

Remarques critiques
sur la position systématique
des *Ichthybotus* EATON, Éphéméroptères
de Nouvelle-Zélande

par Georges DEMOULIN

La famille des *Ephemeridae* comprend actuellement huit genres et sous-genres bien distincts. Les plus importants numériquement sont *Ephemera* LINNÉ, *Pentagenia* WALSH et *Hexagenia* WALSH. Alors que les deux derniers semblent n'exister qu'en Amérique du Nord, le premier (*Ephemera*) se rencontre en outre dans toute la région paléarctique et est cité également d'une bonne partie de la région orientale.

Il existe d'autre part, en Afrique, un genre *Afromera* DEMOULIN, comprenant à ce jour 3 espèces auxquelles il faudra probablement aussi joindre au moins certaines des espèces orientales actuellement attribuées à *Ephemera*. En outre, la faune éthiopienne renferme une espèce du genre *Eatonica* NAVAS, représenté dans la faune néotropicale par le sous-genre trispécifique *Pseudeatonica* SPIETH (1). Citons encore le genre *Eatonigenia* ULMER, oriental, probablement bispécifique.

Enfin, on connaît de Nouvelle-Zélande le genre *Ichthybotus* EATON, avec deux espèces.

Dans l'ensemble, la famille des *Ephemeridae* est, morphologiquement parlant, très homogène. La nervation alaire des adultes est caractéristique, avec son aile I à A¹ reliée au bord postérieur par de nombreuses nervules. Chez les larves, la courbure vers l'extérieur des « défenses » mandibulaires (nues) est propre à la famille. Ces caractères morphologiques sont tellement stables que

(1) Ce sous-genre est placé par son auteur dans le genre *Hexagenia*.

ce sont toujours eux qui sont utilisés dans les clés et tableaux synoptiques établis pour la détermination des familles.

C'est pourquoi on peut se demander comment le genre *Ichthybotus* a pu être attribué, puis laissé dans la famille des *Ephemeridae* sans que soit soulevée en même temps la question de la valeur des caractères systématiques dont il vient d'être parlé.

En effet, contrairement à tous les autres *Ephemeridae*, l'aile antérieure de l'adulte d'*Ichthybotus* présente une A^1 simplement (quoique irrégulièrement) bifide à l'apex, ce qui est un authentique caractère de *Potamanthidae*. Les genitalia ne rappellent guère ceux des *Ephemeridae*; A.E. EATON les compare à ceux des *Siphonurus*!

La larve d'*Ichthybotus* n'est pas plus orthodoxe. Sans doute, sa morphologie générale est-elle, elle, conforme à celle des *Ephemeridae* (à trachéobranches dorsalement rabattues) et non à celle des *Potamanthidae* (à trachéobranches latérales). Mais, ce qui heurte immédiatement, ce sont les « défenses » mandibulaires incurvées vers l'intérieur et irrégulièrement parsemées d'aspérités au bord latéro-dorsal, c'est-à-dire absolument semblables à celles des *Polymitarcyidae*.

Nous sommes ainsi en présence d'un prétendu Ephéméride qui, non seulement, n'est pas conforme aux critères systématiques de la famille où l'on a voulu le placer, mais, encore, est potamanthidien ou polymitarcyidien selon le stade ontogénique pris en considération. Quelle position systématique attribuer alors aux *Ichthybotus*?

On sait que pareil problème s'est posé pour les genres *Neoephemera* McDUNNOUGH et *Neoephemeropsis* ULMER, dont la morphologie imaginale plutôt potamanthidienne, faisant suite à un stade larvaire nettement caenidien, heurtait les conceptions classiques sur le phylum des « *Ephemeroidea* ». On s'est finalement résolu à créer pour ces deux genres une famille distincte.

C'est, je crois, une solution analogue qu'il faut apporter au cas tout aussi troublant des *Ichthybotus*. Je propose donc d'isoler ce genre dans une famille nouvelle, que je définirai comme suit :

ICHTHYBOTIDAE fam. nov.

A d u l t e. — Aile I à nervure A^1 se terminant à l'apex par une fourche irrégulière, avec une nervule intercalaire. Genitalia

du ♂ à forceps rappelant par sa structure celui des *Siphonurus* (sec. A.E. EATON, 1899).

L a r v e. — Aspect général d'*Ephemeridae*, mais mandibules de *Polymitarcyidae*.

G é o n é m i e. — Famille actuellement connue seulement de Nouvelle-Zélande. Un seul genre.

Ichthybotus EATON, 1899

A d u l t e. — Ongles dissemblables à toutes les pattes et dans les deux sexes, l'un crochu, l'autre obtus. Paracercue avorté chez le ♂, subégal aux cerques chez la ♀. Gonostyles 4-articulés, gonobase subcarrée à angles latéro-postérieurs tronqués. Pénis apicalement bilobé, les lobes grands et arrondis.

L a r v e. — On trouvera une description détaillée de ce stade ontogénétique dans le travail de J.S. PHILLIPS (1930).

Le genre *Ichthybotus* comprend deux espèces : *I. hudsoni* (McLACHLAN) et *I. bicolor* TILLYARD, dont la première seule est assez bien connue. Pour leur identification et leur description, je renvoie à J.S. PHILLIPS (*loc. cit.*) qui a rassemblé tout ce qui est connu de ces insectes.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- EATON, A.E., 1899, *An annotated List of the Ephemeridae of New Zealand*. (Trans. Ent. Soc. London, 1899, p. 285.)
PHILLIPS, J.S., 1930, *A Revision of New Zealand Ephemeroptera*. (Trans. Proc. N.Z. Instit., LXI, p. 271.)
TILLYARD, R.J., 1923, *Descriptions of two new Species of May-flies (Order Plectoptera) from New Zealand*. (Trans. N.Z. Instit., LIV, p. 226.)
—, 1926, *The Insects of Australia and New Zealand*. (Angus & Robertson, Sydney.)

Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.
