

Institut royal des Sciences  
naturelles de Belgique

Koninklijk Belgisch Instituut  
voor Natuurwetenschappen

BULLETIN

MEDEDELINGEN

Tome XLI, n° 28

Deel XLI, n° 28

Bruxelles, septembre 1965.

Brussel, september 1965.

---

RESULTATS DE L'EXPEDITION BELGE AU MOYEN-ORIENT  
(AVRIL - AOUT 1963).

EPHEMEROPTERA,

par Georges DEMOULIN (Bruxelles).

---

Au cours de sa mission, mon collègue S. JACQUEMART a récolté quelques larves d'Ephéméroptères, dont il a bien voulu me confier l'étude. Je l'en remercie vivement.

L'absence d'adultes n'encourage guère à tenter une attribution spécifique. Mais les données sur la faune éphéméroptérienne d'Asie mineure sont tellement rares que même la description de larves peut avoir son importance.

Les Ephémères récoltés par S. JACQUEMART appartiennent à quatre espèces, représentant deux genres et deux familles.

## BAETIDAE

### Genre *Baetis* LEACH.

La systématique des espèces appartenant à ce genre est à refaire. En attendant, je classe comme *Baetis* les larves, à trachéobranchies unilamelaires, dont les mandibules sont dépourvues d'une frange de soies entre les canines et la mola (1).

(1) (2) A ce sujet, voir DEMOULIN, G., 1964 et 1965. L'ordre de parution de ces travaux a été inversé par rapport à celui du dépôt des manuscrits. Ensemble, ils comprennent la description des larves de six espèces de *Baetis*. Pour éviter toute confusion, les espèces décrites ici seront numérotées à partir de 7.

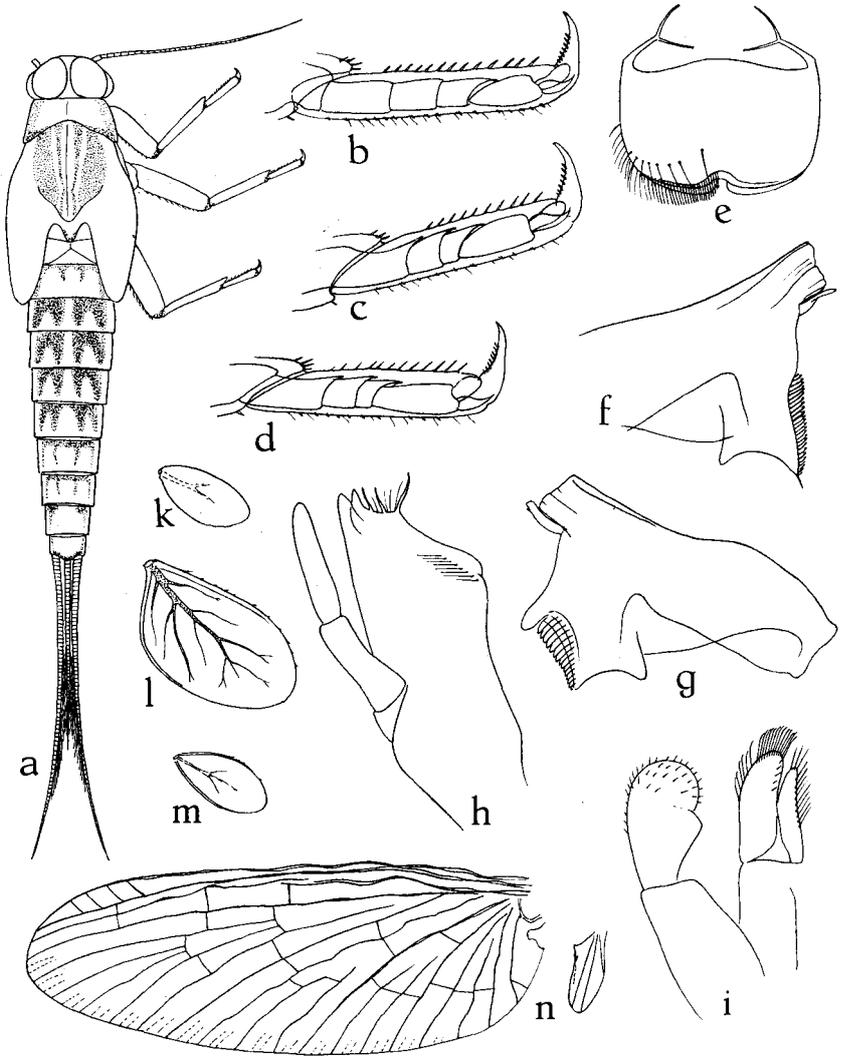


Fig. 1. — *Baetis* sp. n° 7, larve.

- a. — Larve, vue dorsale;  $\times 10,6$ . b-d. — Tarses I-III;  $\times 60$ . e-i. — Labre, mandibule droite, mandibule gauche, maxille et labium;  $\times 76$ . k-m. — Trachéobranchies I, IV et VII;  $\times 32$ . n. — Ailes subimaginales I et II extraites des ptérothèques;  $\times 12,5$ .

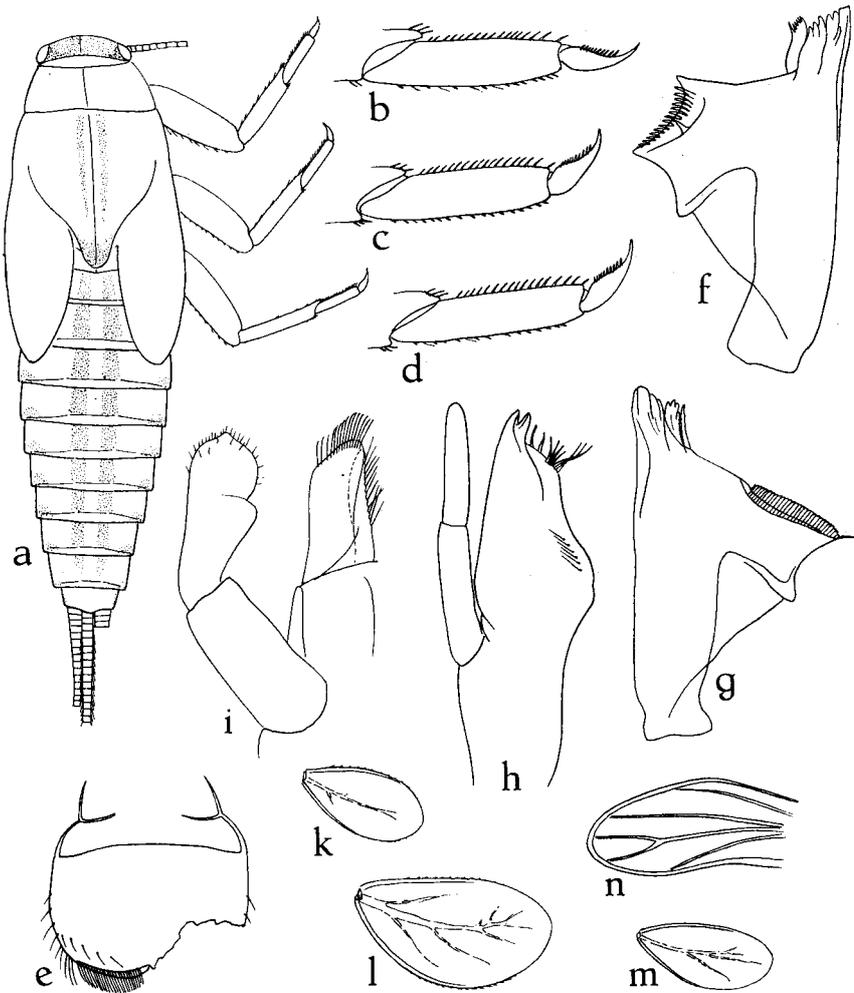


Fig. 2. — *Baetis* sp. n° 8, larve.

a. — Larve, vue dorsale;  $\times 10$ . b-d. — Tarses I-III;  $\times 36$ .  
 e-i. — Labre, mandibule droite, mandibule gauche, maxille, labium;  $\times 60$ .  
 k-m. — Trachéobranchies I, IV et VII;  $\times 21,5$ . n. — Ptérothèque II;  $\times 35$ .

**Baetis sp. n° 7 (2).**

(Fig. 1.)

**Matériel.** — Turquie, Ciftehan, 18-V-1963, forêt de genévriers, station n° 37; 21 larves matures ou sub-matures.

**Description.** — Coloration générale d'un jaune très pâle; maculation brun clair. Pour les détails anatomiques, je renvoie à la figure.

Des ailes subimaginales ont pu être extraites (fig. 1 n); elles sont d'un brun très clair. L'aile postérieure est de type banal, avec trois nervures longitudinales simples, dont la troisième se termine à mi-longueur de l'organe; il n'y a pas de nervules transverses, et le calus costal semble être de forme triangulaire.

Chez le spécimen figuré, les tarses montrent (fig. 1 b-d) par transparence leurs équivalents subimaginaux; formule tarsale : 1 fusionné au tibia, 2 subégal à 5, 3, 4. Les ongles sont dissemblables.

**Baetis sp. n° 8.**

(Fig. 2.)

**Matériel.** — Turquie,  $\pm$  40 km après Ankara, avant le pont sur le Balaban, 15-V-1963, torrent limpide, station n° 31; 1 larve âgée, immature.

**Description.** — Coloration générale brun assez clair, maculation brune. Pour les détails anatomiques, voir la figure.

Les ptérothèques montrent déjà l'ébauche de la future nervation. A l'aile II, outre la trace assez faible d'une sous-costale (?), on trouve trois nervures longitudinales, dont la deuxième est courtement bifide, et dont la troisième se termine au-delà du milieu du bord postérieur.

**Baetis sp. n° 9.**

(Fig. 3.)

**Matériel.** — Turquie,  $\pm$  40 km après Ankara, avant le pont sur le Balaban, 15-V-1963, torrent limpide, station n° 31; 5 larves dont deux matures.

**Description.** — Coloration générale d'un jaune très pâle, maculation brune. Voir la figure pour les détails anatomiques.

Les ailes subimaginales ont été extraites (fig. 3 n); elles sont d'un brun très clair. L'aile postérieure est étroite, avec un calus costal mince et étiré. Il n'y a apparemment que deux nervures longitudinales.

Chez le spécimen figuré, les tarsi subimaginaux sont visibles par transparence (fig. 3 b-d); formule tarsale : 1 fusionné au tibia, 5 subégal à 2, 3, 4. Les ongles sont dissemblables.

On notera qu'il n'y a que six paires de trachéobranchies. Les cerques sont aussi longs que le corps, mais le paracercue est très court, réduit à 4-5 articles.

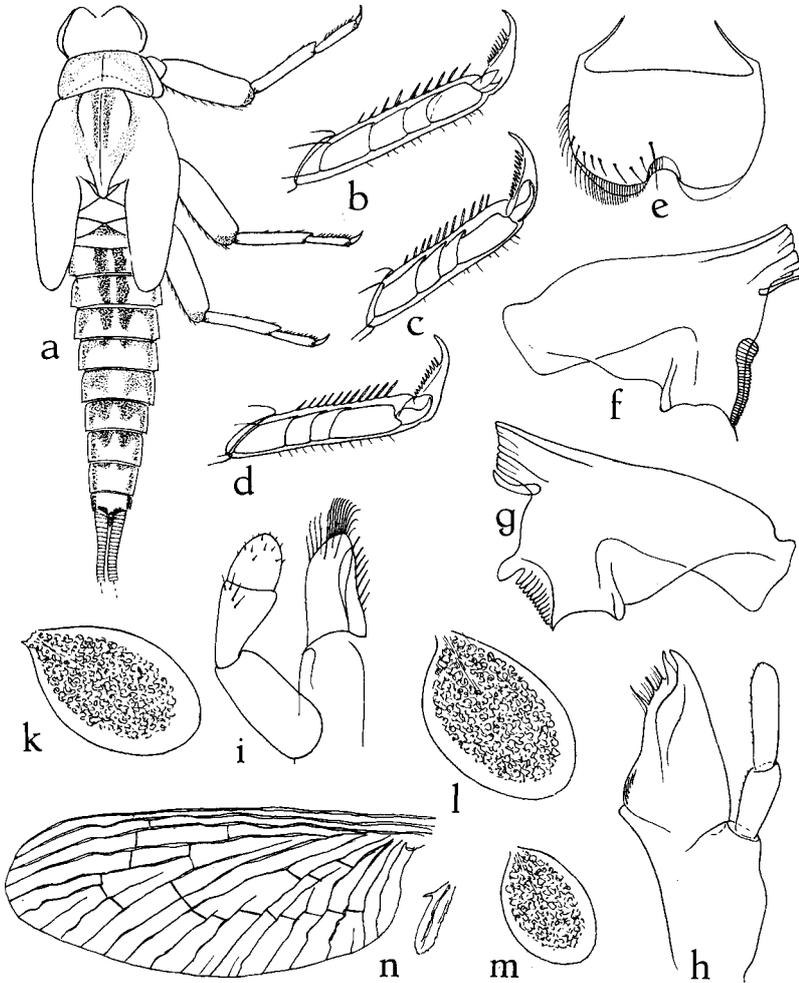


Fig. 3. — *Baetis* sp. n° 9, larve.

- a. — Larve, vue dorsale;  $\times 12,8$ . b-d. — Tarses I-III;  $\times 52$ . e-i. — Labre, mandibule droite, mandibule gauche, maxille, labium;  $\times 52$ . k-m. — Trachéobranchies I, IV et VI;  $\times 52$ . n. — Ailes subimaginales I et II extraites des ptérothèques;  $\times 12,8$ .

## HEPTAGENIIDAE

On ne connaît encore qu'imparfaitement les caractères systématiques permettant d'identifier les genres au stade larvaire. Récemment, j'ai décrit deux larves d'Anatolie, que j'ai hypothétiquement attribuées au genre *Afronurus* (3). Celle décrite ci-dessous appartient manifestement à un autre genre, mais il n'est pas possible de l'identifier avec certitude.

Genre *Thalerosphyrus* EATON.

Les *Thalerosphyrus* sont connus de la faune orientale (Philippines, îles de la Sonde, Inde); leur présence en Asie mineure étendrait largement leur dispersion. La capture d'adultes pourra seule résoudre ce petit problème de zoogéographie.

*Thalerosphyrus* ? sp.

(Fig. 4.)

Matériel. — Turquie,  $\pm$  40 km après Ankara, avant le pont sur le Balaban, 15-V-1963, torrent limpide, station n° 31; 2 larves non matures.

Description. — Coloration générale brun-verdâtre, maculation brun chaud. La figure donne les détails anatomiques.

Deux espèces de *Thalerosphyrus* seulement sont connues au stade larvaire : *Th. determinatus* WALKER et *Th. sinuosus* NAVAS. Encore différent-elles assez sensiblement. Chez la forme ici décrite, les caractères généraux concordent bien avec ceux donnés dans sa clé des larves d'*Hep- tageniidae* de la faune orientale par G. ULMER (1939). En outre, la garniture du bord interne des maxilles de la larve de Turquie correspond assez bien avec ce que G. ULMER (loc. cit.) figure pour *Th. determinatus*. Par contre, ici, les ongles des tarse sont inermes, ce qui est loin d'être habituel dans la famille.

## RÉSUMÉ.

Description des stades larvaires de 3 espèces de *Baetis* et de 1 espèce de *Thalerosphyrus* (?) (Ephéméroptères), récoltés en Turquie par l'Expédition belge au Moyen-Orient (avril-août 1963).

(3) Cfr. DEMOULIN, G., 1963.

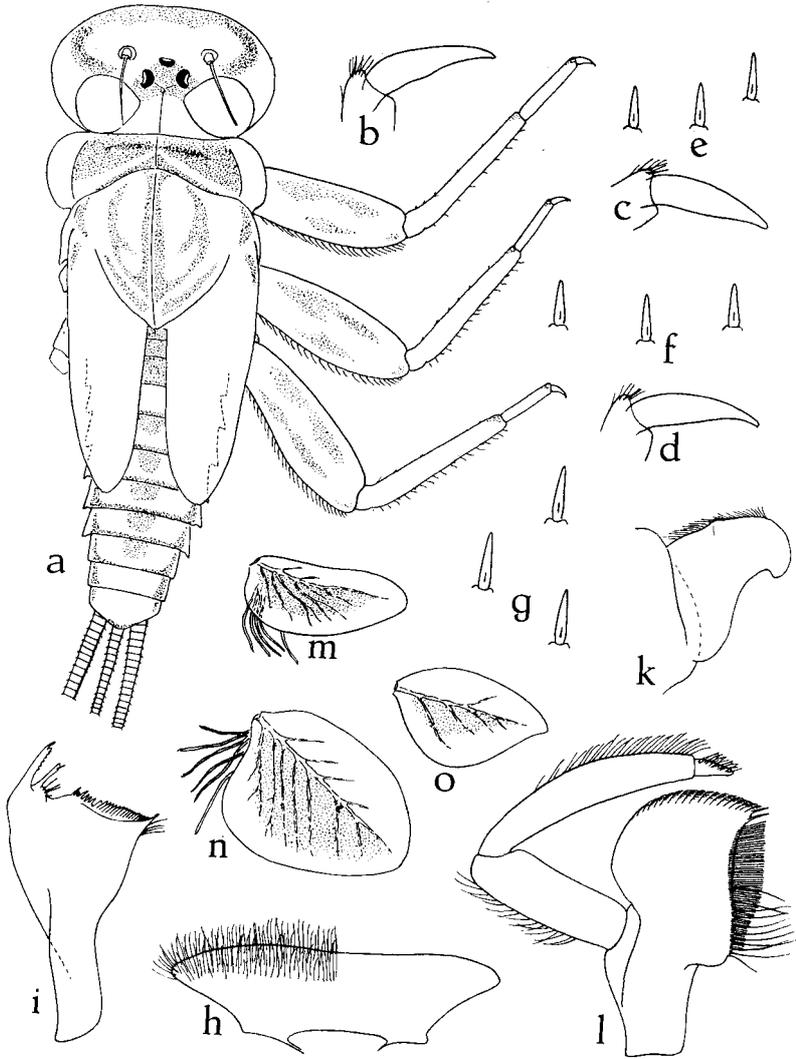


Fig. 4. — *Thalerosphyrus?* sp., larve.

a. — Larve, vue dorsale;  $\times 9,6$ . b-d. — Ongles I-III;  $\times 56$ . e-g. — Epines de la face dorsale des fémurs I-III;  $\times 192$ . h-l. — Labre, mandibule droite (ciliation du bord externe non figurée), hypopharynx, maxille;  $\times 32$ . m-o. — Trachéobranchies I, IV et VII;  $\times 20$ .

## INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

## DEMOULIN, G.

1963. *Mission E. JANSSENS en Anatolie (août-septembre 1962). Ephemeroptera.* (Bull. Inst. roy. Sci. nat. Belg., XXXIX, 37.)
1964. *Mission H. LÖFFLER en Afrique Orientale. Ephemeroptera.* (Bull. Ann. Soc. R. Ent. Belg., C, 21, p. 279.)
1965. *Mission zoologique IRSAC en Afrique Orientale (P. BASILEWSKY et N. LELEUP, 1957). LXXXVIII. Ephemeroptera.* (Ann. Mus. Roy. Afr. Centr., (8°), Zool., CXXXVIII, p. 89.)

## ULMER, G.

1939. *Eintagsfliegen (Ephemeroptera) von den Sunda-Inseln.* (Arch. Hydrobiol., 1939, Suppl. XVI, p. 443.)

INSTITUT ROYAL DES SCIENCES NATURELLES DE BELGIQUE.