

DESCRIPTION DE RADDAELLA ET KATHETYS
DEUX SOUS-GENRES NOUVEAUX DE
APHYOSEMION MYERS,
A LA BIOLOGIE ORIGINALE
Par Jean-Henri Huber.

1977

1 - DESCRIPTION MORPHOLOGIQUE
SUCCINTE ET CHRONOLOGIE DES
SUBDIVISIONS

Myers (1924) a décrit *Aphyosemion* pour séparer principalement les formes africaines et américaines, rassemblées auparavant sous *Fundulus*.

Les représentants de *Aphyosemion* possèdent un corps assez allongé et une taille plutôt petite : maxima compris entre 3 et 17 cm, moyenne égale à 6 cm. Les premières subdivisions ont utilisé le critère morphologique le plus évident : le déplacement de la dorsale par rapport à l'anale (D/A). Puis d'autres caractères plus fins ont été étudiés : épines cténoïdes sur les écailles, dents monocuspides de forme variable, ligne latérale «vestigiale» complétée par un ensemble de 14 neuromastes frontaux et des pores sensoriels irrégulièrement répartis, écaillure frontale normale de type «G» avec, occasionnellement des séries «F» ou «H», rayons des nageoires possédant parfois des papilles sensorielles. Peu à peu, les subdivisions ont été proposées à partir d'observations biologiques et géographiques.

La liste chronologique des sous-genres est établie au tableau 1.

Tableau 1

LISTE CHRONOLOGIQUE DES SOUS-GENRES

Sous-genre	Auteur date	Génotype	Groupes ou superesp. concernés
<i>Aphyosemion</i>	Myers 1924	<i>castaneum</i> (= <i>christyi</i>)	<i>elegans</i>
<i>Fundulopanchax</i>	Myers 1924	<i>coeruleum</i>	<i>sjoestedti</i> <i>gulare</i>
<i>Callopanchax</i>	Myers 1933	« <i>sjoestedti</i> » = <i>occidentale</i>	<i>occidentale</i>
<i>Roloffia</i> † = <i>Callopanchax</i>	Clausen 1965	<i>occidentale</i>	
<i>Chromaphyosemion</i>	Radda 1971	<i>bivittatum</i>	<i>bivittatum</i> <i>riggenbachi</i>
<i>Paraphyosemion</i> ††	Kottelat 1976	<i>gardneri</i>	<i>gardneri</i> <i>mirabile</i> <i>ndianum</i> <i>oeseri</i>
<i>Raddaella</i>	Huber 1977	<i>batesii</i>	<i>batesii</i>
<i>Kathetys</i>	Huber 1977	<i>exiguum</i>	<i>exiguum</i>
<i>Diapteron</i>	Huber et Seegers 1977		

2 - DESCRIPTION DES DEUX SOUS-GENRES

2 - 1 : INTRODUCTION

A la suite de mon expédition d'août 1976 au Gabon et en raison de la préparation d'une révision globale, j'ai été amené à étudier dans leur ensemble les groupes ou superespèces représentés dans ce pays riche en *Rivulinae* : les superespèces *batesii* et *exiguum* sont apparues comme représentant des lignées phylétiques indépendantes et distinctes qui méritent le rang de sous-genre :

— *Raddaella*, dédié amicalement à Alfred C. Radda, Univ.-Doz. Dr. de l'Université de Vienne, qui a contribué de façon prépondérante à la connaissance du genre ; génotype : *A. (R.) batesii* (Boulenger, 1911).

— *Kathetys*, nommé en raison du patron original, fascié verticalement (*kathetos* = vertical) ; génotype : *A. (K.) exiguum* (Boulenger, 1911).

Ces deux superespèces habitent le Cameroun, le Rio Muni, le Gabon et le Congo : la majeure partie de leur aire de distribution est commune et pourtant, ils sont rarement sympatriques car leurs biologies sont tout à fait différentes.

2 - 2 : DESCRIPTION DE RADDAELLA NOV. SUBGEN

a) Morphologie

Grands Poissons de 8 à 12 cm, les mâles étant plus grands que les femelles ; allure massive. Les écailles possèdent souvent des épines cténoïdes chez les vieux mâles. Les nageoires se terminent par des filaments très courts à longs, selon les morphes. Seuls les premiers rayons de la dorsale et de l'anale et les rayons extrêmes de la caudale sont prolongés. Le nombre de rayons est égal à la dorsale et l'anale : D = A = 15-19, selon une progression géographique vers l'intérieur des hautes terres. Le rapport D/A a dérivé jusqu'à + 4. La tête est massive ; les neuromastes frontaux sont de type ouvert ; l'écaillure frontale est de type «G», stable, la série «F» étant parfois présente.

b) Patron de coloration

Le patron est très irrégulier ; chez les mâles, il est constitué de points rouges, ronds ou oblongs, formant parfois des chevrons dans la partie arrière du corps ; le bouclier est bien marqué. Les taxa sont différenciés par le patron des nageoires impaires. Chez les femelles, quelques rares points rouges s'inscrivent sur un corps brun clair, les nageoires sont incolores.

c) Origine

Ces Poissons habitent le Plateau intérieur (250-450 m d'altitude) ; vaste distribution du Cameroun méridional au Congo et probablement au Zaïre.

† d'après la décision de la Commission internationale de Nomenclature zoologique (*bull. Zool. Nomencl.*, 30 : 164-166, 1974).

†† nouvelle définition in Huber (sous presse).

a) Biologie-Ethologie

La biologie est unique dans le Plateau intérieur : ils habitent les marais stagnants, temporaires ou non, de la forêt primaire ou secondaire. Bien qu'ils pondent des œufs à développement retardé (diamètre 1,4 mm), ils ne voient pas toujours leur biotope périodiquement asséchés et leur cycle de vie n'est pas le même que les annuels côtiers. Dans la région marécageuse de Mékambo, *kunzi* reste encore très fréquent à la fin de la saison sèche. Lorsqu'ils sont sympatriques d'autres *Aphyosemion*, leur nombre est très réduit (moins de 1 %) : avec *cameronense* ou *exiguum*, au Cameroun, avec *punctatum* ou *abacinum* au Gabon.

Le comportement des mâles, primitif, est agressif vis-à-vis des femelles : c'est pourquoi on ne trouve ensemble qu'un mâle en compagnie d'une à deux femelles.

e) Croisements - Caryotypes

Aucun croisement n'a été effectué entre espèces voisines, étant donné la difficulté de reproduction des populations naturelles, mais il semble que l'on ait affaire à un grand nombre d'espèces cryptiques, puisque Brosset (comm. pers.) a observé de hautes barrières (éthologiques ?) entre les deux morphes de *kunzi*.

Le caryotype est original : celui de *batesii* de Akonolinga a été seul étudié (Scheel, 1974 a) ; il présente 17 chromosomes haploïdes, tous métacentriques, ce qui lui confère un caractère relativement évolué, mais généralisé.

f) Membres

Éléments disponibles : *batesii*, *splendidum*, *kunzi*, phénotype non décrit du Rio Muni ; taxa non utilisables : *beauforti*, *gustavi*, *schreineri*.

g) Discussion

Par sa structure $D = A$, son allure massive et son cycle annuel, *Raddaella* se distingue de tous les autres groupes ou superespèces, à l'exception de *Fundulopanchax*. Il s'en sépare notamment par le décalage léger du rapport D/A et la distribution géographique, ensuite par l'absence d'écaillés «H», l'absence de prolongement de rayons intermédiaires, le patron de coloration, la biologie et le caryotype.

2-3 DESCRIPTION DE KATHETYS NOV. SUBGEN.

a) Morphologie

Poissons de taille moyenne, les mâles étant légèrement plus grands que les femelles, à l'allure plutôt élancée. Les nageoires se terminent par de longs filaments ; le port de la dorsale et de l'anale est vertical comme chez le groupe *bivittatum*. Des papilles sensorielles ont été mises en évidence chez les vieux mâles (pectorales surtout), le nombre de rayons à la dorsale et l'anale diffère sensiblement, la dorsale étant courte : $D = 9-11$; $A = 14-16$; (chez *bamilekorum*, $\bar{D} = 13$; $A = 17$). $D/A > 7$.

La tête est comprimée latéralement, le prémaxillaire tendant à être excroissant comme chez *Epiplatys*. Les neuromastes frontaux sont de type ouvert. L'écaillure frontale de type «G» présente deux écaillés «H» chez *bamilekorum* et certains individus de *rubrifascium*.

b) Patron de coloration

À l'exception de *bamilekorum*, ces Poissons possèdent dans les deux sexes un patron original de barres verticales, y compris sur la caudale ; seuls, *abacinum* (par convergence allopatrique ?) et *walkeri* présentent le même patron, encore qu'il soit moins régulier chez les mâles et absent chez les femelles. En raison de ces fasciatures et de l'apparition temporaire d'une bande longitudinale foncée chez les femelles effrayées, avant la ponte et après fixation, le nouveau sous-genre se rapproche de *Epiplatys*. Le bouclier est bien marqué et ressemble à celui du groupe *bivittatum*.

du plateau intérieur au Cameroun et au Gabon jusqu'à une latitude divisant en deux la région m' au Gabon.

habitent les biotopes où *Epiplatys* est absent. *brifascium*, qui fréquentent la savane dérivée septentrional, sont remplacés par *exiguum* en niale. La transition entre les deux se manifeste n de phénotypes intermédiaires, à Djang par *nilekorum* est restreint aux montagnes nord. Avec *guineense*, ce sont les représentants de rencontrés à l'altitude la plus élevée, soit de 1200 mètres.

e) Croisements - Caryotypes

Les croisements entrepris ont montré que cette super-espèce était remarquablement isolée et qu'elle était constituée d'un grand nombre de formes cryptiques.

Le caryotype est peu évolué et généralisé (Scheel, 1974 a et b) : toutes les mitoses étudiées présentent entre 17 et 20 chromosomes haploïde, deux à trois d'entre eux n'étant pas métacentriques.

f) Le cas de bamilekorum

Bien qu'il n'en possède pas le patron caractéristique, *bamilekorum* semble bien appartenir à cette superespèce en raison du caryotype et de la morphologie de la tête. Il paraît être directement issu de la forme primitive, car il a en commun avec d'autres *Aphyosemion* primitifs le patron indistinct (réticulation), le repli vers des biotopes défavorables (montagneux), la présence d'écaillés «H», la structure indifférenciée de la membrane de l'œuf.

g) Membres

Éléments disponibles : *exiguum*, *bualanum*, *rubrifascium*, *kekemense*, *bamilekorum* ; taxa non utilisables : *elberti*, *jacobi*, *jaudense*, *loboanum*, *loloense*, *tessmanni*.

h) Discussion

Par sa structure $|D-A| = 5$ et $D/A > 7$, *Kathetys* ne peut être rapproché que de la superespèce *elegans* (*Aphyosemion sensu stricto*) ; il s'en distingue par la morphologie fine, la biogéographie, le patron et le caryotype.

D'un point de vue biologique et phylétique, il se rapproche plus probablement de *Epiplatys* (choix de la consonnance finale du nom) et du sous-genre *Chromaphyosemion*.

BIBLIOGRAPHIE

- Clausen (H.S.), 1963. - Description of 3 new species of *Aphyosemion*. Vid. Med. Dansk. Natur. For., 125 : 195-205.
Huber (J.H.), 1978. - Caractères taxinomiques et tentative de groupement des espèces du genre *Aphyosemion*. Sous presse.
Radda (A.C.), 1971. - Ann. Natur. Mus. Wien, 77 : 365-380.
Scheel (J.J.), 1974 a. - Rivuline Studies, Mus. Roy. Afr. Centr. Ter-vuren, Ser. IV-8, Sci. Zool., 211 : 150 pp.
Scheel (J.J.), 1974 b. - A review of the *exiguum* group, JAKA-KN, 7 (8) : 277-283.