

Compléments et corrections à la faune des Éphéméroptères du Proche-Orient. 7. Description de l'imago mâle de *Baetis spei* Thomas, 1985 [Ephemeroptera, Baetidae]

par Alain THOMAS* & Aref DIA**¹

* Évolution et Diversité Biologique, UMR CNRS 5174, Bât. 4R3b2, Université Paul Sabatier
118 route de Narbonne, F - 31062 Toulouse Cedex 9, France

* Université Libanaise, Conseil National de la Recherche Scientifique,
P. O. Box 11-8281, Riad El Sohl, Beyrouth, Liban

1. Travail subventionné par le CNRS libanais

Mots-clés : adulte mâle, coloration, genitalia.

Description illustrée de l'imago mâle de *Baetis spei* comparativement à *B. buceratus* Eaton, 1870. Les deux espèces diffèrent principalement par la coloration abdominale (tergites et sternites I à X entièrement bruns chez *B. spei*) et la morphologie des genitalia (en particulier les forceps de *B. spei* n'apparaissent pas fortement recourbés en vue latérale, contrairement à la forte déflexion ventrale observée chez *B. buceratus*).

Additions and corrections to the Ephemeroptera fauna of the Near-East. 7. The male imago of *Baetis spei* Thomas, 1985 [Ephemeroptera, Baetidae]

Keywords: male adult, colouration, genitalia.

An illustrated description of the male imago of *B. spei* in comparison with *B. buceratus* Eaton, 1870. The two species mainly differ in abdominal colouration (terga and sterna I to X entirely brown in *B. spei*) and genitalia morphology (in particular forceps of *B. spei* not conspicuously arched in lateral view, contrary to the ventral deflection in *B. buceratus*).

Des prospections de faune benthique menées sur la rivière Aarqa (DIA & THOMAS 2007) ont permis de capturer des imagos appartenant à l'espèce *Baetis spei* Thomas, 1985, accompagnant une cohorte de larves au dernier stade. L'imago mâle de *B. spei* étant encore inconnue, en voici la description. La larve de *B. spei* a été décrite comparativement à celle de *B. buceratus* Eaton, 1870, et il en est de même pour la description ci-dessous.

Description de l'imago mâle de *Baetis spei*

TÊTE

Front et face brun moyen, plus terne et plus clair que chez *B. buceratus*.

Antennes : scape clair, blanchâtre, pédicelle et base du funicule brun soutenu, blanchissant vers l'apex.

Yeux en turban (conservation en alcool à 70°) : surfaces de l'apex et du pédoncule chair ; à la base de ce dernier, un anneau plus foncé, diffus, interrompu vers l'avant.

Ocelles cerclés de violet intense à la base.

THORAX

Dans l'ensemble, il est brun moyen (brun foncé chez *B. buceratus*).

Pattes brun grisâtre clair assez uniforme, les antérieures n'étant pas sensiblement plus foncées. Le quart ou le cinquième distal des fémurs des trois paires est un peu plus foncé que le reste.

Ailes antérieures entièrement hyalines, à nervation très claire. Par rapport à *B. buceratus*, l'aire ptérostigmatique et même les secteurs costal et sous-costal sont plus clairs ; les nervures transverses de l'aire ptérostigmatique sont peu nombreuses, claires, très variables et souvent difficilement perceptibles.

Ailes postérieures hyalines à nervation claire (Fig. 1, 1a). Les trois nervures longitudinales sont bien individualisées ; transverses (lorsqu'il y en a) très discrètes ; une intercalaire entre la 1^e et la 2^e longitudinales, et de 2 à 4 intercalaires entre la 2^e et la 3^e. La dernière intercalaire, en position proximale, peut se terminer, au moins partiellement, en transverse. Processus costal bien marqué. Rapport de la longueur de l'aile à sa largeur maximale : de 2,26 à 2,46, ce qui paraît légèrement supérieur à *B. buceratus*, mais devra être vérifié sur un plus grand nombre de sites.

ABDOMEN

Par rapport à *B. buceratus*, dont les segments II à VI sont très éclaircis, blanchâtres, la coloration ne varie pratiquement pas sur toute la longueur du tagme : brun moyen pour les tergites, brun grisâtre plus clair pour les sternites (seuls, le tergite IX et la région postérieure du VIII peuvent être plus clairs). Les tergites sont souvent brun un peu plus foncé près des pleures.

Cerques brun grisâtre clair à blanchâtre. Jointures non surlignées par un liséré plus foncé.

GENTALIA

Couleur des forceps : brun gris très clair, presque blanchâtre.

Segment basal présentant un léger bourrelet interne, moins marqué que chez *B. buceratus*. Ce bourrelet n'est guère perceptible en vue strictement ventrale (Fig. 2, flèche), à l'instar d'ailleurs de *B. buceratus* ; consulter pour cette dernière espèce : MÜLLER-LIEBENAU (1969, fig. 99) ; STUDEMANN et al. (1992, fig. 265). Il est plus apparent vers l'intérieur, après une légère rotation, et/ou aussi après une faible inclinaison vers la vue caudale (Fig. 2a, flèche) ; pour *B. buceratus*, voir comparativement : EATON (1871, pl. 5, fig. 23) ; EATON (1883-1888, pl. 64, fig. 19) ; KIMMINS (1954, fig. 15 b), reprise par ELLIOTT & HUMPESCH (1983, fig. 18 d) ; UJHELYI (1959, fig. 13 c) ; LANDA (1969, fig. 4 BU) ; ENGBLÖM (1996, fig. 209 a) ; JACOB (2003, fig. 17a).

Second article épaissi à la base (mais un peu moins que chez *B. buceratus*) qui apparaît conique, légèrement convexe du côté interne.

3^e article très court, pratiquement sphérique.

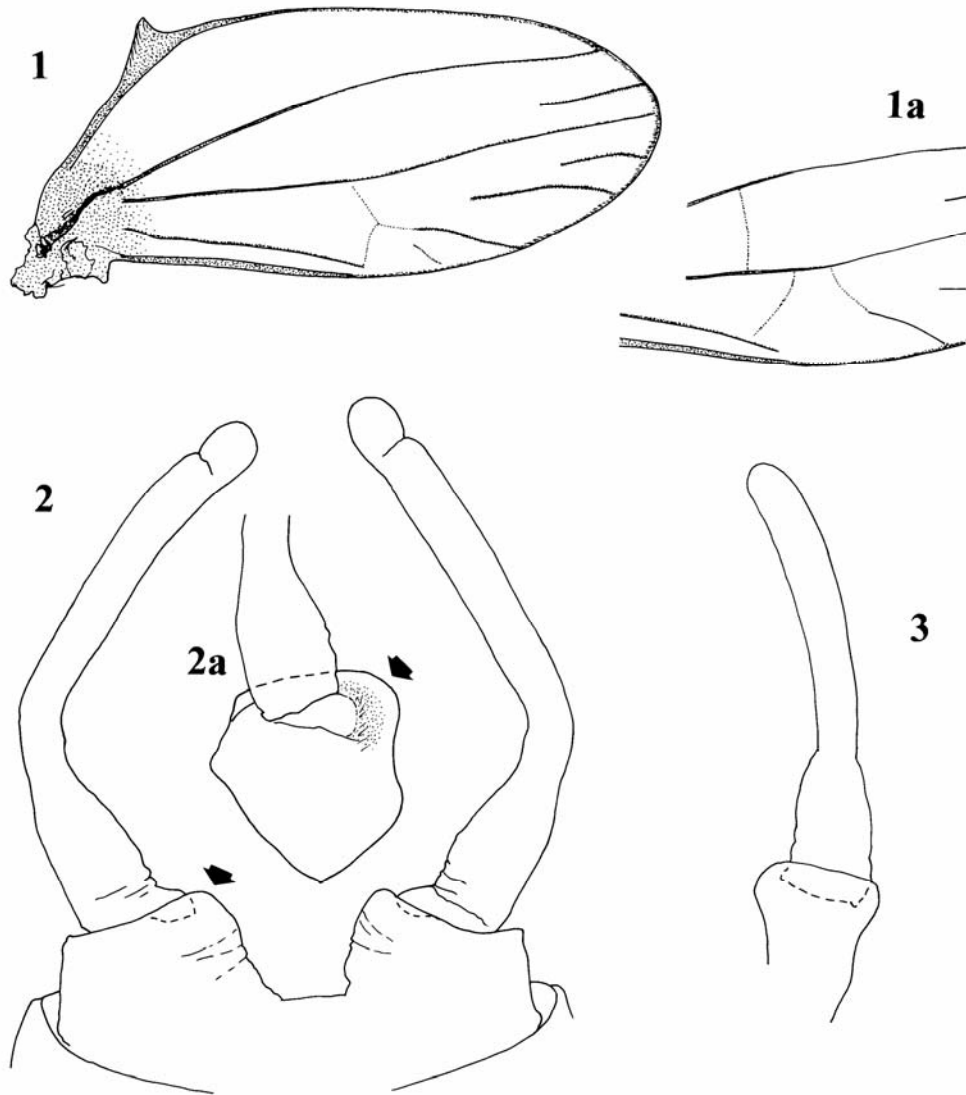


Figure 1. Aile postérieure de *Baetis spei* Thomas, 1985. Figure 1a : variation.
 Figure 2. Genitalia mâles de *B. spei* en vue ventrale (flèche : bourrelet apical interne de l'article basal des forceps). Figure 2a (flèche : bourrelet après légères rotation et inclinaison).
 Figure 3. Genitalia mâles en vue latérale : déflexion ventrale réduite des forceps.

Figure 1. Hind wing of *Baetis spei* Thomas, 1985. Figure 1a: variation.
 Figure 2. Male genitalia of *B. spei* in ventral view (arrow: distal swelling on the inner margin of the first segment of forceps). Figure 2a (arrow: swelling after slight rotation and inclination).
 Figure 3. Male genitalia in lateral view: slight ventral deflection of forceps.

La principale différence morphologique entre *spei* et *bucératus* réside dans la torsion qui affecte les forceps en direction de la face ventrale. Cette torsion -qui a donc lieu en dehors du plan de fermeture de la pince- est beaucoup moins marquée chez *B. spei* (Fig. 3) que chez *B. buceratus* (voir pour cette dernière espèce : ELLIOTT & HUMPEsch (1983, fig. 18 e) ; JACOB (2003, fig. 17b) ; et surtout MÜLLER-LIEBENAU (1969, fig. 100), ainsi qu'ENGBLÖM (1996, fig. 209 b).

TAILLE

Longueur de l'aile antérieure : 4,2 à 4,9 mm.

Matériel examiné

11 imagos mâles provenant de la rivière Aarqa, Liban septentrional, au « pont d'Aarqa », c'est-à-dire le pont routier Tripoli-Halba, à 6 km de l'embouchure ; altitude 75 m, 9-VII-2000.

Travaux cités

- DIA, A. & A. THOMAS. 2007. Écologie et biomonitoring des cours d'eau du Liban septentrional. 1. La rivière Aarqa (Ephemeroptera, Plecoptera, Trichoptera). *Ephemera*, 2007, **7** (2) : 115-127.
- EATON, A.E. 1871. A monograph on the Ephemeridae. *Transactions of the Entomological Society of London*, **19** : 1-164.
- EATON, A.E. 1883-1888. A revisional monograph of recent Ephemeridae or mayflies. *Transactions of the Linnean Society of London, Zoology*, **3** : 1-352 + 65 pl.
- ELLIOTT, J.M. & U.H. HUMPEsch. 1983. *A key to the adults of the British Ephemeroptera with notes on their ecology*. Freshwater Biological Association, Scient. Publ. n° **47** : 101 pp.
- ENGBLOM, E. 1996. Ephemeroptera, Mayflies. Pp 13-53 in A. Nilsson (ed.): *Aquatic insects of North Europe – A taxonomic handbook*. Vol. **1**. Apollo books, Stenstrup.
- JACOB, U. 2003. *Baetis* Leach 1815, sensu stricto oder sensu lato. Ein Beitrag zum Gattungskonzept auf der Grundlage von Artengruppen mit Bestimmungsschlüsseln. *Lauterbornia*, 2002, **47** : 59-129.
- KIMMINS, D.E. 1954. *A revised key to the adults of the British species of Ephemeroptera*. Freshwater Biological Association, Scient. Publ. n° **15** : 71 pp.
- LANDA, V. 1969. Jepice – Ephemeroptera, Vol. **18** in : *Fauna CSSR*, Academia Praha, 350 pp.
- MÜLLER-LIEBENAU, I. 1969. Revision der europäischen Arten der Gattung *Baetis* Leach, 1815 (Insecta, Ephemeroptera). *Gewässer und Abwässer*, **48/49** : 1-214.
- STUDEMANN, D., P. LANDOLT, M. SARTORI, D. HEFTI & I. TOMKA. 1992. Ephemeroptera, Vol. **9** in : *Insecta Helvetica Fauna* (W. Sauter ed.), 175 pp. Fribourg.
- THOMAS, A. G. B. & A. DIA. 1985. *Baetis spei* n. sp., Éphéméroptère nouveau du Liban : description et écologie (Baetidae). *Annales de Limnologie*, **21** (3) : 241-245.
- UJHELYI, S. 1959. Kérészek Ephemeroptera. Vol. **49** in *Fauna hungariae*. 96 pp. Budapest.