

Revue Zool. afr. 101 (1987)

**POLYMORPHISME
GÉNÉTIQUE DES PATRONS
DE COLORATION ET
TAXONOMIE DES
HAPLOCHROMIS
(PISCES, CICHLIDAE) DU
LAC KIVU**

J. SNOEKS,
D. THYS van den AUDENAERDE &
L. DE VOS

Key words: Polymorphism, taxonomy, *Haplochromis*, Lake Kivu, cichlids.

J. Snoeks, Katholieke Universiteit Leuven, Zoologisch Instituut, Naamsestraat, B-3000 Leuven. - D. Thys van den Audenaerde, Musée royal de l'Afrique centrale, B-1980 Tervuren. - L. De Vos, Institut national de Recherche scientifique, B.P. 218, Butare, Rwanda.

En 1978, une étude ichthyologique sur le lac Kivu fut entreprise par le Musée royal de l'Afrique centrale à Tervuren (Belgique) en collaboration avec l'Institut national de Recherche scientifique à Butare (Rwanda).

A cette époque, quinze espèces nominales et quatre variétés d'*Haplochromis* du lac Kivu étaient mentionnées dans la littérature. Actuellement seulement six espèces sont considérées valides pour le lac Kivu et deux variétés doivent être considérées comme du niveau espèce. En plus, depuis le début de l'étude du M.R.A.C.-i.N.R.S. cinq nouvelles espèces ont été découvertes (Snoeks, 1986).

La confusion dans la connaissance systématique de ces poissons est due en partie au polymorphisme des patrons de coloration, un phénomène qui se présente assez fréquemment chez les cichlidés des lacs de l'Afrique de l'Est.

Ce polymorphisme génétique est caractérisé par la présence dans le même habitat de quelques formes phénotypiques de la même espèce et de la même génération, différentes d'une manière discontinue, de façon que la forme la moins fréquente ne peut pas être maintenue par des mutations récurrentes (Ford, 1940; Kosswig, 1964; Fryer & Iles, 1972).

Pour le lac Kivu, un polymorphisme des livrées de coloration a été observé chez cinq *Haplochromis* des treize espèces actuellement connues. Quatre espèces, c'est-à-dire *H. vittatus* (Boulenger, 1901), *H. adolphifrederici* (Boulenger, 1914) (Fig. 1), *H. paucidens* Regan, 1912⁽¹⁾ et *H. murakoze* Coenen, Snoeks & Thys van den Audenaerde, 1984 ont chacune deux livrées différentes: une forme à coloration normale et une forme bicolorée ou bigarrée. La livrée de cette dernière forme est composée d'une couleur de base jaunegrise avec des taches brun foncé à noires, apparemment irrégulièrement dispersées sur le corps, la tête et les nageoires. Souvent on a l'impression que ces taches forment des bandes transversales interrompues.

H. schoutedeni Poll, 1932⁽¹⁾ est la seule espèce du lac Kivu avec une troisième forme grise. Dans les larges collections des poissons du lac Kivu au Musée de Tervuren on trouve qu'environ 70 % de la collection d'*H. schoutedeni* est composée de spécimens mâles et femelles de la forme à coloration normale. Les exemplaires bicolorés, principalement des femelles et exceptionnellement des mâles, constituent environ 30 %. Cette forme était décrite comme une espèce: *H. wittei* Poll, 1939 qui est donc considérée comme synonyme d'*H. schoutedeni*. Les spécimens gris, tous des femelles, qui ne sont connus que depuis quelques années, constituent environ 0,5 % de cette collection (Coenen, 1980).

Contrairement à *H. schoutedeni*, *H. adolphifrederici* est une espèce dont la description originelle est basée sur la forme bicolorée. Les exemplaires à coloration normale ont longtemps été déterminés comme des *H. placodus* Poll, 1939. Actuellement ces spécimens du lac Kivu sont considérés comme des vrais *H. adolphifrederici*. Pourtant, *H. placodus* n'est pas un synonyme d'*H. adolphifrederici*

(1) Un examen récent des spécimens types d'*H. paucidens* Regan, 1921 obligera à une modification importante dans la dénomination de quelques espèces d'*Haplochromis* du lac Kivu. Ces résultats seront publiés dès que l'étude en cours sera terminée.

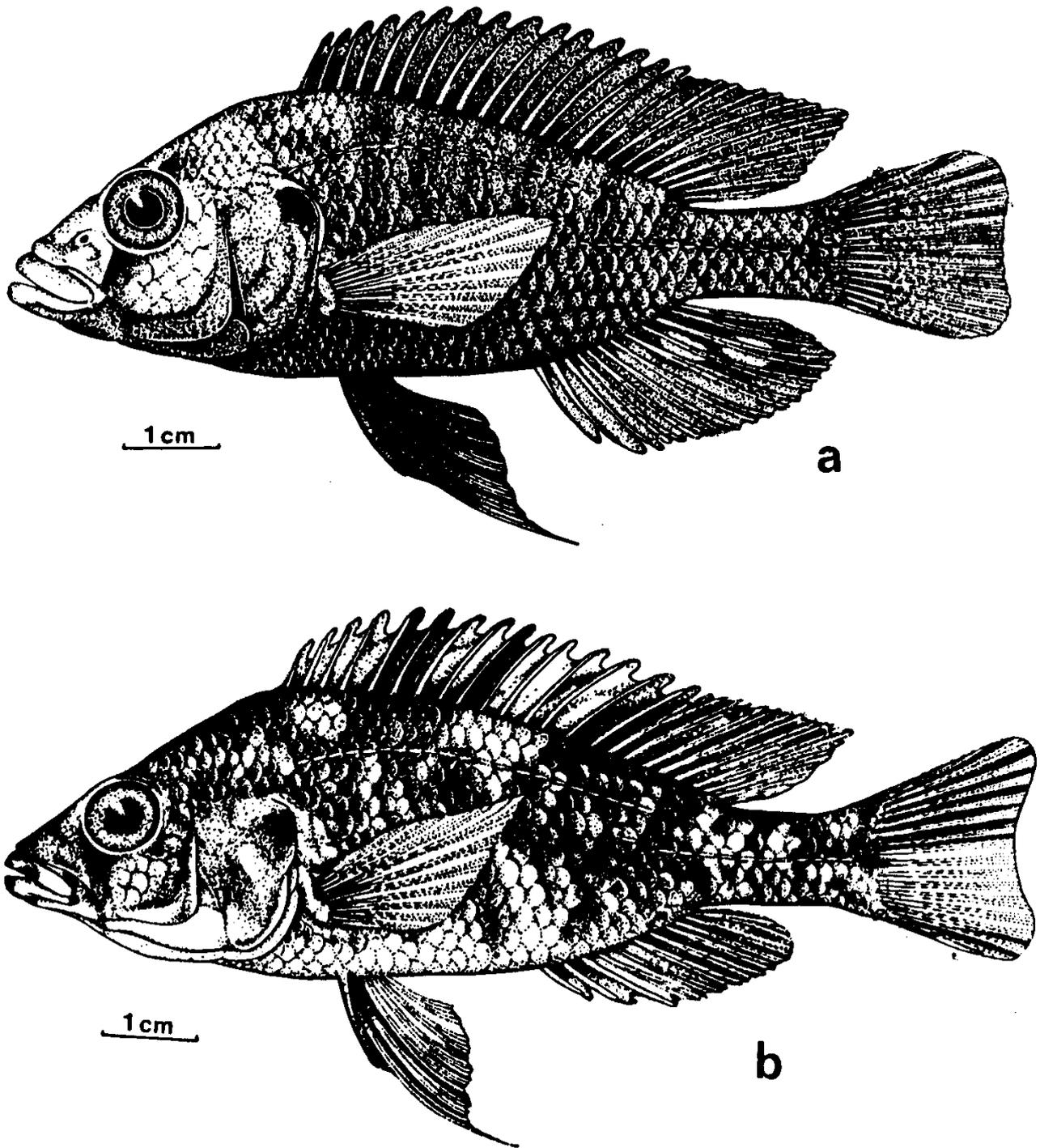


Fig. 1. - *Haplochromis adolphifrederici*, (a) forme de coloration normale, mâle, M.R.A.C. Rég. n° 12936B. - (b) forme bicolorée ou bigarrée, femelle, M.R.A.C. Rég. n° 12866B.

mais reste une espèce valide, actuellement connue d'un seul spécimen, le holotype, provenant du bassin du lac Edouard (riv. Molindi, près du lac Kibuga).

Pour *H. vittatus*, l'existence de deux formes n'a pas causé de la confusion. Etant la seule espèce piscivore dans le lac Kivu, l'habitus caractéristique de cette espèce a joué probablement un rôle important sur ce point-ci. Pourtant, en 1935

Pellegrin mentionnait une variété noire de cette espèce: *H. vittatus* var. *nigroides*. Fryer & Iles (1972) considéraient la présence de cette variété comme une autre preuve du polymorphisme et mentionnaient encore la forme noire: *H. astatodon* Regan, 1921 var. *nigroides* Pellegrin, 1928 et celle d'*H. paucidens*, dont une telle variété n'avait jamais été décrite. Actuellement il est devenu évident que la

description de ces formes noires est due à une malinterprétation de la présence de mâles à couleurs noires. Comme les *Haplochromis* peuvent changer de couleur d'après leur état de motivation, les mâles territoriaux de plusieurs espèces du lac Kivu, deviennent tout noir à maturité sexuelle. Cette variabilité de coloration chez un même individu n'a donc rien à voir avec le phénomène du polymorphisme génétique.

Remerciements

Nous remercions vivement le Dr D. Meirte pour sa critique et l'aide dans la préparation du poster et de cet article. Nous sommes aussi reconnaissant à l'I.W.O.N.L.-I.R.S.I.A. pour son aide financier.

Références

- Coenen, E. 1980. Systematische, biologische en ecologische studie van de vissoorten van het Kivu-meer, met de bedoeling een biologisch - mathematisch model op te stellen voor de visserij op dit meer. *Rapport pour l'I.W.O.N.L.-I.R.S.I.A. de l'année académique 1979-1980.*
- Ford, E.B. 1940. Polymorphism and taxonomy. In: Huxley, J. (ed.), *The new systematics*, University Press, Oxford: 493-513.
- Fryer, G. & Iles, T.D. 1972. *The cichlid fishes of the great lakes of Africa. Their biology and evolution.* Oliver & Boyd, Edinburgh.
- Kosswig, C. 1965. Genetische Grundlage des Polymorphismus. *Zool. Anz.*, 175: 21-50.
- Snoeks, J. 1986. Some problems in taxonomic research of the haplochromine taxa from Lake Kivu. In: Cragon de Caprona, M.-D. & Fritsch, B. (ed.), *Proc. 3rd Eur. Worksh. Cichl. Biol. Tervuren, Anns. Mus. r. afr. cent. (Zool.)* 251: 120-123.
-