

**Révision de quelques *Barbus*
à trois taches (*Pisces, Cyprinidae*)
d'Afrique de l'Ouest, avec la description
de trois nouvelles espèces :
B. tiekoroï sp. n., *B. traoreï sp. n.* et
*B. trispiloides sp. n.***

Christian LÉVÊQUE (1), Guy G. TEUGELS (2),
Dirk F. E. THYS VAN DEN AUDENAERDE (3)

RÉSUMÉ

Les Barbus d'Afrique de l'Ouest caractérisés par une livrée à trois taches bien individualisées sur les flancs, ont fait l'objet d'une révision systématique. Trois espèces nouvelles ont été décrites: B. tiekoroï sp. n. (Guinée), B. traoreï sp. n. (Côte d'Ivoire) et B. trispiloides sp. n. (Liberia). Une clé de détermination est proposée et la distribution géographique des différentes espèces est précisée.

MOTS-CLÉS : Poissons — Cyprinidae — *Barbus* — Systématique — Répartition — Espèces nouvelles — Afrique de l'Ouest.

ABSTRACT

REVISION OF SOME THREE SPOTTED WEST AFRICAN *Barbus* (PISCES, CYPRINIDAE).

DESCRIPTION OF THREE NEW SPECIES: *B. tiekoroï sp. n.*, *B. traoreï sp. n.* AND *B. trispiloides sp. n.*

The three spotted West African Barbus have been revised. Three new species are described: B. tiekoroï sp. n. (Guinea), B. trispiloides sp. n. (Liberia) and B. traoreï sp. n. (Ivory Coast). Identification keys and geographical distribution are given.

KEY WORDS : Fish — Cyprinidae — *Barbus* — Systematics — Distribution — New species — West Africa.

INTRODUCTION

Le genre *Barbus* qui compte environ 300 espèces en Afrique (DAGET *et al.*, 1984), pose encore de nombreux problèmes taxinomiques. Bien qu'ils attirent parfois la curiosité des aquariologistes, les *Barbus* n'ont pas suscité en effet autant d'intérêt que les Cyprinodontidae. En l'absence de révision de l'ensemble du groupe, l'information très dispersée est une source de difficultés pour l'identification des récoltes, et à l'origine de nombreuses erreurs.

La taxinomie de ce groupe est rendue difficile par le

fait que les caractères méristiques et morphologiques des différentes espèces sont en général très voisins, et que des critères comme la forme générale du corps ou la coloration sont souvent utilisés pour l'identification. Ceci est particulièrement vrai pour le groupe des « petits *Barbus* ». Or il existe au niveau de tous ces caractères une variabilité individuelle et géographique que nous découvrons peu à peu. Ajoutons à cela que les spécimens récoltés au début du siècle et déposés dans les musées sont souvent mal conservés et que leur provenance exacte est parfois douteuse.

Un certain nombre de travaux ont contribué à une

(1) Chercheur ORSTOM, Muséum national d'Histoire naturelle, laboratoire d'Ichtyologie, 43, rue Cuvier, 75231 Paris Cedex 05, France.

(2) Muséum national d'Histoire naturelle, laboratoire d'Ichtyologie, 43, rue Cuvier, 75231 Paris Cedex 05, France.

(3) Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren, Belgique.

meilleure connaissance des *Barbus* d'Afrique de l'Ouest : DAGET (1954, 1962), DAGET & ILTIS (1965), HOPSON & HOPSON (1965), TREWAVAS (1974), LÉVÊQUE (1983). TREWAVAS (1974) avait attiré l'attention sur un caractère qui lui avait permis de séparer aisément *B. trispilos* de *B. thysi*. Ce caractère est le rapport de la distance b entre les centres des 2^e et 3^e taches des flancs sur la distance a entre les centres des 1^{re} et 2^e taches. Ce rapport b/a ou rapport des distances entre les taches (RDT) s'est révélé pratiquement utile pour distinguer deux groupes de *Barbus* en Afrique de l'Ouest, sans préjuger pour autant de sa signification taxinomique. A partir de mensuration effectuées sur plusieurs lots d'individus appartenant à différentes espèces, nous avons pu constater en effet :

— qu'un groupe de *Barbus* avait un RDT compris en moyenne entre 1 et 1,30. Il s'agit de :

- *B. liberiensis* Steindachmer, 1894
- *B. trispilos* (Bleeker, 1863)
- *B. anniae* Lévêque, 1983
- *B. liekoroï* sp. n.
- *B. traorei* sp. n.
- *B. trispiloides* sp. n.

— qu'un autre groupe de *Barbus* avait un RDT supérieur à 1,40, généralement compris entre 1,50 et 1,80 :

- *B. perince* Rüppell, 1837
- *B. macinensis* Daget, 1954
- *B. baudoni* Boulenger, 1918
- *B. thysi* Trewavas, 1974

Il est à noter que ce rapport peut également être utilisé pour des espèces présentant 4 ou 5 taches sur les flancs. En effet, on observe généralement chez ces derniers comme chez les *Barbus* à 3 taches, une tache un peu en avant de la verticale de l'origine de la dorsale, une autre tache aux environs de la verticale de l'arrière de la dorsale, et une tache à l'extrémité du pédoncule caudal. Des taches supplémentaires s'observent en général sur le pédoncule caudal (chez *B. sublineatus*, *B. eburneensis* par exemple) ou comme c'est le cas chez *B. walkeri*, une tache décalée par rapport à la ligne médiane et située entre la 1^{re} et la 2^e tache.

Si l'on extrapole donc le RDT à d'autres *Barbus* avec 4 ou 5 taches sur les flancs, *B. walkeri* se situe dans le premier groupe (faible RDT) et les autres espèces dans le second groupe.

Cette note traitera essentiellement des *Barbus* appartenant au premier groupe présentant trois ou quatre taches généralement bien individualisées sur les flancs, et qui posent des problèmes assez difficiles d'identification. Grâce à des récoltes réalisées en grande partie par les auteurs, il a été possible en

effet de mieux préciser les limites de variabilité ainsi que la répartition géographique des espèces connues, et de décrire trois nouvelles espèces confondues jusqu'ici avec les précédentes.

MÉTHODES D'ÉTUDE ET ABRÉVIATIONS EMPLOYÉES

1. Principales mensurations effectuées (fig. 1)

- LS : longueur standard.
 H : hauteur du corps devant la dorsale.
 Lt : longueur de la tête, de l'extrémité du museau à l'extrémité postérieure de l'os postoperculaire.
 lt : largeur de la tête en arrière de l'opercule.
 DO : diamètre de l'œil.
 Lm : longueur du museau, en avant du bord antérieur de l'œil.
 EI : espace interorbitaire.
 Ba : longueur du barbillon antérieur, de la base à l'extrémité.
 Bp : longueur du barbillon postérieur.
 LD : longueur de la dorsale, de la base à l'extrémité du plus long rayon.
 LP : longueur de la pectorale.
 LPC : longueur du pédoncule caudal, de l'extrémité postérieure de l'anale à la pliure de la queue.
 HPC : hauteur du pédoncule caudal dans la partie la plus étroite.

2. Caractères méristiques

- ELL : nombre total d'écaillies en ligne longitudinale, y compris 1 ou 2 écaillies sur le début de la caudale.
 LL-D : nombre d'écaillies entre la ligne latérale et l'origine de la dorsale.
 LL-V : nombre d'écaillies entre la ligne latérale et le milieu du ventre.
 LL-P : nombre d'écaillies entre la ligne latérale et la base de la nageoire pelvienne.
 EPC : nombre d'écaillies autour du pédoncule caudal dans sa partie la plus étroite.

3. Remarques sur les mensurations

Plusieurs auteurs ont attiré l'attention sur le fait que les mesures réalisées par différents taxinomistes ne donnaient pas toujours des résultats identiques, notamment lorsqu'elles concernaient le même lot de spécimens.

Même si l'on admet que les mesures ont été effectuées avec grand soin, il n'y a rien de surprenant à cela, surtout lorsqu'on s'adresse à des spécimens de petite taille dont l'état de conservation n'est pas toujours parfait. Certaines mesures comme celle des

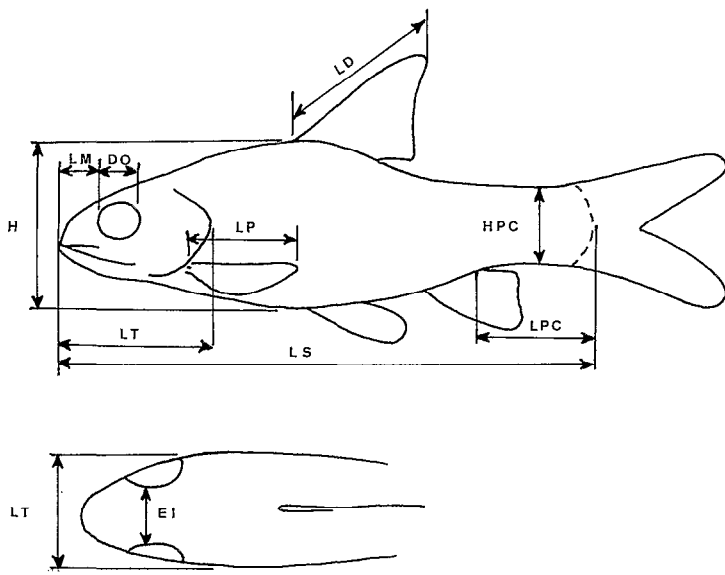
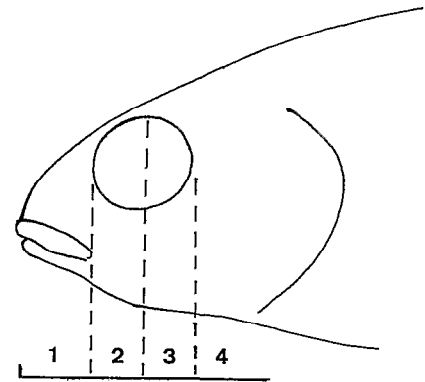


FIG. 2. — Codification de la longueur relative des barbillons
Code used for the indication of the barbel length →

←
FIG. 1. — Principales mensurations effectuées sur les *Barbus* (voir dans le texte la signification des abréviations)

Measurements taken on *Barbus* species (list of abbreviations see tables I and II)



barbillons sont en effet très délicates car ces derniers sont souvent repliés et s'étendent difficilement. Pour d'autres mesures, une pression plus ou moins forte sur le pied à coulisse peut également être à l'origine d'écarts.

Il convient donc de préciser comment sont faites les mesures, mais on ne pourra probablement pas remédier aux problèmes liés à l'opérateur.

Dans ces conditions, les mensurations doivent être prises comme des ordres de grandeur et ne peuvent être comparées qu'avec précaution lorsqu'elles proviennent de différents auteurs. Dans ce travail, l'un de nous (C. L.) a effectué les mensurations sur des lots de toutes les espèces étudiées, de manière à éviter l'effet opérateur.

4. Longueur des barbillons

Il peut paraître assez pratique dans certains cas d'utiliser un code pour indiquer la longueur relative des barbillons et notamment la position de l'extrémité du barbillon étendu par rapport à l'œil. Ce caractère participe à l'identification des espèces et nous avons retenu pour chacun des 2 barbillons le code suivant (fig. 2).

1. Le barbillon étendu n'atteint pas le bord antérieur de l'œil.
2. Le barbillon atteint la zone comprise entre le bord antérieur de l'œil et le milieu de l'œil (ou sa verticale).
3. Le barbillon atteint la moitié postérieure de l'œil.
4. Le barbillon dépasse le bord postérieur de l'œil.

3. Le barbillon atteint la moitié postérieure de l'œil.
4. Le barbillon dépasse le bord postérieur de l'œil.

Ces codes sont donnés pour des individus adultes, à titre indicatif. On sait en effet, pour certaines espèces de *Barbus* tout au moins, que la croissance des barbillons est allométrique et que la position peut donc varier entre les jeunes et les adultes. On sait également qu'il existe des variations individuelles et entre populations. Néanmoins ces codes donnent une tendance générale pour les individus adultes, et nous avons trouvé utile de les employer. Rappelons que la mesure des barbillons est souvent difficile, voire fastidieuse, et ne paraît pas apporter plus de renseignements que ces codages.

Barbus trispilos (Bleeker, 1863)

La liste des synonymes et des citations est donnée dans le CLOFFA 1 (DAGET *et al.*, 1984), p. 294.

Lectotype : RML n° 2457 : « Dabo Krom, Guinée » qui serait selon TTEWAVAS (1974) une petite ville à l'ouest d'Accra.

Paralectotype : RML n° 24269, même provenance.

Cette espèce qui a souvent été signalée en Afrique de l'Ouest paraît limitée au secteur éburnéo-ghanéen, les mentions en dehors de cette zone correspondant à d'autres espèces.

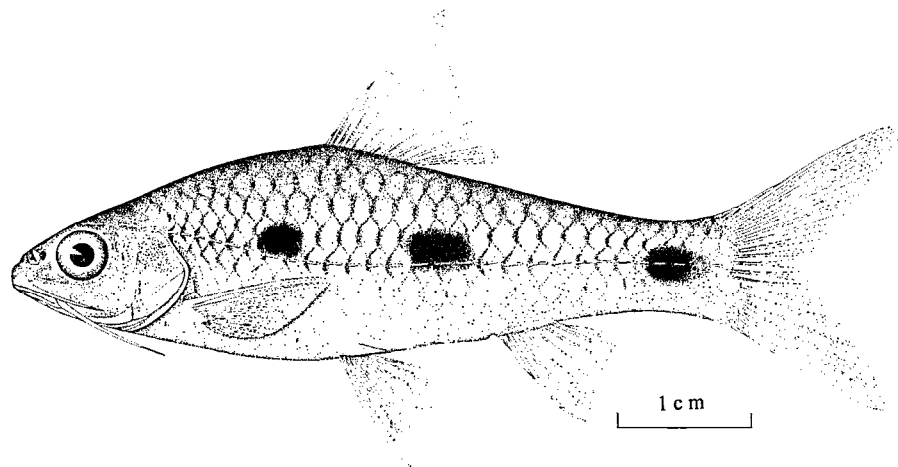


FIG. 3. — *B. trispilos* : exemplaire de 53 mm LS provenant du Cavally à Sahibli (Côte d'Ivoire)
B. trispilos : after a specimen, 53 mm Standard Length, from the Cavally River at Sahibli (Ivory Coast)

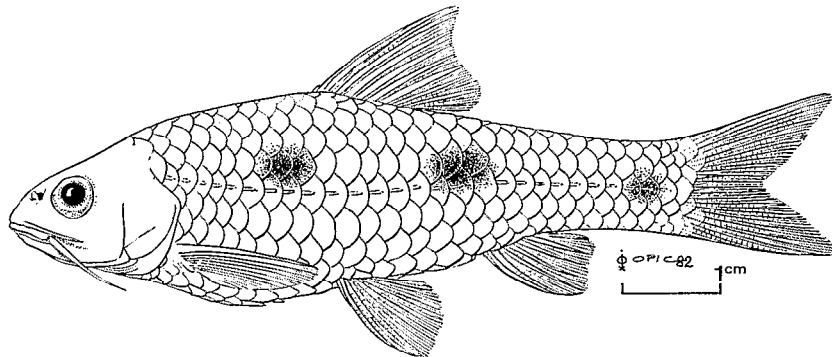


FIG. 4. — *B. trispilos* : exemplaire de 71 mm LS provenant du Sassandra entre Man et Touba (Côte d'Ivoire)
B. trispilos : after a specimen, 71 mm Standard Length, from the Sassandra River between Man and Touba (Ivory Coast)

Description (fig. 3 et 4)

Le profil dorsal est droit à légèrement convexe, la tête pointue, le museau légèrement arrondi. Le corps est moyennement comprimé. Deux barbillons assez longs, l'antérieur atteignant la moitié postérieure de l'œil, le postérieur s'étendant sur l'opercule. Des lignes de pores céphaliques sur la tête, plus ou moins visibles selon les séries.

Les caractères métriques sont consignés dans le tableau II.

On compte III-8 (exceptionnellement 7) rayons à la dorsale et III-5 à l'anale. Il y a 26 à 29 écailles en ligne latérale (mode à 28), 9 à 10 écailles prédorsales, 4,5 (exceptionnellement 5,5, parfois 3,5) écailles entre la ligne latérale et l'origine de la dorsale, 4,5 entre la ligne latérale et le milieu du ventre, 2,5 entre la ligne latérale et l'origine de la ventrale, 12 autour du

pédoncule caudal. On compte 8 à 13 branchiospines au total sur le premier arc branchial. Taille maximale observée : 105 mm LT.

Coloration

Les écailles des rangées au-dessus de la ligne latérale et des deux rangées en dessous sont bordées de mélanophores donnant l'aspect de croissants. Les écailles du dos sont plus sombres alors que celles des flancs et du ventre sont jaunâtres. Il y a trois taches arrondies et bien nettes sur les flancs. La première sur les 7^e-8^e écailles est au-dessus de la ligne latérale mais tangente à celle-ci; la seconde un peu en arrière de la base de la dorsale est plus allongée et située en grande partie au-dessus de la ligne latérale; la dernière, à l'extrémité du pédoncule caudal est à cheval sur la ligne latérale. Le RDT a été calculé pour

TABLEAU I

Principaux caractères méristiques des différentes espèces de *Barbus* considérées dans cette note. Les significations des abréviations sont données dans l'introduction. Pour les barbillons (Ba et Bp) nous avons utilisé le code discuté dans le texte. Les valeurs de RDT, sont les valeurs moyennes obtenues sur une ou plusieurs séries d'invidus

Meristic counts for the Barbus species examined. ELL = Scales in lateral line; LL-D = number of scales between lateral line and dorsal fin; LL-V = number of scales between lateral line and belly; LL-P = number of scales between lateral line and pelvic fin; EPC = scales on caudal peduncle; RDT = mean value for the distance between the center of the 2nd and the 3rd spot over the distance between the center of the 1st and the 2nd spot. Ba (anterior barbel) and Bp (posterior barbel) values correspond with the data illustrated in figure 2

	ELL	LL-D	LL-V	LL-P	EPC	Ba	Bp	RDT
<i>B. trispilos</i>	26-29	4,5	4,5	2,5	12	3	4	1,12-1,22
<i>B. liberiensis</i>	21-25	3,5	3,5	2,5	12	3	4	1,05-1,11
<i>B. anniae</i>	25-27	4,5	4,5	3,5	12	2-3	4	1,04
<i>B. tiekoroi</i>	24-28	4,5	4,5 (5,5)	2,5-3,5	12	2-3	4	1,23-1,26
<i>B. traorei</i>	24-26	3,5	3,5	2,5	12	1-2	3	1,27
<i>B. trispiloides</i>	25	3,5	3,5	2,5	8	2	3	1,03
<i>B. walkeri</i>	24-26	3,5	4,5	2,5	12	3-4	4	1,04

TABLEAU II

Valeur moyenne et intervalles de variation de quelques caractères métriques (exprimés en % de la longueur standard et de la longueur de la tête) pour les différentes espèces de *Barbus* considérées dans cette note

Mean values and ranges for some measurements taken on different Barbus species examined. LS = standard length; H = body depth; Lt = head length; lt = head width; LPC = caudal peduncle length; HPC = caudal peduncle depth; LP = pectoral fin length; LD = dorsal fin length; DO = eye diameter; Ba = anterior barbel length; Bp = posterior barbel length; Lm = snout length; EI = inter-orbital distance

	<i>B. liberiensis</i> 10 ind. 48-100 LS	<i>B. traorei</i> 15 ind. 36-45 LS	<i>B. trispiloides</i> 1 ind. 57 LS	<i>B. tiekoroi</i> 11 ind. 46-90 LS	<i>B. anniae</i> 10 ind. 46-83 LS	<i>B. trispilos</i> 12 ind. 43-76 LS	<i>B. walkeri</i> 6 ind. 58-80 LS
%LS							
H	32 (30-33)	29 (28-31)	23	30 (26-30)	28 (27-31)	30 (27-32)	27 (26-28)
Lt	28 (26-31)	26 (25-28)	27	27 (26-30)	29 (28-30)	25 (24-28)	27 (26-28)
lt	19 (17-20)	16 (15-17)	15	16 (15-17)	18 (17-19)	15 (14-16)	17 (16-18)
LPC	20 (18-22)	18 (17-20)	21	18 (17-19)	20 (18-21)	18 (17-19)	19 (18-20)
HPC	14 (13-16)	15 (14-16)	11,5	15 (14-15)	13 (12-14)	15 (14-16)	14 (13-14)
LP	25 (22-26)	21 (19-22)	21	21 (19-24)	21 (19-23)	21 (18-23)	25 (24-25)
LD	25 (23-29)	29 (27-31)	28	23 (20-25)	21 (18-22)	26 (24-27)	23 (22-26)
%Lt							
lt	66 (60-69)	60 (57-62)	55	58 (50-63)	64 (60-68)	60 (56-63)	63 (61-65)
DO	29 (24-35)	31 (27-33)	34	26 (23-29)	24 (21-26)	27 (23-30)	24 (22-26)
Ba	35 (29-36)	18 (15-24)	27	34 (30-42)	35 (29-40)	39 (31-49)	50 (44-56)
Bp	43 (34-50)	30 (24-34)	37	43 (37-50)	46 (40-52)	49 (41-56)	47 (45-51)
Lm	27 (22-30)	30 (25-35)	29	26 (20-30)	29 (25-30)	29 (25-31)	28 (27-30)
EI	37 (30-42)	32 (30-36)	23	33 (30-37)	33 (31-36)	33 (31-35)	37 (35-39)
LPC	71 (61-78)	69 (64-75)	76	68 (56-74)	68 (64-74)	73 (66-80)	72 (68-76)
HPC	50 (45-58)	57 (53-63)	42	53 (50-58)	45 (40-50)	60 (54-62)	49 (48-50)
LPC/HPC	144 (120-161)	120 (111-132)	182	127 (113-138)	151 (143-173)	122 (115-130)	146 (135-150)

quelques séries provenant de différents bassins hydrographiques :

Dodo	: 1,22 (1,13 à 1,30) — 20 ind.
Mé	: 1,12 (1,00 à 1,26) — 20 ind.
Go	: 1,14 (1,06 à 1,26) — 4 ind.
Bandama	: 1,18 (1,05 à 1,29) — 9 ind.
Sassandra	: 1,17 (1,13 à 1,30) — 5 ind.
Nzo	: 1,16 (1,06 à 1,28) — 8 ind.

Diagnose et affinités

B. trispilos présente certaines similitudes avec *B. anniae* et *B. tiekoroï* sp. n. Les différences sont discutées dans les descriptions de ces deux dernières espèces (voir tableaux I et II).

TREWAVAS (1974) a décrit *B. thysi* du Cameroun montrant que les spécimens de Fernando Poo rapportés par THYS VAN DEN AUDENAERDE (1967) à *B. trispilos* appartenaient à cette nouvelle espèce. Ces deux espèces présentent des ressemblances du point de vue des caractères méristiques mais peuvent être distinguées relativement facilement par les rapports entre les distances des centres des 2^e et 3^e taches : 1,62 pour *B. thysi*, 1,12 à 1,22 pour *B. trispilos*.

B. trispilos est sympatrique dans le Cavally avec *B. traorei* sp. n. Nous avons observé quelques modifications sur des spécimens de ce bassin, portant notamment sur un nombre plus faible d'écaillés (3,5) entre la ligne latérale et la dorsale ou le milieu du ventre. Mais dans tous les cas, les barbillons sont beaucoup plus longs que chez *B. traorei*. Cette réduction du nombre d'écaillés chez des individus du Cavally, dont certains présentent les mêmes caractéristiques que les individus des bassins situés à l'est, pourrait être une simple variation clinal, l'espèce se situant ici à la limite de son aire de répartition. À l'heure actuelle nous n'avons pas de raisons de penser qu'il s'agit d'une espèce différente.

Distribution

Dans l'état actuel des connaissances l'aire de répartition de *B. trispilos* (fig. 5) paraît limitée au secteur éburnéo-ghanéen, c'est-à-dire aux bassins côtiers à l'ouest de la Volta (non comprise) jusqu'au Cavally. *B. trispilos* en effet n'a jamais été signalé du bassin des Volta et TREWAVAS (1974) a montré que les individus signalés du Nigeria par BOULENGER (1916) étaient d'origine douteuse ou appartenaient à d'autres espèces. D'autre part, les *B. trispilos* signalés de Fernando Poo par THYS VAN DEN AUDENAERDE (1967) sont des *B. thysi*. Il n'existe donc pas de preuves de la présence de *B. trispilos* à l'est de la Volta.

Vers l'ouest, de nombreuses récoltes de *B. trispilos* ont été faites au Ghana et en Côte d'Ivoire : rivières

Pra, Ancobra, Comoé, Bandama, Sassandra, Cavally, ainsi que plusieurs petits bassins côtiers. Le Cavally paraît être la limite d'extension vers l'ouest de l'aire de répartition. En effet, les *B. trispilos* de Guinée (DAGET, 1962) appartiennent en réalité à deux espèces nouvelles : *B. anniae* Lévêque 1983 et *B. tiekoroï* (cette note). GREENWOOD (1962) a montré que *B. camptacanthus* var. *liberiensis* Steindachner 1894 était une bonne espèce (*B. liberiensis*) et avait été mise abusivement en synonymie avec *B. trispilos* par BOULENGER (1911). Les spécimens mentionnés de Sierra Leone par NORMAN (1932) seraient des *B. eburneensis* selon TREWAVAS (1974), ainsi que ceux du marigot de Nzerékoré (Haut Saint-Paul) mentionnés par PELLEGRIN (1921) (LÉVÈQUE, 1983). Un doute subsiste encore concernant les individus du Liberia (Gibi Mountain) signalés par SCHULTZ (1942) et qui n'ont pu être examinés.

Barbus liberiensis Steindachner, 1895

Synonyme : *B. camptacanthus*, variété *liberiensis* Steindachner, 1894 (voir GREENWOOD, 1962).

Lectotype : RML n° 5335 : femelle adulte de 96 mm LS provenant de « Grand Cape Mount or Robertsport area » of Liberia. (Designé par GREENWOOD, 1962.)

BOULENGER (1911) avait mis en synonymie *B. camptacanthus* var. *liberiensis* avec *B. trispilos*. GREENWOOD (1962) a réhabilité *B. liberiensis* qui diffère notamment de *B. trispilos* par la forme de la tête et certains caractères méristiques (tabl. I).

Description (fig. 6)

Le corps moyennement comprimé est assez haut, la hauteur comprise 2,8 à 3 fois dans la longueur standard.

La bouche est subterminale. Les lèvres sont peu développées et la lèvre inférieure est interrompue au milieu. Deux paires de barbillons, l'anterieur atteignant la moitié postérieure de l'œil, le postérieur atteignant le milieu de l'opercule. La tête est haute, massive, « bull-headed appearance » selon GREENWOOD (1962). Le profil dorsal est fortement convexe, un peu déprimé au niveau du bord de l'œil. Les mensurations effectuées sur une dizaine d'individus sont indiquées dans le tableau II.

On compte III-8 rayons à la dorsale (exceptionnellement III-7). Le dernier rayon simple est fin et flexible, non serratulé. III-5 rayons à l'anale.

Il y a 21 à 25 (souvent 22 à 24) écaillés en ligne latérale, la dernière ou les deux dernières situées sur la base de la nageoire caudale; 3,5 écaillés entre la ligne latérale et l'origine de la dorsale et entre la ligne latérale et le milieu du ventre; 2 à 2,5 écaillés

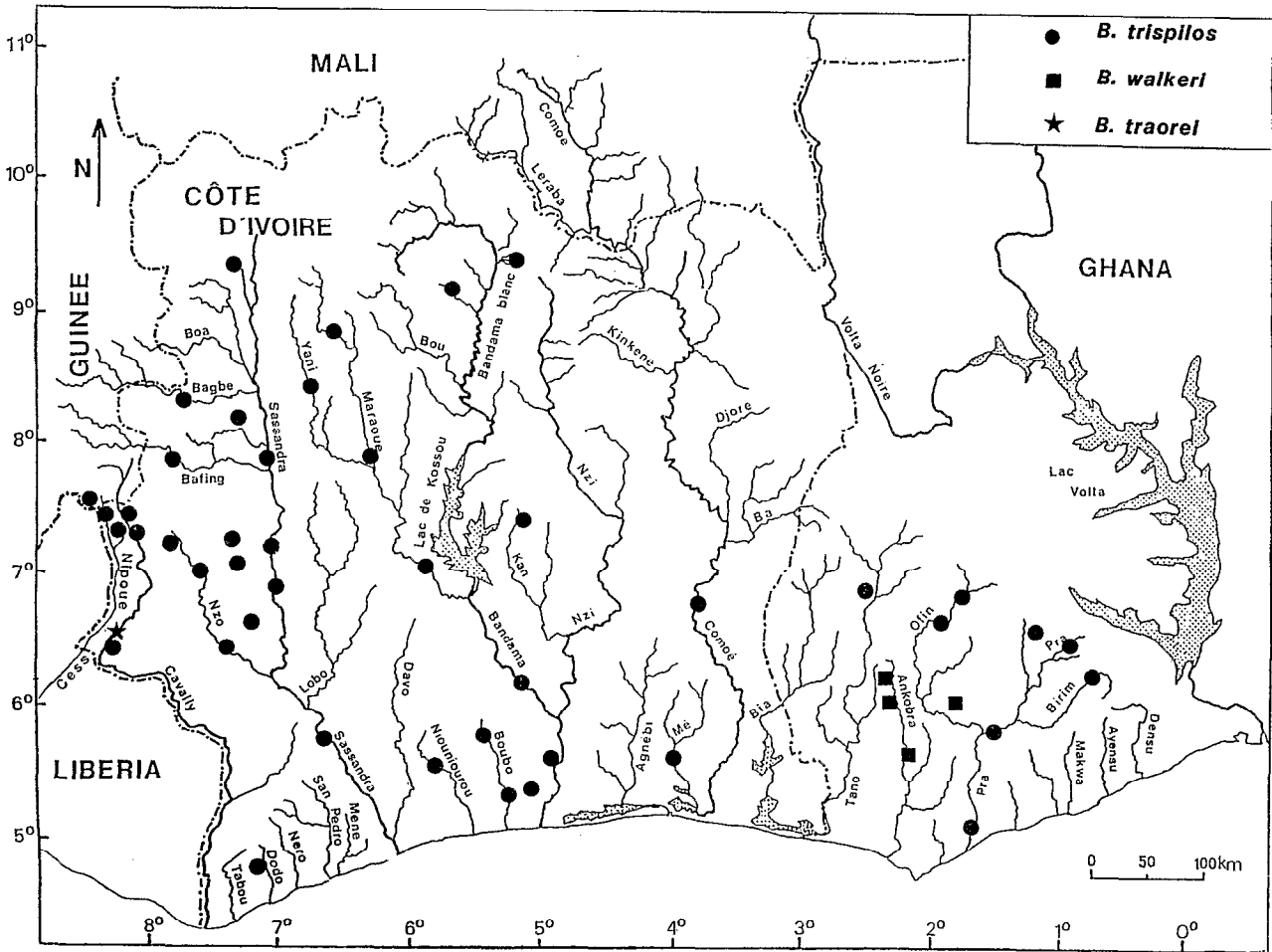


FIG. 5. — Aire de répartition de *B. trispilos*, *B. traorei* et *B. walkeri* d'après les exemplaires examinés
 Geographical distribution of the specimens examined of *B. trispilos*, *B. traorei* and *B. walkeri*

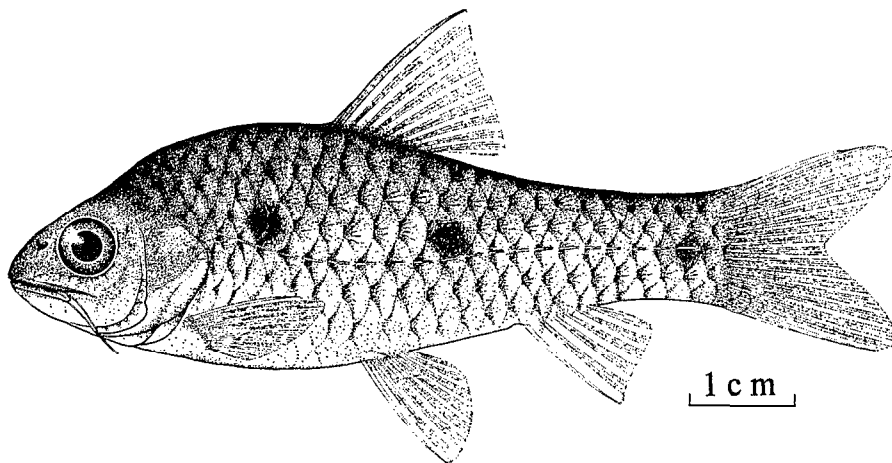


FIG. 6. — *B. liberiensis* : exemplaire de 67 mm LS provenant d'un cours d'eau entre Adoukia et Lakka (Sierra Leone)
B. liberiensis : after a specimen, 67 mm Standard Length, from between Adoukia and Lakka (Sierra Leone)

entre la ligne latérale et l'origine de la nageoire pelvienne; 12 écailles autour du pédoncule caudal; 7 à 8 écailles prédorsales. On compte 6 à 9 branchiospines en bas du premier arc branchial.

Le plus grand exemplaire examiné fait 100 mm de longueur standard.

Coloration

Sur le vivant, la coloration est jaune argentée sur le dessus, argentée sur le ventre. Les individus préservés sont brunâtres. Chaque écaille de la ligne latérale est marquée d'une barre verticale noire en son centre. Il en est de même pour la rangée d'écailles de part et d'autre de la ligne latérale. Les deux rangées d'écailles sur le dos sont plus sombres.

On observe typiquement 3 taches noires sur les flancs, les deux premières au-dessus de la ligne latérale mais tangentes à celle-ci, la troisième sur l'extrémité du pédoncule caudal, à cheval sur la ligne latérale. La première tache est située en avant de l'origine de la dorsale, au-dessus de la 4^e ou 5^e écaille de la ligne latérale. La seconde est un peu en arrière de l'extrémité postérieure de la dorsale. Il existe cependant une certaine variabilité dans la forme et le nombre des taches selon les populations. Les taches peuvent être plus ou moins développées et l'on peut observer l'existence de taches supplémentaires entre la 1^{re} et la 2^e et/ou la 2^e et la 3^e tache (c'est le cas notamment pour les populations de la rivière Craf-ton, Liberia). Chez certains spécimens, la nageoire dorsale est brune et les rayons simples fortement pigmentés. Les autres nageoires sont incolores chez les spécimens préservés.

Le RDT est de 1,11 (1,00 à 1,20, 20 individus) pour le lot MRAC 73232-267, de 1,05 (1,00 à 1,16, 10 individus) pour le lot MRAC 73-10-P-2372-408, et de 1,08 (1,00 à 1,17, 16 individus) pour le lot BMNH 1981-6-19 : 11-44.

Diagnose et affinités

B. liberiensis présente quelques ressemblances morphologiques avec *B. walkeri* connu seulement du Sud-Ouest du Ghana. Ces deux espèces ont un profil dorsal très incurvé et une tête massive. Cependant *B. walkeri* a une coloration différente avec une quatrième tache sur les flancs.

B. anniae connu de la rivière Corubal (Guinée) a également une tête massive chez les grands spécimens mais son profil dorsal est moins convexe que celui de *B. liberiensis*, et le nombre d'écailles est plus élevé (tabl. I). On observe également (tabl. II) que *B. anniae* a le corps moins haut, des nageoires pectorales et dorsales plus courtes, et un œil plus petit que *B. liberiensis*.

Distribution

L'aire de répartition de *B. liberiensis* (fig. 7) comprend une partie de la Sierra Leone et du Liberia, mais les limites exactes nécessiteraient d'être précisées par des collections plus abondantes.

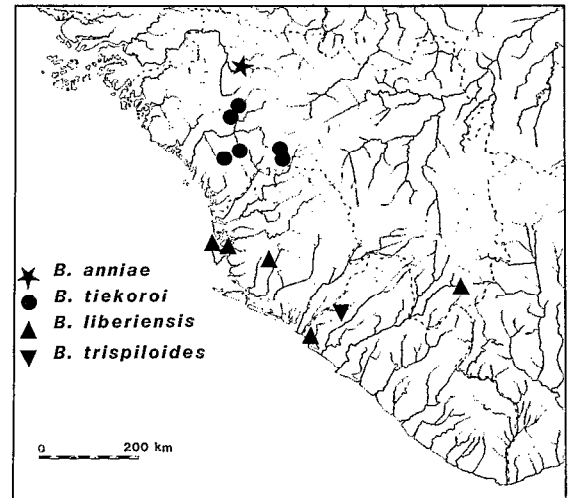


FIG. 7. — Aire de répartition de *B. liberiensis*, *B. anniae*, *B. tiekoroï* et *B. trispiloides* d'après les exemplaires examinés
Geographical distribution of the specimens examined of *B. liberiensis*, *B. anniae*, *B. tiekoroï* and *B. trispiloides*

TREWAVAS (1974) mentionne des spécimens dont la provenance serait le delta du Niger à Sapelle, tout en attirant l'attention sur le fait qu'il s'agit d'un matériel fourni par des aquariologistes et que des erreurs sont possibles quant à l'origine. Apparemment aucune autre récolte de *B. liberiensis* n'est mentionnée à l'est du Liberia.

Barbus anniae Lévêque, 1983

Holotype : MNHN 1982-1003 : 66 mm LS provenant d'un petit affluent de la Koumba (affluent du Tominé-Corubal), sur la route Gaoual-Labé (Guinée). LÉVÊQUE et PAUGY coll. 1980.

Paratypes : MNHN 1982-1004 à 1069 : 303 individus, même provenance.

Description (fig. 8)

Cette espèce décrite récemment a une tête assez haute, et un profil dorsal convexe, notamment chez les grands individus.

Deux barbillons inégaux, l'antérieur atteignant ou dépassant le milieu de l'œil, le postérieur dépas-

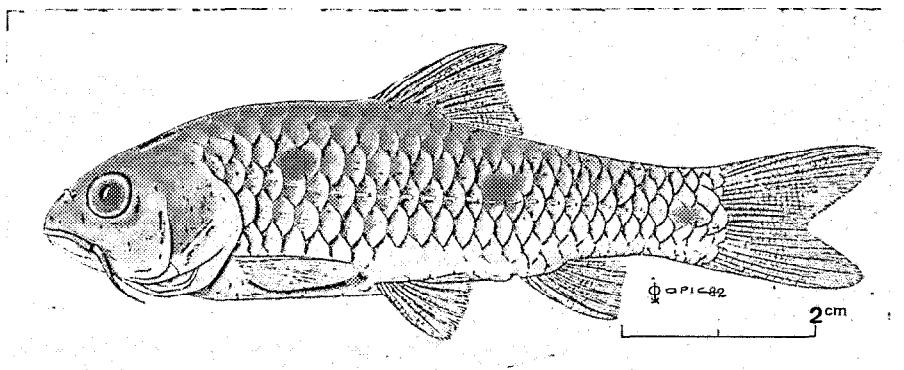


FIG. 8. — *B. anniae* : holotype de 66 mm LS
B. anniae, after the holotype, 66 mm Standard Length

sant largement le bord postérieur de l'œil. Les mensurations réalisées sur un lot de paratypes sont consignées dans le tableau II.

On compte III-8 rayons à la dorsale et III-5 à l'anale. Il y a 25 à 27 (mode 26) écailles en ligne latérale; 4,5 (parfois 3,5 ou 4) entre la ligne latérale et la dorsale; 4,5 entre la ligne latérale et le milieu du ventre; 3 à 3,5 entre la ligne latérale et la base des pelviennes; 12 autour du pédoncule caudal.

Les branchiospines sont assez rudimentaires, au nombre de 7 à 8 sur la partie inférieure du premier arc branchial et 2 à 3 sur la partie supérieure. Les dents pharyngiennes présentent la disposition habituelle 5-3-2-2-3-5.

Coloration

Les spécimens préservés ont le dos sombre et le ventre clair. Les écailles au-dessus de la ligne latérale et des deux rangées sous la ligne latérale sont bordées de mélanophores, donnant l'apparence de croissants verticaux.

Typiquement, il y a trois taches sombres sur les flancs. La première située au-dessus de la ligne latérale et généralement tangente à celle-ci; la seconde un peu en arrière de la base de la dorsale et en grande partie au-dessus de la ligne latérale; la troisième, à l'extrémité du pédoncule caudal, est plus petite et généralement moins marquée que les autres, notamment chez les grands individus où elle peut être pratiquement inexistante chez certains exemplaires. De manière générale, les taches sont beaucoup plus nettes chez les jeunes et tendent à s'estomper avec l'accroissement de taille.

Le RDT calculé sur les paratypes est de 1,04 (0,95 à 1,18).

Diagnose et affinités

B. anniae ressemble à *B. trispilos* et *B. tiekoroï* sp. n. Les différences avec cette dernière espèce sont discutées dans la description de *B. tiekoroï*.

Par rapport à *B. trispilos*, *B. anniae* a une tête plus massive, plus longue et plus large (tabl. II), une dorsale plus courte, un pédoncule caudal plus allongé. Du point de vue de la coloration les taches latérales sont plus petites chez *B. anniae*, tendant à s'estomper chez les grands individus alors qu'elles sont toujours larges et bien marquées chez *B. trispilos*. Le rapport des distances entre les taches est voisin de 1 chez *B. anniae*, alors qu'il est compris en moyenne entre 1,12 et 1,22 chez *B. trispilos*.

B. anniae est également proche de *B. liberiensis* (voir discussion pour cette espèce).

Distribution

B. anniae n'est connu jusqu'ici que du bassin de la Koumba, affluent du Tominé (Corubal) en Guinée, c'est-à-dire du versant nord du Fouta Djallon (fig. 7).

Barbus tiekoroï sp. n.

Holotype : MNHN 1986-962 — 77 mm LS provenant du Samou à Grandes Chutes, bassin du Konkouré (Guinée). LÉVÊQUE coll., 02-1986.

Paratypes : MNHN 1986-963 — 9 individus, même provenance.

Étymologie : cette espèce est dédiée à Tiekoro Sineogo, pêcheur émérite avec qui nous travaillons depuis 1975.

Description (fig. 9)

Le corps est faiblement comprimé. Le museau est arrondi et la bouche subterminale. Deux paires de

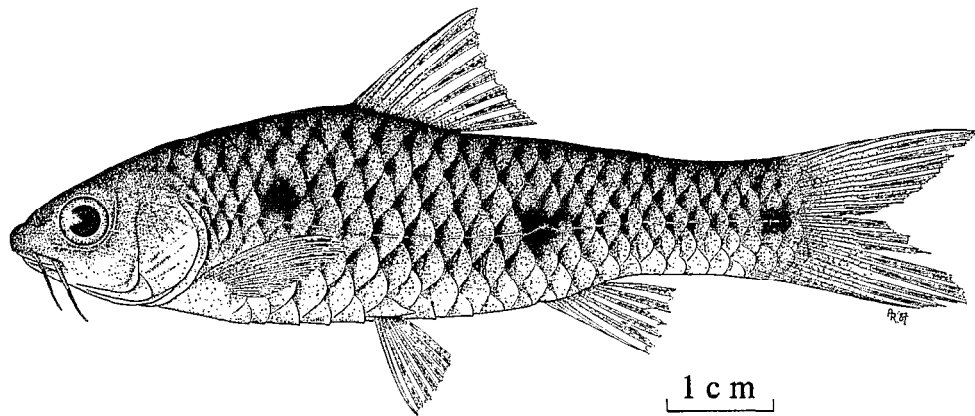


FIG. 9. — *B. tiekoroi* : paratype de 74 mm LS provenant du Samou (bassin du Konkouré) à Grandes Chutes (Guinée)
B. tiekoroi : after a paratype, 74 mm Standard Length, from the Samou River at Grandes Chutes (Konkouré basin) (Guinea)

barbillons longs et inégaux. Le barbillon antérieur atteint ou dépasse le milieu de l'œil; le barbillon postérieur dépasse le bord postérieur de l'œil. Profil dorsal légèrement convexe. La tête est pointue et n'a pas l'aspect massif observé chez *B. liberiensis* et chez les grands individus de *B. anniae*.

Les principales caractéristiques morphométriques sont les suivantes (le premier chiffre correspond à l'holotype, les chiffres entre parenthèses à 10 paratypes) :

— en % de la longueur standard. H : 30 (26-30); Lt : 27 (26-30); lt : 17 (14-17); LPC : 18 (17-19); HPC : 15 (14-15); LP : 21 (19-24); LD : 23 (20-25);

— en % de la longueur de la tête : lt : 62 (53-63); DO : 24 (23-27); Ba : 29 (29-42); Bp : 38 (32-50); Lm : 24 (20-30); EI : 33 (28-37); LPC : 67 (56-74); HPC : 57 (50-58);

— LPC/HPC : 122 (113-138).

Le plus grand individu observé fait 90 mm de longueur standard. La nageoire dorsale débute environ à mi-longueur (LS), sensiblement au même niveau que les pelviennes.

Le dernier rayon simple, légèrement ossifié à la base, est aussi long que le premier rayon branchu. Le bord externe est droit ou légèrement concave. On compte 3 rayons simples et 8 (exceptionnellement 7) rayons branchus. Anale : III-5; pectorale I-15 (parfois 13-14); pelvienne : I-7 (parfois 8). La caudale est fourchue, avec des lobes égaux.

Les écailles sont à stries peu nombreuses (fig. 10 B). Il y a 8 à 10 écailles pré-dorsales et 24 à 28 en ligne latérale, les deux dernières situées sur le début de la nageoire caudale; 4,5 (exceptionnellement 5,5) écailles entre la ligne latérale et l'origine de la dorsale; 4,5 (parfois 3,5 ou 5,5) entre la ligne latérale et le milieu du ventre; 2,5 à 3,5 entre la ligne latérale et l'origine

de la pelvienne; 12 écailles autour du pédoncule caudal.

Il y a 8 à 10 branchiospines sur le premier arc branchial.

Les dents pharyngiennes (fig. 10 A) ont la disposition habituelle 5-3-2-2-3-5.

Coloration

Coloration brunâtre, le dos étant sombre. Un croissant vertical de mélanophores sur les écailles de la ligne latérale. Ce croissant est bien visible sur la première rangée d'écailles en dessous de la ligne latérale, s'atténue sur la seconde rangée et disparaît sur les écailles du ventre. Au-dessus de la ligne latérale, le croissant de mélanophores est plus large et s'étend sur presque toute l'écaille au niveau du dos.

On observe en général 3 petites taches noires arrondies sur les flancs. La première en avant de la verticale de la dorsale sur la 5^e ou 6^e écaille de la rangée au-dessus de la ligne latérale. La deuxième en arrière de la base de la dorsale sur la 15^e-16^e écaille de la rangée au-dessus de la ligne latérale. La troisième à l'extrémité du pédoncule caudal, à cheval sur la ligne latérale. Chez certains individus, la tache centrale et parfois la tache antérieure peuvent manquer. Un individu a trois taches sur un flanc et seulement la dernière sur l'autre flanc.

Sur une série provenant de la Kakrima (affluent du Konkouré) certains individus sont même dépourvus de taches.

Inversement la tache médiane et la tache antérieure sont parfois dédoublées, ce qui donne alors cinq taches comme sur l'exemplaire décrit du Mamou par PELLEGRIN (1911) sous le nom de *B. trispilos* var. *quinquepunctata*. Les taches sont rondes et de petite

taille, en général, mais dans certaines localités elles sont un peu plus grandes et deviennent ovales.

Le RDT a été calculé pour 3 séries de 20 individus :

- 1,23 (1,13 à 1,36) pour la série de Grandes Chutes,
- 1,23 (1,10 à 1,36) pour la série de la Kakrima,
- 1,26 (1,14 à 1,43) pour la série de la Kaba.

Sur le vivant, les individus du Konkouré ont les nageoires dorsale et caudale orangées et une tache orange à l'anale. Les pectorales et ventrales sont

lavées de jaune. PELLEGRIN (1908) avait d'ailleurs mentionné cette coloration pour un individu capturé à Grandes Chutes. Cette coloration disparaît à la préservation.

Diagnose et affinités

B. tiekori est différent de *B. liberiensis* par le nombre d'écailles (tabl. I), par l'allure générale et surtout la forme de la tête pointue chez *B. tiekori*, haute et massive chez *B. liberiensis*.

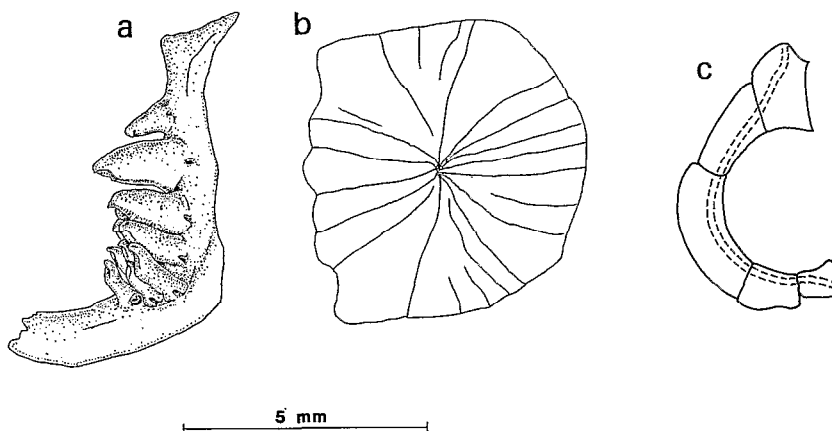


FIG. 10. — *B. tiekori* : individu de 78 mm LS provenant du Samou à Grandes Chutes (bassin du Konkouré) (Guinée)

A : os pharyngien; B : écaille; C : os de la série infraorbitaire

B. tiekori : after a specimen, 78 mm Standard Length, from the Samou River at Grandes Chutes (Konkouré basin) (Guinea)

A: pharyngeal bone; B: scale; C: bones from the infra-orbital series

B. anniae et *B. trispilos* sont les espèces présentant les plus de ressemblance avec *B. tiekori*. LÉVÊQUE (1983) notait que les individus identifiés jusqu'ici *B. trispilos* et provenant du Konkouré, du Little Scarcies et de la Kolenté paraissaient différents de *B. anniae* par leur tête plus pointue rappelant celle de *B. trispilos* alors que chez *B. anniae* les grands individus ont un profil dorsal convexe et une tête assez massive rappelant celle de *B. liberiensis*. Les caractères méristiques et métriques (tabl. I et II) sont très voisins pour ces deux espèces. On note cependant que *B. tiekori* a un pédoncule caudal plus haut, une tête longue et moins large, et un rapport LPC/HPC plus faible que *B. anniae*. Les mensurations relatives à la tête reflètent l'existence d'une tête plus massive chez *B. anniae*.

Les caractères métriques de *B. tiekori* sont assez proches de ceux de *B. trispilos* (tabl. I). Ce dernier possède cependant une tête plus courte et une dorsale un peu plus longue. La coloration est également différente, plus sombre chez *B. tiekori* dont les taches latérales sont plus petites que chez *B. trispilos* et

dont les nageoires sont colorées sur le vivant alors qu'elles sont incolores chez *B. trispilos*.

Les RDT sont légèrement plus élevés chez *B. tiekori* que chez *B. trispilos* mais la différence n'est pas suffisante pour les utiliser comme critère spécifique. Chez *B. anniae*, le rapport est voisin de 1,04 (0,95 à 1,18) et assez différent de *B. tiekori*.

Les os de la série infraorbitaire (fig. 10 C) sont plus larges chez *B. tiekori* que chez *B. trispilos* et il en est de même pour *B. anniae*.

Ces différentes observations nous permettent donc de conclure que *B. tiekori* est une bonne espèce.

Distribution

B. tiekori a été récolté en différents endroits du bassin du Konkouré (fig. 7). Nous rapportons également à cette espèce différentes séries collectées dans les bassins du Kolenté et du Little Scarcies voisins du Konkouré, en notant cependant que ces *Barbus* ont généralement des taches plus petites que les individus du Konkouré, notamment pour les grands

individus. Nous n'avons pas d'informations sur sa présence possible dans d'autres bassins de Guinée ou de Sierra Leone.

B. tiekoroï est donc connu du versant atlantique du Fouta-Djalon alors que *B. anniae* se rencontre sur le versant nord.

***Barbus traorei* n. sp.**

Holotype : MRAC 73-10-P-2419 : 51,5 mm LS provenant de Sahibli (6°33 N-8°20 W), rivière Cavally (Côte d'Ivoire).

THYS VAN DEN AUDENAERDE coll., 03-1969

Paratypes : MRAC 73-10-P-2420-2439 (20), 2440-2459 (20) et 2460-2512 (53). Même provenance.

Étymologie : cette espèce est dédiée à notre collègue et ami, Kassoum Traoré de l'Institut d'Écologie tropicale d'Abidjan (Côte d'Ivoire).

Description (fig. 11)

Le corps est moyennement comprimé et allongé. Le museau est arrondi, la bouche subterminale. Deux paires de barbillons courts, l'antérieur ne dépassant pas le bord antérieur de l'œil, le postérieur atteignant la moitié postérieure de l'œil.

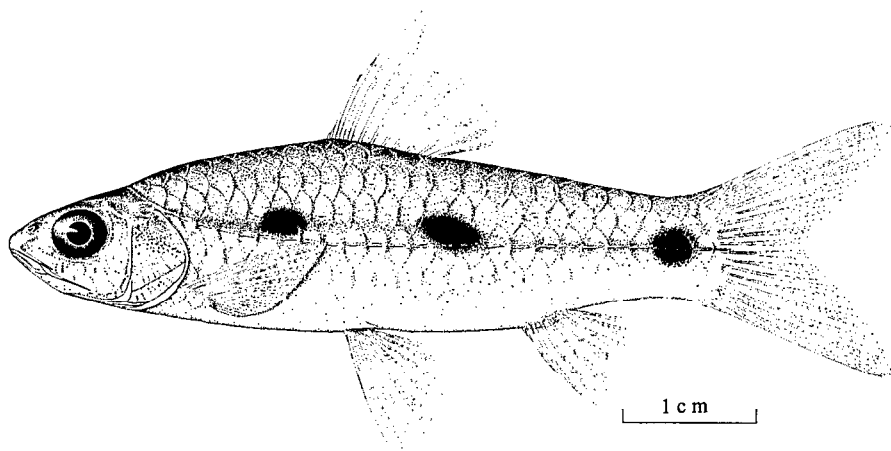


FIG. 11. — *B. traorei* : individu de 52 mm LS provenant du Cavally à Sahibli (Côte d'Ivoire)
B. traorei : after a specimen, 52 mm Standard Length, from the Cavally River at Sahibli (Ivory Coast)

Le profil dorsal est droit à faiblement convexe; il n'y a pas de lignes de pores céphaliques bien visibles sur la tête.

Les caractères métriques sont les suivants (le premier chiffre correspond à l'holotype, les chiffres entre parenthèses à 12 paratypes) :

— en % de la longueur standard. H : 28 (28-31); Lt : 25 (25-28); lt : 15 (15-17); LPC : 19 (17-20); HPC : 16 (15-17); LP : 21 (19-22); LD : 29 (27-31).

— en % de la longueur de la tête : lt : 60 (57-62); DO : 32 (27-33); Ba : 23 (15-24); Bp : 32 (24-34); Lm : 25 (25-35); EI : 36 (30-36); LPC : 75 (64-75); HPC : 63 (53-63);

— LPC/HPC : 120 (111-132).

La nageoire dorsale a III-8 (parfois III-7) rayons. Le dernier rayon simple est mou et flexible. Le bord externe de la dorsale est légèrement concave. Anale : III-5; pelvienne I-7; pectorale I-13.

La caudale est fourchue à lobes égaux.

Il y a 8 à 10 écailles prédorsales et 25 (12) à 26 (16) en ligne latérale, les deux dernières situées sur la base de la dorsale; 3,5 (exceptionnellement 4,5) entre la ligne latérale et le milieu du ventre; 2,5 entre la ligne latérale et l'origine de la pelvienne; 12 autour du pédoncule caudal.

Il y a 10 à 13 (généralement 11 à 12) branchiospines sur le premier arc branchial.

Les dents pharyngiennes présentent la disposition habituelle : 5-3-2-2-3-5.

La taille maximale observée est de 55 mm LS.

Coloration

Les individus préservés ont le corps brun clair avec une fine bande de mélanophores sur le bord postérieur des écailles. Trois taches noires sur les flancs. La première un peu en avant de la verticale de l'origine de la dorsale est située un peu au-dessus de la ligne latérale, mais tangente à celle-ci. La seconde légère-

ment en arrière du dernier rayon de la dorsale est en grande partie au-dessus de la ligne latérale. La troisième, à l'extrémité du pédoncule caudal est à cheval sur la ligne latérale.

Sur 20 individus le RDT est de 1,27 (1,18 à 1,41) ce qui est un peu supérieur aux rapports observés chez *B. trispilos*.

Distribution

L'espèce n'est connue jusqu'ici que de la localité type sur le Cavally où elle est sympatrique avec *B. trispilos* (fig. 5).

Diagnose et affinités

B. traorei ressemble à *B. trispilos* dont il se différencie (tabl. I) par un nombre plus faible d'écaillés en ligne latérale ou de part et d'autre de la ligne latérale. Les barbillons sont également nettement plus courts chez *B. traorei* (tabl. I et II), l'œil est plus large, la dorsale un peu plus longue.

Par rapport à *B. trispiloides*, *B. traorei* a un corps nettement plus haut, un pédoncule caudal moins allongé, et plus haut, un espace interorbitaire plus large. *B. trispiloides* ne possède d'autre part que 8 écaillés autour du pédoncule caudal contre 12 chez *B. traorei*.

Barbus trispiloides n. sp.

Holotype : MRAC 73-10-P-2371 : 57,5 mm LS provenant de Bombo-junction sur la route entre Mano et Bomi-Hills, environ 16 km à l'est de Mano, rivière Mano, Liberia (7°22' N-10°53' W). THYS VAN DEN AUDENAERDE coll., 05-1969.

Cette nouvelle espèce n'est connue que par l'holotype, mais ce dernier a des caractères suffisamment différents des autres *Barbus* à trois taches d'Afrique de l'Ouest pour qu'il justifie une description.

Description (fig. 12)

Corps relativement peu comprimé et très allongé en comparaison avec les autres espèces de *Barbus* (LS/H = 23 % alors que cette valeur est généralement supérieure à 27-28 % chez les autres espèces). Le profil prédorsal est droit, le museau arrondi, la bouche subinfère et assez large.

Deux paires de barbillons, l'antérieur atteignant la moitié antérieure de l'œil, le postérieur pouvant atteindre le bord postérieur de l'œil. Il y a des lignes de pores céphaliques bien visibles sur les joues et entre les yeux.

Les caractères métriques sont les suivants :

— en % de la longueur standard H : 23; Lt : 27; lt : 15; HPC : 11,5; LPC : 21; LP : 21; LD : 28;

— en % de la longueur de la tête, lt : 55; DO : 34; Ba : 27; Bp : 37; Lm : 29; EI : 23; LPC : 76; HPC : 42; — LPC/HPC : 182.

Nageoire dorsale un peu plus longue que la tête, au bord externe légèrement concave. III-8 rayons à la dorsale, III-5 à l'anale; I-7 à la pelvienne; I-14 à la pectorale. Le dernier rayon simple de la dorsale est lisse, un peu ossifié à la base, segmenté à l'extrémité.

Il y a 25 écaillés en ligne latérale, de taille un peu plus grande que celles des rangées supérieures ou inférieures; 3,5 écaillés entre la ligne latérale et l'origine de la dorsale ou le milieu du ventre; 2 entre la ligne latérale et la base pelvienne; 8 autour du pédoncule caudal; 8 écaillés prédorsales.

Coloration

Une bande de mélanophores en forme de croissant vertical sur le bord antérieur des écaillés de la ligne latérale ainsi que sur les rangées d'écaillés du dos. Trois taches sur les flancs, à cheval sur la ligne latérale : la première sur les 6^e-7^e écaillés, la seconde un peu en arrière du bord postérieur de la dorsale, la troisième à l'extrémité du pédoncule caudal. Les deux premières taches sont arrondies, la troisième est plus allongée, pointue vers l'arrière. Les nageoires sont incolores sur l'holotype préservé.

Le RDT est de 1,03.

Diagnose et affinités

Parmi les *Barbus* à trois taches d'Afrique de l'Ouest *B. trispiloides* se distingue par un ensemble de caractères (tabl. I, II) :

— 8 écaillés autour du pédoncule caudal,
— corps allongé : LS/H : 23 %,
— barbillons de longueur moyenne,
— espace interorbitaire étroit (23 % Lt contre plus de 30 % chez les autres espèces) associé à un œil grand,
— dorsale un peu plus longue que la tête comme pour *B. traorei*.

Distribution

Connu seulement de la localité type (fig. 7).

Barbus walkeri Boulenger, 1904

Syntypes : BMNH n° 1903-4-24 : Ingogosu, Ghana.

Description (fig. 13)

Le profil dorsal est légèrement déprimé en arrière de la tête. La bouche est subterminale.

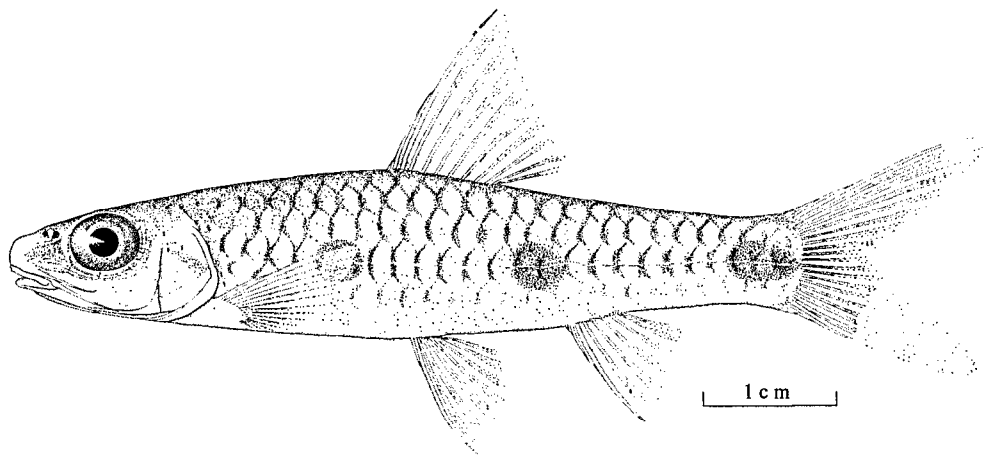


FIG. 12. — *B. trispiloides* : holotype de 57,5 mm LS
B. trispiloides : after the holotype, 57.5 mm Standard Length

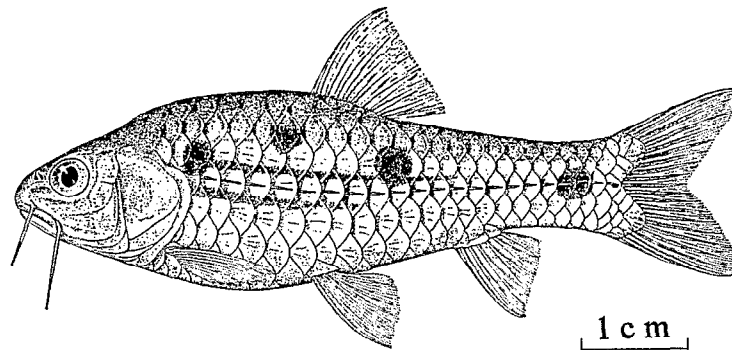


FIG. 13. — *B. walkeri* : holotype (d'après BOULENGER, 1911)
B. walkeri : after the holotype (from BOULENGER, 1911)

Deux barbillons longs et subégaux dépassant largement le bord postérieur de l'œil. Les principaux caractères métriques sont indiqués dans le tableau II.

Il y a III-8 rayons à la dorsale et III-5 à l'anale. 24 à 26 écailles en ligne latérale, les deux dernières sur la nageoire caudale; 3,5 entre la ligne latérale et l'origine de la dorsale; 4,5 entre la ligne latérale et le milieu du ventre; 2,5 entre la ligne latérale et la base de la pelvienne; 12 autour du pédoncule caudal.

Coloration

Dos brun, ventre plus clair. Quatre taches assez grandes sur les flancs : la première située sur les premières écailles de la ligne latérale et tangente à celle-ci; la seconde au-dessus des 6^e-9^e écailles de la ligne latérale, devant la verticale de l'origine de la dorsale,

est au-dessus de l'alignement des 3 autres taches; la troisième, en arrière de la base de la dorsale, tangente à la ligne latérale; la quatrième à l'extrémité du pédoncule caudal, à cheval sur la ligne latérale.

Il y a deux lignes sombres dans la partie antérieure du corps, de part et d'autre de la ligne latérale, s'étendant sur 8-12 écailles environ, et atteignant la troisième tache. La dorsale est marquée de petites taches noires, notamment à l'extrémité des 4-5 derniers rayons branchus.

Sur 8 exemplaires examinés, le RDT est de 1,04 (0,95-1,11).

Sur le vivant, LOISELLE (1972) indique : « The back is warm brown, the flanks silvery beige. The upper half of the iris of the eye is bright red, the vertical fins are orange-red, the dorsal irregularly marked with black. The paired fins are rosy orange ».

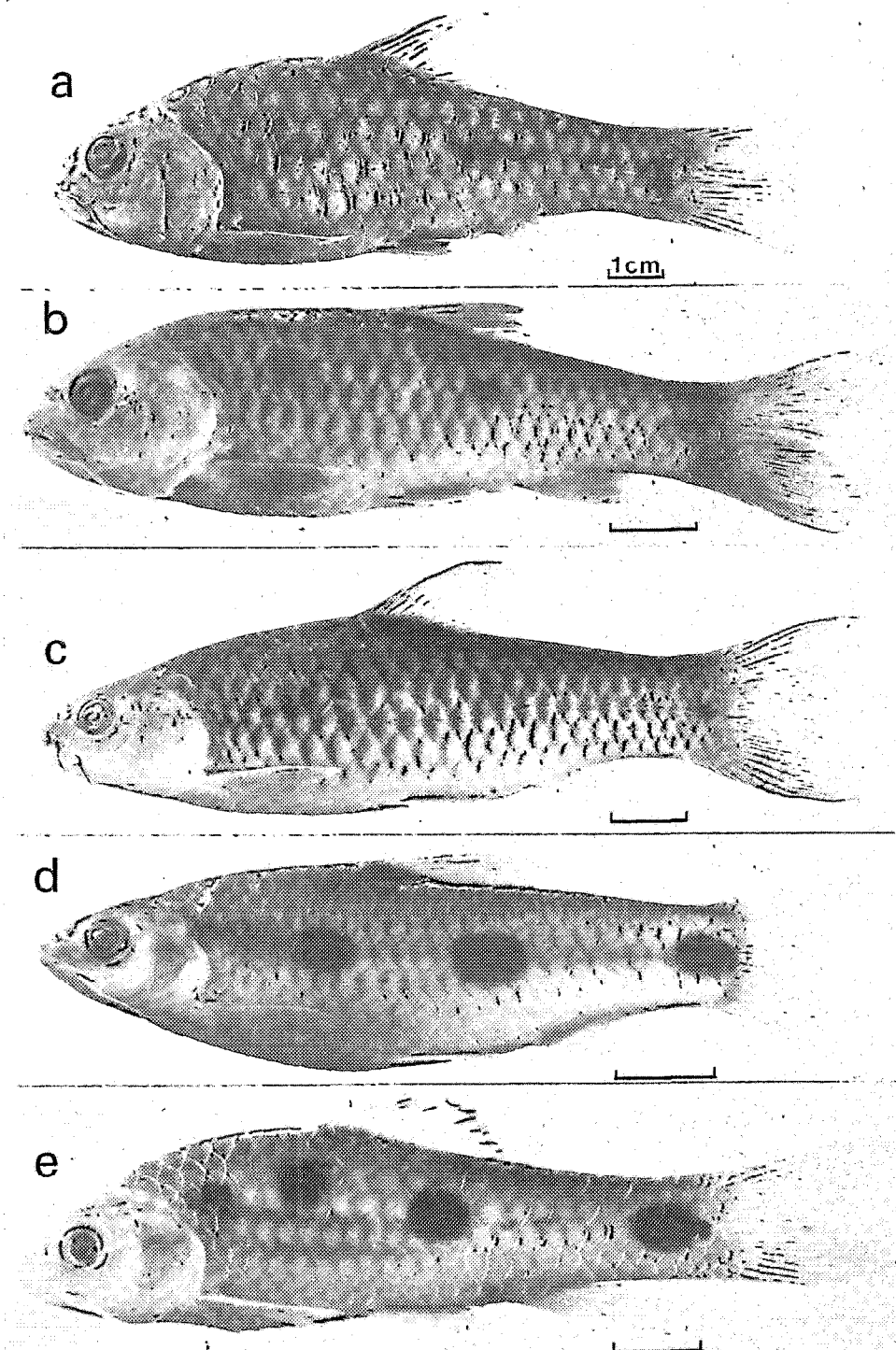


PLANCHE I

Comparaison de quelques spécimens de grande taille
Comparison of some large sized specimens

A — *Barbus liberiensis*, 102 mm LS (Freetown Peninsula). B — *Barbus anniae*, 77 mm LS (paratype). C — *Barbus tiekori*, 90 mm LS (paratype). D — *Barbus trispilos*, 67 mm LS (Sassandra). E — *Barbus walkeri*, 80 mm LS (river Jimi)

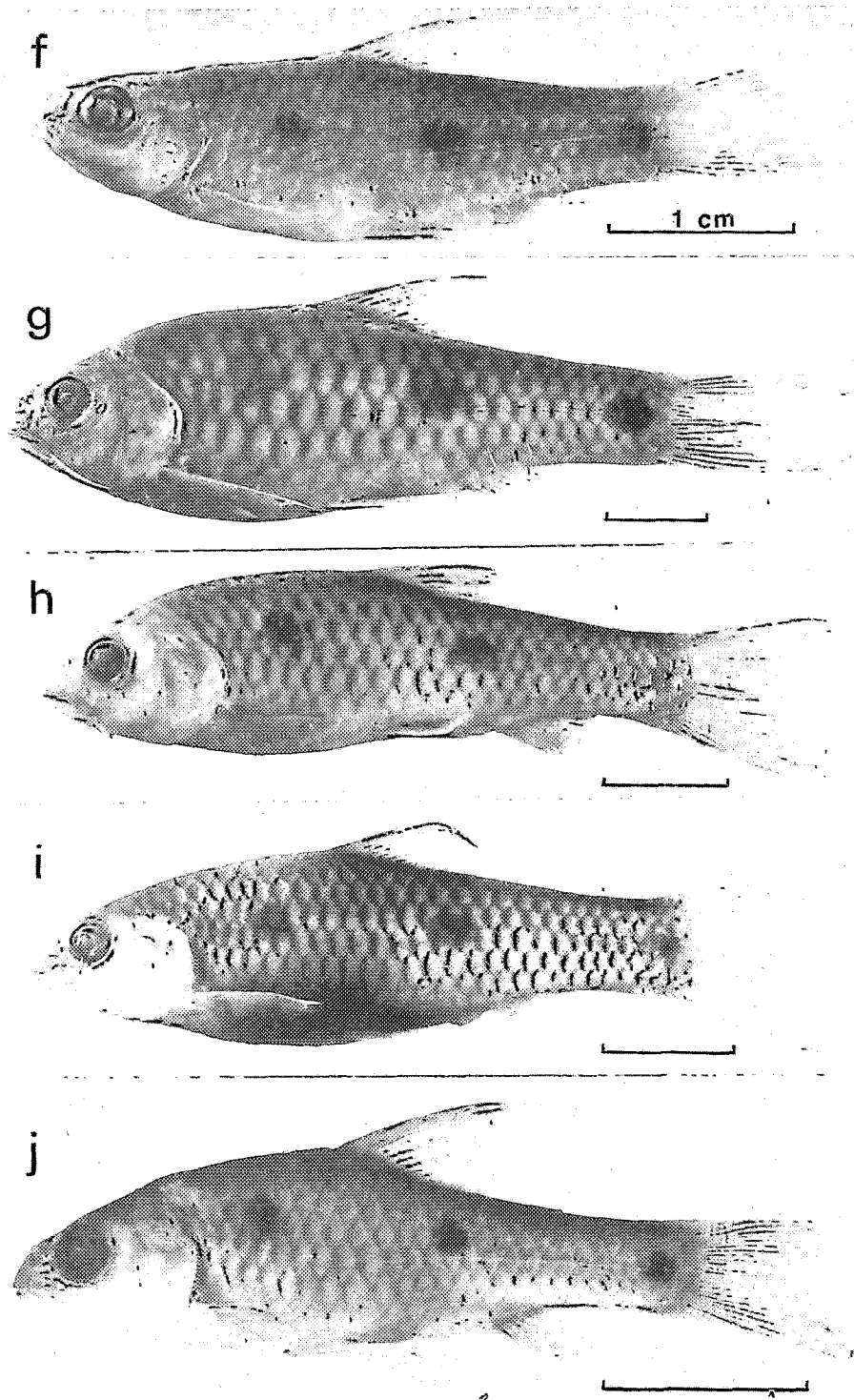


PLANCHE II

F — *Barbus traorei*, 35 mm LS (paratype). G — *Barbus liberiensis*, 67 mm LS (Sierra Leone). H — *Barbus anniae*, 50 mm LS (paratype). I — *Barbus tiekoroi*, 50 mm LS (paratype). J — *Barbus tiekoroi*, 32 mm LS (rivière Kaba)

Distribution

L'espèce est connue des rivières Ofin et Ankobra au Ghana (fig. 5). Les exemplaires MNHN A.4430 déterminés *Punilius camptacanthus* par SAUVAGE (1882) sont des *B. walkeri*. L'origine (Assinie) est imprécise mais correspond probablement à la région à la frontière Ghana-Côte d'Ivoire.

CLÉ DE DÉTERMINATION DES ESPÈCES

- 1 — 3,5 écailles au-dessus de la ligne latérale.... 2
 — 4,5 écailles (parfois 5,5) au-dessus de la ligne latérale..... 5
- 2 — 4 taches sur les flancs, 4,5 écailles entre la ligne latérale et le milieu du ventre.... *B. walkeri*
 — 3 taches sur les flancs, 3,5 écailles entre la ligne latérale et le milieu du ventre..... 3
- 3 — 8 écailles autour du pédoncule caudal...
 *B. trispiloides*
 — 12 écailles autour du pédoncule caudal..... 4
- 4 — RDT compris entre 1,05 et 1,11; longs barbillons, l'antérieur dépassant le milieu de l'œil et le postérieur, le bord postérieur de l'œil....
 *B. liberiensis*
 — RDT entre 1,18 et 1,41; barbillons courts, l'antérieur n'atteignant pas le milieu de l'œil,

le postérieur atteignant la moitié postérieure de l'œil..... *B. traorei*

- 5 — RDT en moyenne de 1,04, tête massive chez les adultes, pédoncule caudal allongé (HPC/Lt inférieur à 50 %)...
 *B. anniae*
 — RDT compris en moyenne entre 1,12 et 1,26, tête allongée, pédoncule caudal plus épais (HPC/Lt supérieur à 50 %)... 6
- 6 — Nageoires colorées de rouge sur le vivant; espèce connue de Guinée et de Sierra Leone...
 *B. tiekori*
 — Nageoires non colorées sur le vivant; espèce connue de Côte d'Ivoire et du Ghana à l'ouest de la Volta..... *B. trispilos*

REMERCIEMENTS

Les auteurs remercient les responsables du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, du Musée Royal d'Afrique Centrale (Tervuren) et du British Museum (Natural History) qui leurs ont permis d'étudier les collections.

Ce travail a été réalisé dans le cadre du programme PEDALO (Poissons d'eau douce d'Afrique de l'Ouest) grâce à des financements de l'ORSTOM et du PIREN.

Les photographies ont été réalisées par Dolores PÉQUIGNOT.

Manuscrit accepté par le Comité de Rédaction le 10 octobre 1987.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BOULENGER (G. A.), 1911. — Catalogue of the fresh water fishes of Africa in the British Museum (Natural History), London, 2 : 529 p.
- BOULENGER (G. A.), 1916. — Catalogue of the fresh water fishes of Africa in the British Museum (Natural History), London, 4 : 392 p.
- DAGET (J.), 1954. — Les poissons du Niger supérieur. *Mém. Inst. fr. Afr. noire*, 36 : 391 p., 141 fig.
- DAGET (J.), 1962. — Les poissons du Fouta Djallon et de la Basse Guinée. *Mém. Inst. fr. Afr. noire*, 65 : 210 p., 61 fig., 13 pl.
- DAGET (J.), GOSSE (J.-P.) et THYS VAN DEN AUDENAERDE (D. F. E.), 1984. — Check-List of the Freshwater Fishes of Africa. CLOFFA I. MRAC-ORSTOM, 410 p.
- DAGET (J.), ILTIS (A.), 1965. — Poissons de Côte d'Ivoire (eaux douces et saumâtres). *Mém. Inst. fr. Afr. noire*, 74, 385 p., 212 fig.
- GREENWOOD (P. H.), 1962. — The identity and status of *Barbus camptacanthus*, var. *liberiensis* Steindachner, 1894 (Pisces, Cyprinidae). *Bull. Aquat. Biol.*, 3 (32) : 121-126.
- HOPSON (A. J.), HOPSON (J.), 1965. — *Barbus* (Pisces, Cyprinidae) of the Volta region. *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Zool.*, 13 (4) : 101-149.
- LÉVÊQUE (C.), 1983. — Description de *Barbus anniae* (Pisces, Cyprinidae) de la République Populaire de Guinée. *Cybium*, 7 (1) : 97-101.
- LÉVÊQUE (C.), 1983. — Le genre *Barbus* (Pisces, Cyprinidae) en Côte d'Ivoire. *Cybium* 7 (3) : 61-86.
- LOISELLE (P. V.), 1972. — An illustrated review of some West african barbs — Part 3 — *African Aquarist*, juin 1972 : 4-6.
- NORMAN (J. R.), 1932. — A collection of fishes from Sierra Leone. *Ann. Mag. nat. Hist.*, (10) 10 : 180-185.
- PELLEGRIN (J.), 1908. — Sur une collection de poissons recueillis par le Dr Wurtz en Guinée française. *Bull. Soc. philomat.*, Paris (9) 11 : 184-190.

- PELLEGRIN (J.), 1911. — Description d'un poisson nouveau de Guinée française appartenant au genre *Barbus*. *Bull. Soc. Zool. Fr.*, 36 : 182-186.
- PELLEGRIN (J.), 1921. — Poissons de Guinée française rapportés par M. P. Chabanaud. *Bull. Mus. natn. Hist. nat.*, Paris, 27 (6) : 404-405.
- SAUVAGE (H. E.), 1882. — Notice sur les poissons du territoire d'Assinie (Côte d'Or). *Bull. Soc. Zool. Fr.*, 7 : 313-325.
- SCHULTZ (L. P.), 1942. — The freshwater fishes of Liberia. *Proc. U.S. Nat. Mus.*, 92, n° 3152 : 301-348.
- STEINDACHNER (F.), 1895. — Die Fische Liberia's. *Notes Leyden Mus.*, 16 : 96 p.
- THYS VAN DEN AUDENAERDE (D. F. E.), 1967. — The freshwater fishes of Fernando Poo. *Verh. Kon. Vl. Akad. Wet. Let. Sch. Kunst.*, 29, 100 : 167 p., 47 fig.
- TREWAVAS (E.), 1974. — The freshwater fishes of Rivers Mungo and Meme and Lakes Kotto, Mboandong and Soden, West Cameroon. *Bull. Br. Mus. (Nat. Hist.) Zool.*, 26 : 331-419.

ANNEXE

LISTE DES EXEMPLAIRES EXAMINÉS

BMNH : British Museum (Natural History) (Londres).

MNHN : Muséum national d'Histoire naturelle (Paris).

MRAC : Musée Royal d'Afrique Centrale (Tervuren).

1. *B. trispilos*.

- MNHN 1931-107 : 3 ind., riv. Sassandra à Soubré (Côte d'Ivoire). SOULAT coll. 1931
 1932-232-234 : 10 ind., bassin du Sassandra à Duékoué (Côte d'Ivoire). ALLUAUD & CHAPUIS coll. 1932.
 1957-51 : 7 ind., riv. Nipoué à Yale (Côte d'Ivoire). LAMOTTE coll.
 1959-130 : 1 ind., Nioumouya, Mont Nimba (Côte d'Ivoire). LAMOTTE coll.
 1961-452 : 2 ind. affluent de la Comoé à Kororo (Côte d'Ivoire). DAGET coll. 1959.
 1963-360 : 1 ind., riv. Cavally près de Danané (Côte d'Ivoire). DAGET coll. 1963.
 1963-361 : 4 ind., riv. Sassandra entre Duékoué et Man (Côte d'Ivoire). DAGET coll. 1963.
 1963-362 : 4 ind., riv. Sassandra près Touba (Côte d'Ivoire). DAGET coll. 1963.
 1963-363 : 2 ind., bassin du Sassandra entre Odienné et Bondiali (Côte d'Ivoire). DAGET coll. 1963.
 1963-364 : 6 ind., riv. Comoé près d'Abengourou (Côte d'Ivoire). DAGET coll. 1963.
 1963-365 : 1 ind., riv. Mé (Côte d'Ivoire). DAGET coll. 1963.
 1963-367 : 19 ind., riv. Kan (affl. du Bandama) près Bouaké (Côte d'Ivoire). ILTIS coll. 1960.
 1963-368 : 6 ind., riv. Boubo près Divo (Côte d'Ivoire). DAGET coll. 1963.
 1963-369 : 2 ind., riv. Go (Côte d'Ivoire). DAGET coll. 1963.
 1963-370 : 1 ind. riv. Bandama près Lamto (Côte d'Ivoire). DAGET coll. 1963.
 1963-371 : 2 ind., riv. Sassandra près Soubré (Côte d'Ivoire). DAGET coll. 1963.
 1963-372 : 2 ind. affl. du Nzo (bassin du Sassandra), près Duékoué (Côte d'Ivoire). DAGET coll. 1963.
 1970-11 : 1 ind., riv. Niouniourou (Côte d'Ivoire). DE RHAM coll. 1966.
 1979-112 : 4 ind., riv. Boubo à Ekradon (Côte d'Ivoire). LÉVÊQUE et PAUGY coll. 1977.
 1980-1240 : 4 ind., affl. du Go (Côte d'Ivoire). LÉVÊQUE coll. 1975.
 1980-1241 : 15 ind., riv. Sassandra sur la route de Daloa (Côte d'Ivoire). LÉVÊQUE coll. 1975.
 1980-1242 : 9 ind., affl. du Bandama près de Koumbala (Côte d'Ivoire). LÉVÊQUE coll. 1975.
 1980-1243 : 5 ind., riv. Solomougou (bassin du Bandama) (Côte d'Ivoire). LÉVÊQUE coll. 1975.
 1980-1244 : 9 ind., riv. Kan (bassin du Bandama) près de Bouaké (Côte d'Ivoire). LÉVÊQUE coll. 1976.
 1980-1245 : 9 ind., riv. Sassandra à Semien (Côte d'Ivoire). LÉVÊQUE coll. 1977.
 1980-1246 : 30 ind., riv. Boubo à Divo (Côte d'Ivoire). LÉVÊQUE & PAUGY coll. 1977.
 1980-1247 : 9 ind., affl. du Bandama près de Bakanda (Côte d'Ivoire). LÉVÊQUE & PAUGY coll. 1977.
 1980-1248 : 2 ind., riv. Yani (bassin du Bandama) (Côte d'Ivoire). LÉVÊQUE coll. 1977.
 1980-1249 : 18 ind., riv. Maraoué près de Boundiali (Côte d'Ivoire). LÉVÊQUE coll. 1977.
 1980-1250 : 2 ind., riv. Boan, (Bassin du Nipoué) près de Danane (Côte d'Ivoire). LÉVÊQUE coll. 1977.
 1980-1251 : 20 ind., affl. du Nzo (bassin du Sassandra près de Mapleu (Côte d'Ivoire). LÉVÊQUE coll. 1977.
 1981-972 : 1 ind. Takoradi, Simpa (Ghana). BIANCO coll. 1978.
 1981-975 : 1 ind., riv. Ofin à Kumasi (Ghana). BIANCO coll. 1978.
 1982-641 : 1 ind., riv. Cavally à Trokolimpleu (Côte d'Ivoire). LÉVÊQUE coll. 1977.
 1982-642 : 2 ind., affl. du Dodo (Côte d'Ivoire). PAUGY coll. 1979.
 1982-643 : 11 ind., riv. Ko (bassin du Sassandra) à Man (Côte d'Ivoire). DELoux coll. 1981.
 1982-1025 : 2 ind., affl. de la Tiemba (bassin du Sassandra) (Côte d'Ivoire). PAUGY coll. 1978.
 1984-334 : 13 ind., riv. Nzo (bassin du Sassandra) près du Mahapleu (Côte d'Ivoire). LÉVÊQUE coll. 1977.
 1984-540 : 8 ind., riv. Ofin à Ofinso (bassin du Prah) (Ghana). LÉVÊQUE coll. 1984.
- BMNH 1903-4-24 : 115-125 : Infoan (Ghana) Walker coll.
 1912-2-15 : 10-12 : Tano river (Ghana).
 1935-9- 2 : 55-60 : Goazo, Tano river (Ghana) — LOWE coll.
 1964-9- 8 : 1095-1111 : riv. Wei-Wei (Ghana). HOPSON coll.
 1981-2-17 : 2128-2142 : riv. Prah, Dodieso near Nkaw-Kaw (Ghana). HOPSON coll.
 1981-4- 7 : 8-107 : riv. Subin, Juaso (Ghana). HOPSON coll.

B. liberiensis.

- MRAC 73232-267 : riv. entre Adoukka et Lakka (Sierra Leone). CADENAT coll. 1948.
 119 881 : riv. Loho (Guinée). LAMBERT coll. 1955.
 165 076 : Kasewe Forest (Sierra Leone). ROLOFF coll. 1964.
 165 206 : Freetown (Sierra Leone). ROLOFF coll. 1964.
 73-10-P-2372-408 : km 30 from Freetown, Road round Peninsula (Sierra Leone). THYS coll. 1969.
 73-10-P-2409-418 : near Hastings (Sierra Leone) THYS coll. 1969.
 73-27-P-1 : Liberia? JOHNSON coll.
 77-44-P-73 : Basse Guinée. LAMBERT coll. 1955.

- BMNH 1924-4-1 : 1-15 : Sierra Leone.
 1975-1-17 : 235-238 : Crafton stream (Sierra Leone). PAYNE coll.
 1981-6-19 : 3 : Freetown Peninsula, stream near Whale River (Sierra Leone). PAYNE coll.
 1981-6-19 : 4-10 : Crafton stream (Sierra Leone). PAYNE coll.
 1981-6-19 : 11-44 : Freetown Botanical Garden Stream. PAYNE coll (Sierra Leone).
 1981-6-19 : 45-46 : Freetown Peninsula, Crafton Stream. PAYNE coll. 1974 (Sierra Leone).
 1981-6-19 : 49-50 : Southern Peninsula Streams (Sierra Leone). PAYNE coll. 1974.

B. anniae.

- MNHN 1959-063 : riv. Kororo, affluent de la Koumba (bassin du Tominé ou Corubal) (Guinée). DAGET coll.

B. tiekoroï.

- MNHN 1908-103 à 107 : 5 ex. de la rivière Mamou (Guinée). WURTZ coll. 1908.
 1908-108 : 1 ex. des Grandes Chutes (Guinée). WURTZ coll. 1908.
 1911-41 à 43 : 3 ex. de Mamou (Guinée). GRUVEL coll. 1911.
 1911-44 : *Barbus trispilus* holotype de variété *quinquepunctata* PELLEGRIN 1911, rivière Mamou (Guinée). GRUVEL coll. 1911.
 1925-226 à 330 : 5 ex. de Kindia, bassin du Konkouré (Guinée). WILBERT coll. 1925.
 1935-212 : 5 ex. de Friguiagbe, bassin du Konkouré (Guinée). WATERLOOT coll. 1935.
 1961-445 : 3 ex., chutes près de Koubaou (Guinée). DAGET coll.
 1961-449 : 7 ex., Konkouré (Guinée). DAGET coll. 1958.
 1961-450 : 19 ex., ruisseaux affluents de la Mamou (Guinée). DAGET coll. 1958.
 1961-451 : 5 ex. de la Kolente (Guinée). DAGET coll. 1958.
 1961-453 : 17 ex. des Grandes Chutes, bassin du Konkouré (Guinée). DAGET coll. 1959.
 1961-454 : 5 ex. de Koliagbé près Kindia, bassin du Konkouré (Guinée). DAGET coll. 1958.
 1986-964 : 12 ind., riv. Kakrima (bassin du Konkouré) à Koussi (Guinée). LÉVÊQUE coll. 1986.
 1986-965 : 27 ind., riv. Samou (bassin du Konkouré) à Grandes Chutes (Guinée). LÉVÊQUE coll. 1986.
 1986-966 : 99 ind., affluent de la Kakrima (bassin du Konkouré) à Balaya (Guinée). LÉVÊQUE coll. 1986.
 1986-967 : 95 ind., Kaba (bassin du Little Scarcies) à Loho (Guinée). LÉVÊQUE coll. 1986.
- MRAC 178 149-167 : 19 ex. de la plantation Chevel à Friguiagbé près Kindia (Guinée).

B. walkeri.

- MNHN 4-4430 : 4 ex., Assinie. CHAPER coll. 1882.
- MRAC 153 290-295 : riv. Jimi, route Kumasi — Cape Coast (Ghana) (5°58 N-1°47 W). MARLIER coll. 07-1964.
 79-27-P-44-47 : Ntrentreso (Ghana) (6°12 N-2°23 W). HOFMAN & PÜRZL coll. 1978.
 79-27-P-48-49 : Awasu (Ghana) (6°13 N-2°15 W). HOFMAN & PÜRZL coll. 1978.
- BMNH 1964-4-28 : 71-72 : near Adamango (Ghana).
 1969-4-28 : 68-70 : tributary of the Ankobra at Adamanso near Kunsia (Ghana).
 1903-4-24 : 126-127 : Infoano (Ghana).