

Melanemerella brasiliانا ULMER, Ephémérellide ou Tricorythide ? (Ephemeroptera)

par Georges DEMOULIN

Les étroites affinités existant entre les *Ephemerellidae* et les *Tricorythidae* ont été mises en évidence en 1925, puis en 1942 par J. A. LESTAGE. Celui-ci était avant tout averti de cette parenté par la structure éphémérellidienne des larves des *Neurocaenis* et genres voisins de l'Afrique du Sud. Depuis lors, cette façon de voir semble bien avoir été admise par les Ephémérologues qui se sont occupés de la systématique générale du groupe. Cependant, bien des points restent à préciser, dont la solution ne nous sera livrée que peu à peu.

C'est ainsi que l'origine, commune ou non, de ces deux familles reste encore à vérifier. Et, à ce sujet, il est intéressant de noter combien différemment l'évolution s'est manifestée chez les *Ephemerellidae* et les *Tricorythidae*. Chez les premiers, la spécialisation évolutive a porté avant tout sur les stades adultes, où elle se manifeste principalement par la réduction progressive de la superficie et de la nervation de l'aile postérieure. Les stades larvaires, malgré des variations superficielles, sont de type homogène dans l'ensemble de la famille. Il en est tout autrement chez les *Tricorythidae*. Les adultes sont fort semblables d'un genre à l'autre (ils sont d'ailleurs fort spécialisés) ; par contre, les larves se présentent sous des aspects tellement différents (caenidien, éphémérellidien, heptagénidien) qu'il n'est guère possible de les réduire à un schéma propre à la famille.

La variation intergénérique des adultes d'Ephémérellides, opposée à la fixité de ceux des Tricorythides, inclinerait à introduire plutôt dans la première famille que dans la seconde les formes ailées qui, par l'un ou l'autre détail de structure, pourraient ne

pas cadrer entièrement avec la diagnose familiale. C'est apparemment pour cette raison que, en 1920, G. ULMER a placé le genre *Melanemerella* dans les *Ephemerellidae*, sur la foi du tracé, à l'aile I, de CUA, CUP et A¹, et de la présence, à la marge, de courtes nervules intercalaires.

Cependant, depuis longtemps déjà, j'ai été intrigué par la morphologie quelque peu aberrante de cet Ephémérellidien supposé, et surtout par la coupe particulière de son aile antérieure.

Sans doute, la silhouette d'une aile ne suffit généralement pas pour décider de la position systématique d'un Ephémère. Mais il est d'autres raisons pour douter de la nature éphémérellidienne de l'insecte ici étudié. Tout d'abord, le tracé de CUA et CUP, issus d'un même point, ou presque, à la base, n'est pas exclusivement éphémérellidien, car on le retrouve chez les *Tricorythidae* (1). Ensuite, la multiplicité des nervules marginales intercalaires chez *Melanemerella* me semble s'opposer à leur simplicité constante chez les authentiques *Ephemerellidae*. On notera aussi que, dans la réticulation nervulaire qui couvre le champ cubital antérieur, on peut trouver l'ébauche de la fourche intercalaire que l'on observe chez divers « Baëtoidea » : *Leptophlebiidae*, *Tricorythidae*, *Caenidae*. A ce point de vue, le champ cubital antérieur de la majorité des *Ephemerellidae* est plutôt de type siphonuridien, avec ses sigmoïdales furquées. Notons encore qu'une ICUA¹ parallèle à CUA est exceptionnelle chez les *Ephemerellidae*.

Pour ces différents motifs, je crois ne plus pouvoir laisser *Melanemerella* dans la famille des *Ephemerellidae*. Comme autre famille où l'on puisse la mettre, je ne vois que les *Tricorythidae*, qui, seuls, ont également une même origine pour CUA et CUP à l'aile antérieure.

Sans doute, plus encore qu'avec les *Ephemerellidae*, *Melanemerella* jure-t-il au premier abord avec notre conception classique des *Tricorythides*. Son aile I multinervulée, dépourvue de frange ciliée, et surtout la présence de son aile II ne rappellent que de loin les « diptères » *Tricorythus*, à aile I frangée et présentant une nervulation transverse réduite. Mais on ne peut oublier que les *Neurocaemis* ont une réticulation moins réduite, que les *Leptohyphinae* ont encore une petite aile II, et que *Bruchella* pourrait bien être dépourvu de frange marginale...

(1) Cfr. ULMER, G., 1921, p. 230, fig. 1.

On se souviendra également que les affinités phylétiques peuvent être masquées par des convergences morphologiques auxquelles on accorde une valeur systématique imméritée. C'est, je crois, le cas de *Melanemerella*. J'y vois en réalité une forme rappelant assez ce qu'a dû être l'ancêtre tricorythidien, à l'époque où débutait seulement, dans cette lignée, la dernière étape de réduction de l'aile postérieure. Ce n'est qu'ultérieurement qu'a dû apparaître et se développer l'évanescence de la plus grande partie des nervures transverses.

Pour juger exactement de la position familiale exacte de *Melanemerella*, il serait indispensable de connaître le mâle imago, et aussi la larve. Cependant, dans l'état actuel de nos connaissances, je pense que *Melanemerella* est au moins autant un *Tricorythidae* qu'un *Ephemerellidae*.

Si cette nouvelle attribution systématique est admise, et compte tenu des particularités morphologiques malgré tout fort originales de cette coupe générique, je proposerai d'isoler *Melanemerella* dans une sous-famille, nouvelle, des *Melanemerellinae*, qui sera placée en tête des *Tricorythidae*.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- LESTAGE, J. A., 1925, *Contribution à l'étude des Larves des Ephémères. III. Le groupe Ephémérellidien.* (Ann. Biol. lac., XIII, p. 229.)
 —, 1942, *Contribution à l'étude des Ephéméroptères. XXV. Notes critiques sur les anciens Caenidiens d'Afrique et sur l'indépendance de l'évolution tricorythido-caenidienne.* (Bull. Mus. R. Hist. Nat. Belg., XVIII, 48.)
 ULMER, G., 1920, *Neue Ephemeropteren.* (Arch. Naturg., LXXXV, A, II, 1919, p. I.)
 —, 1921, *Ueber einige Ephemeropteren-Typen älterer Autoren.* (Loc. cit., LXXXVII, A, 6, 1920, p. 229.)

Institut royal des Sciences naturelles
de Belgique.