

## Un faux Baëtide, *Bruchella Navas* (Insectes Ephéméroptères)

par Georges DEMOULIN (Bruxelles)

Dans la « 3<sup>e</sup> série » de ses « *Insectos sudamericanos* », parue en 1920, L. NAVAS a décrit une petite Ephémère de la République Argentine, qu'il place dans la « Familia Bétidos » sous le nom de *Bruchella nigra*.

Un des principaux caractères taxonomiques donnés par l'auteur pour le genre *Bruchella* est d'avoir, à l'aile antérieure, « nullis venis intercalatis ad marginem ». Comme on le sait, l'aile des *Baëtidae* est habituellement pourvue, à la marge externe, de courtes nervules intercalaires, simples ou groupées par paires. C'est ce qui explique la remarque de J.R. TRAVER (1944) selon laquelle l'absence complète d'intercalaires marginales « is a most unusual character for the Baetinae ». Selon cet auteur, il se pourrait que, chez *Bruchella*, des intercalaires existassent vraiment, mais tellement fines qu'elles auraient passé inaperçues. Ceci reste une hypothèse, et me satisfait d'autant moins que j'ai cru trouver, dans le texte et la figure consacrés par L. NAVAS à *Bruchella nigra* (1), des motifs suffisants pour enlever ce genre de la famille des *Baëtidae*.

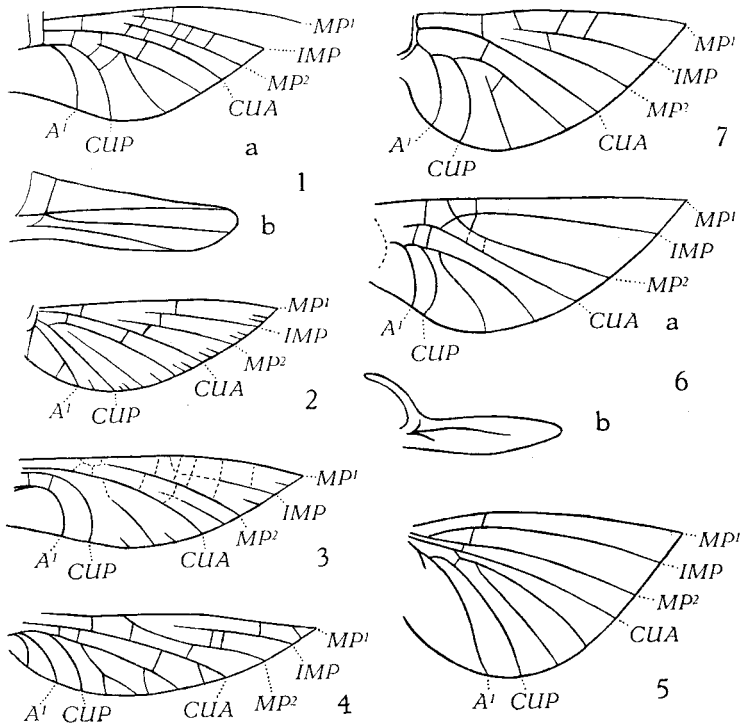
Avant d'exposer mes raisons de modifier la position systématique de l'Ephémère argentine, je crois utile de résumer en quelques mots les données que L. NAVAS nous fournit plus ou moins directement sur la morphologie de cet insecte.

Pratiquement, ces données ne concernent que l'aile antérieure (fig. 1a). Celle-ci est hyaline, apparemment non ciliée au bord

---

(1) Faute de pouvoir examiner le matériel typique, appartenant à la collection C. BRUCH, déposée depuis 1933 au Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardo Rivadavia, à Buenos-Aires (Argentine).

externe ; MA est régulièrement bifurquée, en deçà du milieu ;  $MP^2$  est indépendante de  $MP^1$  ; CUP possède une base commune avec  $A^1$ , et est éloignée de CUA ; le champ cubital antérieur présente deux intercalaires, la seconde issue de la première ; CUP et  $A^1$  sont fortement incurvées vers l'arrière ; la marge est dépourvue de nervules intercalaires.



1. *Bruchella nigra* NAVAS, ailes I et II. (D'après L. NAVAS.) a) Aile I, champ médio-cubito-anal ; b) Aile II. — 2. *Baëtis binoculatus* LINNÉ (*Baëtidae*), aile I, champ médio-cubito-anal. (D'après A.E. EATON.) — 3. *Teloganodes tristis* HAGEN (*Ephemerellidae*), aile I, champ médio-cubito-anal. (D'après A.E. EATON.) — 4. *Hagenulopsis diptera* ULMER (*Leptophlebiidae*), aile I, champ médio-cubito-anal. (D'après G. ULMER.) — 5. *Caenis horaria* LINNÉ (*Caenidae*), aile I, champ médio-cubito-anal. (D'après A.E. EATON.) — 6. *Leptohyphes peterseni* ULMER (*Tricorythidae*) ailes I et II. (D'après G. ULMER.) a) Aile I, champ médio-cubito-anal ; b) Aile II. — 7. *Tricorythodes* sp. (*Tricorythidae*), aile I, champ médio-cubito-anal. (D'après H.T. SPIETH.)

L. NAVAS, je l'ai dit, plaçait *Bruchella* parmi les *Baëtidae*. Compte tenu de la remarque de J.R. TRAVER (*loc. cit.*), on peut

se demander si le savant espagnol n'a pas été trompé par la forme de l'aile postérieure (fig. 1b), à première vue semblable à celle que montrent les diverses espèces du genre *Baëtis*, par exemple. Mais il n'y a pas que les *Baëtidae* à présenter une aile postérieure plus ou moins réduite. A peu près dans toutes les familles d'Ephéméroptères, il existe des formes tendant vers le diptérisme. Dans le cas présent, la morphologie du champ cubito-anal (fig. 1a) de l'aile <sup>an</sup> postérieure — avec sa « fourche » intercalaire cubitale — nous montre que *Bruchella* pour n'être peut-être pas de la famille des *Baëtidae*, n'en appartient pas moins à la superfamille des *Baëtoidea*, groupe probablement hétérogène où l'on range les *Ephemerellidae*, les *Leptophlebiidae*, les *Caenidae* et les *Tricorythidae*.

Les caractères invoqués pour séparer ces diverses familles varient assez d'un auteur à l'autre. On note cependant toujours pour critère des *Baëtidae* (fig. 2) l'indépendance de MA<sup>2</sup> à l'aile antérieure, les autres familles ayant une MA banalement bifurquée. Les *Ephemerellidae* et les *Leptophlebiidae* ont des ailes transparentes, les postérieures rarement absentes. On reconnaît les premiers (fig. 3) à la présence de nervules intercalaires marginales indépendantes, et au rapprochement basilaire, à l'aile antérieure, de CUP et CUA, CUP étant nettement séparée de A<sup>1</sup>. Les *Caenidae* et les *Tricorythidae*, d'autre part, ont des ailes plus ou moins laiteuses, dépourvues de nervules intercalaires marginales, et montrant un minimum de nervules transverses. On distingue les deux familles d'après le tracé, à l'aile antérieure, de A<sup>1</sup> et de CUP, qui est pratiquement rectiligne chez les *Caenidae* (fig. 5), nettement incurvé vers l'arrière chez les *Tricorythidae* (fig. 6-7) (2). Ceux-ci ont encore parfois une aile postérieure, mais fort réduite; ceux-là en sont totalement dépourvus.

Utilisant ces données classiques, essayons maintenant de déterminer la position systématique exacte de *Bruchella*. Notons tout de suite que, loin d'être un Baëtide plus ou moins exceptionnel, *Bruchella* ne peut appartenir aux *Baëtidae*: son aile antérieure à MA bifurquée, et à marge externe justement dépourvue de nervules marginales, s'y oppose. Les *Ephemerellidae* ne conviennent pas mieux, avec leurs nervules marginales et leur CUP rapprochée de CUA. On peut aussi rejeter les *Caenidae*, dont l'aile antérieure montre des nervures A<sup>1</sup> et CUP presque rectilignes et aboutissant au tornus.

(2) Cf. J.A. LESTAGE, 1942.

Restent les *Leptophlebiidae* et les *Tricorythidae*. Les uns et les autres peuvent présenter des formes à aile postérieure nettement réduite, et à aile antérieure pourvue de A<sup>1</sup> et CUP plus ou moins récurrentes. Ainsi en est-il des *Hagenulopsis* (fig. 4) et genres voisins chez les *Leptophlebiidae*, des *Leptohyphes* et formes affines chez les *Tricorythidae* (fig. 6-7). Dans laquelle des deux familles placer *Bruchella*?

Contrairement à ce que l'on pourrait croire à ne consulter que les « clés » courantes de détermination, la plus ou moins grande transparence de la membrane alaire ne peut nous être d'un grand secours. Les *Tricorythidae* adultes ont conservé certains caractères subimaginaux des ailes, et c'est un caractère distinctif de la famille ; mais que faire si l'on se trouve devant une subimago de Leptophlébiide ? Notons aussi que, parmi les *Tricorythidae* eux-mêmes, les *Leptohyphes* et formes sœurs ont des ailes bien moins laiteuses que les *Tricorythus* et autres. L'aile de *Bruchella* est, d'après L. NAVAS, « hyalina »... Nous devons chercher un autre critère.

Il est un caractère de nervation qui, s'il n'a pas toujours été mis en évidence par les auteurs de « clés », n'en existe pas moins chez la très grande majorité des *Leptophlebiidae* : c'est la présence, à la marge, de courtes nervules intercalaires qui, au contraire de ce qui est chez les *Baëtidae* et les *Ephemerellidae*, sont ici unies par leur base aux nervures longitudinales. Chez *Hagenulopsis*, pris tantôt comme exemple, il en est bien ainsi (fig. 4). Ce n'est jamais le cas chez les *Tricorythidae*. Par contre, ces derniers présentent, au clavus de l'aile antérieure, un élargissement plus ou moins marqué qui n'apparaît jamais chez les Leptophlébiides. Chez *Bruchella*, l'aile antérieure est dilatée au clavus, et dépourvue de marginales. C'est pourquoi j'estime pouvoir transférer ce genre parmi les *Tricorythidae*.

Sans doute, cette nouvelle désignation taxonomique reste-t-elle provisoire ; il faudra vérifier si la morphologie des pattes et des genitalia s'accorde avec ce que semble indiquer celle des ailes. Et même celles-ci gagneraient à être connues autrement que par un fragment plus ou moins schématisé. Il n'en reste pas moins que le déplacement de *Bruchella* des *Baëtidae* (3) aux *Tricorythidae*, dans l'état actuel de nos connaissances, m'apparaît justifié. Notons

---

(3) ... qui conservent ainsi leur homogénéité de structure nervulaire.

cependant que, avec son aile postérieure de type baëtïdien et conservée par l'adulte, *Bruchella* fait penser à ce qu'a pu être le type morphologique ayant donné naissance aux Tricorythides classiques, dont l'aile postérieure, présente chez la larve et la subimago, aurait tendance à disparaître (4) chez l'imago.

#### INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- LESTAGE, J.A., 1942, Contribution à l'étude des Ephéméroptères. XXI. Notes critiques sur les anciens Caenidiens d'Afrique et sur l'indépendance de l'évolution tricorythido-caenidienne (*Bull. Mus. roy. Hist. nat. Belg.*, XVIII, 48).
- NAVAS, L., 1920, Insectos sudamericanos (1ª, 2ª y 3ª serie) (*Ann. Soc. Cient. Argent.*, XC, p. 33).
- TRAVER, J.R., 1944, Estudo limnológico et biológico das lagoas da região litorânea sul-riograndense. I. Notes on Brazilian mayflies (*Bol. Mus. Nac. Rio de Janeiro, (N.S.), Zool.*, XXI).

Institut royal des Sciences naturelles  
de Belgique.

---

(4) Cf. J.A. LESTAGE, *loc. cit.*