

Aphyosemion passaroi, espèce inédite du Gabon sud-oriental, au patron de coloration unique et description complémentaire de *Aphyosemion decorsei* (Pellegrin). Cyprinodontiformes, Aplocheilidae.

par Jean Henri HUBER*



R. Lütje

Fig. 1. - Mâle en aquarium.

Abstract

Aphyosemion passaroi, a new species from south eastern Gabon, with an unique colour pattern and redescription of *Aphyosemion decorsei* (Pellegrin).

The first in-depth collections of Cyprinodonts in Gabon have occurred in 1975-1976 and induced the description of over 20 new taxa. Since then, the country is regularly sampled by killi-hobbyists leading, from time to time, to the discovery of a new species like *Aphyosemion passaroi*, described here, which shows a unique color pattern of a black margin at caudal fin and which may be linked by morphology to the *A. coeleste* superspecies. The author takes also the opportunity of this short paper to redescribe *A. decorsei* (Pellegrin, 1904), to escape from a misunderstanding arisen in **Wildekamp's** latest publication (1993) : the lectotype of this taxon exhibits a few red spots on sides concentrated behind the opercle.

Résumé

Les premières récoltes intensives de Cyprinodontes au Gabon ont eu lieu en 1975-1976 et ont entraîné la description de plus de 20 taxa nouveaux. Depuis lors, le pays a été régulièrement visité par des killifichistes et de temps en temps, il leur est arrivé de découvrir une nouvelle espèce, comme *Aphyosemion passaroi*, décrit ici, qui présente un patron de coloration unique de la nageoire caudale, entièrement bordée de noir, et qui peut être rapproché par sa morphologie de la superespèce *A. coeleste*. L'auteur saisit aussi l'opportunité de ce court travail pour redécrire *A. decorsei* (Pellegrin, 1904), afin d'éviter un malentendu issu d'une récente publication de **R.H. Wildekamp** (1993).

Introduction

Le Gabon et le Cameroun sont les pays les plus riches en espèces du genre *Aphyosemion*, car ils possèdent 3 facteurs favorisant sa spéciation : couverture forestière quasi totale, plaine côtière et plateau vallonné intérieur nettement différenciés, et pression compétitive intense des autres faunes des savanes sahéliennes ou de la cuvette congolaise : on dénombre 31 espèces valides d'*Aphyosemion* au Gabon, recensées dans près de 150 points de pêche et même si la totalité des marigots proches des routes carrossables a été prospectée, il est encore possible d'explorer quelques marigots moins accessibles et surtout d'espérer pouvoir prospecter l'intérieur du riche Massif du Chaillu, lorsque des routes seront construites.

En juillet 1993, **Wolfgang Eberl**, a entrepris sa deuxième expédition au Gabon pour récolter de manière systématique, les Cyprinodontes du Massif du Chaillu, en compagnie de **Guido Passaro**. Dans un marigot forestier, caractéristique de l'aire de répartition de *A. aureum*, ils ont capturé et rapporté vivants quelques spécimens d'une espèce dont ils m'ont confié l'étude ; deux semaines plus tard une autre expédition, conduite par **W. Grell**, retrouvait la même espèce, à 1 km à l'Est de Mavanga, soit 5 ou 6 km plus à l'Est sur la même route.

* Laboratoire d'Ichthyologie générale, Muséum national d'Histoire naturelle, 43, rue Cuvier, 75231 Paris cedex 05, France.

Aphyosemion passaroï n.sp.

Holotype. MNHN(1) 1993-293, mâle, 25,9 mm LS, 32,7 mm LT. Gabon sud-oriental, 8 1,3 km E Moukabou vers Koula-moutou (Station P.E.G. 93/1 I), 1,42°S-12.03°E. **W. Eberl** et **G. Passaro**, 10.07.1993.

Paratypes. MNHN 1993-294, 1 femelle, 2 juvéniles ; ZSM (registration en cours), 1 mâle ; ANSP (registration en cours), 2 individus ; tous avec l'holotype.

Les types, maintenus en aquarium pendant 5 mois, ont été fixés dans l'alcool.

Diagnose

Espèce de petite taille, à la morphologie moyenne dans le genre, ne présentant cependant pas de prolongements filamenteux aux nageoires, tout comme les autres membres de la superespèce *coeleste*. Il s'en distingue aisément par le patron de coloration du mâle - celui de la caudale en particulier - et quelques traits morphométriques mineurs, comme la position de la dorsale moins reculée :

- de *coeleste*, il ne possède pas la zone jaune brillant marquée de rouge, post-operculaire, mais plutôt un léger contraste rosé sur le fond vert-jaune ; les flancs ne sont pas bleu ciel, mais irisés de jaune-vert ; les bandes marginales et submarginales de la caudale ne sont pas jaunes et rouges ;

- de *ocellatum*, il ne possède pas l'ocelle post-operculaire noir, ni l'intérieur jaune uni de la caudale ; de même, l'anale n'est pas jaune uni, mais fortement réticulée de rouge ; la bande noire entoure toute la caudale et n'est pas restreinte aux lisérés supérieur et inférieur ; il en est de même à la dorsale et à l'anale, pour la bande marginale ;

- de *citrineipinnis*, il ne possède pas la tête saumonée, la forte ponctuation rouge sur les flancs, et la bande rouge à la base de l'anale ; en outre, la caudale n'est pas jaune citron uni ;

- de *aureum*, enfin, il ne possède pas les bandes marginales rouges et submarginales jaunes à la caudale et inversées à la dorsale et à l'anale, ni la forme de «pelle» de la caudale ; toutefois, la couleur de fond des flancs est assez similaire, jaune vert avec des reflets, mais *passaroï* présente des points rouges sur les flancs.

Couleur en vie. Mâle (fig. 1). La couleur de fond des flancs, de l'intérieur de la caudale et de la dorsale est plutôt inhabituelle pour un *Aphyosemion* : elle varie d'avant en arrière, selon l'humeur et l'angle de réflexion, du jaune au vert ; en outre, l'intérieur de l'anale est également rare dans le genre : une intense réticulation rouge sur fond vert métallique ; l'intérieur de la caudale est faiblement flammé de rouge sur fond vert ; peu de petits points irréguliers, rouges, sur les flancs. Femelle. Le dichromisme est très marqué : le corps est beige brun avec une ponctuation grise, plutôt concentrée en avant ; les nageoires sont immaculées.

Couleur en alcool (quelques minutes après fixation). Mâle, par comparaison avec celui de *A. ocellatum* (P.E.G. 93/10, à 4,3 km à l'Est de Moukabou), son plus proche voisin et vicariant géographique : chez *passaroï*, toute la zone infraoculaire et le dessous de la tête est rouge orangé ; l'ocelle manque ; les bandes marginales noires entourent toutes les nageoires, sauf les pectorales ; la partie extrême de la caudale tend à s'estomper au bout de quelques temps, remplacée par une barre blanche et un fin liséré sous marginal gris ; de même, un fin liséré blanc apparaît à l'anale, au delà du tour marginal noir ;

(1) Sigles des Institutions. ANSP : Academy of natural Sciences of Philadelphia ; MNHN : Muséum national d'Histoire naturelle, Paris ; ZSM : Zoologisches Sammlung des Bayerischen Staates, München.

l'intérieur de la caudale est finement flammé de gris le long des rayons et surtout une intense réticulation rouge se distingue à l'intérieur de l'anale et à la base de la dorsale.

Chez *ocellatum*, au contraire, une petite zone infraoculaire reste jaune ; l'ocelle est très marqué et noir ; les bandes marginales sont restreintes aux extrémités des rayons de la dorsale et de l'anale, et en haut et en bas de la caudale ; l'intérieur des nageoires est jaune immaculé. Les deux espèces possèdent en commun la bande noire aux ventrales et à la lèvre inférieure ; les femelles sont également identiques, ce qui est habituel chez *Aphyosemion* : corps brun beige, immaculé ; nageoires sans ponctuation marquée.

Taille, proportions et formules

Environ 40 mm LT pour le mâle, un peu moins pour la femelle, après élevage en aquarium.

Ecaillage frontale de type G (habituelle chez *Aphyosemion*) ; les neuromastes frontaux sont ouverts, non enfouis dans des canaux et, curieusement, bordés d'un liséré noir intense.

Les données morphologiques et méristiques des types du MNHN (holotype en premier et en gras ; abréviations expliquées in Huber 1992) sont, après confirmation radiophotographique, les suivantes :

D = **12**, 10, 11, 11 ; A = **16**, 16, 15, 15 ; D/A = **+6**, +7, +6, +7 ; LL = **31+2**, 31+1, 30+1, 29+1 ; TRAV = 8, 8, 8, 8 ; CIR = **15**, 15, 15, 16 ; LS (en mm) = **25,9**, 21,9, 21,1, 19,7 ; LT (en % de LS) = **126%**, 127%, 124%, 123%, ; PD = **70%**, 68%, 70%, 71% ; PA = **61%**, 61%, 62%, 59% ; PV = **49%**, 51%, 52%, 50% ; hauteur à l'anale = **20%**, 18%, 19%, 17% ; tête = **27%**, 27%, 28%, 26% ; interorbitaire = **14%**, 15%, 16%, 15% ; diamètre de l'œil = 7%, 8%, 7%, 7% ; vertèbres = **12+17**;13+15;13+16;12+16.

Remarque

A. ocellatum est isomorphe, mais se distingue de *passaroï* (sur 2 exemplaires radiographiés, seulement) par un décalage D/A plus important (D/A > + 8) et une vertèbre de plus (30 au lieu de 28/29) ; cela demanderait cependant à être vérifié sur des séries plus importantes.

Aquariologie

L'espèce n'est pas annuelle, la durée d'incubation dans l'eau étant de l'ordre de 3 semaines ; elle est d'une maintenance difficile, comme les autres *Aphyosemion* du Massif du Chaillu, qui craignent les élévations de la température de l'eau qui ne doit pas dépasser longtemps 21 °C.

Biotope

A. passaroï habite les marigots typiques à *Aphyosemion* de la forêt primaire ; la description des biotopes et des points de pêche sera rédigée par **Eberl** (sous presse).

Distribution

Les deux localités connues sont de petits ruisseaux pioches de Marenga sur la route de Mimongo à Koula-moutou ; dans ce secteur, la route longe la rivière Onoy qui est un affluent probable de l'Offoué ; plus à l'Est commence l'aire de répartition de *A. aureum* qui appartient à un autre réseau hydrographique, celui de la rivière Lolo ; à l'Ouest, la limite géographique avec *A. ocellatum* est inconnue. L'Onoy coule vers le Nord, si bien que la distribution de l'espèce s'étend peut-être dans cette direction.

Affinités

A. passaro appartient au groupe des petites espèces du Massif du Chaillu, comprenant *A. coeleste*, *ocellatum* et *citrineipinnis* (Huber et Radda 1977); d'autres études doivent déterminer si la nouvelle espèce doit être rapprochée de la superespèce *A. wildekampi* (*wildekampi*, *punctatum*, *aureum*). L'hypothèse d'un rattachement de *wildekampi* à la superespèce *A. elegans* (Scheel 1990), sur la base d'un caryotype semblable, reste à étayer sur le terrain par l'absence de populations sympatriques.

Derivatio nominis: espèce dédiée, à la demande de W. Eberl, à son co-découvreur Guido Passaro, Ludwigsburg.

Description complémentaire de *Aphyosemion decorsei* (Pellegrin, 1904)

La lecture du premier volume du catalogue (*A World of Killies*) de Wildekamp (1993) nous a surpris dans la mesure où l'auteur prend une position opposée à celle de précédents auteurs (Huber et Scheel 1981, Radda et Pürzl 1987, Scheel 1990) en considérant *A. decorsei* comme une espèce très fortement pigmentée qui pourrait être un synonyme récent de *A. elegans*.

Nous avons donc revu les 4 syntypes conservés (sur les 5 présents lors de la description). Ils sont dans un état convenable, compte tenu de leur âge et bien que de nombreuses nageoires soient sectionnées horizontalement. Les spécimens ayant été fixés et préservés en alcool, un individu subadulte, peut-être le seul mâle, a conservé ses pigments rouges : il est désigné ici comme lectotype (MNHN 1904-61), les 3 autres spécimens étant des paralectotypes (MNHN 1993-292).

A fort grossissement et sous une lumière vive, il est aisé d'observer la ponctuation rouge du corps : elle est limitée au dessin habituel de l'opercule chez *Aphyosemion* (ledit bouclier), plutôt peu développé ici, et à 2 rangées assez régulières de taches : la première le long de ligne latérale, immédiatement après l'opercule ; la seconde, au-dessous, beaucoup plus courte ; aucune ponctuation n'apparaît à l'arrière ou au milieu des flancs. Le nombre des points n'est que de 16 (11/5) sur un côté et de 8 (5/3) sur l'autre ; les nageoires, sauf les pectorales, sont finement et faiblement ponctuées ; l'anale ne possède pas de bande marginale sombre ; le haut et le bas de la caudale étant sectionnés, il n'est pas possible de confirmer la présence de bandes marginales rouges comme l'indique la description originale ; enfin, tous les spécimens possèdent le maillage gris, plus ou moins foncé selon les conditions de fixation, qui borde les écailles et à ne pas confondre avec la ponctuation.

Toutes ces informations figurent dans la remarquable description de Pellegrin : seules les données méristiques sont erronées et les méthodes actuelles permettent de les corriger.

Données morphologiques et méristiques des types du MNHN (lectotype en premier et en gras), après confirmation radiophotographique :

D = **11**, 10, 10, 10; A = **15**, 15, 15, 14; D/A = + **8**, + 9, + 8, + 8; LL = **27**, 28, 28, 28; TRAV = **8**, 9, 8, 8; CIR = **14**, 15, 14, 15; LS (en mm) = **21.2**, 30.3, 28.9, 23.7; LT (en % de LS) = **119%**, 119%, 110%, 119% (n.s.); PD = **70%**, 73%, 73%, 71%; PA = **60%**, 62%, 63%, 63%; PV = **48%**, 49%, 50%, 49%; hauteur à l'anale = **20%**, 18%, 20%, 20%; tête = **25%**

23%, 26%, 27%; interorbitaire = 3%, 13%, 13%, 13%; diamètre de l'œil = 8%, 8%, 8%, 8%; vertèbres = 12 + 1 7; 13 + 15; 12 + 16; 13 + 16; l'écaillage frontale est de type G et les dents sont longues et coniques.

Ces données confirment que *A. decorsei* est une espèce élançée, à nageoire dorsale courte et fortement décalée vers l'arrière, et habitant le bassin du Congo : elle appartient ainsi à la superespèce *Aphyosemion elegans*, soit au sous-genre nominal; le mâle est faiblement ponctué antérieurement et ne possède pas de bande marginale à l'anale. Wildekamp probablement été trompé par une traduction inadéquate du texte français difficile de Pellegrin, et par l'étude d'un lot, incorrectement libellé, étranger aux types

A. decorsei ressemble beaucoup à un Poisson récolté au sud de Bangui, à la localité typique de *Epiplatys mesogramma* Huber, 1980 ; portant le nom de code de KCF5, la photo en couleur du mâle a été publiée in Scheel (1990) et Radda and Pürzl (1987). Cette identification ne peut être considérée comme définitive, car nous ne disposons que de la coloration d'un mâle, subadulte, et que les localités de *A. decorsei* et de KCF5, sont distante de ca 200 km (coordonnées géographiques pour *decorsei* : «Bessou, Oubanghi» 5.09°N et 19.54°E⁽¹⁾ et pour KCF5 : 3.92°N et 18.17°E).

Pour statuer définitivement, il est indispensable que du matériel de la localité typique soit ramené vivant : c'est le vœu que nous formulons.

BIBLIOGRAPHIE

- Eberl (W.), 1994. - Ein neues *Aphyosemion* aus dem Osten des Massif du Chaillu. *DKG. Journal* (sous presse).
- Huber (J.H.), 1992. - Review of *Rivulus*. *Ecobiogeography-Relationships*. Cybium, Soc. Fr. Ichtyologie, MNHN, Paris: 572 pp., 13 cartes sans pagination, 8 tableaux, 40 planches, 85 figures.
- Huber (J.H.) et Scheel (J.J.), 1981 - Revue systématique de la superespèce *Aphyosemion elegans*. Description de *A. chauchei* et *A. schioetzi* n.sp. *Revue fr. Aquariol.* **8** (2): 33-42, 18 figures dont une carte.
- Pellegrin (J.), 1904. *Cyprinodontidés nouveaux du Congo et de l'Oubangui*. *Bull. Mus. natn. Hist. nat.* **10** (5): 223
- Radda (A.C.) and Pürzl (E.), 1987. *Color Atlas of the Cyprinodonts of the Rainforests of Tropical Africa*. Otto Gartner Verlag Wien. vol. 9: 93 pp.
- Scheel (J.J.), 1990. - *Atlas of the Killifishes of the Old World*. TFH. Publications, Neptune City, New Jersey : 448 pp.
- Wildekamp, R.H., 1993. - *A World of Killies*. Vol. 1. A.K.A. Publications : 311 pp.

(1) La découverte de *A. decorsei* est indirectement liée à la dysenterie contractée par le Dr. Decorse, "après huit journées pleines d'aventures malheureuses pour effectuer un parcours de moins de 100 m" ; il a quitté momentanément à l'automne 1902 la mission conduite par Auguste Chevalier "pour se soigner à Bessou (sur l'Oubangui), et réunir les éléments de la faune de l'Oubangui". Cependant, cette localité ne figure ni sur les cartes modernes ni le *Gazetteer* : c'est grâce à la perspicacité et à l'expérience de Mmes Bauchot et Desoutter (MNHN) que le Récit, souvent héroïque, de l'expédition, ainsi qu'une carte, ont pu être retrouvés dans une publication de Chevalier (1904) ; sur la carte, Bessou est situé à 25 km à l'Est de Fort Possel (aujourd'hui : Possel, au confluent de la rivière Tomi et de l'Oubangui).