9	12,3-20,6
<i>P. adpersus</i>	2,7-3,3	3,4-4,6	0,8-1,1	4,1-5,0	3,2-4,0	14,6-21,2
<i>P. petricolus</i>	3,7-4,8	3,6-5,2	1,1-1,4	4,0-5,4	4,0-5,2	14,4-19,1
<i>P. kingsleyae kings.</i>	4,2-5,0	6,4-8,3	1,2-1,3	5,8-7,0	4,4-5,2	14,3-18,3
<i>P. kingsleyae eburn.</i>	4,5-5,3	7,8-8,9	1,2-1,3	6,0-6,8	4,3-4,8	13,8-16,3

Tableau 15.VIII - Principaux caractères méristiques et morphométriques des espèces du genre *Pollimyrus*.

Pollimyrus kingsleyae (Günther, 1896)

Mormyrus kingsleyae Günther, 1896

Marcusenius kingsleyae (Günther, 1896)

Avec un rapport longueur standard sur hauteur du corps compris entre 4,2 et 5,0, c'est l'espèce la plus allongée du genre. Deux sous-espèces peuvent être distinguées : *P. kingsleyae kingsleyae* et *P. kingsleyae eburneensis*. Bien que décrit du Old Calabar, *P. kingsleyae kingsleyae* semble être rare dans la zone géographique considérée. Les chiffres cités dans la description de cette sous-espèce sont ceux de l'holotype et de spécimens provenant du Cameroun.

P. k. kingsleyae (Günther, 1896)

(fig. 15.49)

Description : la hauteur du corps est comprise 4,2 à 5,0 fois dans la longueur standard. L'oeil, petit, rentre 6,4 à 8,3 fois dans la longueur de la tête. Cette dernière est comprise 4,5 à 5,3 fois dans la longueur standard. Il y a 5 à 6 dents à la mâchoire supérieure et 5 à 8 à la mâchoire inférieure. La nageoire dorsale, dont la base est comprise 5,8 à 7,0 fois dans la longueur standard, débute en retrait par rapport à l'origine de l'anale (rapport base de la dorsale sur base de l'anale : 0,7 à 0,9). La nageoire pectorale est un peu plus courte que la tête et fait 1,4 à 1,7 fois la longueur de la ventrale. La hauteur du pédoncule caudal est comprise 2,2 à 2,8 fois dans sa longueur et 14,3 à 18,3 fois dans la longueur standard. Il y a 17 à 18 rayons à la nageoire dorsale et 22 à 25 à l'anale. On compte 58 à 68 écailles en ligne longitudinale, 8 à 10 entre la nageoire dorsale et la ligne latérale, 10 à 12 entre cette dernière et la nageoire ventrale et 12 (rarement 13) autour du pédoncule caudal. Taille maximum observée : 135 mm LS.

Affinités : *P. k. kingsleyae* se distingue de *P. k. eburneensis* principalement par un nombre de dents moins important à la mâchoire supérieure et davantage de rayons aux nageoires dorsale et anale.

Coloration : voir *P. kingsleyae eburneensis*.

Distribution : cette espèce n'est signalée dans la zone géographique considérée que par l'holotype provenant du Old Calabar (Nigéria). Elle est surtout connue des bassins côtiers du Cameroun et du Zaïre.

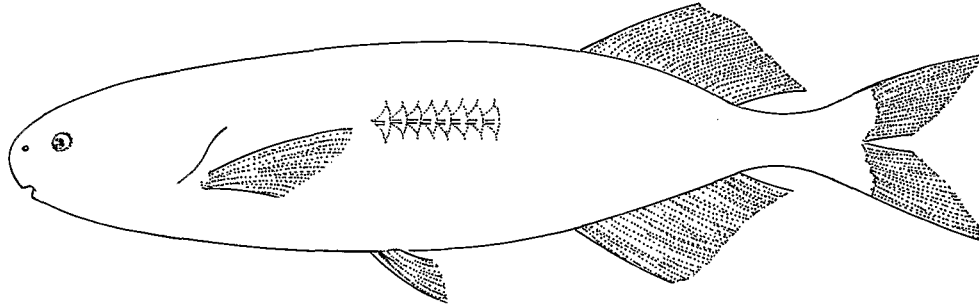


Figure 15.49 - *Pollimyrus kingsleyae kingsleyae* (modifié d'après Boulenger, 1909).

P. k. eburneensis Bigorne, 1990

Description : la hauteur du corps est comprise 4,5 à 5,3 fois dans la longueur standard. La tête est comprise 4,1 à 4,6 fois dans la longueur standard. L'oeil est petit et rentre 7,9 à 8,9 fois dans la longueur de la tête, qui est comprise 4,1 à 4,6 fois dans la longueur standard. Les dents bicuspidés sont au nombre de 7 à 8 à la mâchoire supérieure et 7 à 9 à la mâchoire inférieure. La nageoire dorsale, dont la base est comprise 6,0 à 6,8 fois dans la longueur standard, débute en retrait par rapport à l'origine de l'anale (rapport base de la dorsale sur base de l'anale : 0,7 à 0,8). Leur base est comprise respectivement 6,0 à 6,8 fois pour la dorsale et 4,3 à 4,8 fois pour l'anale dans la longueur standard. La nageoire pectorale est comprise 1,2 à 1,3 fois dans la longueur de la tête et fait 1,5 à 1,7 fois la longueur de la ventrale. On compte 15 à 17 rayons à la nageoire dorsale et 20 à 22 à l'anale. Il y a 58 à 68 écailles en ligne longitudinale, 9 à 10 entre la dorsale et la ligne latérale, 10 à 12 entre cette dernière et la ventrale, et 12 à 16 autour du pédoncule caudal. Taille maximale observée : 77 mm LS.

Affinités : voir *P. k. kingsleyae*.

Coloration : la livrée de *P. kingsleyae eburneensis* est uniformément brun clair sur les spécimens préservés.

Distribution (fig. 15.51) : *P. kingsleyae eburneensis* n'est connu pour l'instant que des bassins de l'Agnébi, du San Pedro et du Banco en Côte d'Ivoire.

Pollimyrus petricolus (Daget, 1954)
(fig. 15.50)

Marcusenius petricolus Daget, 1954

Description : le corps est relativement allongé pour un *Pollimyrus* et le rapport longueur standard sur hauteur est compris entre 3,7 et 4,8. La tête est comprise 3,9 à 4,7 fois dans la longueur standard, elle est 3,6 à 5,2 fois plus grande que le diamètre de l'oeil. La bouche possède 5 à 8 dents bicuspidés à la mâchoire supérieure et 7 à 9 à la mandibule. La pectorale est contenue 1,1 à 1,4 fois dans la longueur de la tête, son extrémité dépassant le point d'insertion de la ventrale. Cette dernière est comprise 1,7 à 2,2 fois dans la longueur de la pectorale. Les nageoires dorsale et anale débutent à peu près au même niveau. Elles possèdent respectivement 20 à 23 et 23 à 26 rayons. On compte 59 à 72 écailles en ligne latérale et 16 à 20 autour du pédoncule caudal. La hauteur de celui-ci est comprise 2,1 à 3,2 fois dans sa longueur. Taille maximale observée : 110 mm LS.

Affinités : par sa forme plus allongée et sa coloration *P. petricolus* se distingue aisément de *P. isidori* avec qui il peut se rencontrer en sympatrie.

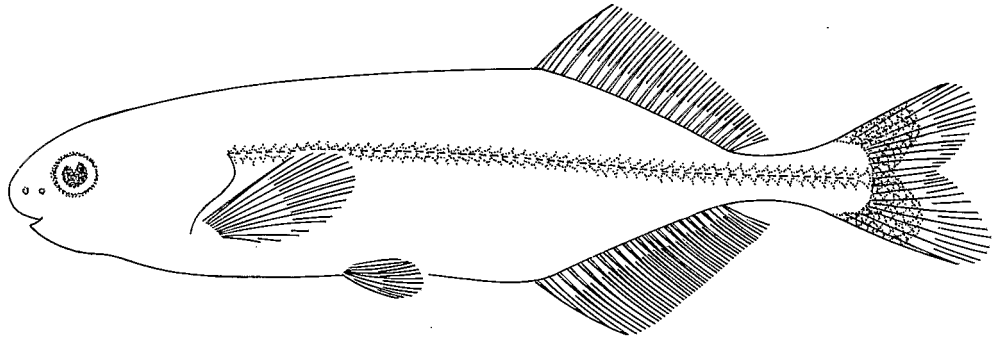


Figure 15.50 - *Pollimyrus petricolus* (d'après Daget, 1954).

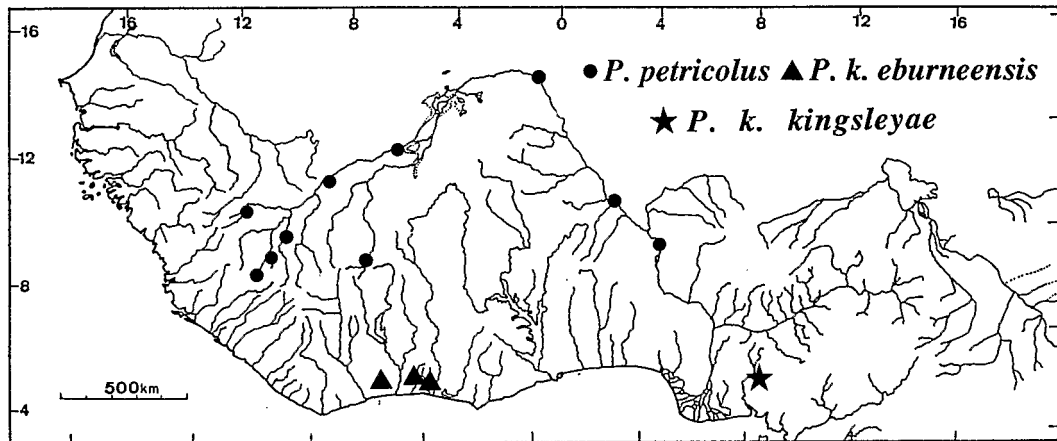
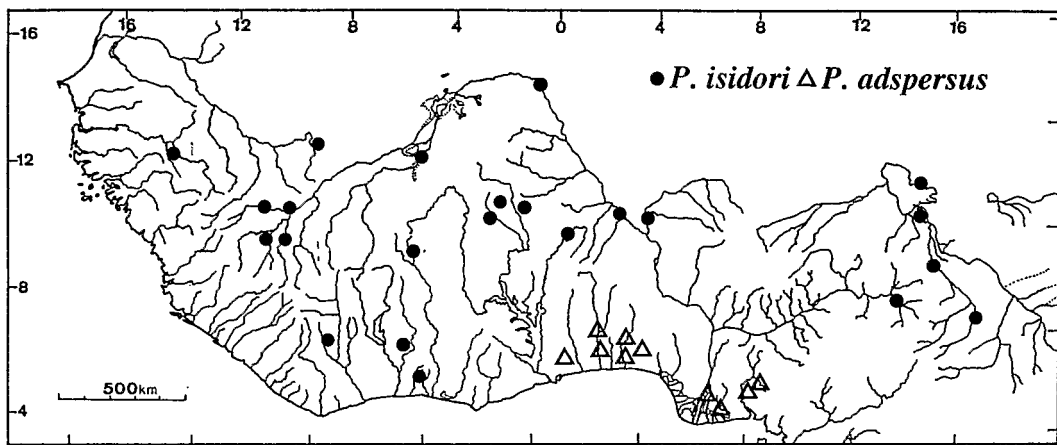


Figure 15.51 - Distribution géographique des espèces du genre *Pollimyrus*.

Coloration : *P. petricolus* est uniformément foncé, presque noirâtre dans le Niger supérieur (après un certain temps de préservation, la coloration a tendance à s'éclaircir et devenir plutôt brunâtre). Dans le Niger moyen, les individus sont beaucoup plus clairs et le corps est parsemé de petits mélanophores.

Distribution (fig. 15.51) : *P. petricolus* n'est connu que du bassin du Niger supérieur et moyen, le lac Kainji semblant marquer la limite avale de son aire de répartition.

Pollimyrus isidori (Valenciennes, 1846)

(fig. 15.52)

Mormyrus isidori Valenciennes, 1846

Marcusenius gaillardi Pellegrin, 1909 (voir Daget, 1954).

Marcusenius rudebeckii Svensson, 1933 (voir Daget, 1960).

Pollimyrus lhuysi non Steindachner, 1870 : Daget (1954), Daget et Iltis (1965), Blache *et al.* (1964), (voir Bigorne, 1990).

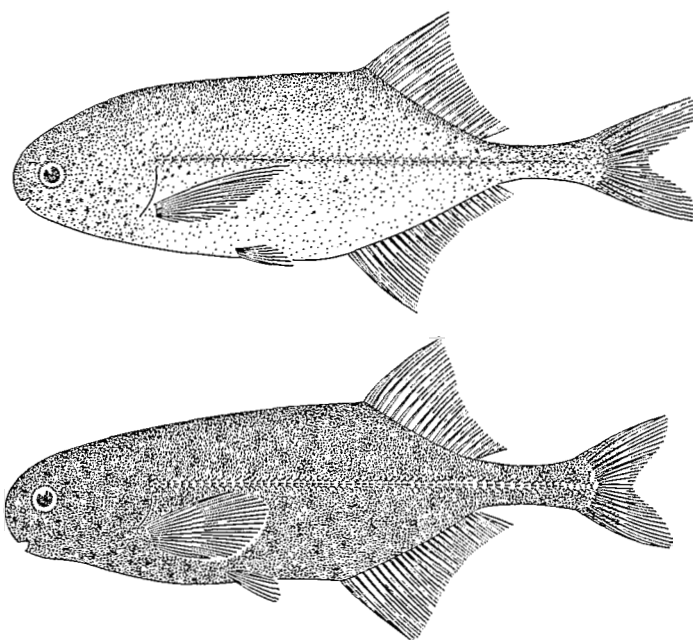


Figure 15.52 - *Pollimyrus isidori*.

Description : le corps est peu allongé, sa hauteur est comprise normalement 2,8 à 4,2 fois dans la longueur standard. On peut toutefois trouver des formes plus allongées dans certains bassins comme le Sokoto ou le Comoé où le rapport longueur sur hauteur évolue entre 3 et 4. La tête est comprise 3,8 à 5,0 fois dans la longueur standard. Le diamètre de l'oeil rentre 3,3 à 6,4 fois dans la longueur de la tête. La nageoire dorsale débute légèrement en retrait par rapport à l'anale. Ces deux nageoires possèdent respectivement 17 à 22 et 21 à 27 rayons. La pectorale est légèrement plus courte ou égale à la longueur de la tête et environ 2 à 3 fois plus longue que la ventrale, son

extrémité dépassant le point d'insertion de cette dernière. La hauteur du pédoncule caudale est comprise 2,3 à 3,9 fois dans sa longueur et 12,3 à 20,6 fois dans la longueur standard. On compte 45 à 64 écailles en ligne latérale, 10 à 15 (généralement de 11 à 14) entre la dorsale et la ligne latérale et de 10 à 14 (généralement 11 à 13) entre cette dernière et la pectorale. Il y a de façon générale 14 à 18 écailles autour du pédoncule caudal, mais le mode peut varier d'une rivière à l'autre (14 dans les affluents du Haut Niger, 16 dans le Niger supérieur et moyen, 14 dans la Bénoué, par exemple). Les dents bicuspidés sont au nombre de 5 à 8 à la mâchoire supérieure et de 6 à 10 à la mâchoire inférieure. Taille maximale observée : 81 mm LS.

Affinités : *P. adpersus* est la seule espèce du genre dont la morphologie se rapproche de celle de *P. isidori*. La distinction entre les deux poissons s'effectue à partir du nombre d'écailles autour du pédoncule caudal (12, rarement 14, chez *P. adpersus*) et du nombre de rayons à la nageoire anale (plus élevé chez *P. isidori*). De plus, *P. adpersus* présente une coloration générale brun sombre qui ne se rencontre chez *P. isidori* que dans les formes des hauts cours. Les premiers rayons de la dorsale (et souvent ceux de l'anale) sont en outre teintés de sombre.

Coloration : Les populations des cours moyens ont une livrée argentée avec de nombreux petits mélanophores répartis sur le corps et plus particulièrement sur le haut des flancs et sur la tête. Les individus des hauts cours ont une coloration d'ensemble plus foncée avec des mélanophores plus étalés.

Distribution (fig. 15.51) : *P. isidori* a une aire de répartition assez vaste. Il est signalé de la Gambie, du Sénégal, du Niger moyen, de la Bénoué, du Tchad, des Volta ainsi que des rivières côtières de Côte d'Ivoire (Sassandra, Bandama, Mé).

Pollimyrus adpersus (Günther, 1866)
(fig. 15.53)

Mormyrus adpersus Günther, 1866

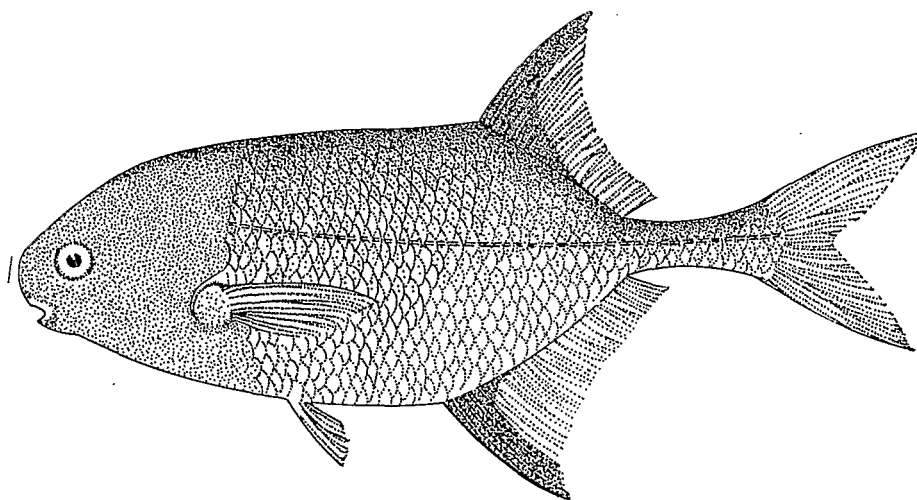


Figure 15.53 - *Pollimyrus adpersus* (modifié d'après Boulenger, 1909).

Description : le corps est peu allongé, sa hauteur est comprise 2,7 à 3,3 fois dans la longueur standard. La tête rentre 3,7 à 4,7 fois dans la longueur standard. Le diamètre de l'oeil fait 3,4 à 4,6 fois la longueur de la tête. La nageoire dorsale est insérée légèrement en retrait de l'anale. Elles sont contenues respectivement 4,1 à 5,0 et 3,2 à 4,0 fois dans la longueur standard, la base de la dorsale faisant 0,7 à 0,9 fois la base de l'anale. La nageoire pectorale est 2 fois à 2 fois et demi plus longue que la ventrale et rentre 0,8 à 1, 1 fois dans la longueur de la tête. Le pédoncule caudal est entouré de 12, exceptionnellement 14 écailles et il est 2,8 à 4,2 fois aussi haut que long. On compte 47 à 58 écailles en ligne longitudinale, 10 à 13 au-dessus de la ligne latérale, et 11 à 14 en-dessous. Il y a 19 à 22 rayons à la nageoire dorsale et 24 à 29 à l'anale. Les dents, bicuspidés, sont au nombre de 6 à 8 à la mâchoire supérieure et de 6 à 9 à la mâchoire inférieure. Taille maximale observée : 86 mm LS.

Affinités : Voir *P. isidori*.

Coloration : La livrée est de teinte assez foncée, généralement brun sombre. Les premiers rayons de la dorsale, et souvent de l'anale, sont marqués de sombre.

Distribution (fig. 15.51) : l'aire de répartition de *P. adspersus* se limite à la frange côtière à l'est des bassins des Volta. En fait, cette espèce semble remplacer *P. isidori*, plus continental, dans les bassins côtiers ou dans les cours inférieurs de cette zone géographique (en particulier dans le Niger).

RÉFÉRENCES concernant les MORMYRIDAE

- BIGORNE (R.), 1987. - Le genre *Mormyrops* (Pisces, Mormyridae) en Afrique de l'Ouest. *Rev. Hydrobiol. trop.*, 20 (2) : 145-164.
- BIGORNE (R.), 1989. - Les genres *Brienomyrus* et *Isichthys* (Pisces, Mormyridae) en Afrique de l'Ouest. *Rev. Hydrobiol. trop.*, 22 (4) : 317-338.
- BIGORNE (R.), 1990. - Mise en synonymie de *Gnathonemus brevicaudatus* Pellegrin, 1919 avec *Gnathonemus petersii* Günther, 1862 (Teleostei, Mormyridae). *Cybium*, 14 (2) : 125-129
- BIGORNE (R.), 1990. - Révision systématique du genre *Pollimyrus* (Teleostei, Mormyridae) en Afrique de l'Ouest. *Rev. Hydrobiol. trop.*, 23 (4) : 313-327
- BIGORNE (R.) & PAUGY (D.), 1990. - Description de *Marcusenius meronai*, espèce nouvelle de Mormyridae (Teleostei) de Sierra Leone. *Ichtyol. Explor. Freshwaters*, 1 (1) : 33-38.
- BIGORNE (R.) & PAUGY D., (sous presse) - Note sur la systématique des *Petrocephalus* d'Afrique de l'Ouest sur la base de données morphométriques, génétiques et électrophysiologiques récentes. *Ichtyol. Explor. Freshwaters*.
- CRAWFORD (J.D.) & HOPKINS (C.D.), 1989. - Detection of a previously unrecognized mormyrid fish (*Mormyrus subundulatus*) by electric discharge characters. *Cybium*, 13 (4) : 319-326. .
- JEGU (M.) & LEVEQUE (C.), 1984. - Le genre *Marcusenius* (Pisces, Mormyridae) en Afrique de l'Ouest. *Rev. Hydrobiol. trop.*, 17 (4) : 335-358.
- LEVEQUE (C.) & BIGORNE (R.), 1985a. - Le genre *Hippopotamyrus* (Pisces, Mormyridae) en Afrique de l'Ouest avec la description d'*Hippopotamyrus paugyi* n. sp. *Cybium*, 9 (2) : 175-192.
- LEVEQUE (C.) & BIGORNE (R.), 1985b. - Répartition et variabilité des caractères méristiques et métriques des espèces du genre *Mormyrus* (Pisces, Mormyridae) en Afrique de l'Ouest. *Cybium*, 9 (4) : 325-340.
- ORTS (S.), 1967. - Contribution à l'anatomie comparée et à la systématique des Mormyroïdes. *Mém. Acad. d'Outre Mer, Belg.*, 17 (3) : 90 p.
- REIZER (C.), MATTEI (X.) & CHEVALIER (J.L.), 1973. - Contribution à l'étude ichtyologique du bassin du fleuve Sénégal. III . Mormyridae. *Bull. IFAN.*, (A) 35 (3) : 665-704, 8 fig.
- ROBERTS ((T.R.), 1989. - *Mormyrus subundulatus*, a new species of mormyrid fish with a tubular snout from West Africa. *Cybium*, 13 (1) : 51-54.
- SVENSSON (G.S.O.), 1933. - Fresh water fishes from the Gambia River (British West Africa). Results of the swedish expedition 1931. *K. svenska Vetensk. Akad. Handl.*, 12 (3) : 1-102, 28 fig., 8 pl.

- TAVERNE (L.), 1968a. - Ostéologie du genre *Gnathonemus* Gill, *sensu stricto*, *Gnathonemus petersii* (Gthr.) et ~ espèces voisines. *Annl. Mus. r. Afr. cent.*, 170 : 91 p., 44 fig., 4 pl.
- TAVERNE (L.), 1968b. - Ostéologie du genre *Campylomormyrus* Bleeker (Pisces, Mormyriiformes). *Annl. Soc. r. Zool. Belg.*, 98 (3) : 147-188.
- TAVERNE (L.), 1969. - Etude ostéologique des genres *Boulengeromyrus* Taverne et Géry, *Genyomyrus* Boulenger, *Petrocephalus* Marcusen (Pisces, Mormyriiformes). *Annl. Mus. r. Afr. cent.*, 174 : 1-85, 46 fig., 2 pl.
- TAVERNE (L.), 1971a. - Note sur la systématique des poissons Mormyriiformes. Le problème des genres *Gnathonemus*, *Marcusenius*, *Hippopotamyus*, *Cyphomyrus* et les nouveaux genres *Pollimyrus* et *Brienomyrus*. *Rev. Zool. Bot. afr.*, 84 (1-2) : 99-110.
- TAVERNE (L.), 1971b. - Ostéologie des genres *Marcusenius* Gill, *Hippopotamyus* Pappenheim, *Cyphomyrus* Myers, *Pollimyrus* Taverne, et *Brienomyrus* Taverne (Pisces, Mormyriiformes). *Annl. Mus. r. Afr. cent.*, 188 : 143 p.
- TAVERNE (L.), 1972. - Ostéologie des genres *Mormyrus* Linné, *Mormyrops* Müller, *Hyperopisus* Gill, *Myomyrus* Boulenger, *Stomatorhinus* Boulenger, et *Gymnarchus*, Cuvier. Considérations générales sur la systématique des poissons de l'ordre des Mormyriiformes. *Annl. Mus. r. Afr. cent.*, 200 : 194 p., 116 fig., 2 pl.