

Bull. Inst. r. Sci. nat. Belg. Bull. K. Belg. Inst. Nat. Wet.	Bruxelles Brussel	25-II-1982
54	B I O L O G I E	2

RÉHABILITATION DES GENRES CONGOCHARAX MATTHES, 1964
ET DUNDOCHARAX POLL, 1967 (PISCES, DISTICHODONTIDAE)
MIS EN SYNONYMIE PAR R. P. VARI, 1979
AVEC NEOLEBIAS STEINDACHNER, 1894

PAR

Max POLL et Jean-Pierre GOSSE

(Avec 2 figures dans le texte)

En 1963, M. POLL et J.-P. GOSSE ont publié une révision des genres *Nannaethiops* GUNTHER, 1871 et *Neolebias* STEINDACHNER, 1894 comprenant à cette époque sept espèces dont trois nouvelles. H. MATTHES (1964) décrit une espèce nouvelle de *Neolebias*, *N. gracilis* et créa en même temps un genre nouveau, le genre *Congocharax*, espèce-type *Hemigrammocharax olbrechtsi* POLL, 1954. A ce genre *Congocharax*, il rattache à juste titre une des sept espèces de *Neolebias* : *N. spilotaenia* BOULENGER. La même année enfin, M. POLL et J. LAMBERT décrivent une troisième espèce de *Congocharax* : *C. gossei*. Le genre *Dundocharax*, monotypique : *D. bidentatus* POLL, 1967 fut publié un peu plus tard. Enfin en 1980, J. DAGET a décrit une espèce supplémentaire de *Neolebias*, *N. kerguennae*.

R. P. VARI (1979) mit en synonymie avec *Neolebias* STEINDACHNER les deux genres *Congocharax* MATTHES, 1964 et *Dundocharax* POLL, 1967, répétant à plusieurs reprises la nécessité de cette mise en synonymie, en application de la méthode de classification hennigienne ou méthode cladistique. Toutes les espèces ci-dessus appartiennent donc pour R. P. VARI au genre *Neolebias*. Nous contestons cette décision et estimons au contraire que ces deux genres sont valables.

Il n'est pas exact de dire que *Congocharax* et *Dundocharax* présentent les mêmes caractéristiques que *Neolebias*. Ou du moins, il nous semble

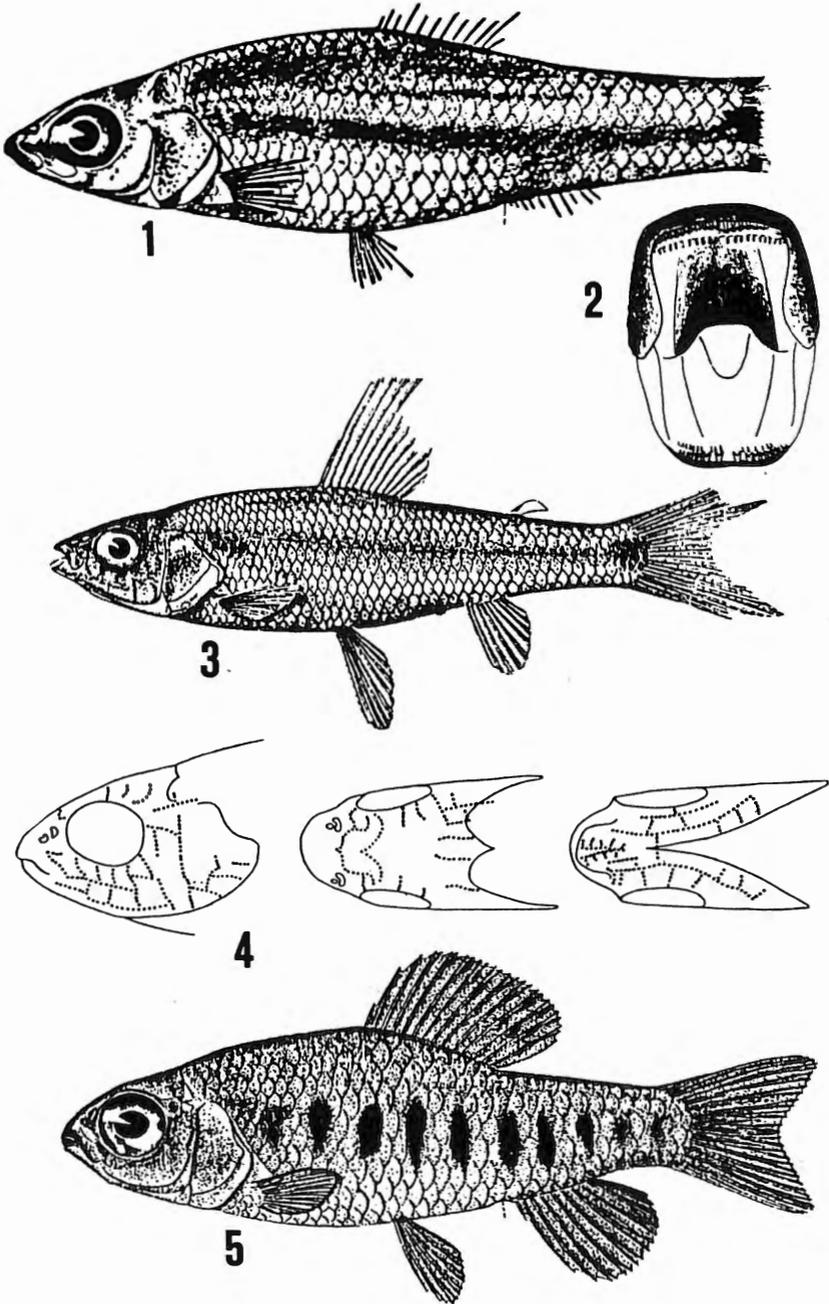


Fig. 1. — 1 et 2 : *Neolebias unifasciatus* STDR. Bouche et denture, (d'après POLL & GOSSE, 1963); 3 : *Congocharax olbrechtsi* (POLL), d'après POLL, 1957; 4 : Pores sensoriels céphaliques de *Congocharax olbrechtsi* (POLL), d'après POLL & LAMBERT, 1964; 5 : *Dundocharax bidentatus* POLL, d'après POLL, 1967.

que le choix des caractères cités par R. P. VARI pour justifier ces synonymies est arbitraire et laisse de côté un ensemble de particularités contradictoires. C'est ce qui nous est apparu en revoyant les spécimens types et en reprenant dans un tableau comparatif une vingtaine de caractères dont quelques-uns ont déjà permis à l'époque d'innover les genres en question.

A vrai dire, les définitions des genres mis en synonymies étaient incomplètes ou parfois erronées pour certains caractères de la denture difficiles à observer. Il convient donc de préciser les différences taxonomiques entre ces trois genres. Nous nous baserons dans ce but sur deux études consacrées aux genres *Nannaethiops* et *Neolebias* et sur un complément d'informations fourni par l'examen des squelettes. La première de ces études est la révision des genres *Nannaethiops* et *Neolebias* (M. POLL et J.-P. GOSSE, 1963), la seconde est l'étude morphologique et systématique que J. DAGET (1965) a consacré aux espèces revues dans le travail pré-

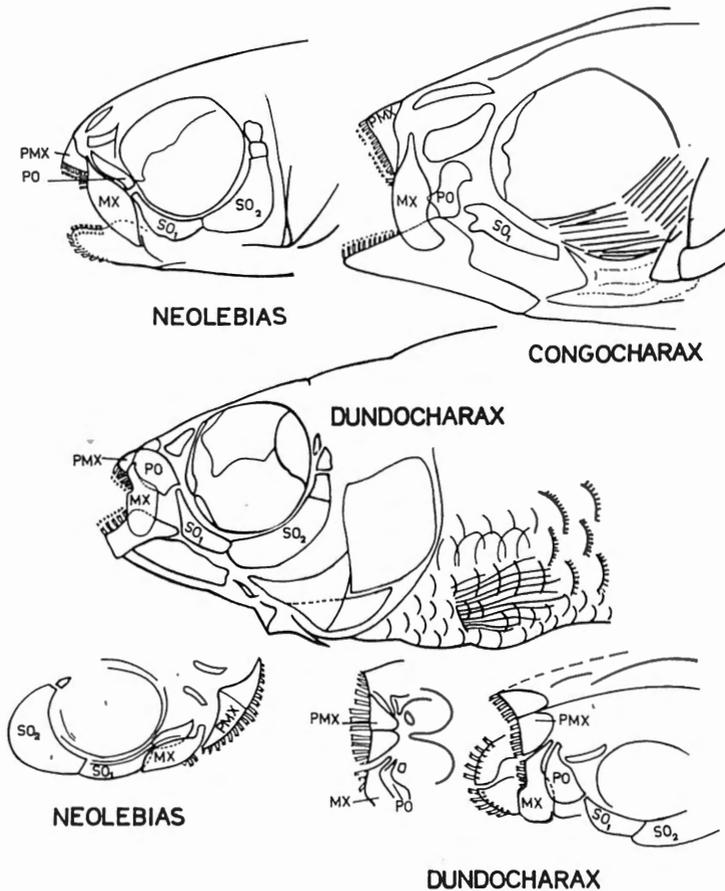


Fig. 2. — Détails des crânes de *Neolebias*, *Congocharax* et *Dundocharax*.
 PMX : prémaxillaire; MX : maxillaire; PO : préorbitaire; SO₁, SO₂... : sous-orbitaires.

cèdent. L'étude de J. DAGET précise les caractères génériques de *Neolebias* et complète la diagnose en donnant une excellente description du crâne avec figures. Nous nous baserons également sur les descriptions de *Congocharax* et de *Dundocharax*. Dans le travail de R. P. VARI figurent également d'intéressantes données sur l'anatomie des *Distichodontidae* et en particulier sur les espèces du groupe des *Neolebias*. Nous en tiendrons compte en faisant cependant toutes réserves sur les interprétations phylogéniques de l'auteur. Notons également que pour comparer certaines structures squelettiques de ces trois genres, nous avons coloré à l'alizarine et éclairci un exemplaire de chacun d'entre eux; il s'agit de : 1 ex. de *Neolebias unifasciatus* STEINDACHNER provenant de Mvam, 5 km au sud de Oveng, riv. Yété, bassin de la riv. Ntem, R. G. M. R. A. C. 73-18.P-1039-056, 1 ex. de *Congocharax olbrechtsi* POLL, riv. Lofome, R. G. M. R. A. C. 140.166-173 et 1 ex. de *Dundocharax bidentatus* POLL, riv. Lucoge, Angola, R. G. M. R. A. C. 159.977-980.

Le tableau suivant résume les principaux caractères différentiels des trois genres, basés respectivement sur leurs espèces types : *Neolebias unifasciatus* STEINDACHNER, 1894, *Congocharax olbrechtsi* (POLL, 1954) et *Dundocharax bidentatus* POLL, 1967. On trouvera entre parenthèses les limites de variabilité connues des caractères pour les autres espèces.

Bien que R. P. VARI n'ait examiné qu'une seule espèce de *Congocharax*, *C. spilotaenia* (BOULENGER) et malheureusement pas l'espèce type du genre, *C. olbrechtsi* (POLL), il reconnaît l'existence de certains caractères distinctifs importants tels que le nombre de sous-orbitaires, réduit à un chez les *Congocharax*, la réduction de son appareil branchial (non examiné par nous), et aussi l'existence de séries d'organes sensoriels (pit lines) sur la tête et la non-ossification des canaux sensoriels céphaliques. Il n'a pas remarqué la largeur du museau et de la bouche, le caractère faiblement bifide des dents prémaxillaires, le maxillaire en grande partie caché, les dents mandibulaires internes en deux rangées, la présence d'une adipeuse rayonnée ni le caractère si remarquable de l'écaillure en grande partie cycloïde. Il ne voit rien d'anormal dans la petitesse des écailles des *Congocharax* ni dans leur absence sur la nageoire caudale. La denture, revue par nous sur les préparations à l'alizarine précise et corrige les observations de H. MATTHES (1964), de M. POLL et J.-P. GOSSE (1963) et de M. POLL et J. LAMBERT (1964), ce qui fait apparaître des différences dans leur nombre et dans leur structure.

Pour toutes ces raisons, nous considérons que le genre *Congocharax* MATTHES, présente des caractères bien tranchés si on les compare à ceux du genre *Neolebias*. L'ensemble de ces caractères a une valeur générique et par conséquent le genre *Congocharax* est valable.

R. P. VARI considère également à tort que le genre *Dundocharax* doit être mis en synonymie du genre *Neolebias*. Il se base sur un certain nombre de caractères communs, d'ailleurs signalés dans notre tableau mais il est évident que n'ayant pas disposé de préparations à l'alizarine,

	<i>Neolebias</i>	<i>Congocharax</i>	<i>Dundocharax</i>
Corps, longueur/hauteur	3,6 (2,7-3,9)	4 (3,7-4,8)	2,7-3,1
Bouche	étroite	large	étroite
Prémaxillaire, longueur/largeur	aussi long que large à la symphyse	plus long que large	moins long que large
Sous-orbitaires	4 (5 chez <i>N. trewavasae</i>)	1 ^{er} sous-orbitaire seul présent	4 sous-orbitaires
Canaux sensoriels céphaliques	ossifiés	non ossifiés	partiellement ossifiés
Pores sensoriels céphaliques	absents	présents en séries	absents
Dents prémax. externes	bicuspidés, 16 (16-22)	faiblement bifides en majorité, 22	bicuspidés, 8-10
Dents prémax. internes	simples, coniques ou bicuspidés suivant l'espèce	bicuspidés en majorité	coniques et peu nombreuses
Maxillaires	grands et exposés	en grande partie cachés	grands et exposés
Dents maxillaires	2-3 ± bicuspidés (5-9 chez <i>N. ansorgii</i> et <i>N. kerguennae</i>)	2-3 bicuspidés cachés	4-5 ± bicuspidés
Dents mandibulaires externes	bicuspidés, 14-16 (14-30)	bicuspidés 22 (22-24)	bicuspidés 12-14
Dents mandibulaires internes	simples, coniques en une rangée (2 chez <i>N. ansorgii</i> , 1 ou 2, parfois bicuspidés chez <i>N. trilineatus</i>)	coniques en 2 rangées	coniques, ± en rangée
Dorsale	12 (11-14)	14 (14-16)	15-16
Anale	10 (9-12)	10 (10-12)	10-11
Adipeuse	présente et non rayonnée ou absente	présente et rayonnée ou absente	absente
Processus écailleux à la base des nageoires ventrales	présent ou absent (<i>N. unifasciatus</i> : présent)	absent	absent
Écailles	toutes cténoïdes même sur le ventre	cycloïdes en avant et sur le ventre, cténoïdes en arrière	cycloïdes en avant et sur le ventre, cténoïdes en arrière
Nombre d'écailles	34 (31-36)	43-44 (42-52)	31-32
Écailles à la base de la nageoire caudale	présentes	absentes	absentes

des détails importants lui ont échappé. Par contre une telle préparation nous a permis de compléter la diagnose du genre par d'intéressants caractères de la bouche très étroite, des mâchoires ainsi que de la denture : brièveté du prémaxillaire très réduit et moins long que large, nombre de dents prémaxillaires 2 et 3 fois moins élevé que chez *Neolebias* et *Congocharax*, nombre au contraire plus élevé de dents maxillaires, parfois égal à celui de chaque prémaxillaire. Quant à l'écaillure, elle est aussi remarquablement différente de celle de *Neolebias* que celle de *Congocharax*, c'est-à-dire curieusement du même type : cycloïde en avant et cténoïde en arrière.

Nous reconnaissons que le rapprochement du genre *Dundocharax* avec le genre *Hemigrammocharax* PELLEGRIN avancé en 1967 lors de la description du genre est douteux et que *Dundocharax* est plus voisin du genre *Neolebias* (sensu stricto) mais ceci ne justifie pas sa mise en synonymie. Les différences substantielles que nous signalons plus haut nous paraissent confirmer sa validité.

R. P. VARI déclare qu'il n'accepte pas plus le genre *Dundocharax* que le genre *Congocharax* car cette reconnaissance impliquerait que *Neolebias* (sensu stricto) n'est pas un assemblage monophylétique et que par conséquent, en violation de la théorie hennigienne, *Neolebias* ne contiendrait pas tous les descendants d'un ancêtre hypothétique. Mais est-il bien prouvé que les huit espèces du genre *Neolebias* (sensu stricto) : *N. unifasciatus* STDR., *N. ansorgii* BLGR., *N. trewavasae* POLL et GOSSE, *N. philippeï* POLL et GOSSE, *N. axelrodi* POLL et GOSSE, *N. gracilis* MATTHES et *N. kerguennae* DAGET forment un assemblage monophylétique ?

J. DAGET (1965) a déjà remarqué que les espèces de *Neolebias* ne sont pas toutes également apparentées; il a établi trois distinctions sub-génériques auxquelles R. P. VARI n'attache semble-t-il pas l'importance qu'elles méritent puisqu'il n'en fait pas mention.

Il s'agit tout d'abord du sous-genre *Neolebias* (espèce type *N. unifasciatus* STDR.) comprenant trois espèces : *N. unifasciatus*, *N. philippeï* et *N. trewavasae*. Le deuxième est le sous-genre *Rhabdaethiops* FOWLER, 1936 qui fut créé uniquement pour l'espèce *N. trilineatus* mais auquel il faut adjoindre *N. gracilis*, qui possède deux rangées de dents bicuspidées à chaque mâchoire. Le troisième est le sous-genre *Micraethiops* DAGET, 1965 dont l'espèce type est *Neolebias ansorgii* BLGR. et auquel est adjoint par DAGET *N. axelrodi* POLL et GOSSE. *N. kerguennae* DAGET est aussi proche de *N. ansorgii*. Ces divers sous-genres sont basés sur des différences de denture et de livrée. Ils sont justifiés et pourraient même être élevés au rang générique.

Les différents taxons : genres, sous-genres et espèces que nous venons d'examiner chevauchent fortement au point de vue évolutif et sont par conséquent difficiles à classer et ne forment certainement pas une série monophylétique.

Plus primitive pour certain caractère, une espèce est plus évoluée pour un autre ou inversement. On est tenté par exemple de croire que *Neolebias* (*Rhabdaethiops*) *trilineatus* est l'espèce de *Neolebias* la plus primitive car elle présente des dents bicuspidés internes aux deux mâchoires mais cette espèce a perdu un sous-orbitaire et le canal sensoriel du dermosphénoïde et du ptérotique (R. F. VARI, 1979). Les *Congocharax*, au point de vue de la denture sont dans le même cas mais ont par contre perdu tous les sous-orbitaires sauf un, tout en offrant une écaillure beaucoup plus petite et plus nombreuse que les autres espèces. *Dundocharax* qui par contre offre un faciès primitif, avec un corps court et relativement élevé avec le minimum d'écailles en ligne longitudinale, est par la bouche l'espèce la plus évoluée par l'extrême réduction du prémaxillaire et du nombre des dents prémaxillaires. L'écaillure en partie cycloïde semble représenter un stade primitif, accusé encore par le stade primitif du petit nombre des écailles, mais le même type d'écaillure en partie cycloïde chez *Congocharax* est en contradiction avec le caractère évolué de son nombre d'écailles et de la garniture de ses sous-orbitaires.

Chez une même espèce, les caractères primitifs et évolués chevauchent très souvent, c'est d'ailleurs une des règles de l'évolution qui contredit les interprétations monophylétiques.

Dans l'état actuel de nos connaissances sur les espèces du groupe des petits *Distichodontidae* nains voisins des *Neolebias*, nous constatons que les espèces connues apparaissent comme autant de formes dérivées indépendamment et arrêtées pour chaque caractère à un stade évolutif différent.

Y a-t-il ici lieu de croire à un ancêtre commun ? Cela n'est pas démontré et peu vraisemblable. Le monophylétisme du groupe des *Neolebias* est une vue de l'esprit que l'on ne peut prouver en simplifiant la taxonomie générique. Bien au contraire, la taxonomie évolue vers une complication croissante éminemment utile à sa compréhension. Une certaine multiplication des genres et éventuellement des sous-genres est souhaitable, quand elle est justifiée par des caractères morphologiques profonds. Loin de compliquer la taxonomie, elle en représente la tendance moderne.

Université Libre de Bruxelles.
Institut zoologique Torley-Rousseau.
Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Bruxelles.

BIBLIOGRAPHIE

DAGET, J.

1965. Les genres *Nannaethiops* et *Neolebias* (Poissons Characiformes). — *Rev. Zool. Bot. Afr.*, LXXII, 1-24.

1980. Un petit Distichodontidé nouveau du Gabon *Neolebias kerguennae* sp. n. (*Pisces Characidae*). — *Rev. fr. Aquariol.*, 7, 2 : 33-36, 5 figs.

MATTHES, H.

1964. Les poissons du lac Tumba et de la région d'Ikela. — *Ann. Mus. R. Afr. Centr. (Zool.)*, in 8°, 126 : 1-204.

MONOD, T.

1950. Notes d'ichtyologie ouest-africaine. — *Bull. I. F. A. N.*, 12, 1, p. 15, fig. 69.

POLL, M.

1954. Poissons de forêt des environs de Yangambi (Stanleyville) recueillis par A. HULOT. — *Ann. Mus. Congo, Tervuren*, in 4°, *Zool.*, 1, 1954, pp. 56-68. 5 figs.

POLL, M. & GOSSE, J.-P.

1963. Révision des genres *Nannaethiops* GTHR., 1871 et *Neolebias* STDR., 1894 et description de trois espèces nouvelles (*Pisces Citharinidae*). — *Ann. Mus. R. Afr. Centr. (Zool.)*, in 8°, 116 : pp. 1-36.

POLL, M. & LAMBERT, J.

1964. *Congocharax gossei* sp. nov. du Gabon (Ogooué) (*Pisces Citharinidae*). — *Rev. Zool. Bot. Afr.*, 70 : pp. 336-340.

1964. Au sujet de *Barbus miolepis* BLGR. et des espèces voisines ou synonymes (*Pisces Cyprinidae*). — *Rev. Zool. Bot. Afr.*, 70 : pp. 405-411, (article où ont paru par erreur les figures des têtes de trois *Congocharax* montrant la distribution des pores sensoriels).

POLL, M.

1967. Contribution à la faune ichtyologique de l'Angola. — *Publ. Cult. Co. Diam. Angola*, 75 : pp. 1-381.

VARI, R. P.

1979. Anatomy, relationship and classification of the families *Citharinidae* and *Distichodontidae* (*Pisces Characoidea*). — *Bull. Brit. Mus. (Natur. Hist.)*, *Zool.*, ser. 36, n° 5, pp. 261-344.

Voir aussi ces publications pour une bibliographie plus complète concernant les *Neolebias* et *Nannaethiops*.