

20 . CHARACIDAE

Didier PAUGY

Les Characidae sont des poissons écailleux largement distribués en Afrique inter-tropicale. Ce sont des formes pélagiques, de taille très différente selon les genres, les plus petits ne dépassant pas 50 mm tandis que les plus grands peuvent atteindre un mètre et peser près de 50 kilogrammes. Ils peuvent tous, à des degrés divers, être considérés comme des prédateurs d'entomophages à ichtyophages stricts. La caractéristique principale de cette famille est de posséder une forte dentition. Toutefois, le nombre et la forme des dents sont variables et sont de bons critères de détermination des principaux taxons. On peut ainsi scinder cette famille en trois groupes principaux : les *Hydrocynus* qui possèdent de fortes dents unicuspidées, très tranchantes, situées sur une seule rangée, les *Alestes* et les *Brycinus* qui ont des dents de taille plus modeste, pluricuspidées, dont la deuxième rangée prémaxillaire est de type molariforme, et enfin ce que l'on a coutume d'appeler les Characidae nains qui ont aussi des dents pluricuspidées mais dont celles de la deuxième rangée prémaxillaire ne sont pas excavées. De plus ces petites formes ont souvent une dentition plus réduite. Hormis les *Hydrocynus*, la plupart des autres Characidae présentent un dimorphisme sexuel portant notamment sur la forme de la nageoire anale qui est le plus souvent convexe chez les mâles ayant atteint leur maturité sexuelle, alors que cette même nageoire est concave chez les femelles et les immatures. En Afrique occidentale, toutes les espèces possèdent une dorsale adipeuse entre la dorsale rayonnée et la caudale, un appendice écailleux situé à l'insertion des ventrales et un appareil de Weber formé d'une double série d'osselets qui unit la vessie gazeuse aux organes auditifs.

En Afrique occidentale, on est susceptible de rencontrer 30 espèces réparties en dix genres. Les Petersiini ou Characidae nains (Poll, 1967 ; Paugy, 1990), les *Alestes* et *Brycinus* (Paugy, 1986) et les *Hydrocynus* (Brewster, 1986 ; Paugy & Guégan, 1989) ont fait l'objet de révisions assez complètes.

CLÉ DES GENRES

- 1 - Corps entièrement couvert d'écailles 2
- Corps partiellement couvert d'écailles 8

- 2 - Une seule rangée de dents sur la mâchoire supérieure *Hydrocynus*
- Deux ou trois rangées de dents sur la mâchoire supérieure 3

- 3 - Trois rangées de dents prémaxillaires *Bryconaethiops*
- Deux rangées de dents prémaxillaires 4

- 4 - Dents de la rangée interne de la mâchoire supérieure excavées et comprimées, de type molariformes (fig. 20.1a) 5
- Dents de la rangée interne de la mâchoire supérieure non excavées, à base étroite (fig. 20.1b) 6

- 5 - Oeil possédant une paupière adipeuse (fig. 20.2a) ; fontanelle fronto-pariétale largement ouverte (fig. 20.3a) **Alestes**
- Oeil sans paupière adipeuse (fig. 20.2b) ; fontanelle fronto-pariétale peu développée ou absente (fig. 20.3b) **Brycinus**

- 6 - Mâchoire inférieure possédant deux rangées de dents, la deuxième réduite à deux dents généralement unicuspidés **Micralestes**
- Mâchoire inférieure ne comportant qu'une seule rangée de dents **7**

- 7 - Ecailles de taille identique au-dessus et en-dessous de la ligne latérale ; 4 ou 6 dents sur la rangée externe de la mâchoire supérieure **Rhabdalestes**
- Ecailles nettement plus grandes au-dessus de la ligne latérale ; 8 dents sur la rangée externe de la mâchoire supérieure **Arnoldichthys**

- 8 - Dos nu, sans écaille en avant de la nageoire dorsale adipeuse **Ladigesia**
- Corps entièrement nu hormis une fine écaille de chaque côté de la base de la nageoire anale **Lepidarchus**

KEY TO GENERA

- 1 - Body wholly scaled **2**
- Body partially scaled **8**

- 2 - Teeth in one row on the upper jaw **Hydrocynus**
- Teeth in two or three rows on the upper jaw **3**

- 3 - Premaxillary teeth triserial **Bryconaethiops**
- Premaxillary teeth biserial **4**

- 4 - Inner teeth on the upper jaw are excavated, compressed, molariform (fig. 20.1a) **5**
- Inner teeth on the upper jaw are not excavated but have retained a single pluricuspid cutting edge (fig. 20.1b) **6**

- 5 - An adipose lid covering at least part of the eye (fig. 20.2a) ; a well developed fontanel (fig. 20.3a) **Alestes**
- No adipose lid covering the eye (fig. 20.2b) ; fontanel narrow or absent (fig. 20.3b) **Brycinus**

- 6 - Teeth in two rows on the lower jaw, the second reduced to two teeth usually unicuspid **Micralestes**
- Teeth in one row on the lower jaw **7**

- 7 - Scales of flank and abdomen of equal size ; 4 or 6 outer teeth in the upper jaw **Rhabdalestes**
- Scales of flank much larger than those of abdomen ; 8 outer teeth in the upper jaw **Arnoldichthys**

- 8 - Predorsal line naked up to the adipose fin **Ladigesia**
- Body naked except one thin scale on each side of the anal fin **Lepidarchus**



Figure 20.1 - Dents molariformes (a) ou non excavées et à base étroite (b).

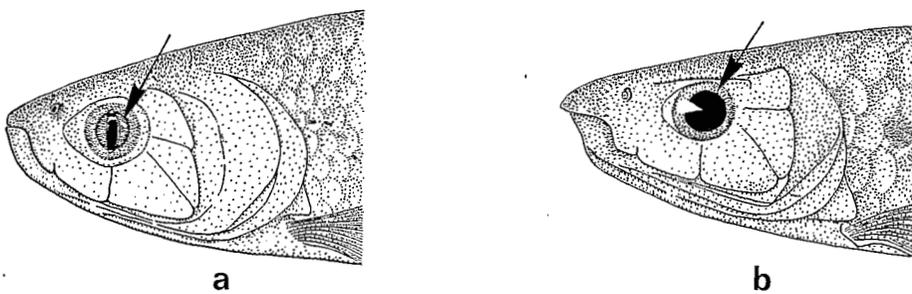


Figure 20.2 - Oeil pourvue d'une paupière adipeuse (a) ou sans paupière adipeuse (b).

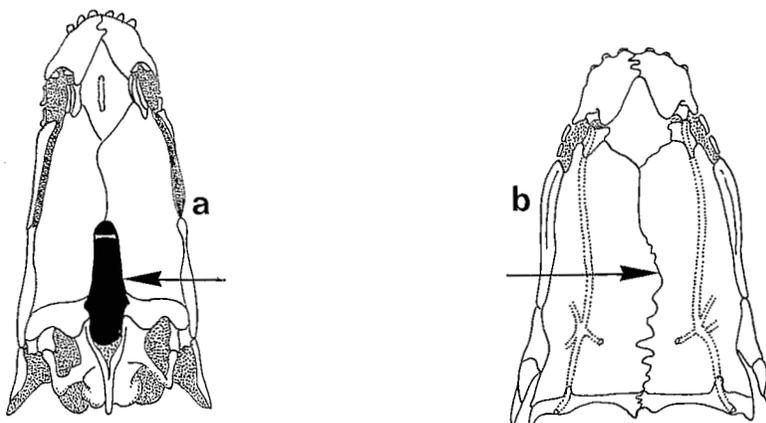


Figure 20.3 - Fontanelle fronto-pariétale présente (a) ou absente (fermée) (b).

Genre **HYDROCYNUS** Cuvier, 1817

Hydrocynus Cuvier, 1817.

Hydrocyon Cuvier, 1819.

Les *Hydrocynus* (ou poissons chiens, ou poissons tigres) sont des ichthyophages stricts connus pour leur vivacité et leur voracité. Tous les poissons de ce genre ont sensiblement la même allure et seul un examen attentif permet de les différencier. Ils ont une forme élancée, liée vraisemblablement à leur manière de se nourrir, puisqu'ils poursuivent leur proie. La livrée générale est argentée et brillante. Les écailles sont marquées d'une tache sombre, formant ainsi des bandes parallèles surtout visibles au-dessus de la ligne latérale. Selon les espèces ces lignes sont plus ou moins foncées. La dorsale est insérée au même niveau que les ventrales ou en avant. La bouche est armée d'une seule série de dents, très développées et tranchantes, sur chaque mâchoire (9-14/8-12)¹. L'œil est presque entièrement recouvert d'une paupière adipeuse. Toutes les espèces rencontrées en Afrique occidentale ont sensiblement le même nombre de rayons aux nageoires : anale III-11-14 et dorsale II-8. En Afrique de l'Ouest on peut rencontrer trois espèces pouvant être sympatriques dans certains bassins.

CLÉ DES ESPÈCES

- 1 - Trois séries d'écailles entre la ligne latérale et l'appendice écailleux situé à la base des ventrales ; oeil petit faisant moins de 60% de l'espace inter-orbitaire ; branchiospines du premier arc branchial peu développées ***H. brevis***
 - Deux séries d'écailles entre la ligne latérale et l'appendice écailleux situé à la base des ventrales ; oeil faisant au moins 70% de l'espace inter-orbitaire ; branchiospines du premier arc branchial normalement développées.....**2**
- 2 - Pointe de la dorsale noire ; échancrure de la caudale bordée de noir ; dorsale adipeuse noire ; dorsale rayonnée insérée sensiblement au même niveau que les ventrales.....***H. vittatus***
 - Nageoire dorsale uniformément grisâtre ; caudale sans liseré noir ; dorsale adipeuse grise ; dorsale rayonnée insérée nettement en avant des ventrales.....***H. forskalii***

KEY TO SPECIES

- 1 - Three series of scales between the lateral line and the scaly appendix situated near the ventral fins ; eye small, less than 60% of the interorbital width ; gill-rakers of the first ceratobranchial short ***H. brevis***
 - Two series of scales between the lateral line and the scaly appendix situated near the ventral fins ; eye more than 70% of the interorbital width ; gill-rakers of the first ceratobranchial normally developed**2**
- 2 - A dark spot at the top of the dorsal fin ; outer border of the caudal fin with a black edge ; dorsal adipose fin black ; dorsal fin origin at the same level as ventral fins.....***H. vittatus***
 - Dorsal fin uniformly greyish ; caudal without black edge ; dorsal adipose fin grey ; dorsal fin plainly in front of the ventral fins..... ***H. forskalii***

1. Les valeurs données ici sont celles des espèces rencontrées en Afrique de l'Ouest, les *H. goliath* du Zaïre pouvant en posséder plus, 12-20/8-14.

Hydrocynus brevis (Günther, 1864)
(fig. 20.4)

Hydrocynus brevis Günther, 1864.

Description : il existe trois séries d'écaillés entre la ligne latérale et l'appendice écailleux situé à la base des ventrales, 47 à 55 écaillés le long de la ligne latérale et 8,5 (rarement 9,5) au-dessus. La silhouette est assez massive notamment dans sa partie antérieure. La nageoire dorsale est insérée au même niveau ou très légèrement en avant des nageoires ventrales. L'oeil, petit, fait moins de 60% de l'espace inter-orbitaire. Les branchiospines (2-3/7-10) sont peu nombreuses et très courtes. Taille maximale observée : 800 mm LS (8250 g).

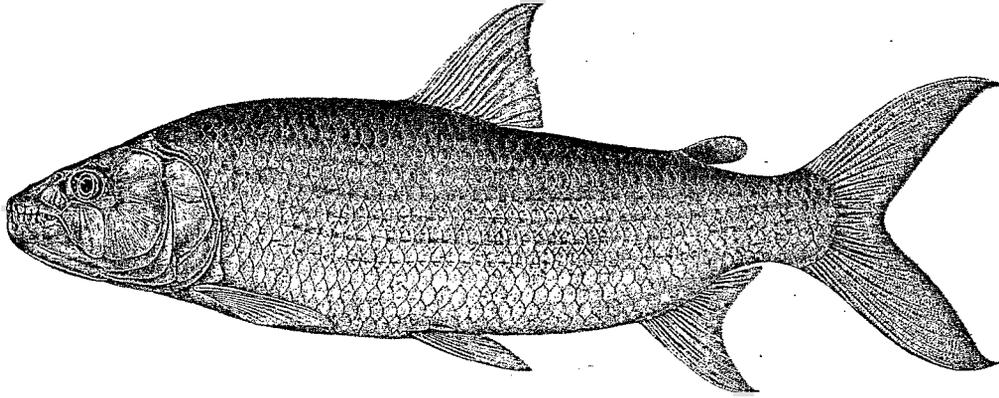


Figure 20.4 - *Hydrocynus brevis* (d'après Boulenger, 1907).

Coloration : le corps est uniformément argenté et brillant. Les rayures longitudinales noires situées dans la moitié supérieure sont nettement moins marquées chez cette espèce que chez d'autres *Hydrocynus*, comme *H. forskalii*. Les nageoires sont grises, mais certaines sont marquées de rouge-orangé, comme le lobe inférieur de la caudale et la partie antérieure de l'anale. Selon les spécimens la dorsale adipeuse est noire ou grise.

Affinités : cette espèce se distingue des deux autres rencontrées en Afrique de l'Ouest par son oeil nettement plus petit (<60% de l'espace interorbitaire), ses branchiospines très courtes et enfin par trois séries d'écaillés (au lieu de deux chez les deux autres espèces) entre la ligne latérale et l'appendice écailleux situé à la base des ventrales.

Distribution (fig. 20.7) : cette espèce ne se rencontre que dans les bassins soudano-sahéliens : Nil, Tchad, Niger/Bénoué, Volta, Sénégal et Gambie.

Remarques : selon Brewster (1986), *H. somonorum* Daget, 1954, serait synonyme d'*H. brevis*. En réalité il est possible, selon le descripteur lui-même, qu'il ne s'agisse effectivement pas d'une bonne espèce mais d'une forme hybride *H. brevis* x *H. forskalii* (Paugy & Guégan, 1989).

Hydrocynus vittatus (Castelnau, 1861)
(fig. 20.5)

Hydrocynus vittatus Castelnau, 1861.

Hydrocynus lineatus Bleeker, 1863 (voir Fowler, 1935).

Hydrocynus vittatus Boulenger, 1898.

Description : il existe deux séries d'écailles entre la ligne latérale et l'appendice écailleux situé à la base des ventrales, 43 à 53 écailles le long de la ligne latérale et 7,5 (rarement 8,5) au-dessus. La silhouette générale est moins élancée que celle d'*H. forskalii*. La nageoire dorsale est insérée très légèrement en avant ou au même niveau que les nageoires ventrales. L'oeil fait au moins 70% de l'espace inter-orbitaire. Les branchiospines (5-9/9-12) sont peu nombreuses mais assez longues. Taille maximale observée : 550 mm LS.

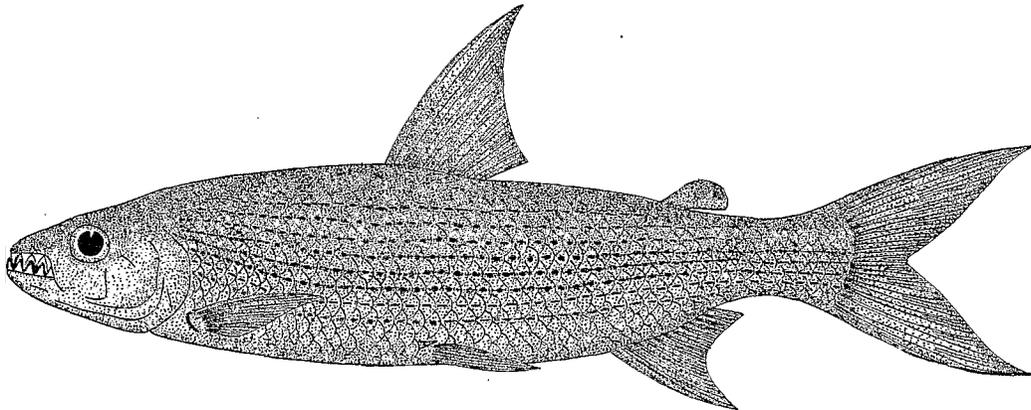


Figure 20.5 - *Hydrocynus vittatus* (d'après Blache et al., 1964).

Coloration : la coloration générale rappelle celle d'*H. forskalii*. Toutefois chez *H. vittatus* la pointe de la dorsale et l'adipeuse sont noires. Il existe également un assez large liseré noir le long de l'échancrure de la caudale. Sur les rayons médians de cette nageoire, cette coloration peut s'étendre pour former un croissant noirâtre à concavité dirigée vers l'arrière.

Affinités : cette espèce est proche d'*H. forskalii* mais elle possède certaines marques noires (pointe de la dorsale, adipeuse et échancrure de la caudale) qui n'existent pas chez *H. forskalii*. De plus, chez *H. vittatus*, la dorsale rayonnée a une position moins avancée que chez *H. forskalii*.

Distribution (fig. 20.7) : en Afrique occidentale : Tchad, Niger/Bénoué, Ouémé (non vérifié), Sénégal ; ailleurs : Nil, Omo, Zaïre, Lufira, Lualaba, lac Bagwéolo, Luapula, lac Moéro, lac Tanganyika, lac Upemba, Zambèze, Limpopo, Rovuma, lac Rukwa, Shore, Rufiji et Ruaha.

Remarques : voir *H. forskalii*.

Hydrocynus forskalii (Cuvier, 1819)
(fig. 20.6)

Hydrocyon forskalii Cuvier, 1819.

Description : il existe deux séries d'écailles entre la ligne latérale et l'appendice écailleux situé à la base des ventrales, 47 à 54 écailles le long de la ligne latérale et 7,5 (rarement 8,5) au-dessus. La silhouette générale est élancée. La nageoire dorsale est insérée assez nettement en avant des nageoires ventrales. L'oeil fait au moins 70% de l'espace inter-orbitaire. Les branchiospines (3-6/8-10) sont peu nombreuses mais assez longues. Taille maximale observée : 780 mm LS (6900 g).

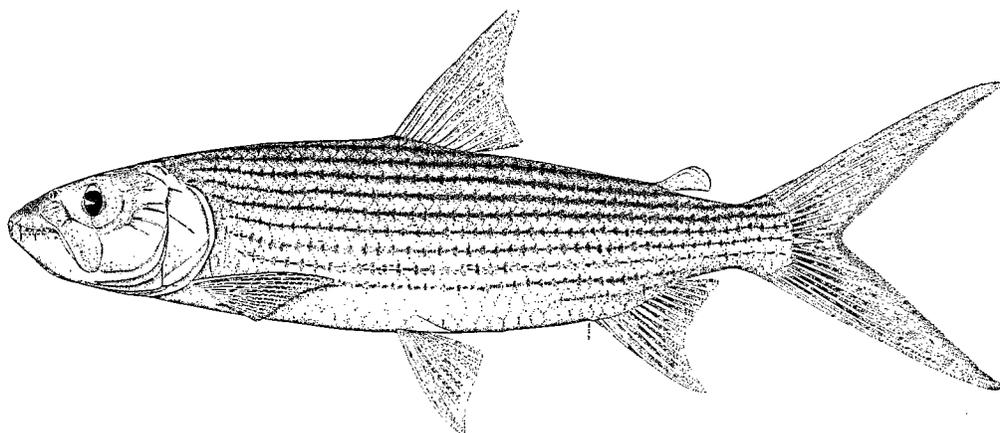


Figure 20. 6 - *Hydrocynus forskalii*.

Coloration : le corps est allongé avec des lignes longitudinales sombres bien marquées le long de chaque rangée d'écaillés. La partie antérieure de l'anale ainsi que le lobe inférieur de la caudale sont rouge vif, les autres nageoires sont uniformément grises.

Affinités : *H. forskalii* ne possède que deux séries d'écaillés entre la ligne latérale et l'appendice écaillé situé à la base des ventrales, au lieu de trois chez *H. brevis*. Pour la comparaison avec *H. vittatus*, voir cette espèce.

Distribution (fig. 20.7) : cette espèce est plus largement répandue que les autres *Hydrocynus* puisqu'on la trouve aussi bien en zone de savane qu'en zone forestière. En Afrique occidentale : Tchad, Niger/Bénoué, Ogun, Ouémé, Mono, Volta, Comoé, Bandama, Sassandra, Nipoué, St Paul, Mano, Little Scarcies, Gambie, Sénégal ; ailleurs : Nil, Omo et Zaïre.

Remarques : la mise en synonymie d'*H. vittatus* avec *H. forskalii* proposée par Brewster (1986) ne paraît absolument pas fondée tant la différence entre les deux formes est importante (Paugy & Guégan, 1989).

Genre **BRYCONAETHIOPS** Günther, 1873

Les quelques espèces de ce genre ont la particularité de posséder trois rangées de dents prémaxillaires, ce qui les différencie immédiatement des autres Characidae africains. Ce sont essentiellement des espèces zaïroises, mais une d'entre elles a été capturée dans la Cross et dans le delta du Niger au Nigéria.

Bryconaethiops quinquesquamae Teugels & Thys van den Audenaerde, 1990 (fig. 20.8)

Description : il y a 5,5 écaillés entre la ligne latérale et l'origine de la nageoire dorsale et 3,5 entre la ligne latérale et l'origine de la nageoire ventrale. On compte 10 écaillés autour du pédoncule caudal et 33 à 34 en ligne latérale. Branchiospines : 15 à 20 sur l'ensemble du premier arc branchial. Taille maximale observée : 110 mm LS.

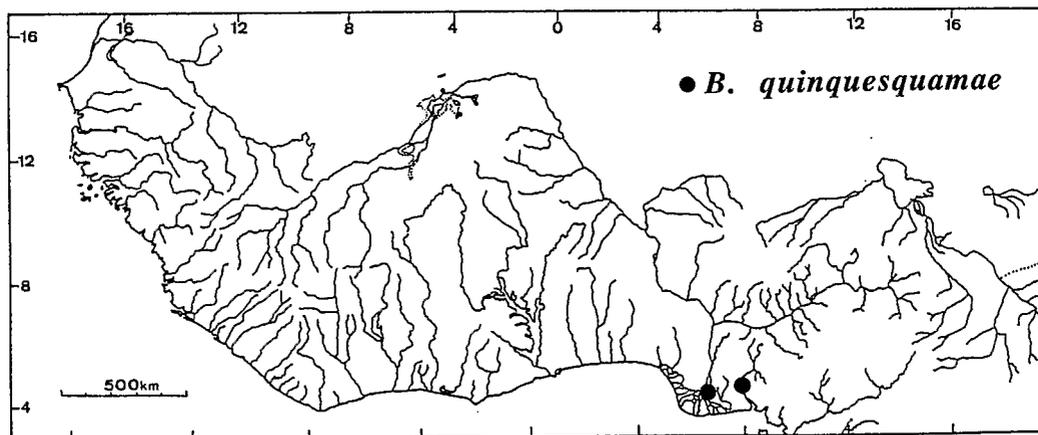
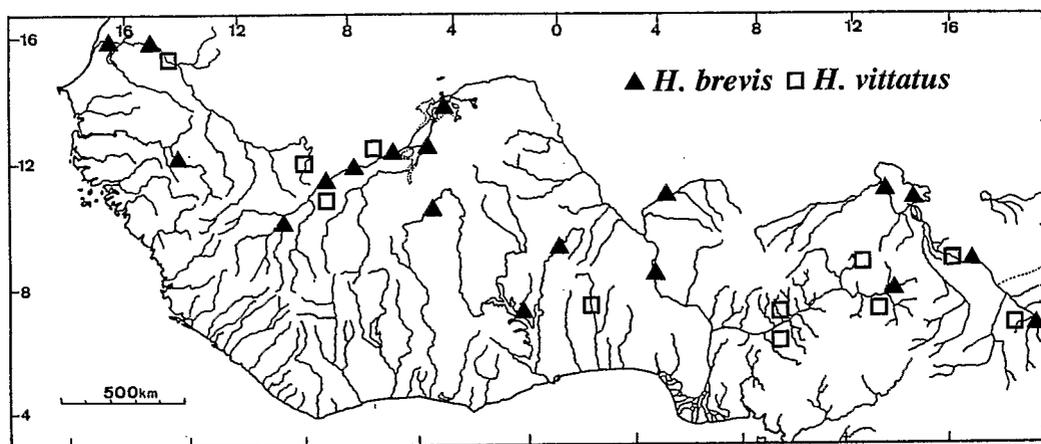
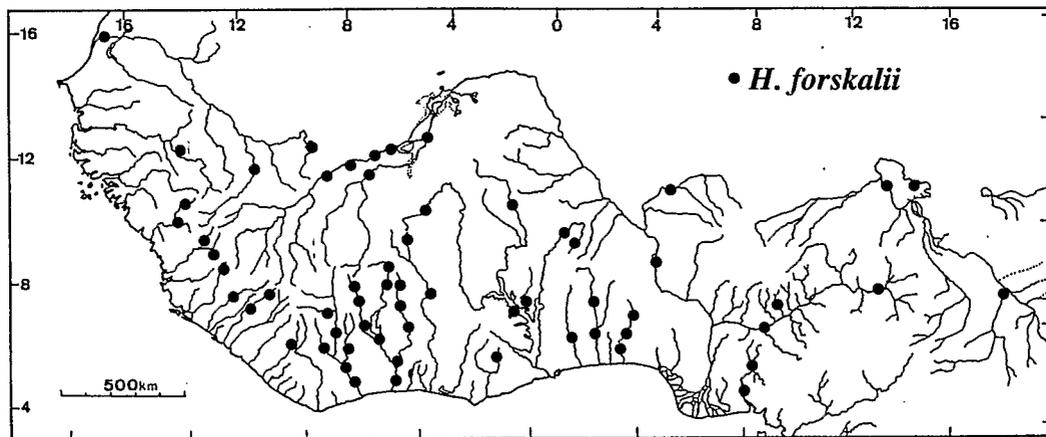


Figure 20.7 - Distribution géographique des espèces des genres *Hydrocynus* et *Bryconaeithiops*.

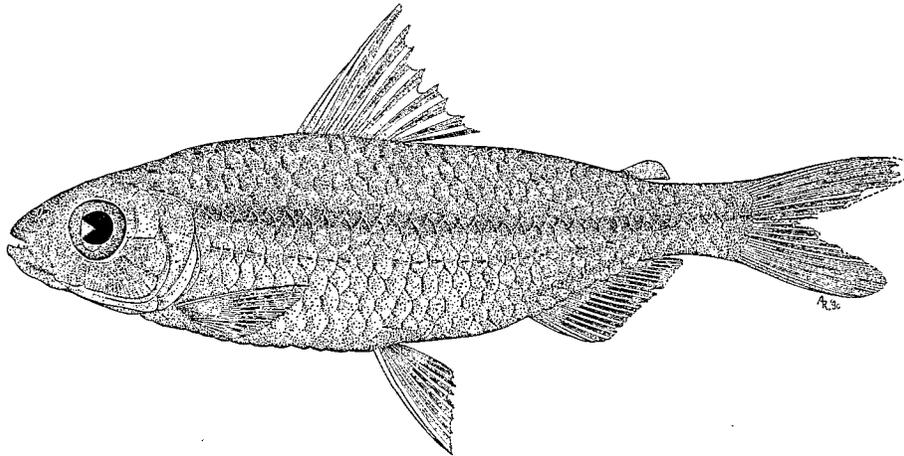


Figure 20.8 - *Bryconaethiops quinquesquamae* (d'après Teugels & Thys van den Audenaerde, 1990).

Coloration : sur le vivant, la coloration est plutôt pâle. Une bande latérale argentée (noirâtre sur les spécimens préservés) est présente entre l'opercule et la base de la nageoire caudale.

Distribution (fig. 20.7): connue du delta du Niger au Nigéria, de la rivière Cross et de la rivière Kribi au Cameroun.

Genre **ALESTES** Müller & Troschel, 1844

Les *Alestes* ont une forme élancée et une livrée argentée. Chez les espèces de ce genre, la fontanelle fronto-pariétale demeure toujours présente et largement ouverte, même chez les adultes. La vessie gazeuse se prolonge au-delà de l'anus jusque dans le pédoncule caudal. La nageoire dorsale, qui possède deux rayons simples et sept à neuf branchus, est insérée en arrière des ventrales. L'œil est recouvert d'une paupière adipeuse très développée. Les dents prémaxillaires externes sont au nombre de six. Lorsque l'on considère les deux mâchoires, la formule dentaire s'écrit 6-8/8-2. Enfin, toutes les espèces de ce genre présentent un dimorphisme sexuel touchant la forme de la nageoire anale des adultes. Celle-ci est convexe chez les mâles, droite ou concave chez les jeunes et les femelles. En Afrique de l'Ouest, seules trois espèces appartiennent à ce genre.

CLÉ DES ESPÈCES

- 1 - Au moins 30 branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial ; 23 à 26 rayons branchus à la nageoire anale **A. baremoze**
- Au plus 27 branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial ; 18-23 rayons branchus à la nageoire anale **2**
- 2 - Dorsale insérée nettement en arrière des ventrales **A. dentex**
- Dorsale insérée sensiblement au même niveau que les ventrales **A. macrophthalmus**

KEY TO SPECIES

- 1 - At least 30 gill-rakers on the first ceratobranchial ; anal fin with 23 to 26 branched rays **A. baremoze**
 - Never more than 27 gill-rakers on the first ceratobranchial ; anal fin with 18-23 branched rays **2**
- 2 - Dorsal fin situated well behind ventral fins **A. dentex**
 - Dorsal fin situated slightly at the same level than ventral fins **A. macrophthalmus**

Alestes baremoze (de Joannis, 1835)
(fig. 20.9)

Myletes baremoze de Joannis, 1835.
Alestes baremoze Boulengcr, 1901.

Description : 38 à 51 écailles le long de la ligne latérale, 7,5-9,5 au-dessus, 3,5 au-dessous. III-19-28 rayons à la nageoire anale ; 30 à 41 branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial ; 41 à 49 vertèbres. La dorsale est insérée assez nettement en arrière des ventrales. Taille maximale observée : 325 mm LS (440 g) en Afrique occidentale, 425 mm dans le lac Turkana.

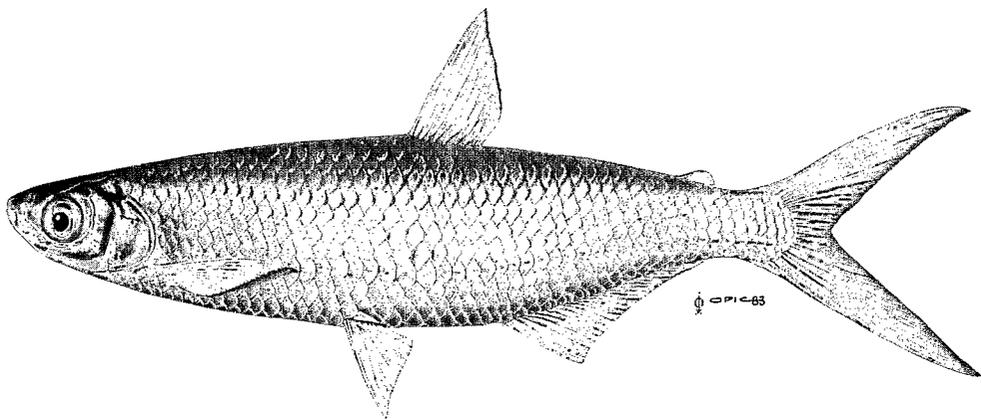


Figure 20.9 - *Alestes baremoze* (d'après Paugy, 1986).

Coloration : les flancs sont uniformément argentés, le dos gris-bleu et le ventre blanc. Les nageoires sont généralement grisâtres, mais chez les populations soudaniennes le lobe inférieur de la nageoire caudale est orangé. Le bord de l'échancrure de la caudale est souligné d'un mince liseré noir. Il n'existe ni tache pré-caudale ni tache humérale.

Affinités : *A. baremoze* est très proche d'*A. dentex* avec qui il peut être confondu, d'autant que ces deux espèces sont parfois sympatriques. Il s'en distingue cependant par son corps moins haut, un nombre de rayons branchus de la nageoire anale plus important (23-26 au lieu de 19-23), mais surtout par un nombre de branchiospines sur le premier arc branchial plus important (30-41 au lieu de 18-27).

Distribution (fig. 20.11) : Nil, Omo, Tchad, Niger/Bénoué, Volta, Comoé, Bandama, Sassandra, Tominé, Gambie et Sénégal.

Remarques : on peut distinguer trois sous-espèces définies d'après des critères morphologiques (Paugy, 1986) :

A. baremoze baremoze (de Joannis, 1835) : Nil, lac Mobutu Sese Seko, Omo et lac Turkana.

A. baremoze soudaniensis Paugy, 1986 : Tchad, Niger, Volta, Tominé, Gambie et Sénégal.

A. baremoze eburneensis Paugy, 1986 : Côte d'Ivoire (Comoé, Bandama et Sassandra).

Alestes dentex (Linné, 1758)
(fig. 20.10)

Cyprinus dentex Linné, 1758.

Alestes sethente Valenciennes, 1849 (Boulenger, 1907).

Description : 43 à 51 écailles le long de la ligne latérale, 8,5 (rarement 7,5 au-dessus), 3,5 au-dessous. III-18-23 rayons à la nageoire anale ; 18 à 27 branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial ; 45 à 48 vertèbres. La dorsale est insérée assez en arrière des ventrales, mais moins que chez *A. baremoze*. Taille maximale observée : 410 mm LS au Tchad. Greenwood (1956) signale un individu de 550 mm du lac Mobutu Sese Seko mais ne précise pas s'il s'agit de longueur standard ou de longueur totale.

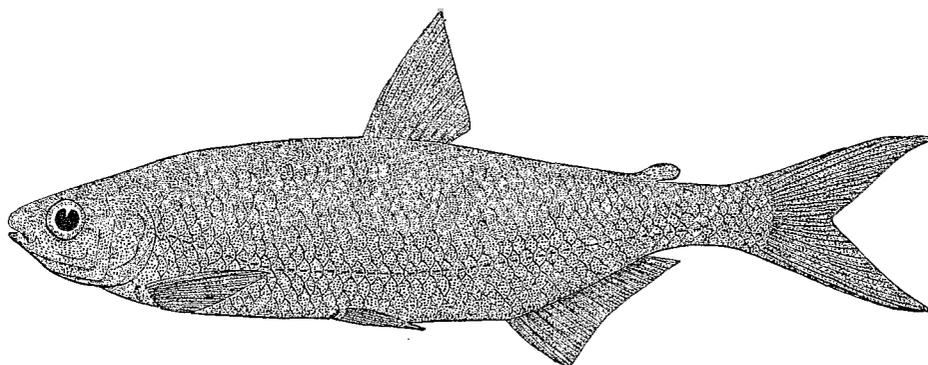


Figure 20.10 - *Alestes dentex* (d'après Blache *et al.*, 1964).

Coloration : la coloration est argentée avec le dos plus foncé, gris ou bleuâtre, le bas des flancs et le ventre blancs. Les nageoires sont grisâtres ou légèrement teintées de jaune-orangé, seul le lobe inférieur de la caudale est rouge. Les deux lobes sont bordés le long de l'échancrure d'un liseré noir. Il n'existe ni tache humérale ni tache précaudale.

Distribution (fig. 20.11) : en Afrique occidentale : Tchad, Niger, Volta, Gambie et Sénégal ; ailleurs : Nil y compris le lac Mobutu Sese Seko et Omo-lac Turkana. L'espèce ne semble pas fréquenter les hauts cours de ces bassins.

Remarques : on reconnaît généralement deux sous-espèces possédant des caractères méristiques différents : *A. dentex dentex* (Linné, 1758) du Nil et *A. dentex sethente* (Valenciennes, 1849) des bassins soudaniens d'Afrique occidentale.

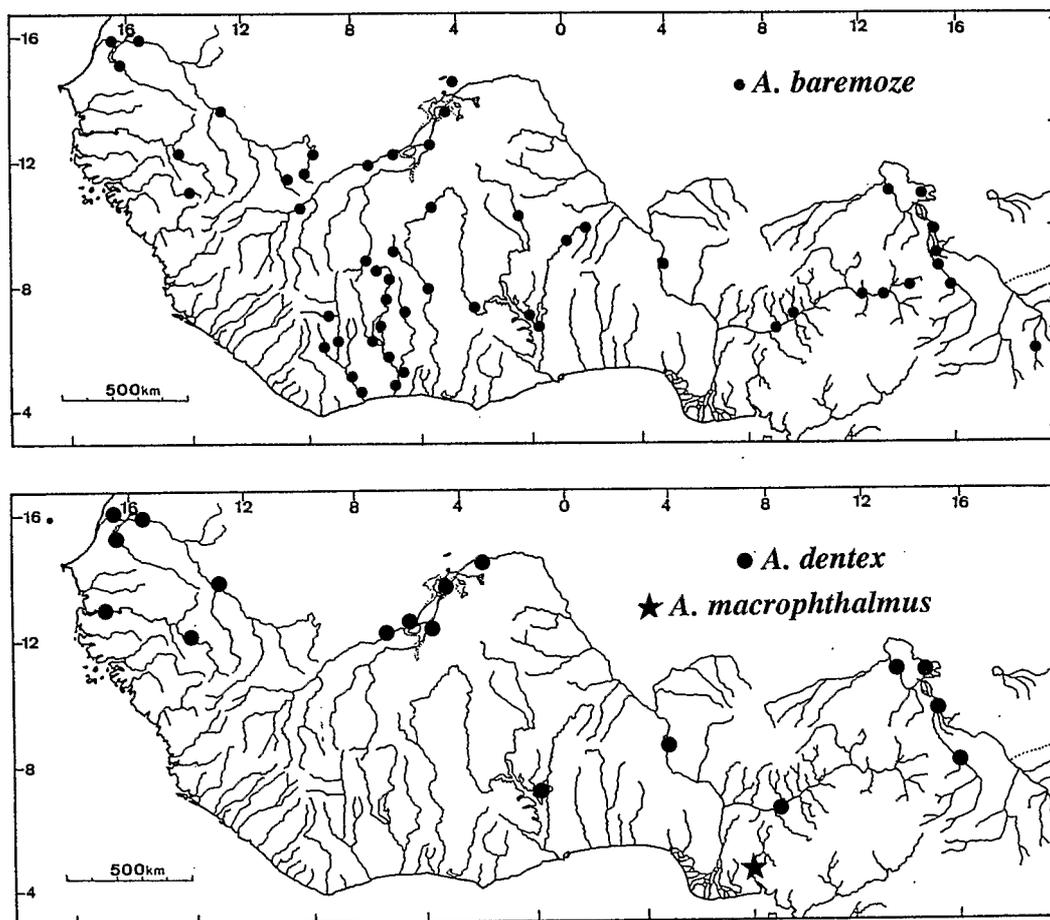


Figure 20.11 - Distribution géographique des espèces du genre *Alestes*.

Alestes macrophthalmus Günther, 1867
(fig. 20.12)

Description : 36 à 44 écailles le long de la ligne latérale, 6,5 ou 7,5 au-dessus, 3,5 au-dessous. III-18-20 rayons à la nageoire anale ; 17 à 22 branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial. La dorsale est insérée sensiblement au même niveau que les ventrales. Taille maximale observée : 600 mm LS (c'est le plus grand *Alestes* s.s. connu).

Coloration : la coloration est argentée avec le dos plus foncé, bleuté ou verdâtre, le bas des flancs et le ventre blancs. Les nageoires pectorales et ventrales sont parfois noirâtres.

Distribution (fig. 20.11) : il s'agit d'une espèce essentiellement zairoise, que l'on retrouve aussi dans certains bassins côtiers du Cameroun. Dans notre zone d'étude, elle est uniquement signalée de la Cross.

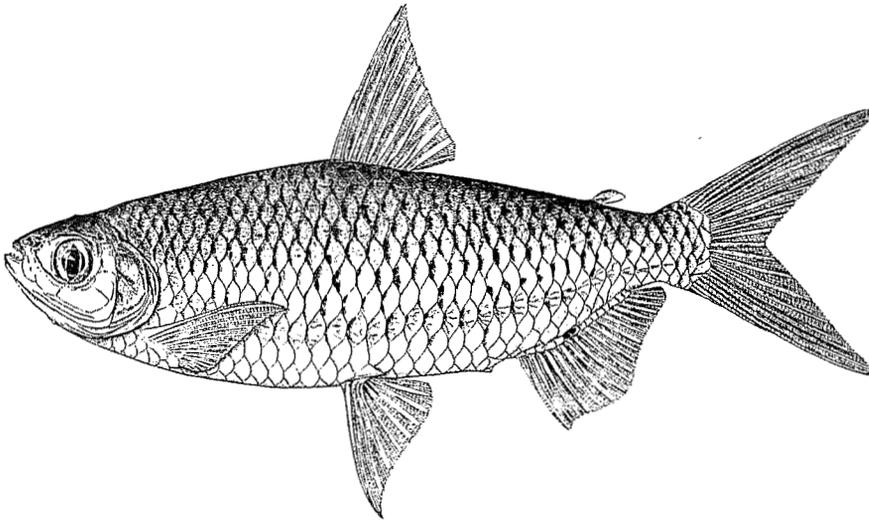


Figure 20.12 - *Alestes macrophthalmus* (d'après Poll, 1967).

Genre **BRYCINUS** Valenciennes, 1849

Les espèces de ce genre ont une paupière adipeuse rudimentaire à peine visible. La vessie gazeuse ne se prolonge pas au-delà de l'anus dans le pédoncule caudal. Dans ce genre les espèces peuvent être classées selon trois groupes :

- groupe *longipinnis* : espèces de petite taille possédant toujours une fontanelle pariétale, même chez l'adulte. Il existe un dimorphisme sexuel touchant la forme de la nageoire anale (*B. derhami*, *B. intermedius*, *B. leuciscus*, *B. luteus* et *B. longipinnis*).
- groupe *nurse* : espèces de taille moyenne dont les jeunes possèdent une petite fontanelle pariétale qui se referme ensuite chez l'adulte. Il existe également un dimorphisme sexuel touchant la forme de la nageoire anale (*B. carolinae*, *B. imberi*, *B. nigricauda* et *B. nurse*).
- groupe *macrolepidotus* : espèces de grande taille qui n'ont jamais de fontanelle pariétale. Il n'existe pas de dimorphisme sexuel touchant la forme de la nageoire anale (*B. brevis* et *B. macrolepidotus*).

CLÉ DES ESPÈCES

- | | | |
|---|--|------------------------------|
| 1 | - Fontanelle pariétale toujours présente ; 6 dents sur la rangée prémaxillaire externe | 2 |
| | - Fontanelle pariétale absente chez les adultes ; 8 à 12 dents sur la rangée prémaxillaire externe | 6 |
| 2 | - 16-19 branchiospines sur le premier cératobranchial | 3 |
| | - 12-15 branchiospines sur le premier cératobranchial | 4 |
| 3 | - Branchiospines courtes | <i>B. leuciscus</i> |
| | - Branchiospines longues | <i>B. luteus</i> |
| 4 | - 5,5 écailles au-dessus de la ligne latérale | 5 |
| | - 6,5 écailles au-dessus de la ligne latérale | <i>B. intermedius</i> |

- 5 - Tache pré-caudale allongée s'étendant jusqu'au bout de la caudale ***B. longipinnis***
 - Tache pré-caudale ovoïde ne s'étendant pas sur les rayons de la caudale ***B. derhami***
- 6 - 5,5 écailles au-dessus de la ligne latérale ***B. nurse***
 - 4,5 écailles au-dessus de la ligne latérale **7**
- 7 - Museau court compris plus de trois fois dans la longueur de la tête ; dorsale insérée au même niveau ou très légèrement en arrière des ventrales ; tête étroite ; taille adulte moyenne ; dimorphisme sexuel de la nageoire anale présent **8**
 - Museau long compris moins de trois fois dans la longueur de la tête ; dorsale insérée nettement en arrière des ventrales ; tête large ; taille adulte importante ; pas de dimorphisme sexuel de la nageoire anale **10**
- 8 - Une bande noire s'étendant sur toute la longueur du corps ***B. carolinae***
 - Ni bande, ni tache sur les flancs **9**
- 9 - Caudale bordée d'une large bande noire ***B. nigricauda***
 - Caudale rouge, non bordée de noir ***B. imberi***
- 10 - Corps élevé compris moins de 3 fois dans la longueur standard chez l'adulte ***B. brevis***
 - Hauteur du corps comprise plus de 3 fois dans la longueur standard chez l'adulte
 ***B. macrolepidotus***

KEY TO THE SPECIES

- 1 - Fontanel always present ; premaxillary with 6 external teeth **2**
 - Adults with no fontanel ; premaxillary with 8 to 12 external teeth **6**
- 2 - First ceratobranchial with 16 to 19 gill-rakers **3**
 - First ceratobranchial with 12 to 15 gill-rakers **4**
- 3 - Gill-rakers short ***B. leuciscus***
 - Gill-rakers long ***B. luteus***
- 4 - 5,5 scales above the lateral line **5**
 - 6,5 scales above the lateral line ***B. intermedius***
- 5 - Precaudal spot elongated up to the extremity of the caudal fin ***B. longipinnis***
 - Precaudal spot ovoid, not reaching the rays of the caudal fin ***B. derhami***
- 6 - 5,5 scales above the lateral line ***B. nurse***
 - 4,5 scales above the lateral line **7**
- 7 - Snout short more than 3 times in the length of the head ; dorsal fin at the same level or slightly behind the ventral fins ; head narrow ; adult size not important ; sexual dimorphism of the anal fin present **8**
 - Snout long, less than 3 times in the length of the head ; dorsal fin plainly behind the ventral fins ; head large ; large adult size ; no sexual dimorphism of the anal fin **10**
- 8 - A black band along the flanks ***B. carolinae***
 - Neither band nor spot on the flanks **9**

- 9 - Caudal fin with a black deep band along each lobe *B. nigricauda*
- Caudal fin red and without black band along each lobe *B. imberi*
- 10 - Body deep, depth less than 3 times in the standard length for the adults *B. brevis*
- Depth more than 3 times in the standard length for the adults *B. macrolepidotus*

Brycinus leuciscus (Günther, 1867)
(fig. 20.13)

Alestes leuciscus Günther, 1867.
Alestes senegalensis Steindachner, 1870 (voir Monod, 1950).
Alestes nigrilineatus Svensson, 1933 (voir Monod, 1950).

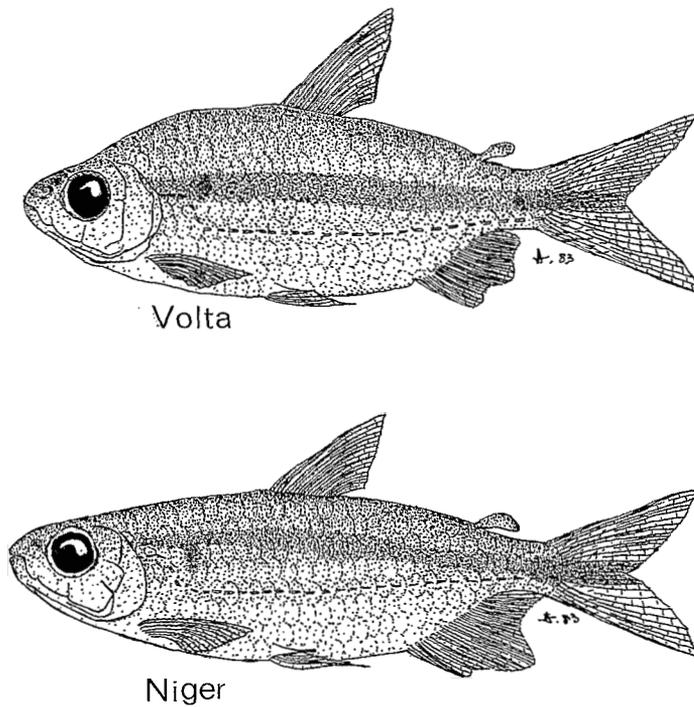


Figure 20.13 - *Brycinus leuciscus* (d'après Paugy, 1986).

Description : cette espèce possède une fontanelle pariétale même chez l'adulte. La dorsale est insérée sensiblement au même niveau que les ventrales. Les mâchoires sont égales. Les six dents prémaxillaires externes sont alignées sur une seule rangée. La formule scalaire s'écrit 5,5/26-31/3,5. On dénombre III-13-17 rayons à la nageoire anale et 16-19 courtes branchiospines sur le premier cératobranchial. Il existe un dimorphisme sexuel touchant la forme de la nageoire anale chez les mâles adultes. Taille maximale observée : 119 mm LS.

Coloration : cette espèce possède une tache humérale noire ainsi qu'une marque claviforme également noire sur le pédoncule caudal s'étendant jusqu'à l'échancrure de la nageoire caudale. Le dos est gris-vert, les flancs argentés et le ventre blanc. Toutes les nageoires sont jaunes. Le haut de l'oeil est également marqué de jaune. Sur toute la longueur du corps on peut distinguer une bande longitudinale sombre située au-dessous de la ligne latérale. Cette marque apparaît plus nettement lorsque les individus ont été fixés dans de l'eau formolée.

Affinités : bien que souvent confondue avec *B. nurse*, cette espèce ne possède que six dents sur la première rangée prémaxillaire (huit chez *B. nurse*). Chez l'adulte la fontanelle pariétale est toujours ouverte tandis qu'elle est refermée chez *B. nurse*. Enfin la coloration des nageoires est différente. En réalité, *B. leuciscus* se rapproche de *B. longipinnis* mais possède plus de branchiospines (16-19 au lieu de 12-15). Enfin *B. luteus*, une forme endémique des hauts bassins de la Volta, est très proche de *B. leuciscus* mais possède des branchiospines plus longues.

Distribution (fig. 20.14) : bassins de la Volta, du Niger y compris la Bénoué, du Sénégal, de la Gambie, du Tominé (Corubal) et de la Casamance.

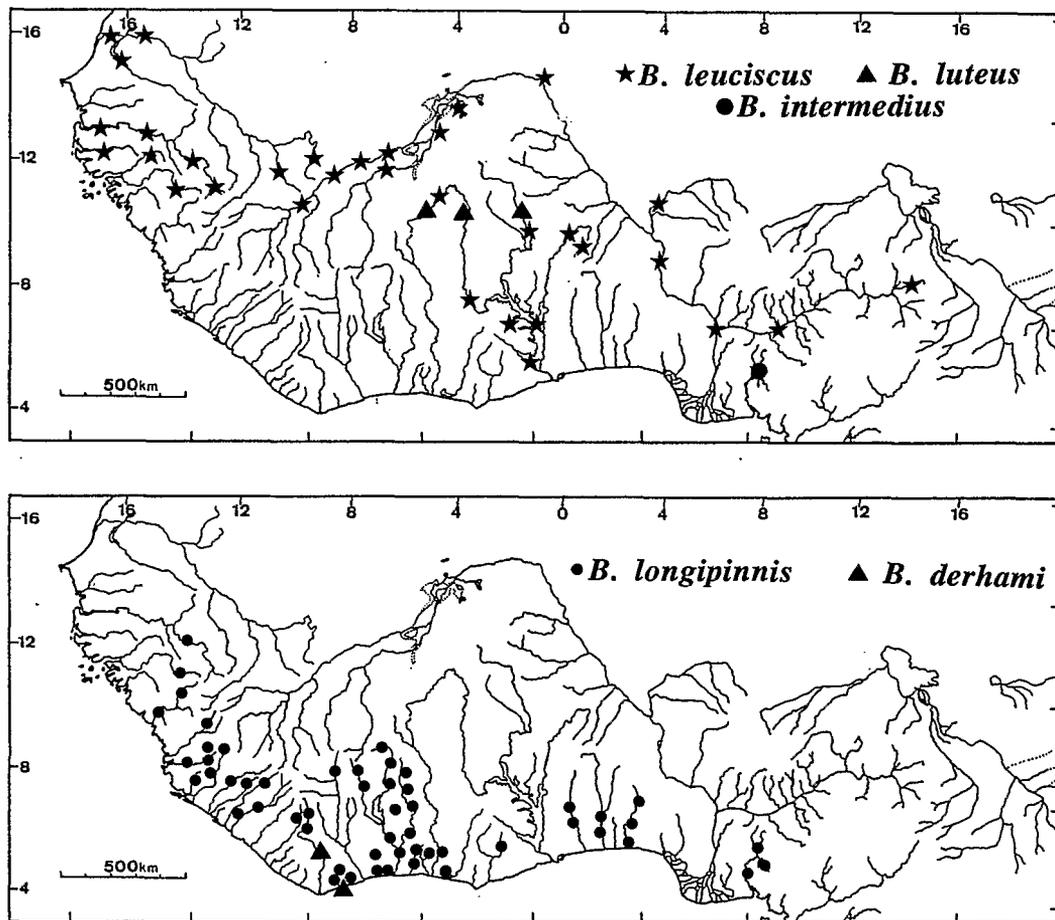


Figure 20.14 - Distribution géographique de quelques espèces du genre *Brycinus*.

Brycinus luteus (Roman, 1966)
(fig. 20.15)

Alestes luteus Roman, 1966.

Description : cette espèce possède une fontanelle pariétale, même chez l'adulte. La dorsale est insérée sensiblement au même niveau que les ventrales. Les mâchoires sont égales. Les six dents prémaxillaires externes sont alignées sur une seule rangée. La formule scalaire s'écrit 5,5/25-31/3,5. On dénombre III-15-16 rayons à la nageoire anale et 16-17 longues branchiospines sur le premier cératobranchial. Il existe un dimorphisme sexuel portant sur la forme de la nageoire anale chez les mâles adultes. Taille maximale observée : 76 mm LS.

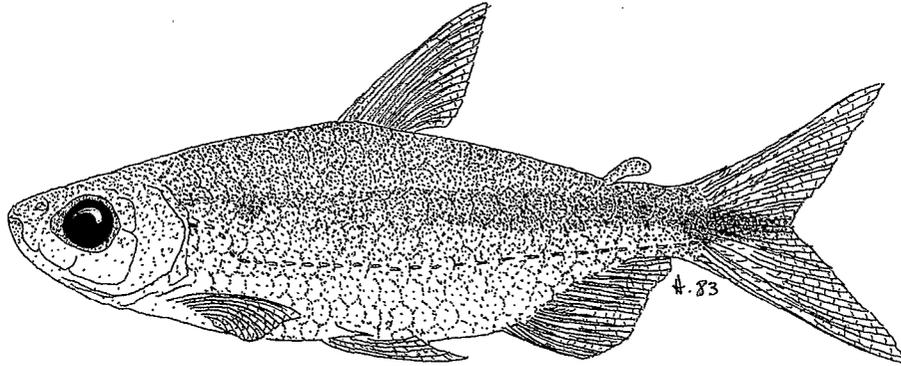


Figure 20.15 - *Brycinus luteus* (d'après Paugy, 1986).

Coloration : il existe une tache humérale et une tache pré-caudale s'étendant sur les rayons de la caudale jusqu'à l'échancrure de celle-ci. La livrée générale est argentée, avec le dos gris jaunâtre plus foncé et le ventre blanc. Les nageoires, à l'exception des pectorales et des ventrales, incolores, sont jaunes. Les autres sont incolores. Après conservation en eau formolée, ces couleurs disparaissent mais apparaît alors une bande médiane sombre qui court tout le long des flancs, de l'opercule à la caudale. Cette bande s'élargit au milieu du corps.

Distribution (fig. 20.14) : l'espèce n'est connue que des hauts bassins de la Volta.

Brycinus intermedius (Boulenger, 1903)
(fig 20.16)

Alestes intermedius Boulenger, 1903.
Alestobrycon intermedius Hoedeman, 1951.

Description : cette espèce possède une fontanelle pariétale même chez l'adulte. La dorsale est insérée sensiblement au même niveau que les ventrales. Les mâchoires sont égales. Les six dents prémaxillaires externes sont alignées sur une seule rangée. La formule scalaire s'écrit 6,5/33-35/3,5. On dénombre III-19-21 rayons à la nageoire anale et 12-15 branchiospines sur le premier cératobranchial. Il existe un dimorphisme sexuel touchant la forme de la nageoire anale chez les mâles adultes qui possèdent également un long filament prolongeant les premiers rayons des ventrales et de la dorsale. Une fois rabattu sur le dos, ce filament dépasse la nageoire adipeuse. La dentition est assez particulière, car toutes les dents de la deuxième rangée ne sont pas molariformes et celles qui sont excavées le sont moins que chez les autres *Alestes* et *Brycinus* (fig. 20.17) . Taille maximale observée : 80 mm LS.

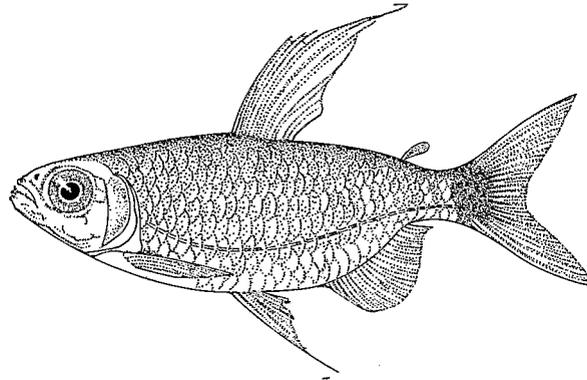


Figure 20.16 - *Brycinus intermedius* (modifié d'après Boulenger, 1909).

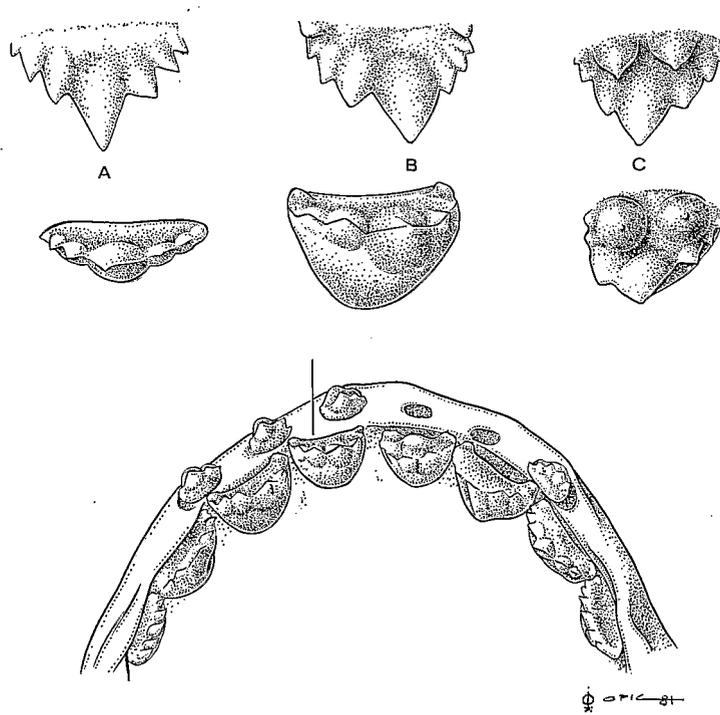


Figure 20.17 - Forme des dents de la deuxième rangée prémaxillaire.
 A : *Micralestes acutidens* ; B : *Brycinus intermedius* ; C : *B. leuciscus* (d'après Paugy, 1986).

Coloration : la coloration ressemble beaucoup à celle de *B. longipinnis*, avec lequel, hormis le nombre d'écaillés au-dessus de la ligne latérale, il peut être confondu. Il ne semble pas exister de tache humérale, en revanche la tache pré-caudale, assez développée, s'étend jusqu'à l'échancrure de la nageoire.

Distribution (fig. 20.14) : en Afrique occidentale, cette espèce n'est connue que de la haute Cross. Ailleurs, elle n'est signalée avec certitude que de la Kribi (Cameroun).

Brycinus longipinnis (Günther, 1864)
(fig. 20.18)

Brachyalestes longipinnis Günther, 1864.

Alestes longipinnis Hubrecht, 1881.

Alestes chaperi Sauvage, 1882 (voir Paugy, 1982b).

Bryconalestes longipinnis longipinnis Hoedeman, 1951 (voir Paugy, 1986).

Bryconalestes longipinnis chaperi Hoedeman, 1951 (voir Paugy, 1986).

Brycinus longipinnis bagbeensis Géry & Mahnert, 1977 (voir Paugy, 1986).

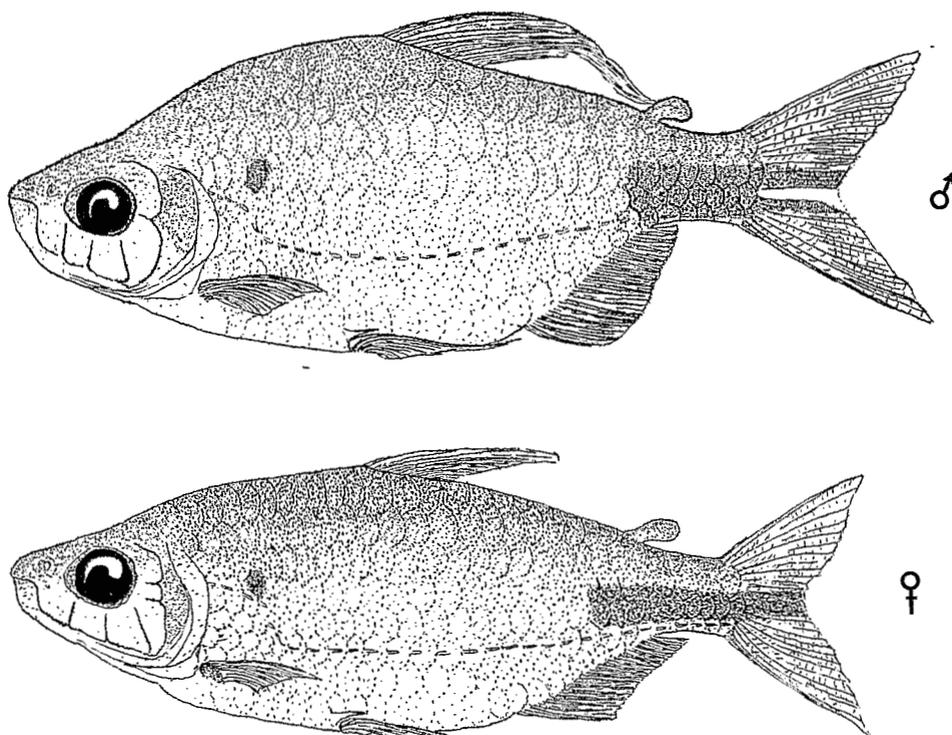


Figure 20.18 - *Brycinus longipinnis* (d'après Paugy, 1986).

Description : cette espèce possède une fontanelle pariétale même chez l'adulte. La dorsale est insérée sensiblement au même niveau que les ventrales. Les mâchoires sont égales. Les six dents prémaxillaires externes sont alignées sur une seule rangée. La formule scalaire s'écrit 5,5/25-34/3,5. On dénombre III-15-23 rayons à la nageoire anale et 13-

15 branchiospines sur le premier cératobranchial. Il existe un dimorphisme sexuel touchant la forme de la nageoire anale chez les mâles adultes. Ceux-ci possèdent également un long filament prolongeant les premiers rayons de la dorsale. Une fois rabattu sur le dos, celui-ci dépasse l'insertion de la nageoire adipeuse. De même, les ventrales sont prolongées par un filament pouvant atteindre la nageoire anale. Enfin, à maturité, chez les mâles, la hauteur du corps croît plus rapidement que celle des femelles. Taille maximale observée : 101 mm LS.

Coloration : il existe une tache humérale ainsi qu'une large bande pré-caudale noire qui s'étend sur tout le pédoncule caudal et se poursuit sur les rayons médians de la nageoire caudale, jusqu'à l'échancrure de celle-ci. La livrée générale est argentée avec la région dorsale verdâtre et le ventre blanc. Chez les mâles adultes, les nageoires impaires sont rouge violacé. Les filaments terminaux des pelviennes peuvent également avoir cette couleur. Chez les femelles les nageoires sont orange pâle, et il existe sur chaque lobe de la caudale une tache jaunâtre assez prononcée. Notons enfin que les mâles ont au-dessus de l'oeil une tache rouge vif qui chez la femelle, n'est qu'orangée.

Distribution (fig. 20.14) : *B. longipinnis*, est réparti sur toute la frange atlantique, depuis la Gambie jusqu'au Zaïre. En général on rencontre l'espèce dans le haut et le bas cours des grandes rivières. On peut même la trouver dans la zone estuarienne dans des eaux mixohalines. C'est le seul *Brycinus* à peupler les cours d'eau de faible importance. Dans ce cas la taille des individus est toutefois inférieure à celle observée pour ceux des plus grandes rivières.

Brycinus derhami Géry & Mahnert, 1977
(fig. 20.19)

Description : cette espèce possède une fontanelle pariétale même chez l'adulte. La dorsale est insérée sensiblement au même niveau que les ventrales. Les mâchoires sont égales. Les six dents prémaxillaires externes sont alignées sur une seule rangée. La formule scalaire s'écrit 5,5/26-30/3,5. On dénombre III-19-21 rayons à la nageoire anale et 12-14 branchiospines sur le premier cératobranchial. Il existe un dimorphisme sexuel touchant la forme de la nageoire anale des mâles adultes. Ceux-ci possèdent également un long filament prolongeant les premiers rayons de la dorsale. Une fois rabattu sur le dos, celui-ci dépasse l'insertion de la nageoire adipeuse. Taille maximale observée : 82 mm LS.

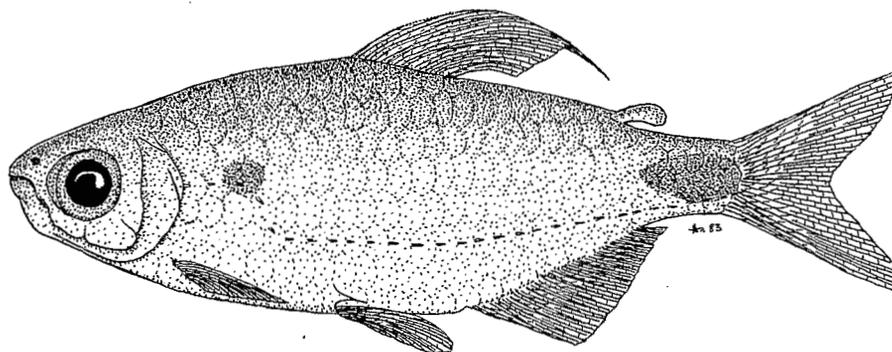


Figure 20.19 - *Brycinus derhami* (d'après Paugy, 1986).

Coloration : les flancs sont argentés et les nageoires incolores, sauf la dorsale qui est rouge vineux chez les mâles adultes. Il existe une tache humérale sombre et une tache pré-caudale bien marquée plus effilée en avant qu'en arrière et ne se prolongeant pas sur les rayons de la caudale.

Affinités : *B. derhami* est proche de *B. longipinnis* avec lequel il peut être confondu. On les différenciera néanmoins aisément par la forme de la tache pré-caudale qui est ovoïde chez *B. derhami* alors qu'elle est allongée et se prolonge sur les rayons de la caudale chez *B. longipinnis*.

Distribution (fig. 20.14) : cette espèce paraît limitée aux petits bassins côtiers du sud-ouest de la Côte d'Ivoire (Néro, Dodo et Tabou).

Brycinus nurse (Rüppell, 1832)
(fig. 20.20)

Myletes nurse Rüppell, 1832.

Alestes nurse Müller & Troschel, 1845.

Chalceus guile Valenciennes, 1849 (voir Pellegrin, 1908).

Alestes erythropterus Pellegrin, 1907 (voir Daget & Iltis, 1965).

Alestes dageti Blache & Miton, 1960 (voir Paugy, 1986).

Description : la fontanelle pariétale est ponctiforme chez les très jeunes individus puis disparaît lorsque le poisson grandit. La dorsale est insérée sensiblement au même niveau que les ventrales. Les mâchoires sont égales. Le prémaxillaire porte deux rangées de huit dents chacune. Chez les plus grands individus deux des dents de la rangée antérieure se décalent pour former une seconde rangée. La formule scalaire s'écrit 5,5/24-34/3,5. On dénombre III-10-15 rayons à la nageoire anale et 14-20 branchiospines sur le premier cératobranchial. Il existe un dimorphisme sexuel touchant la forme de la nageoire anale des mâles adultes. Taille maximale observée : 218 mm LS.

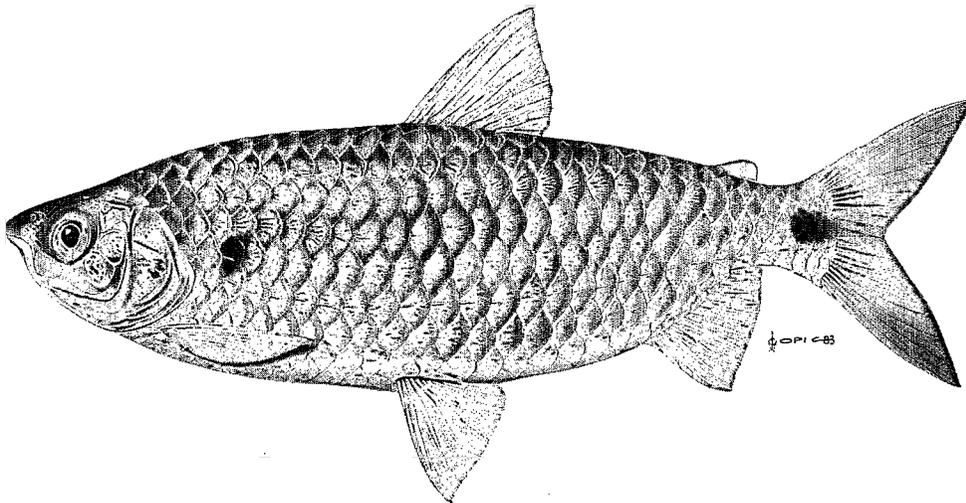


Figure 20.20 - *Brycinus nurse* (d'après Paugy, 1986).

Coloration : il existe une tache humérale et une tache pré-caudale noire s'étendant sur les rayons médians de la caudale jusqu'à l'échancrure de celle-ci. Le dos est verdâtre, les flancs argentés et le ventre blanc. Les nageoires

impaires sont rouge vermillon. Les pectorales et ventrales sont incolores ou tout au plus orangé clair. Le haut de l'oeil est rouge.

Distribution (fig. 20.23) : bassins du Nil, du Tchad, du Niger y compris la Bénoué, de la Cross, de l'Ogun, de l'Ouémé, du Mono, du Sio, de la Volta, de la Bia, de la Comoé, de l'Agnébi, du Bandama, du Sassandra, du Konkouré, de la Gambie, du Tominé (Corubal) et du Sénégal.

Remarques : des populations naines ont été décrites de deux bassins lacustres : le lac Turkana avec *B. nurse nana* Pellegrin, 1935 et le lac Tchad avec *B. nurse dageyi* Blache & Miton, 1960.

Brycinus carolinae (Paugy & Lévêque, 1981)
(fig. 20.21)

Alestes carolinae Paugy & Lévêque, 1981.

Description : le corps est compris environ trois fois dans la longueur standard. Les mâchoires sont égales. Le prémaxillaire porte deux rangées de huit dents chacune. La dorsale est insérée au même niveau que les ventrales. La formule scalaire s'écrit 4,5/24-26/3,5. On dénombre III-12-13 rayons à la nageoire anale. Il y a 20 à 21 branchiospines sur le premier cératobranchial. Il existe un dimorphisme sexuel touchant la forme de la nageoire anale des mâles adultes. Taille maximale observée : 104 mm LS.

Coloration : le corps est argenté avec le dos plus sombre, le ventre plus clair et une bande foncée assez large (2 écailles) sur toute la longueur du corps. Il y a une tache humérale noire ainsi qu'une bande précaudale noire s'étendant en partie sur la nageoire caudale. Sur le vivant, les nageoires sont jaune pâle. Après conservation au formol, la bande longitudinale noire demeure plus foncée chez les mâles que chez les femelles.

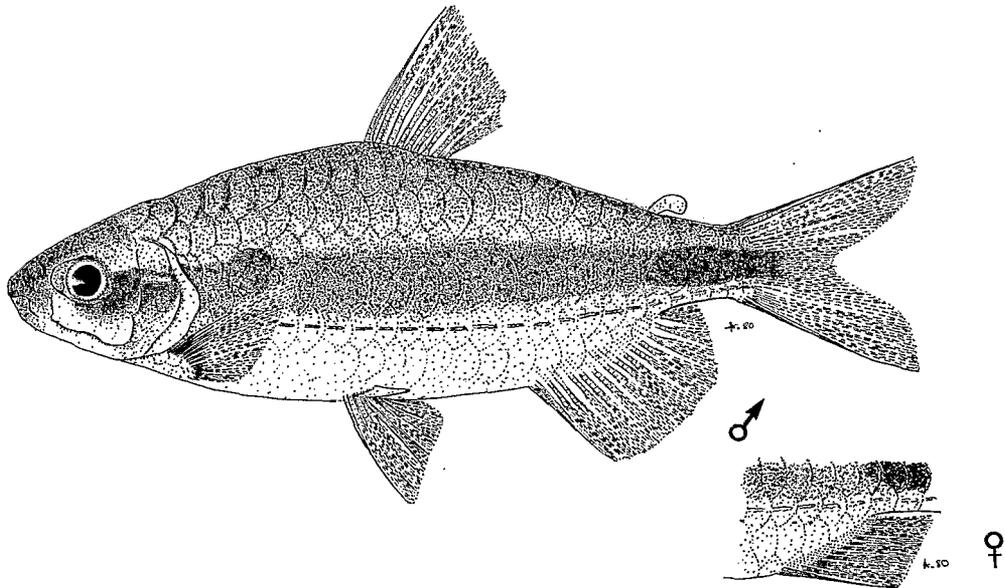


Figure 20.21 - *Brycinus carolinae* (d'après Paugy & Lévêque, 1981).

Affinités : cette espèce diffère de *B. imberi* car ses nageoires sont jaunes (rouges chez *B. imberi*) et parce qu'elle présente une bande longitudinale noire absente chez *B. imberi*. Par rapport à *B. nigricauda*, *B. carolinae* n'a pas de bande noire le long de chaque lobe de la caudale.

Distribution (fig. 20.23) : cette espèce n'est connue que du Niandan (affluent du haut Niger).

Brycinus nigricauda (Thys van den Audenaerde, 1974)
(fig. 20.22)

Alestes nigricauda Thys van den Audenaerde, 1974.

Description : la fontanelle pariétale est punctiforme chez les très jeunes individus, puis disparaît lorsque ceux-ci grandissent. La dorsale est insérée sensiblement au même niveau que les ventrales. Les mâchoires sont égales. Le prémaxillaire porte deux rangées de huit dents chacune. Chez les plus grands individus deux des dents de la rangée antérieure se décalent pour former une seconde rangée. La formule scalaire s'écrit 4,5/22-27/3,5. On dénombre III-11-13 rayons à la nageoire anale et 19-20 branchiospines sur le premier cératobranchial. Il existe un dimorphisme sexuel touchant la forme de la nageoire anale des mâles adultes. Taille maximale observée : 135 mm LS soit 177 mm LT.

Coloration : il existe une tache humérale et une tache pré-caudale noire s'étendant en partie sur les rayons médians de la nageoire caudale. Le corps est argenté, le dos plus grisâtre et le ventre plus clair. Les nageoires sont grisâtres ou incolores, seul l'extérieur des lobes de la caudale est largement souligné de noir.

Distribution (fig. 20.23) : cette espèce n'est connue que du Nipoué ou Cess.

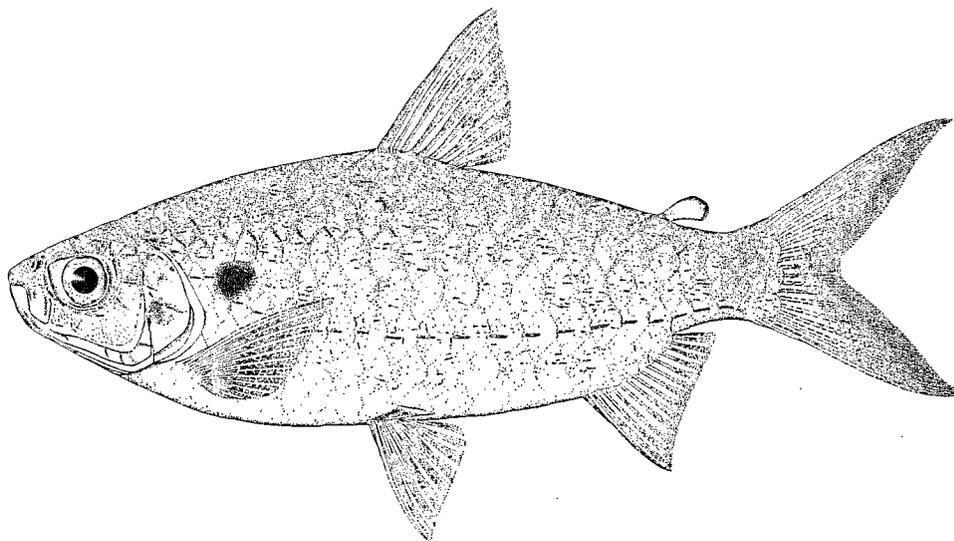


Figure 20.22 - *Brycinus nigricauda* (d'après Thys van den Audenaerde, 1974).

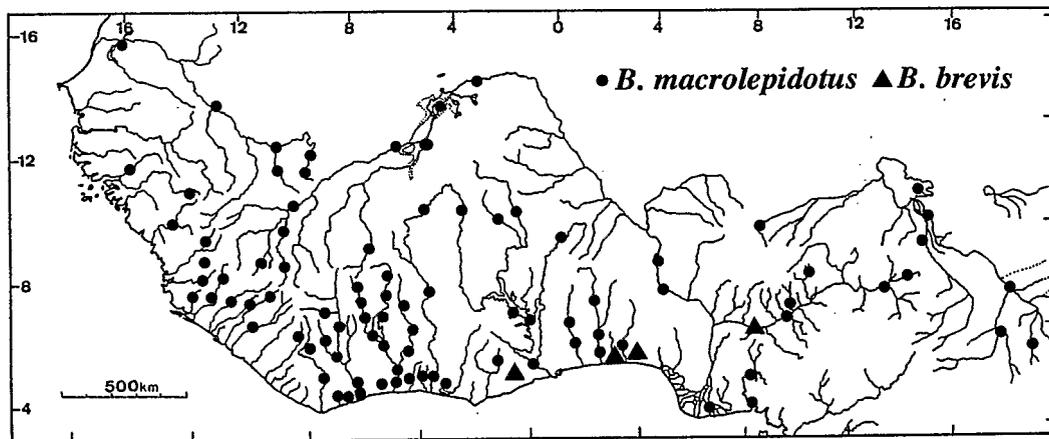
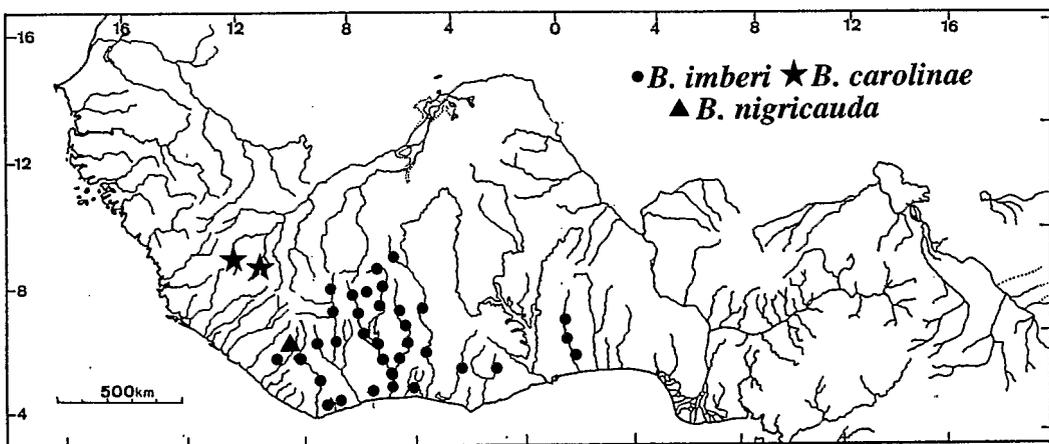
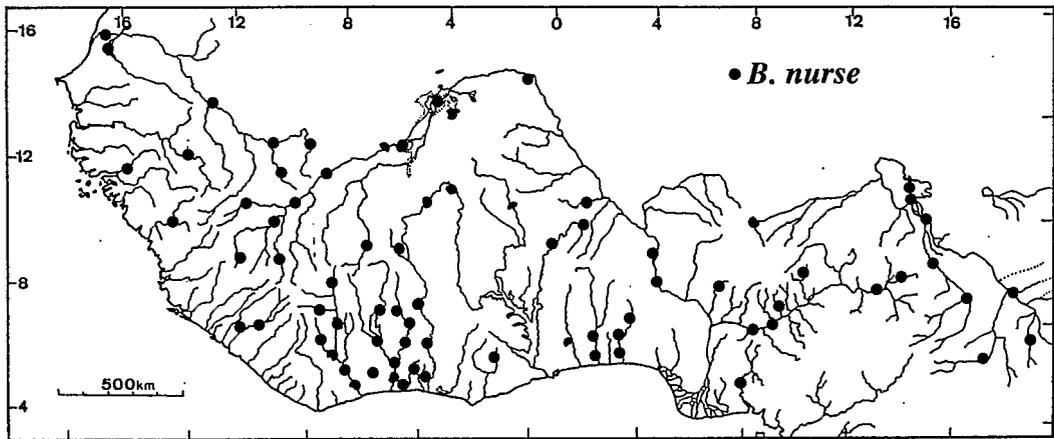


Figure 20.23 - Distribution géographique de quelques espèces du genre *Brycinus*.

Brycinus imberi (Peters, 1852)
(fig. 20.24)

Alestes imberi Peters, 1852.

Description : la fontanelle pariétale, ponctiforme chez les très jeunes individus, disparaît lorsque ceux-ci grandissent. La dorsale est insérée sensiblement au même niveau que les ventrales. Les mâchoires sont égales. Le prémaxillaire porte deux rangées de huit dents chacune. Chez les plus grands individus deux des dents de la rangée antérieure se décalent pour former une seconde rangée. La formule scalaire s'écrit 4,5/21-31/3,5. On dénombre III-11-16 rayons à la nageoire anale et 16-20 branchiospines sur le premier cératobranchial. Il existe un dimorphisme sexuel touchant la forme de la nageoire anale des mâles adultes. Taille maximale observée : 167 mm LS soit 198 mm LT.

Coloration : la livrée générale est de couleur argentée avec le dos plus foncé (verdâtre ou brunâtre) et le ventre plus clair. Il existe une tache humérale noire et une autre assez large sur le pédoncule caudal pouvant s'étendre tout ou en partie sur les rayons de la caudale. Selon les bassins d'origine, la coloration des nageoires change. Les nageoires rayonnées sont jaunâtres ou rougeâtres et la dorsale adipeuse rouge dans le bassin zaïrois, au Ghana et en Afrique du Sud. Dans le Zambèze et le lac Rukwa, les nageoires paires sont jaunes et la dorsale adipeuse est noire. En Côte d'Ivoire et au Togo, les nageoires rayonnées et l'adipeuse sont rouge vermillon, sauf dans le Nipoué où l'espèce a des nageoires plus brunes.

Affinités : *B. imberi* ne possède pas de bande latérale sombre comme *B. carolinae* et n'a pas une large marge noire sur chaque lobe de la caudale comme *B. nigricauda*.

Distribution (fig. 20.23) : cette espèce est répandue presque partout en Afrique non soudanienne. En Afrique occidentale depuis le Mono à l'Est jusqu'au Nipoué à l'Ouest ; ailleurs : cours moyen et inférieur du Zambèze, en Afrique orientale depuis la Wami au Nord jusqu'à la Pongola au Sud, tout le bassin Zaïrois, sur la côte Ouest dans la Quanza et la Nyanga.

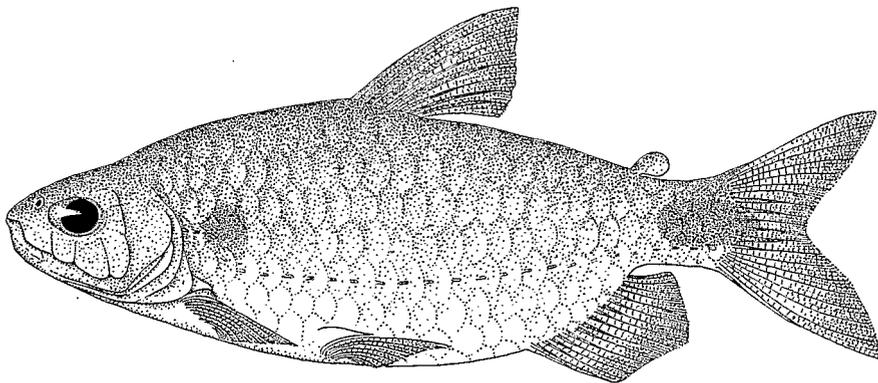


Figure 20.24 - *Brycinus imberi* (d'après Paugy, 1986).

Brycinus brevis (Boulenger, 1903)
(fig. 20.25)

Alestes brevis Boulenger, 1903.

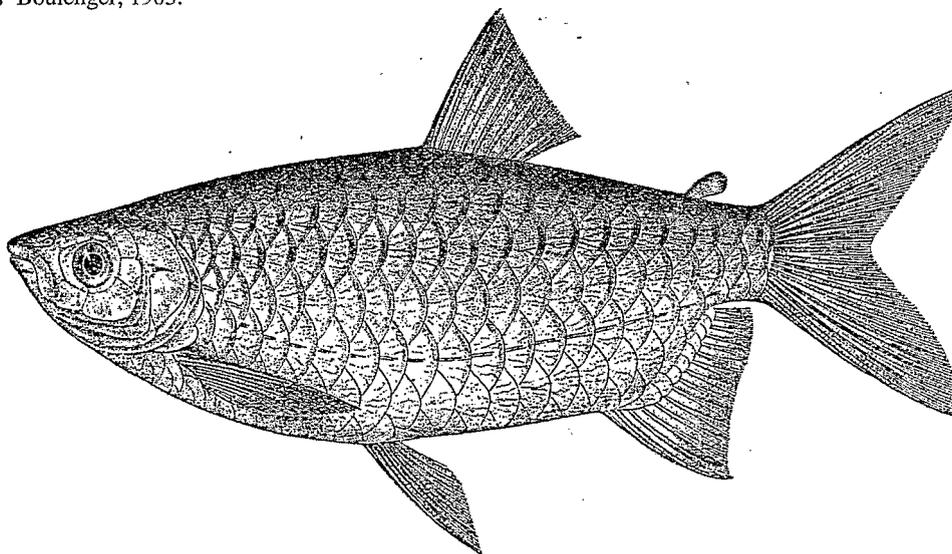


Figure 20.25 - *Brycinus brevis* (d'après Boulenger, 1909).

Description : la hauteur du corps est comprise moins de trois fois dans la longueur standard. L'os supra-orbitaire est épais. Le museau ne dépasse que faiblement la mâchoire inférieure, même chez les plus grands spécimens. La dorsale est insérée à peu près au milieu de l'espace existant entre les ventrales et l'anale. La formule scalaire s'écrit 4,5/21-23/2,5. L'anale compte III-13-15 rayons et les branchiospines sont au nombre de 18 à 20 sur le premier cératobranchial. Taille maximale observée : 225 mm LT.

Coloration : le dos est brun uniforme, les flancs argentés et le ventre blanc.

Affinités : bien qu'assez proche de *B. macrolepidotus*, *B. brevis* s'en distingue par son corps plus élevé et par la position des dents prémaxillaires externes qui semblent toujours situées sur une seule rangée alors que les adultes de *B. macrolepidotus* ont deux dents décalées vers l'arrière.

Distribution (fig. 20.23) : Sud Ghana et Sud Nigéria (Lagos et bassin de la Bénoué).

Brycinus macrolepidotus Valenciennes, 1849
(fig. 20.26)

Alestes macrolepidotus Bilharz, 1852.

Alestes rutilus Boulenger, 1916 (voir Paugy, 1982a).

Description : cette espèce ne possède jamais de fontanelle pariétale même chez les jeunes. La dorsale est insérée en arrière des ventrales. Les dents prémaxillaires externes sont au nombre de 8 à 14 dont deux se décalent vers l'arrière à mesure que l'animal grandit. L'os supra-orbitaire est assez développé. Chez les adultes la mâchoire supérieure dépasse l'inférieure. La formule scalaire s'écrit 4,5/21-31/3,5. On dénombre III-10-16 rayons à la nageoire anale et

14-22 branchiospines sur le premier cératobranchial. Il n'existe pas de dimorphisme sexuel touchant la forme de la nageoire anale chez les adultes. Taille maximale observée : 530 mm LS.

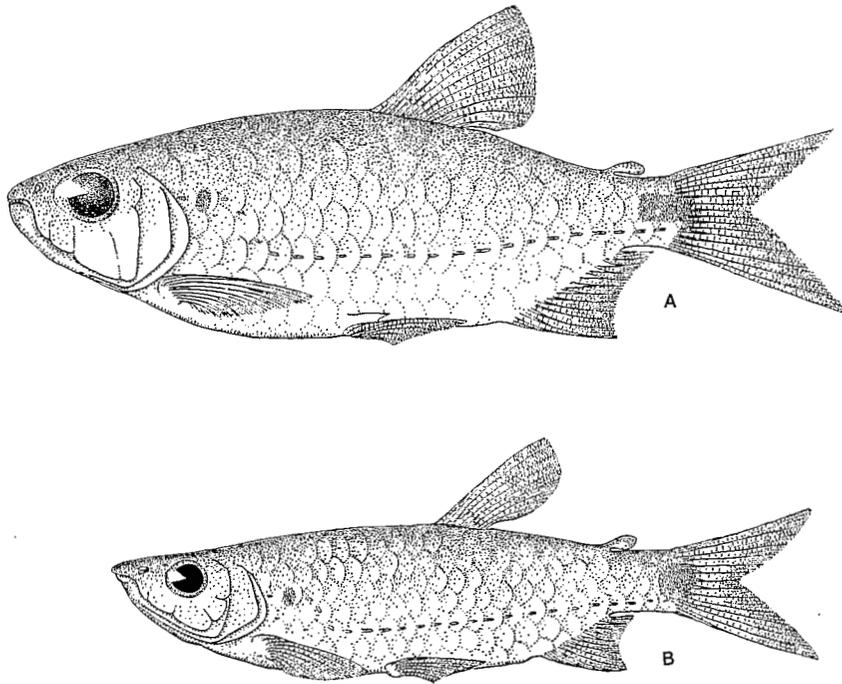


Figure 20.26 - *Brycinus macrolepidotus*. A : forme guinéenne ; B : forme soudanienne (d'après Paugy, 1986).

Coloration : il existe une tache humérale et une tache pré-caudale noire qui s'étend en partie sur les rayons médians de la caudale. Le dos est verdâtre et le ventre blanc. Le long des flancs apparaît parfois une bande orangée allant de l'opercule à la caudale. Cette coloration existe uniquement chez les adultes mais, il ne semble pas y avoir de corrélation entre cette caractéristique et l'activité sexuelle des individus. Chez la plupart des poissons, la coloration des nageoires varie du rouge-orangé au rose. Seuls ceux du Cavally (Côte d'Ivoire) ont des nageoires rouge vermillon à l'état frais. Notons enfin que chez les jeunes, il existe une tache blanche sur le dessus du pédoncule caudal.

Distribution (fig. 20.23) : *B. macrolepidotus* est présent dans presque toute l'Afrique inter-tropicale. On notera toutefois qu'il est curieusement absent du bassin de la Gambie.

Genre MICRALESTES Boulenger, 1899

Phenacogrammus (partim) Eigenmann, 1907.

Virilia Roberts, 1967.

Les espèces de ce genre possèdent toujours deux petites dents coniques sur la rangée mandibulaire interne. Les dents prémaxillaires internes ont d'assez nombreuses cuspidés situées dans un même plan, ce qui les différencie des *Alestes* et des *Brycinus*. Selon les espèces et selon les individus d'une même espèce, la ligne latérale est complète ou incomplète. Il n'existe ni tache humérale, ni tache pédonculaire. En Afrique occidentale on est susceptible de

rencontrer six espèces qu'il est difficile de déterminer car leur description est souvent basée sur la coloration des nageoires, caractéristique disparaissant plus ou moins après conservation.

CLÉ DES ESPÈCES

- 1 - 4 dents prémaxillaires externes *M. pabrensis*
- 6 dents prémaxillaires externes 2
- 2 - Nageoires caudale et dorsale adipeuse rouge vif 3
- Nageoires incolores, tout au plus rosacées 4
- 3 - Dorsale rayonnée rouge carmin ; ligne latérale parfois écourtée *M. comoensis*
- Dorsale rayonnée incolore ; ligne latérale complète *M. occidentalis*
- 4 - Pointe de la dorsale hyaline *M. humilis*
- Pointe de la dorsale généralement noircie à son extrémité 5
- 5 - Caudale légèrement teintée de jaune ; endémique du Cavally *M. eburneensis*
- Caudale teintée de rose ; large distribution ; jamais signalé du Cavally *M. elongatus*

KEY TO SPECIES

- 1 - 4 outer premaxillary teeth *M. pabrensis*
- 6 outer premaxillary teeth 2
- 2 - Caudal and adipose dorsal fins red 3
- Fins colourless or sometimes pinkish 4
- 3 - Branched dorsal fin red ; lateral line sometimes incomplete *M. comoensis*
- Branched dorsal fin colourless ; lateral line complete *M. occidentalis*
- 4 - Tip of dorsal fin hyaline *M. humilis*
- Tip of dorsal fin usually black 5
- 5 - Caudal fin scarcely yellow tinted ; endemic to the Cavally river *M. eburneensis*
- Caudal fin pinkish ; widely distributed ; never found in the Cavally river ... *M. elongatus*

Micralestes pabrensis (Roman, 1966)
(fig. 20.27)

Phenacogrammus pabrensis Roman, 1966 (voir Paugy, 1990).
Virilia pabrensis Roberts, 1967.

Description : chez cette espèce la ligne latérale est toujours incomplète. On compte 25 à 28 écailles en ligne longitudinale. La ligne latérale comporte 6 à 10 écailles percées. Il existe 4,5 écailles au-dessus de la ligne latérale, 3,5 en dessous. On dénombre III-13-15 rayons à la nageoire anale et 11 à 15 branchiospines sur le premier cératobranchial. Il existe un dimorphisme sexuel très prononcé touchant la forme de la nageoire anale des mâles adultes. En Afrique occidentale, c'est la seule espèce du genre possédant 4 dents prémaxillaires externes ; toutes les autres espèces en ont 6. Taille maximale observée : 42 mm LS soit 52 mm LT.

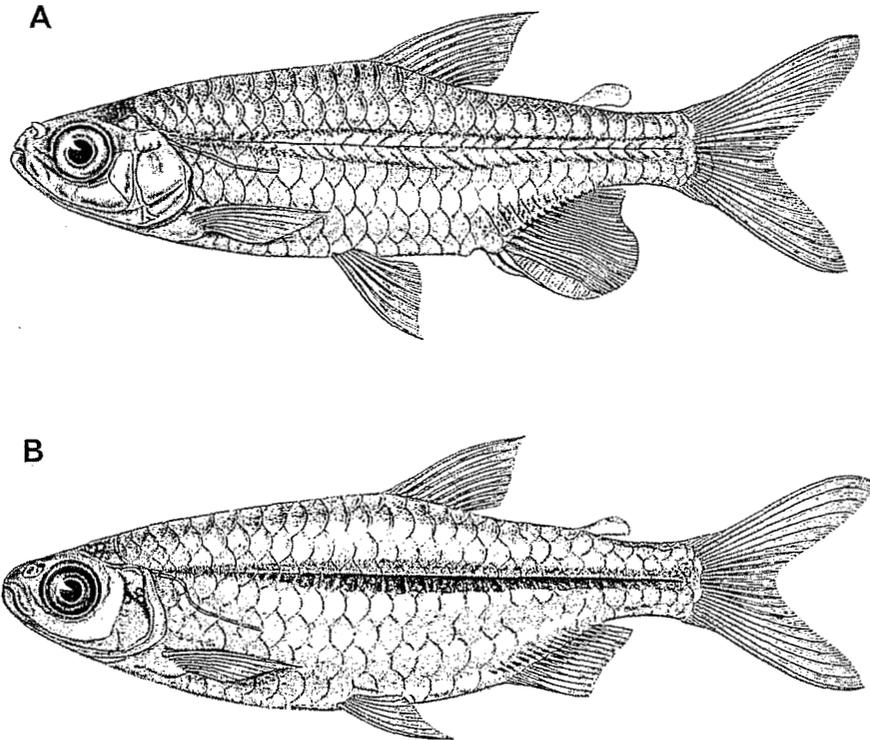


Figure 20.27 - *Micralestes pabrensis*. A : mâle ; B : femelle (d'après Roman, 1966).

Coloration : le corps est argenté avec une bande longitudinale latérale plus brillante. Les nageoires dorsale rayonnée, dorsale adipeuse et caudale sont teintées de jaune, les autres sont incolores. Après conservation en eau formolée, la bande latérale se noircit, de même qu'apparaît une petite plage de mélanophores à la base de l'anale.

Distribution (fig. 20.30) : l'espèce n'est connue que du bassin de la Volta et de la Pra.

Micralestes comoensis Poll & Roman, 1967
(fig. 20.28)

Description : chez cette espèce la ligne latérale est complète ou incomplète. En ligne longitudinale on dénombre 25 à 29 écailles et selon les individus 16 à 29 écailles percées. Il existe 4,5 écailles au-dessus de la ligne latérale, 3,5 en dessous. On dénombre III-16-18 rayons à la nageoire anale et 12 à 14 branchiospines sur le premier cératobranchial. Il existe un dimorphisme sexuel touchant la forme de la nageoire anale des mâles adultes. Taille maximale observée : 56 mm LS soit 68 mm LT.

Coloration : les flancs sont argentés. Il existe de l'opercule à l'origine de la caudale une bande latérale argentée s'élargissant vers l'arrière. Après conservation en eau formolée, cette bande se noircit. La dorsale rayonnée, la dorsale adipeuse et la caudale sont teintées de rouge carmin chez les deux sexes.

Distribution (fig. 20.30) : l'espèce n'est connue que de la Haute-Comoé au Burkina-Faso.

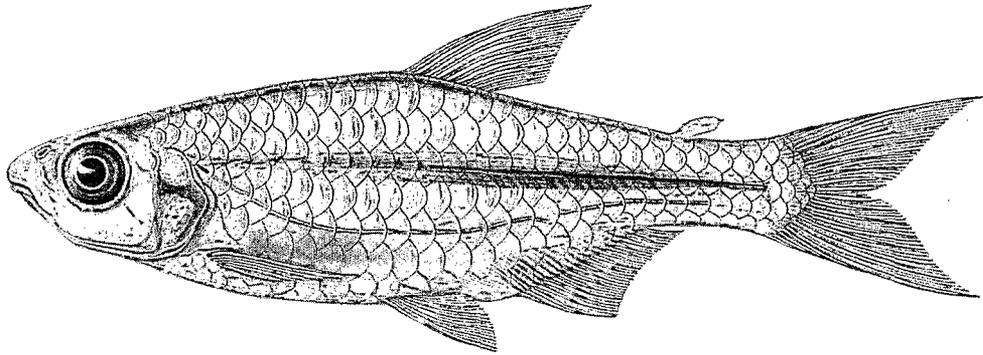


Figure 20.28 - *Micralestes comoensis* (d'après Poll & Roman, 1967).

Affinités : cette espèce est très proche de *M. occidentalis*. Elle n'en diffère que par la coloration de la dorsale qui est incolore chez la première espèce. Après conservation en eau formolée le rouge de la dorsale disparaît ce qui rend ces deux espèces pratiquement impossible à séparer sauf lorsque la ligne latérale de *M. comoensis* est incomplète. Il pourrait en fait ne s'agir que d'une population particulière propre à cette région.

Micralestes occidentalis (Günther, 1899)
(fig. 20.29)

Petersius occidentalis Günther, 1899.

Micralestes voltae Roman, 1966 (voir Paugy, 1990).

Description : chez cette espèce la ligne latérale, toujours complète, possède 24 à 30 écailles. Il existe 4,5 écailles au-dessus de la ligne latérale, 3,5 en dessous. On dénombre III-16-21 rayons à la nageoire anale et 11 à 15 branchiospines sur le premier cératobranchial. Il existe un dimorphisme sexuel touchant la forme de la nageoire anale des mâles adultes. Taille maximale observée : 65 mm LS soit 80 mm LT.

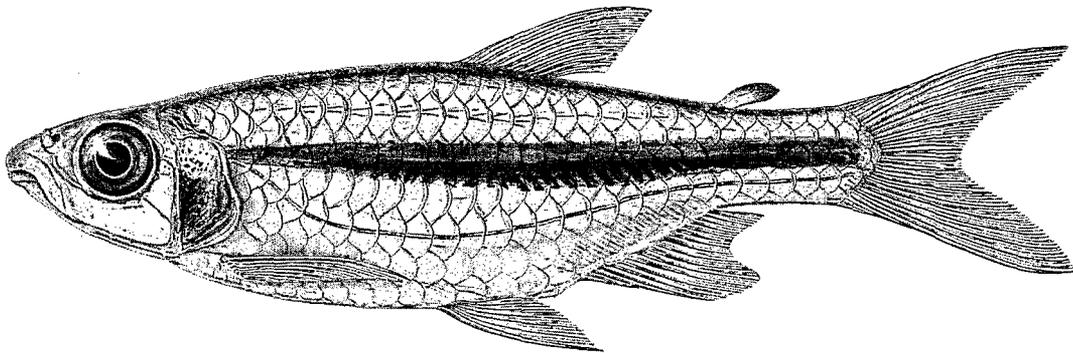


Figure 20.29 - *Micralestes occidentalis* (d'après Roman, 1966).

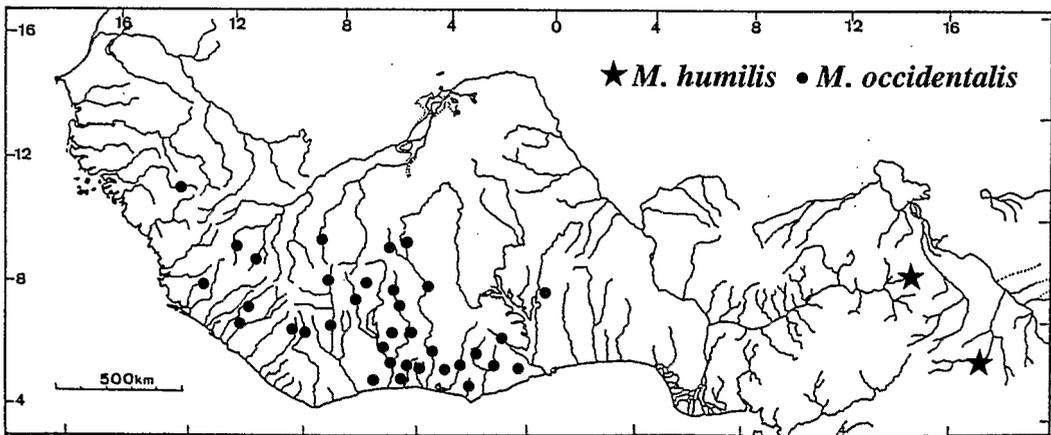
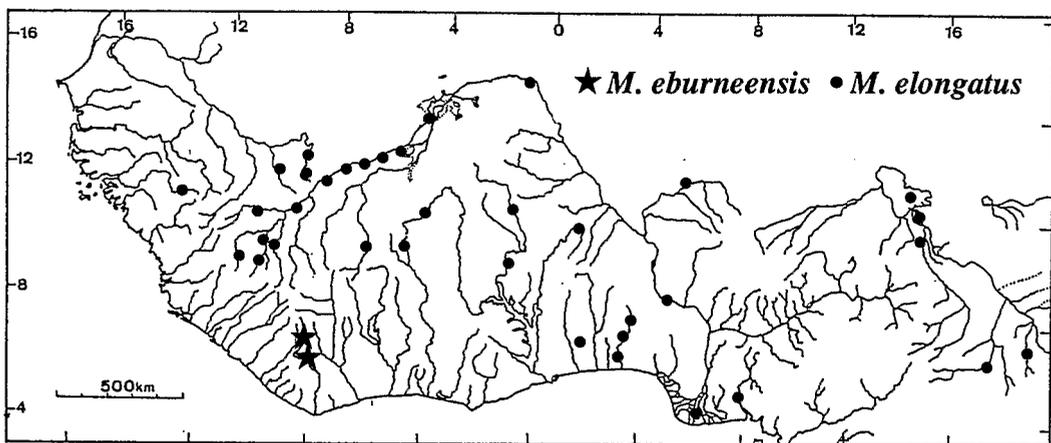
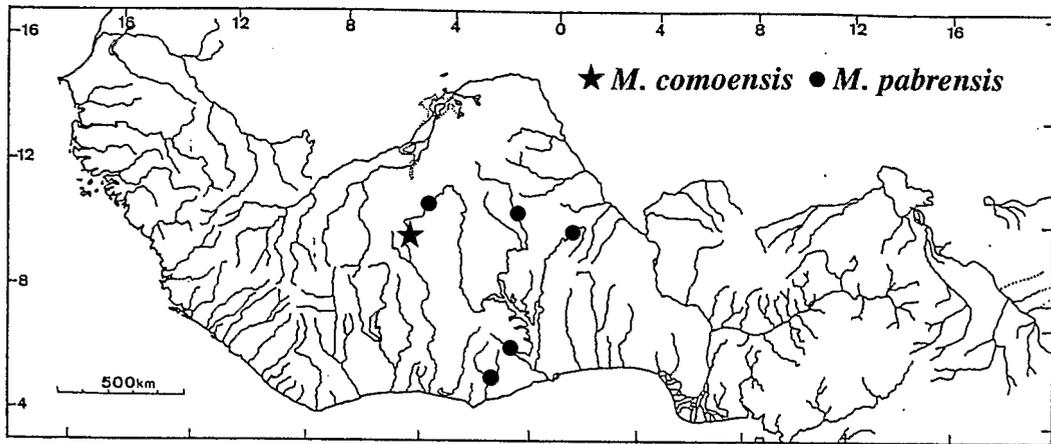


Figure 20.30 - Distribution géographique des espèces du genre *Micralestes*.

Coloration : le corps est argenté avec le ventre blanc, les flancs ont une bande brillante qui devient noire après conservation en eau formolée. Une fine ligne de mélanophores souligne la base de la nageoire anale. Les nageoires caudale et dorsale adipeuse sont rouge vif, les autres nageoires sont incolores. En zone forestière, l'extrémité de la dorsale des adultes est noircie.

Distribution (fig. 20.30) : tous les bassins de Côte d'Ivoire, certains bassins du Ghana, du Libéria et de Sierra Leone. Une forme de savane peuple également les hauts bassins du Niger et de la Volta.

Remarques : *M. voltae*, décrit de la Volta possède hormis la pointe de la dorsale noire, les mêmes caractéristiques que *M. occidentalis*. Il pourrait donc exister deux sous-espèces : *M. occidentalis occidentalis* (Günther, 1899) forme de forêt ayant la pointe de la dorsale noircie et *M. occidentalis voltae* Roman, 1966, forme de savane dont la pointe de la dorsale n'est pas noircie (Paugy, 1990).

Micralestes humilis Boulenger, 1899
(fig. 20.31)

Description : chez cette espèce la ligne latérale, toujours complète, possède 27 à 30 écailles. Il existe 4,5 écailles au-dessus de la ligne latérale, 3,5 en dessous. On dénombre III-14-19 rayons à la nageoire anale et 10 à 15 branchiospines sur le premier cératobranchial. Taille maximale observée : 106 mm LT.

Coloration : le corps est argenté avec une bande longitudinale brillante. Après conservation en eau formolée apparaît une bande longitudinale noire plus large postérieurement. Les écailles de la ligne latérale sont noircies à la base, celles des flancs le sont moins. Les nageoires sont grisâtres sans marque noire.

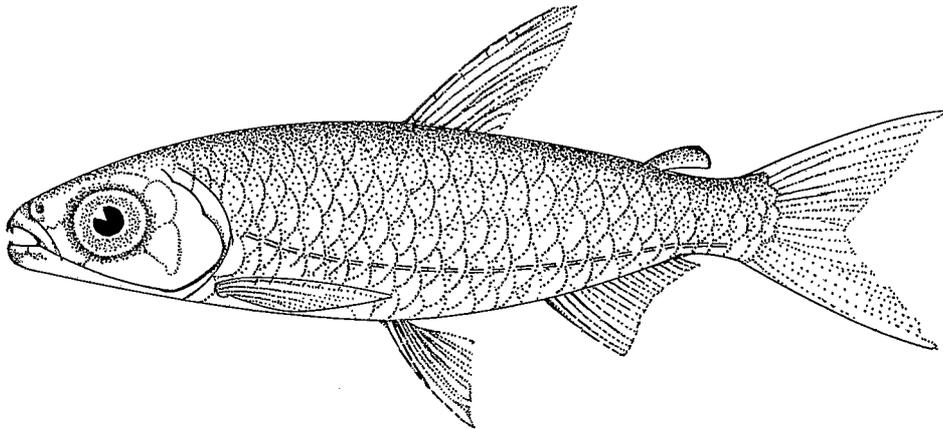


Figure 20.31 - *Micralestes humilis*.

Distribution (fig. 20.30) : en Afrique occidentale on rencontre cette espèce dans le bassin tchadien et la Bénoué ; ailleurs elle est présente dans les bassins du Zambèze et du Zaïre.

Micralestes eburneensis Daget, 1964
(fig. 20.32)

Rhabdalestes eburneensis Poll, 1967.

Hemigrammopetersius (Rhabdalestes) eburneensis Géry, 1977.

Description : chez cette espèce la ligne latérale est toujours complète. On y compte 27 à 29 écailles. Il existe 4,5 écailles au-dessus de la ligne latérale, 3,5 en dessous. On dénombre III-16-18 rayons à la nageoire anale et 13 à 15 branchiospines sur le premier cératobranchial. Il existe un dimorphisme sexuel très accusé touchant la forme de la nageoire anale des mâles adultes. Ceux-ci sont généralement plus petits que les femelles. Taille maximale observée : 60 mm LS soit 76 mm LT.

Coloration : le corps est argenté avec une bande longitudinale brillante. Les nageoires sont légèrement teintées de jaune et il existe une tache noire à la pointe de la dorsale. Après conservation en eau formolée apparaît une bande longitudinale noire plus large postérieurement et une petite plage de mélanophores le long de la partie antérieure de l'anale.

Distribution (fig. 20.30) : cette espèce est endémique du Cavally.

Remarques : Poll (1967) signale *M. eburneensis* du Nipoué (Cess), mais vu les caractéristiques qu'il donne, il ne s'agit pas de cette espèce qui possède toujours deux petites dents coniques mandibulaires internes (Paugy, 1990).

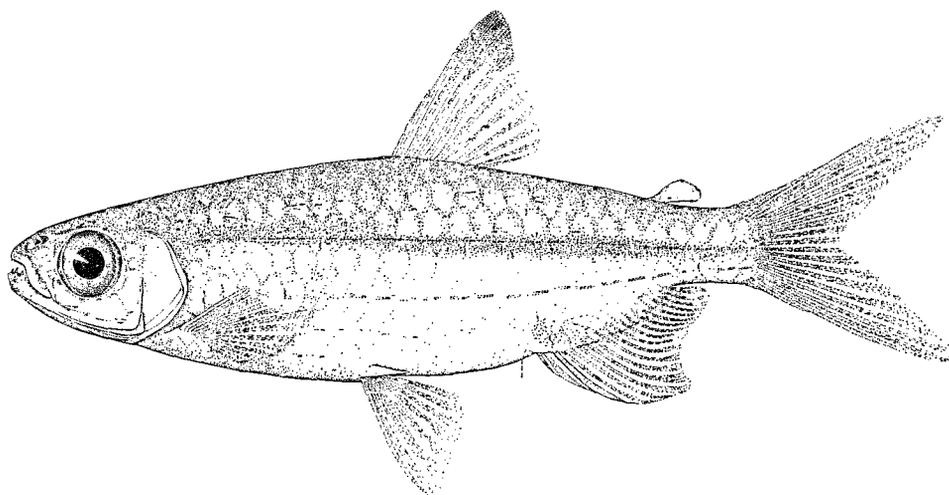


Figure 20.32 - *Micralestes eburneensis*.

Micralestes elongatus Daget, 1957
(fig. 20.33)

Micralestes acutidens (non Peters, 1852) (voir Paugy, 1990).

Micralestes acutidens elongatus Daget, 1957 (voir Paugy, 1990).

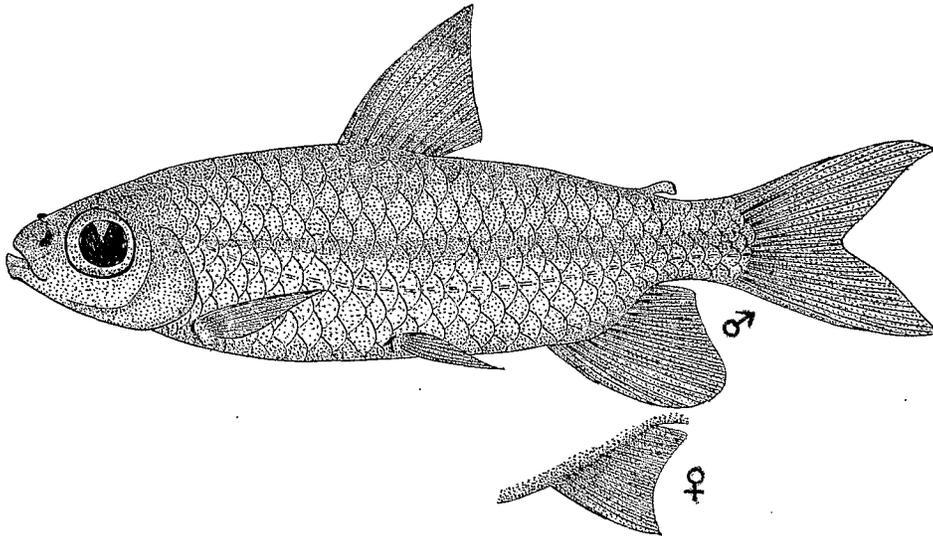


Figure 20.33 - *Micralestes elongatus* (d'après Blache *et al.*, 1964).

Description : chez cette espèce la ligne latérale, toujours complète, possède 23 à 29 écailles. Il existe 4,5 écailles au-dessus de la ligne latérale, 3,5 en dessous. On dénombre III-15-19 rayons à la nageoire anale et 11 à 14 branchiospines sur le premier cératobranchial. Il existe un dimorphisme sexuel très accusé touchant la forme de la nageoire anale des mâles adultes. Taille maximale observée : 48,5 mm LS soit 60 mm LT.

Coloration : le corps est argenté avec une bande longitudinale brillante. La nageoire caudale est teintée de rose carmin. La pointe de la dorsale possède généralement une tache noire. Cette caractéristique est absente chez les plus petits individus. Après conservation en eau formolée apparaît une bande longitudinale noire plus large postérieurement et une petite plage de mélanophores le long de la partie antérieure de l'anale.

Distribution (fig. 20.30) : cette espèce peuple la plupart des bassins soudano-sahéliens d'Afrique occidentale : Tchad, Niger, Volta et Sénégal et Cross.

Remarques : cette espèce a souvent été signalée en Afrique de l'Ouest sous le nom de *M. acutidens*. Rappelons que les poissons typiques du Zambèze et les individus du Zaïre possèdent une deuxième rangée de deux dents mandibulaires polycuspides et non coniques comme tous les spécimens rencontrés dans les bassins soudaniens.

Genre **RHABDALESTES** Hoedeman, 1959

Les espèces de ce genre ne possèdent pas de petites dents coniques sur la rangée mandibulaire interne. Les dents prémaxillaires internes possèdent d'assez nombreuses cuspides situées dans un même plan. Selon les espèces et selon les individus d'une même espèce, la ligne latérale est complète ou incomplète. Dans la région considérée, toutes les espèces possèdent 4 dents prémaxillaires externes. En Afrique occidentale, on est susceptible de rencontrer trois espèces de ce genre.

CLÉ DES ESPÈCES

- 1 - 5,5 ou 6,5 écailles au-dessus de la ligne latérale *R. smykalai*
- 4,5 écailles au-dessus de la ligne latérale 2

- 2 - 11-13 branchiospines sur la partie inférieure du 1er arc branchial *R. brevidorsalis*
- 14-17 branchiospines sur la partie inférieure du 1er arc branchial *R. septentrionalis*

KEY TO SPECIES

- 1 - 5.5 or 6.5 scales above the lateral line *R. smykalai*
- 4.5 scales above the lateral line 2

- 2 - 11-13 gill-rakers on the first ceratobranchial *R. brevidorsalis*
- 14-17 gill-rakers on the first ceratobranchial *R. septentrionalis*

Rhabdalestes smykalai (Poll, 1967)
(fig. 20.34)

Alestopetersius smykalai Poll, 1967.
Hemigrammopetersius (Alestopetersius) smykalai Géry, 1977.
Rhabdalestes smykalai Paugy, 1990.

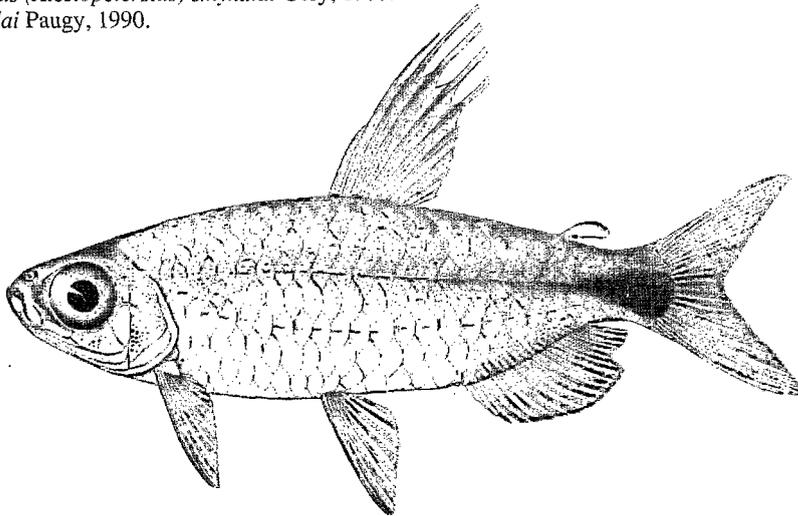


Figure 20.34 - *Rhabdalestes smykalai* (d'après Poll, 1967).

Description : le museau est obtus, très légèrement proéminent. La mandibule ne comporte qu'une seule rangée de neuf à dix dents externes. On compte III-18-19 rayons à l'anale. La ligne latérale est complète. La formule scalaire s'écrit 5,5-6,5/25-26/3,5. Il y a 16 branchiospines sur le premier cératobranchial. Taille maximale observée : 48,5 mm LS soit 60 mm LT.

Coloration : l'aspect général est argenté. Il existe une fine ligne noire le long des flancs qui se termine postérieurement par une tache oblongue sur le pédoncule caudal mais qui ne se prolonge pas sur les rayons médians de la caudale. Il existe une tache humérale peu visible.

Distribution (fig. 20.37) : bas Niger.

Rhabdalestes brevidorsalis (Pellegrin, 1921)
(fig. 20.35)

Petersius brevidorsalis Pellegrin, 1921.

Hemigrammopetersius brevidorsalis Poll, 1945.

Rhabdalestes brevidorsalis Paugy, 1990.

Description : chez cette espèce la ligne latérale, toujours incomplète, a 6 à 7 écailles percées. On compte 25 à 28 écailles en ligne longitudinale, 4,5 écailles au-dessus de la ligne latérale, 3,5 en dessous. On dénombre III-13-14 rayons à la nageoire anale et 12 branchiospines sur le premier cératobranchial. Il existe un dimorphisme sexuel très prononcé touchant la forme de la nageoire anale des mâles adultes. Taille maximale observée : 27 mm LS soit 33 mm LT.

Coloration : une fine bande longitudinale latérale le long des flancs, plus marquée dans sa moitié postérieure. La pointe de la dorsale est noirâtre.

Distribution (fig. 20.37) : n'est connu que du bassin du Tchad et du Mayo Kebbi.

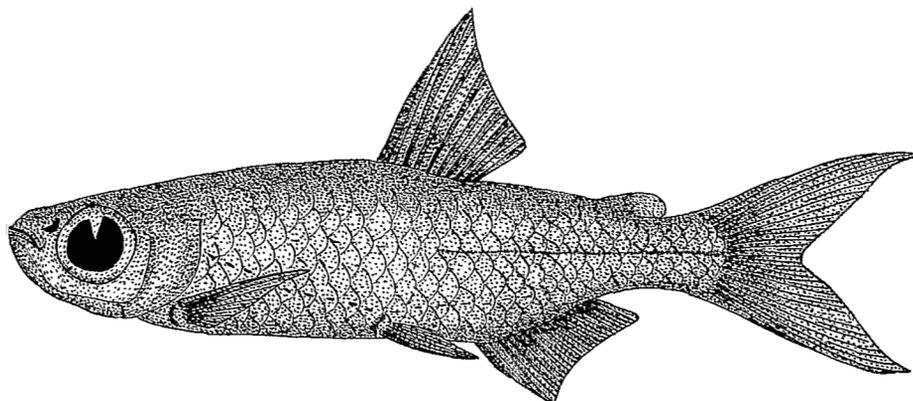


Figure 20.35 - *Rhabdalestes brevidorsalis* (d'après Blache *et al.*, 1964).

Rhabdalestes septentrionalis (Boulenger, 1911)
(fig. 20.36)

Petersius septentrionalis Boulenger, 1911.
Petersius loennbergi Svensson, 1933 (voir Paugy, 1990).
Petersius intermedius Blache & Miton, 1960 (voir Paugy, 1990).
Rhabdalestes septentrionalis Poll, 1967.
Rhabdalestes loennbergi Poll, 1967.
Hemigrammopetersius intermedius Poll, 1967.

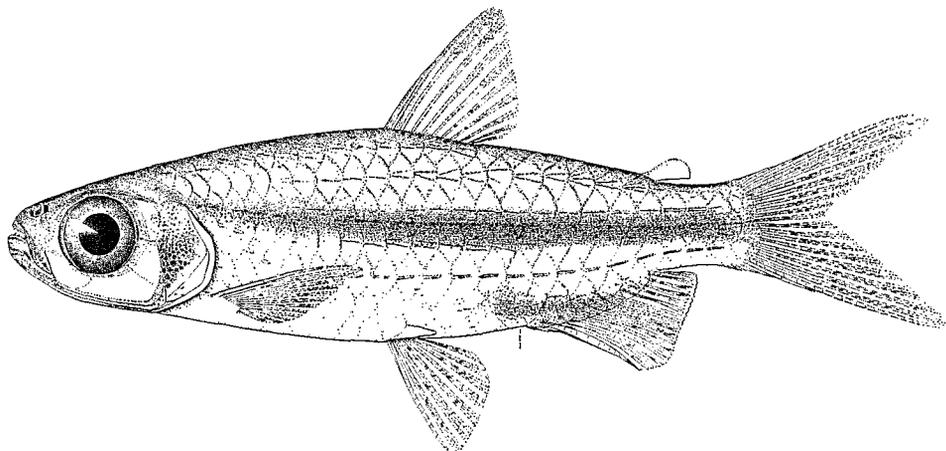


Figure 20.36 - *Rhabdalestes septentrionalis*.

Description : chez cette espèce la ligne latérale est complète ou incomplète avec 9 à 30 écailles percées. On compte 24 à 30 écailles en ligne longitudinale. Il existe 4,5 écailles au-dessus de la ligne latérale, 3,5 en dessous. On dénombre III-13-17 rayons à la nageoire anale et 13-17 branchiospines sur le premier cératobranchial. Il existe un dimorphisme sexuel très prononcé touchant la forme de la nageoire anale des mâles adultes. Taille maximale observée : 54 mm LS soit 69 mm LT.

Coloration : le corps est argenté avec une bande plus brillante sur les flancs. Après conservation en eau formolée cette bande se noircit. Le sommet de la dorsale rayonnée porte une marque noire plus ou moins visible. L'anale est soulignée d'une assez large plage de mélanophores, cette marque est nettement plus importante que celle observée chez les espèces du genre *Micralestes*.

Distribution (fig. 20.37) : bassins du Tchad, du Niger et de la Bénoué, du Mono, de la Volta, de la Pra, de la Comoé, de l'Agnébi, du Bandama, du Konkouré, de la Kolenté, de la Kaba, de la Sewa, de la Moa, du Mano, du Sénégal, de la Gambie, du Tominé et du Géba. En dehors de la région l'espèce a été signalé du Wouri (Cameroun).

Genre ARNOLDICHTHYS Myers, 1926

Ce genre a la particularité de posséder des écailles de tailles différentes mais aussi d'avoir nettement plus de dents que les autres Petersiini. Ce genre est monospécifique.

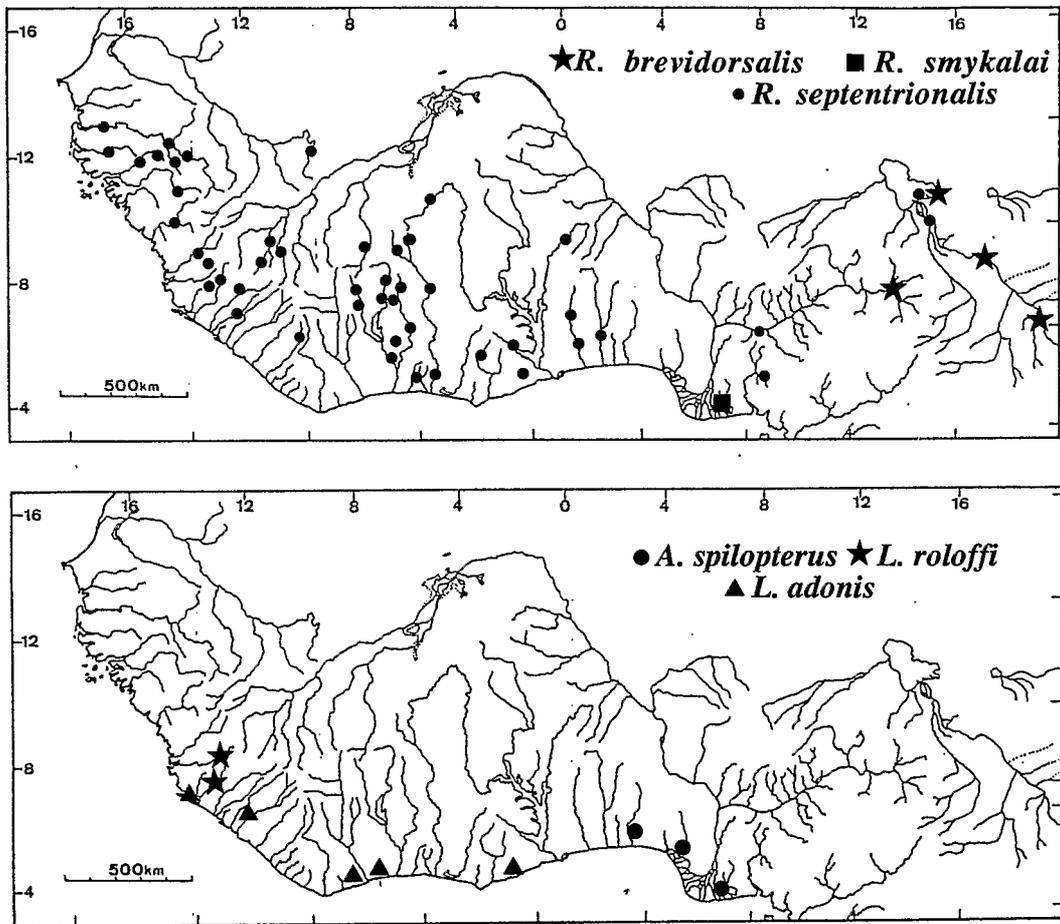


Figure 20.37 - Distribution géographique des espèces des genres *Rhabdalestes*, *Arnoldichthys*, *Ladigesia* et *Lepidarchus*.

Arnoldichthys spilopterus (Boulenger, 1909)
(fig. 20.38)

Petersius spilopterus Boulenger, 1909.

Description : la mâchoire supérieure est proéminente. La fontanelle pariétale est absente. Le prémaxillaire possède deux rangées de dents, huit externes et douze ou treize internes. La mandibule ne possède qu'une seule rangée de dents externes assez nombreuses : 16 à 20. Les nageoires ne sont pas filamenteuses. On dénombre III-11 rayons à la nageoire anale. La formule scalaire s'écrit 4,5/30-33/3,5-4,5. Les écailles sont nettement plus grandes au-dessus de la ligne latérale. Il existe un dimorphisme sexuel touchant la coloration de la nageoire anale. Taille maximale observée : 96 mm LS.

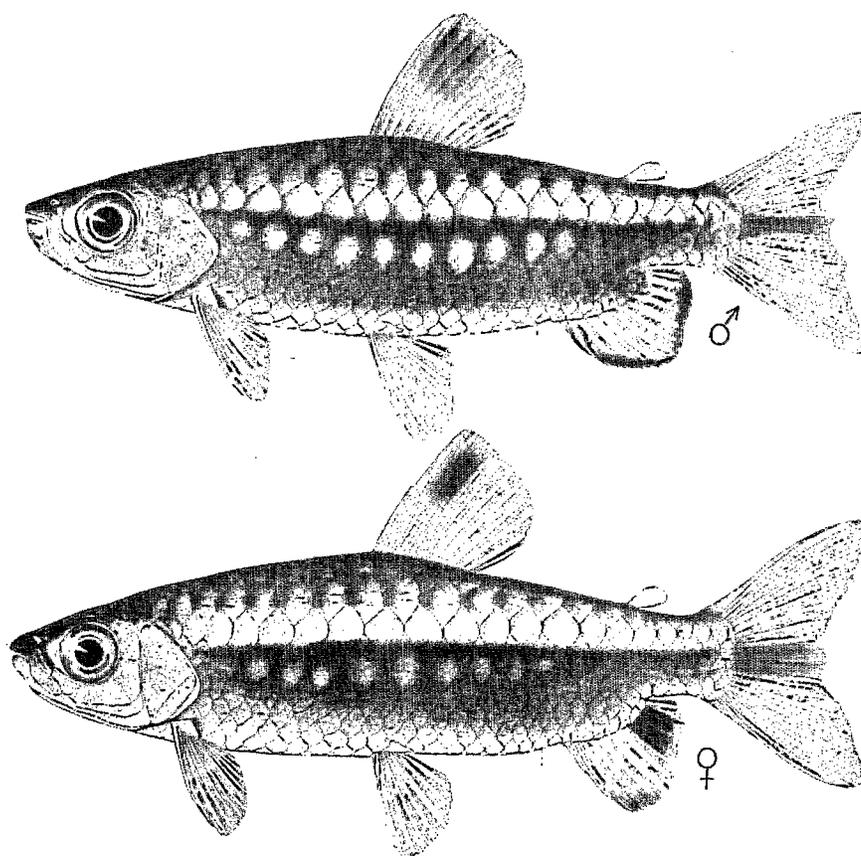


Figure 20.38 - *Arnoldichthys spilopterus* (d'après Poll, 1967).

Coloration : sur le vivant on peut distinguer deux bandes longitudinales sur les flancs : la supérieure rouge-orangé, l'inférieure bleu-vert. La partie supérieure de l'oeil est rouge. La nageoire dorsale est ornée d'une grosse tache noire cerclée de clair qui occupe les deux-tiers supérieurs de la moitié antérieure de la nageoire. La nageoire anale offre un dimorphisme sexuel : chez le mâle la nageoire est jaune citron (parfois jaune ocre) avec cinq bandes foncées ou noires, chez la femelle, la nageoire est hyaline avec une tache noire sur les derniers rayons juste au niveau de la nageoire adipeuse. Sur les poissons conservés, la partie supérieure est claire avec des points noirs au centre des écailles. Il existe une bande longitudinale claire et toute la moitié inférieure du corps est foncée. Le dos, le museau et les rayons médians de la nageoire caudale sont foncés (en plus des taches dorsale et anale).

Distribution (fig. 20.37) : bas Niger et Ogun.

Genre **LADIGESIA** Géry, 1968

Ce genre est monospécifique.

Ladigesia roloffii Géry, 1968 (fig. 20.39)

Description : il s'agit d'un poisson de petite taille, relativement élancé. La dorsale est insérée en arrière des ventrales qui se situent juste à la moitié du corps. L'anale, courte, présente le dimorphisme sexuel commun à de nombreux Characidae. La ligne latérale est incomplète et la région dorsale est dépourvue d'écailles jusqu'à l'insertion de la dorsale adipeuse. Cette partie nue correspond de chaque côté à au moins trois séries d'écailles. La fontanelle pariétale n'est pas refermée. Le prémaxillaire porte quatre dents externes et huit dents internes. La mandibule n'a qu'une rangée de huit dents externes. Il existe 34 à 35 écailles en ligne longitudinale et 7 à 9 en série transversale. L'anale possède III-13-14 rayons et le cératobranchial porte 11-12 branchiospines. Taille maximale observée : 31 mm LS.

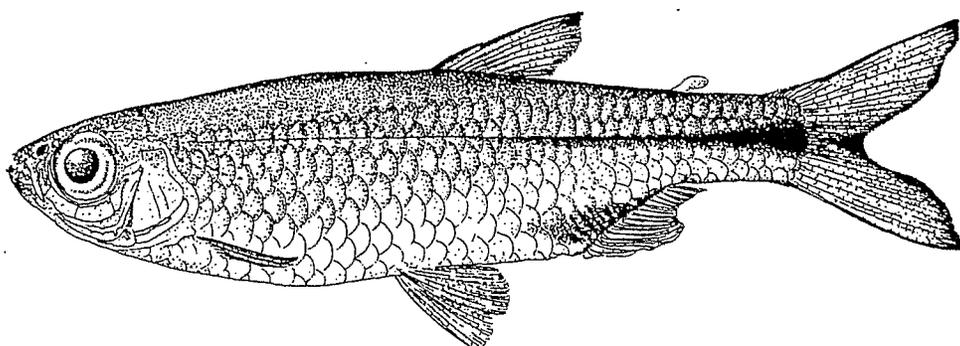


Figure 20.39 - *Ladigesia roloffii* (d'après Géry, 1968)

Coloration : sur le vivant, les nageoires impaires, une partie des nageoires paires et le haut de l'oeil sont rouge vermillon brillant. Les rayons non branchus de la dorsale et de la caudale, ainsi que la pointe des rayons branchus sont noirs. Après conservation, apparaît une ligne longitudinale noire le long du corps qui continue jusqu'au bout des rayons médians de la caudale. Il n'existe pas de tache humérale.

Distribution (fig. 20.37) : l'espèce n'est connue que de la localité type Kasewe (Sierra Leone) et aurait été capturée dans un des petits cours d'eau appartenant au bassin de la Gbangbaia, petit système coulant à l'ouest du Jong.

Genre **LEPIDARCHUS** Roberts, 1966

C'est un genre monospécifique.

Lepidarchus adonis Roberts, 1966 (fig. 20.40)

Description : cette espèce a la particularité de n'avoir qu'une fine écaille de chaque côté de la base de la nageoire anale. La fontanelle pariétale est bien développée. Le prémaxillaire possède au total 16 dents coniques situées sur une

seule rangée. La mandibule a 20 à 24 dents coniques, situées sur une seule rangée. On dénombre 12 branchiospines sur le premier cératobranchial. La dorsale est insérée à peu près à égale distance du bout du museau et de l'origine de la caudale. L'anale compte II-9-10 rayons. Il existe un dimorphisme sexuel touchant la forme de la nageoire anale. Taille maximale observée : 21 mm LS.

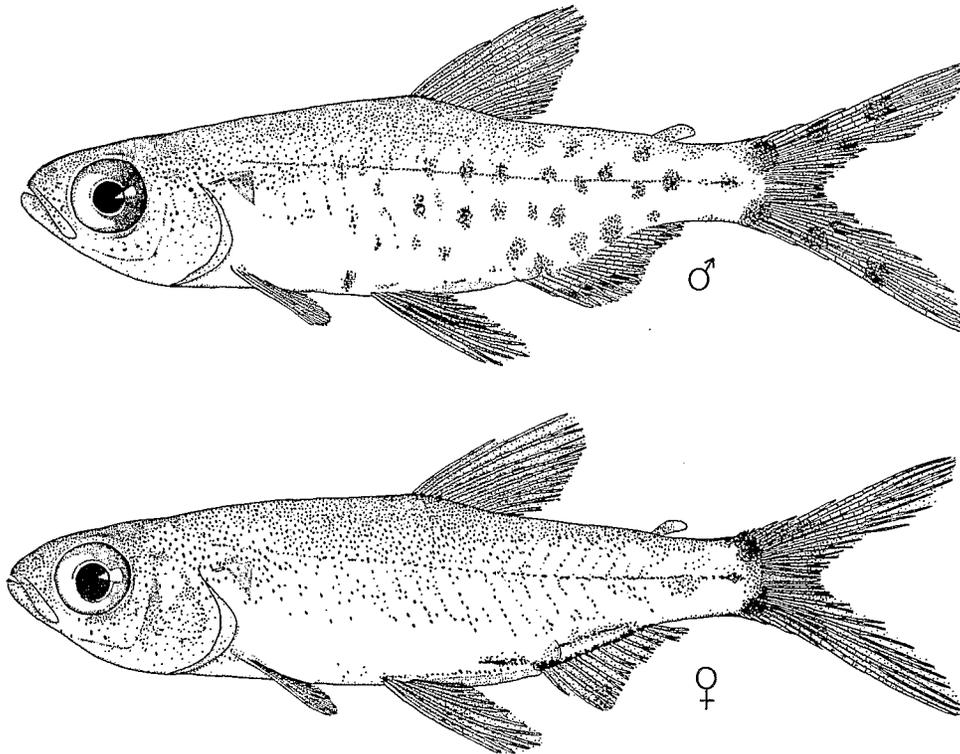


Figure 20.40 - *Lepidarchus adonis* (d'après Roberts, 1966).

Coloration : chez le mâle le corps est jaune translucide. Il existe au moins deux douzaines de larges taches brunes. La moitié postérieure du corps et les lobes de la caudale ont une teinte violacée. L'anale et les pelviennes ont une barre transversale de la même couleur. De nombreux fins mélanophores sont également distribués sur tout le dos. Il n'existe pas de concentration de mélanophores le long de la base de l'anale. Les femelles ont le corps de la même teinte mais ne possèdent pas de taches comme les mâles. Les mélanophores sont distribués un peu partout sur le corps et les nageoires mais sont particulièrement concentrés le long de la base de l'anale, au bout des rayons antérieurs de l'anale et sur les lobes de la caudale. Il existe donc également un dimorphisme sexuel concernant la coloration des individus.

Distribution (fig. 20.37) : sud du Ghana et de la Côte d'Ivoire dans les petits bassins côtiers.

RÉFÉRENCES concernant les CHARACIDAE

- BREWSTER (B.), 1986. - A review of the genus *Hydrocynus* Cuvier, 1819 (Teleostei : Characiformes). *Bull. Br. Mus. Nat. Hist. (Zool.)*, 50 (3) : 163-206.
- GÉRY (J.), 1968. - *Ladigesia roloffii*, a new genus and species of African Characoid fishes. *Trop. Fish. Hobb.*, 16 (8) : 78-87.
- GÉRY (J.) & MAHNERT (V.), 1977. - Description d'une espèce et d'une sous-espèce nouvelles d'Afrique occidentale du genre *Brycinus* (Pisces, Cypriniformes, Characoidei) avec une revue de la super-espèce *Brycinus longipinnis* (Gthr). *Rev. Suisse Zool.*, 84 (3) : 617-643.
- GÉRY (J.), 1977. - Characoids of the world. T.F.H. Publications : 672 p.
- MONOD (T.), 1950. - Notes d'ichtyologie ouest-africaines. *Bull. I.F.A.N.*, 12 (1) : 1-71.
- MYERS (G.S.), 1929. - Cranial differences in the African characin fishes of the genera *Alestes* and *Brycinus*, with notes on the arrangement of related genera. *Am. Mus. Novit.*, 342 : 1-7.
- PAUGY (D.), 1982a. - Synonymie d'*Alestes rutilus* Blgr, 1916 avec *A. macrolepidotus* (Val., 1849). Biologie et variabilité morphologique. *Rev. Zool. afr.*, 96 (2) : 286-315..
- PAUGY (D.), 1982b. - Synonymie d'*Alestes chaperi* Sauvage, 1882 avec *Alestes longipinnis* (Günther, 1864) (Pisces, Characidae). *Cybium*, (3) 6 (3) : 75-90.
- PAUGY (D.), 1986. - Révision systématique des *Alestes* et *Brycinus* africains (Pisces, Characidae). *ORSTOM, Etudes & Thèses* : 295 p.
- PAUGY (D.), 1990. - Note à propos des Petersiini (Teleostei : Characidae) d'Afrique occidentale. *Ichthyol. Explor. Freshwaters*, 1 (1) : 75-84.
- PAUGY (D.) & GUÉGAN 1989. - Note à propos de trois espèces d'*Hydrocynus* (Pisces, Characidae) du bassin du Niger suivie de la réhabilitation de l'espèce *Hydrocynus vittatus* (Castelnau, 1861). *Rev. Hydrobiol. trop.*, 22 (1) : 63-69.
- PAUGY (D.) & LEVEQUE (C.), 1981. - Un *Alestes* nouveau du bassin du Niger : *Alestes carolinae* n. sp. (Pisces, Characidae). *Cybium*, (3) 5 (1) : 97-101.
- POLL (M.), 1945. - Descriptions de Mormyridae et de Characidae nouveaux du Congo belge avec une étude du genre *Stomatorhinus* et des genres de Characidae nains africains. *Rev. Zool. Bot. afr.*, 39 (1) : 36-77.
- POLL (M.), 1967. - Révision des Characidae nains africains. *Annls Mus. r. Afr. cent.*, 162 : 158 p.
- POLL (M.) & ROMAN (B.), 1967. - Poissons nouveaux de la haute Comoé. *Rev. Zool. Bot. afr.*, 75 (1-2) : 179-187.
- ROBERTS (T.R.), 1966. - Description and osteology of *Lepidarchus adonis*, a remarkable new characid fish from West Africa. *Stanf. Ichthyol. Bull.*, 8 (3) : 209-227.
- TEUGELS (G.G.) & THYS VAN DEN AUDENAERDE (D.F.E.), 1990. - Description of a new species of *Bryconaethiops* (Teleostei, Characidae) from Nigeria and Cameroon. *Ichthyol. Explor. Freshwaters* : (sous presse).
- THYS VAN DEN AUDENAERDE (D.F.E.), 1974. - Description d'une nouvelle espèce d'*Alestes* de la rivière Cess (Côte d'Ivoire et Libéria) (Pisces, Characidae). *Rev. Zool. afr.*, 88 (1) : 143-147.