

Institut royal des Sciences  
naturelles de Belgique

Koninklijk Belgisch Instituut  
voor Natuurwetenschappen

BULLETIN

MEDEDELINGEN

Tome XXXIII, n° 45  
Bruxelles, septembre 1957.

Deel XXXIII, n° 45  
Brussel, september 1957.

A PROPOS DE DEUX INSECTES EOCENES,

par Georges DEMOULIN (Bruxelles).

Tout récemment (1956), H. HAUPT a consacré un important volume à la faune des Arthropodes éocènes de la Geiseltal (1). Il y a, entre autres, décrit deux espèces nouvelles d'insectes amphibiotiques : un Ephéméroptère (*Parabaëtis eocaenicus* HAUPT) et un Plécoptère (*Eoperlites paradoxus* HAUPT), dont l'identification appelle quelque commentaire.

L'empreinte holotype de *Parabaëtis eocaenicus* HAUPT consiste en un fragment de  $6 \times 2,8$  mm, et appartiendrait à une aile antérieure plutôt allongée dans le sens longitudinal que triangulaire, et qui, complète, devait mesurer environ 9 mm de long. D'après l'auteur, les très petites ailes postérieures manquent malheureusement, mais « die Zugehörigkeit zur Familie » [*Baëtidae*] « liegt wohl ausserhalb jeden Zweifels ». (HAUPT, loc. cit., p. 32).

L'examen de la figure originale (HAUPT, loc. cit., fig. 31), reprise ici (fig. 1 a), montre un fragment marginal, avec quelques nervures longitudinales principales, et assez bien d'intercalaires plus ou moins développées.

C'est effectivement un caractère, sinon important du moins fort visible, des *Baëtidae* que de présenter une dislocation de la majorité des « fourches » nervurales, et par là de montrer des ailes parcourues par de nombreuses nervures longitudinales indépendantes, plus ou moins longues, et parallèles-convergentes. Pour peu qu'on se laisse obnubiler par le fragment de marge qui est conservé, et qui montre une courbure assez régulière (d'ailleurs mieux mise encore en évidence par la reconstitution hypo-

(1) HAUPT, H., 1956, *Beitrag zur Kenntnis der eozänen Arthropodenfauna des Geiseltals*. (Nova Acta Leopoldina, N. F., XVIII, 128.)

thétique du reste du contour de l'aile), on verra dans *Parabaëtis eocaenicus* un authentique Baëtide.

Ainsi reconstruit, cet Ephéméroptère se montre toutefois bien curieux, surtout si l'on admet l'homologation nervurale proposée par H. HAUPT (ma fig. 1 a). Notons tout d'abord la structure du champ nervural de  $R^8$  : chez tous les Baëtides connus, le secteur radial est complet, avec sept nervures longitudinales atteignant la marge; ici, il ne comprend que quatre nervures. A ma connaissance, aucun Ephémère montrant une telle réduction du secteur radial n'a jamais été signalé. En outre, en admettant pareille homologation nervurale, il faudrait supposer en même temps que la bifurcation de  $R^8$  en  $R^{2+3}$  et  $R^{4+5}$  est rejetée absolument à la base de l'aile. Cette dernière remarque peut d'ailleurs s'appliquer tout autant à la fourche de  $M^1-M^2$ , dont les branches, dans la partie la plus basilaire conservée, courent presque parallèlement. Et que représente cette fourche distale, avec intercalaire, reliée à la dernière branche de  $R^8$  et à  $M^1$  par une paire de transverses ? Si  $M^1$  et  $M^2$  (*sensu* HAUPT) correspondent à la médiane postérieure (*sensu mihi*), la fourche en question pourrait être ce que j'appelle la médiane antérieure. Mais alors, où serait la base de cette MA ? Quant à Cu, il est manifeste que cette nervure n'a été ainsi reconnue que grâce à sa position en arrière de  $M^2$ . Toute cette homologation n'est donc nullement concluante, et, pour ma part, je suis persuadé que *Parabaëtis eocaenicus* n'a rien à voir avec les *Baëtidae*. Je m'empresse d'ajouter que cet insecte me paraît cependant un indiscutable Ephéméroptère, et que seul son classement systématique doit être revu.

Pour ce faire, il est tout d'abord indispensable d'homologuer correctement les nervures conservées sur le fossile. L'interprétation que je vais proposer ici restera malheureusement en partie hypothétique, car la description originale est muette sur la convexité et la concavité des nervures.

Disons tout d'abord que cette aile présente certains caractères particuliers : il n'y a pratiquement pas de tornus, et la plupart des nervures se terminent sur la marge selon un angle assez aigu. La chose ne s'explique que si l'on admet se trouver en présence d'une aile p o s t é r i e u r e . Les nervures présentes peuvent alors s'identifier dans le sens où je l'ai indiqué dans ma figure 1 b. On voit ainsi que l'on a affaire à un fragment assez petit de l'aile : seulement une partie des champs de CuA, CuP et A. On peut donc attribuer à cet organe une longueur base-apex d'environ 11 mm.

Quant à savoir à quelle famille appartient *Parabaëtis eocaenicus* HAUPT, c'est là, on le conçoit, un problème rendu passablement ardu par le fait du peu de renseignements de valeur taxonomique susceptibles d'être trouvés sur le fossile. Après comparaison de ce dernier avec des ailes postérieures de tous types d'Ephémères, et tenant compte de ce que bien des nervures transverses doivent avoir disparu, je serais toutefois disposé à intégrer cet insecte dans la famille des *Ephemeridae*. La validité du genre *Parabaëtis* lui-même ne pourra être vérifiée qu'après la découverte de spécimens plus complets.

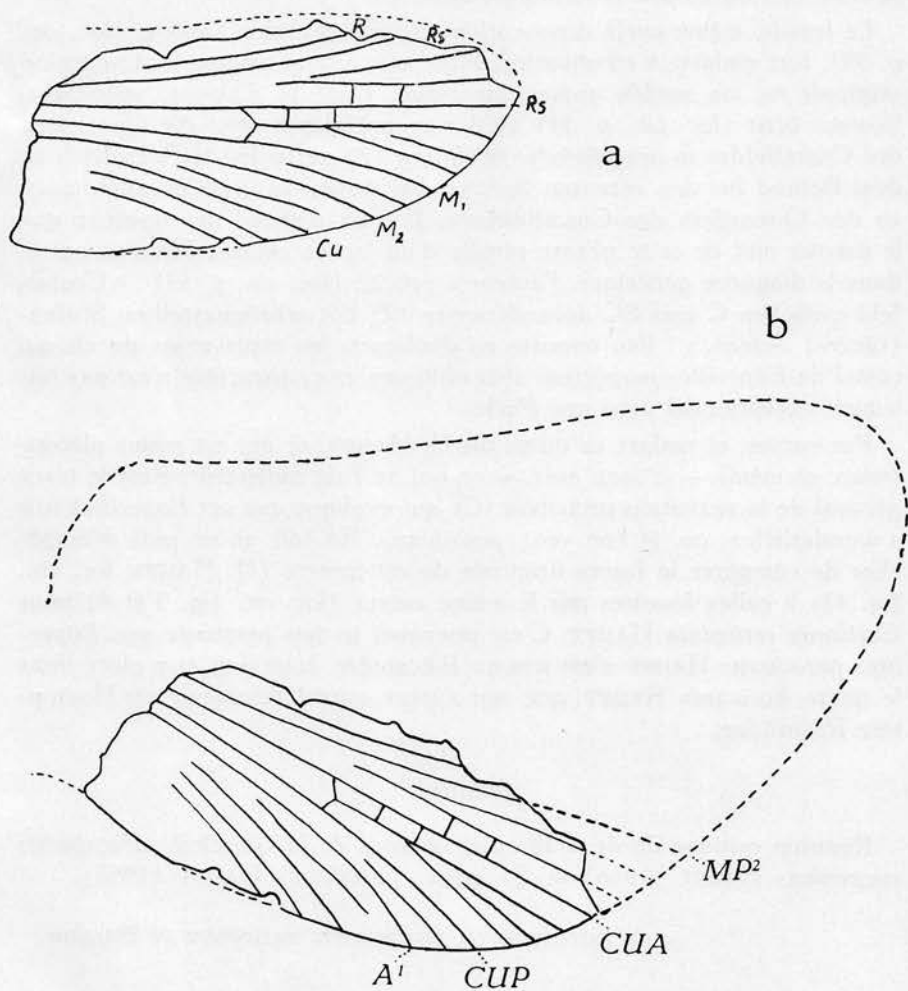


Fig. 1. — *Parabaëtis eocaenicus* HAUPT, aile,  $\times 11$  env.: a) Figure originale de H. HAUPT (1956, fig. 31); restauration du fossile sous forme d'une aile antérieure de *Baëtidae*; b) Restauration originale sous forme d'une aile postérieure d'*Epheméridae*.

*Eoperlites paradoxus* HAUPT, lui, est représenté par un fragment d'aile de  $8 \times 4,3$  mm; il s'agit d'une moitié basilaire, d'où l'extrême base elle-même est absente. D'après H. HAUPT (loc. cit., p. 33), ce qui reste suffit cependant pour permettre d'affirmer que « die Zugehörigkeit zur Familie erweist sich durch das Aderungsbild ».

Le fossile, même après dessiccation, est encore, selon l'auteur (loc. cit., p. 34), fort malaisé à reconnaître. Mais, en certains points, la description originale ne me semble guère plus claire. Dans la diagnose spécifique, l'auteur écrit (loc. cit., p. 34) qu'il « ist auffalend, dass die Queradern des Costalfeldes in umgekehrter Richtung (2) verlaufen im Vergleich zu dem Befund bei den rezenten Species, bei denen sie etwa parallel liegen zu den Queradern des Costalfeldes ». Il n'est d'abord pas douteux que le dernier mot de cette phrase résulte d'un lapsus calami. Mais en outre, dans la diagnose générique, l'auteur a précisé (loc. cit., p. 33) : « Costalfeld zwischen C und SC normalerweise (2) mit schräggestellten Stufen-(Quer-) Adern. » ! Peu importe ici d'ailleurs; les transverses du champ costal de *Eoperlites paradoxus* sont obliques, et ce caractère n'est pas tellement exceptionnel pour une Perle.

Par contre, et malgré ce qu'en dit H. HAUPT, ce qui est moins pléocoptérien, et même — à mon avis — ce qui ne l'est nullement, c'est le tracé général de la nervation principale. Ce qui explique que cet *Eoperlites* soit « wunderlich », ou, si l'on veut, *paradoxus*. En fait, je ne puis m'empêcher de comparer la figure originale de cet insecte (H. HAUPT, loc. cit., fig. 32) à celles fournies par le même auteur (loc. cit., fig. 3 et 4) pour *Eoricania reticulata* HAUPT. C'est pourquoi je suis persuadé que *Eoperlites paradoxus* HAUPT n'est pas un Pléocoptère, mais doit être placé dans le genre *Eoricania* HAUPT, que son auteur considère comme un Homoptère *Ricaniidae*.

#### RÉSUMÉ.

Revision critique de deux Insectes éocènes de la Geiseltal : *Parabaëtis eocaenicus* HAUPT (1956) et *Eoperlites paradoxus* HAUPT (1956).

INSTITUT ROYAL DES SCIENCES NATURELLES DE BELGIQUE.

(2) C'est moi qui souligne.