

## Baetis punicus n. sp., Ephéméroptère nouveau de Tunisie (Baetidae)

A.G.B. Thomas<sup>1</sup>  
M. Boumaiza<sup>2</sup>  
T. Soldán<sup>3</sup>

Description illustrée de la larve (au dernier stade) de *Baetis punicus* n. sp. Cette espèce, rencontrée dans le Nord-Ouest de la Tunisie, appartient au groupe *alpinus* : elle est comparée à cette dernière espèce et à *B. maurus* Kimmins.

### *Baetis punicus* n. sp., a new mayfly from Tunisia (Ephemeroptera, Baetidae).

The nymph (last instar) of *Baetis punicus* n. sp., from north-western Tunisia, is described and illustrated. This species belongs to the *alpinus* group : it is compared to this latter species and to *B. maurus* Kimmins.

L'étude faunistique de plusieurs réseaux hydrographiques tunisiens a permis la récolte de larves d'une espèce nouvelle de *Baetis* appartenant au groupe *alpinus*. Les imagos et subimagos sont encore inconnues.

#### 1. — *Baetis punicus* n. sp. : description

Larve au dernier stade.

Diagnose sommaire : espèce de taille moyenne, à la coloration brun jaunâtre clair, plutôt uniforme. Paracercue court, de longueur variable mais approximativement comprise entre la largeur du 8<sup>e</sup> tergite et celle du 10<sup>e</sup>.

#### TÊTE.

Traces d'insertions musculaires du crâne assez apparentes, surtout chez la ♀.

Antennes : le scape et le pédicelle, dépourvus d'écaillés, portent seulement de courtes soies.

Labre (fig. 1) : il a une morphologie voisine de celle de *B. alpinus*, c'est-à-dire un rapport largeur/lon-

gueur — soies bordantes exclues — compris entre 1,6 et 1,7 et une dépression médiodistale bien visible. Le nombre des grandes soies par demi-région frontale est cependant plus faible : 1 + 11 - 12, mais pouvant varier entre 10 et 14. Ces soies, relativement fines (diamètre à la base d'environ 3 à 3,5 µm), sont insérées selon une ligne légèrement convexe vers l'avant.

Maxilles : les palpes portent, à l'apex, des écailles implantées dans des alvéoles, le plus souvent au nombre de 2 ou 3, parfois une seule ou même aucune (fig. 2). Ces écailles, en général plus courtes que chez *B. alpinus*, peuvent être remplacées par de simples épaississements chitineux en forme de dent.

Mandibules (fig. 3) pratiquement identiques à celles de *B. alpinus*, avec une assez forte asymétrie des prothecas.

Labium : apex des palpes (fig. 4) un peu plus étroit et allongé, un peu moins arrondi et moins massif que chez *B. alpinus*. Ce contour est très proche de celui de *B. nicolae* Thomas (voir Thomas et Gazagnes 1983, fig. 5). Paraglosses, fig. 5.

#### THORAX.

Dessin des insertions musculaires du pronotum très voisin de celui de *B. alpinus*, mais moins contrasté. La couleur de fond du pronotum est, elle aussi, plutôt claire.

1. Laboratoire d'Hydrobiologie, ERA 702 du C.N.R.S., U.P.S., 118 route de Narbonne, F-31062 Toulouse Cedex, France.

2. Laboratoire de Biologie Animale, Faculté des Sciences, Campus Universitaire El Menzah, Tunis, Tunisie.

3. Institute of Entomology, Czechoslovak Academy of Sciences, Na Sádkách 702, CS 370 05 Ceské Budějovice, Czechoslovakia.

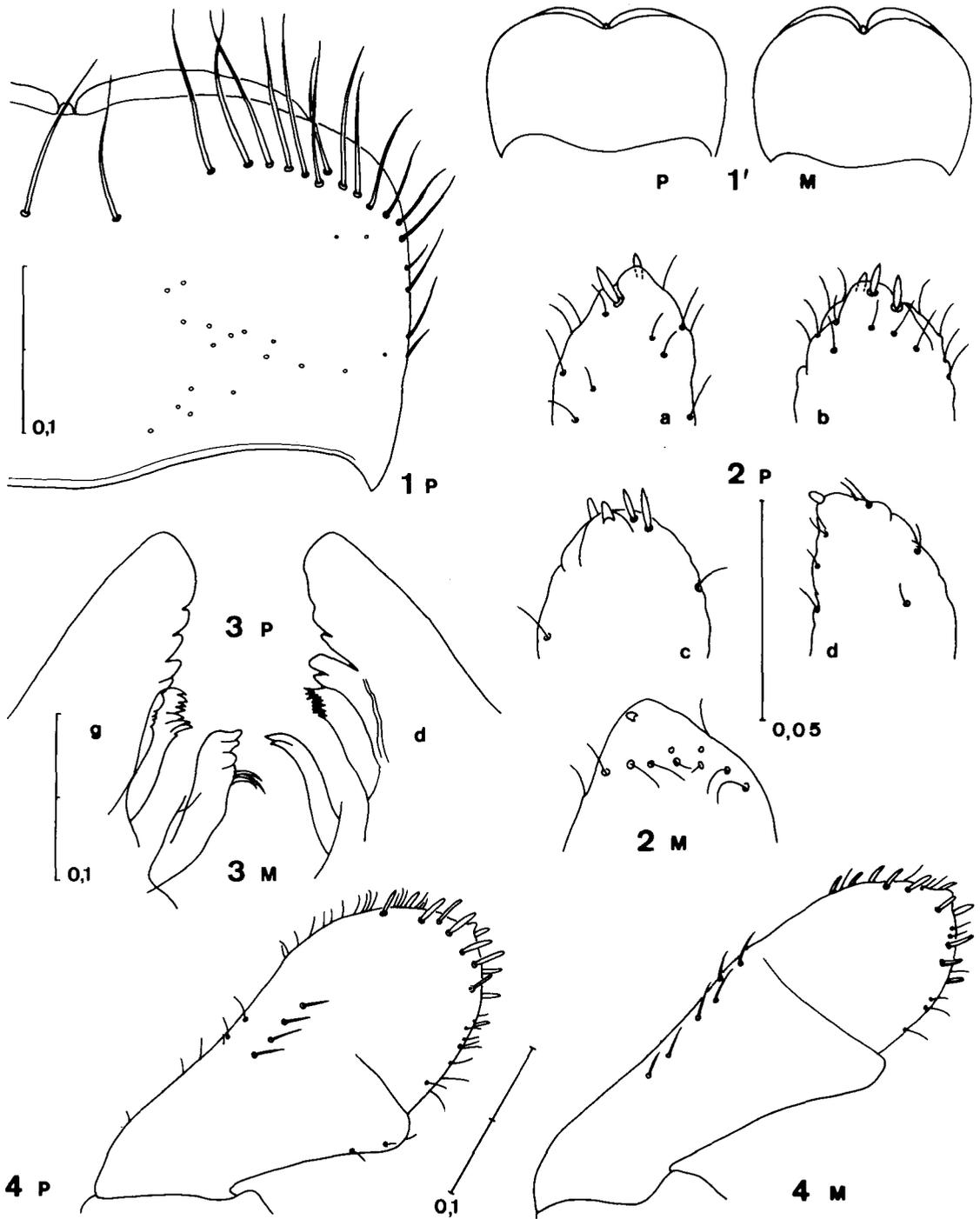


Fig. 1 à 4. Larves de *Baetis* au dernier stade : P = *B. punicus* n. sp. ; M = *B. maurus* Kimmins. Echelle en mm.  
 1 : détail du labre - 1' : forme générale - 2 : apex du palpe maxillaire (a et b : holotype) - 3 : apex et prostheca des mandibules droite (d) et gauche (g) - 4 : 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> articles du palpe labial, face dorsale.

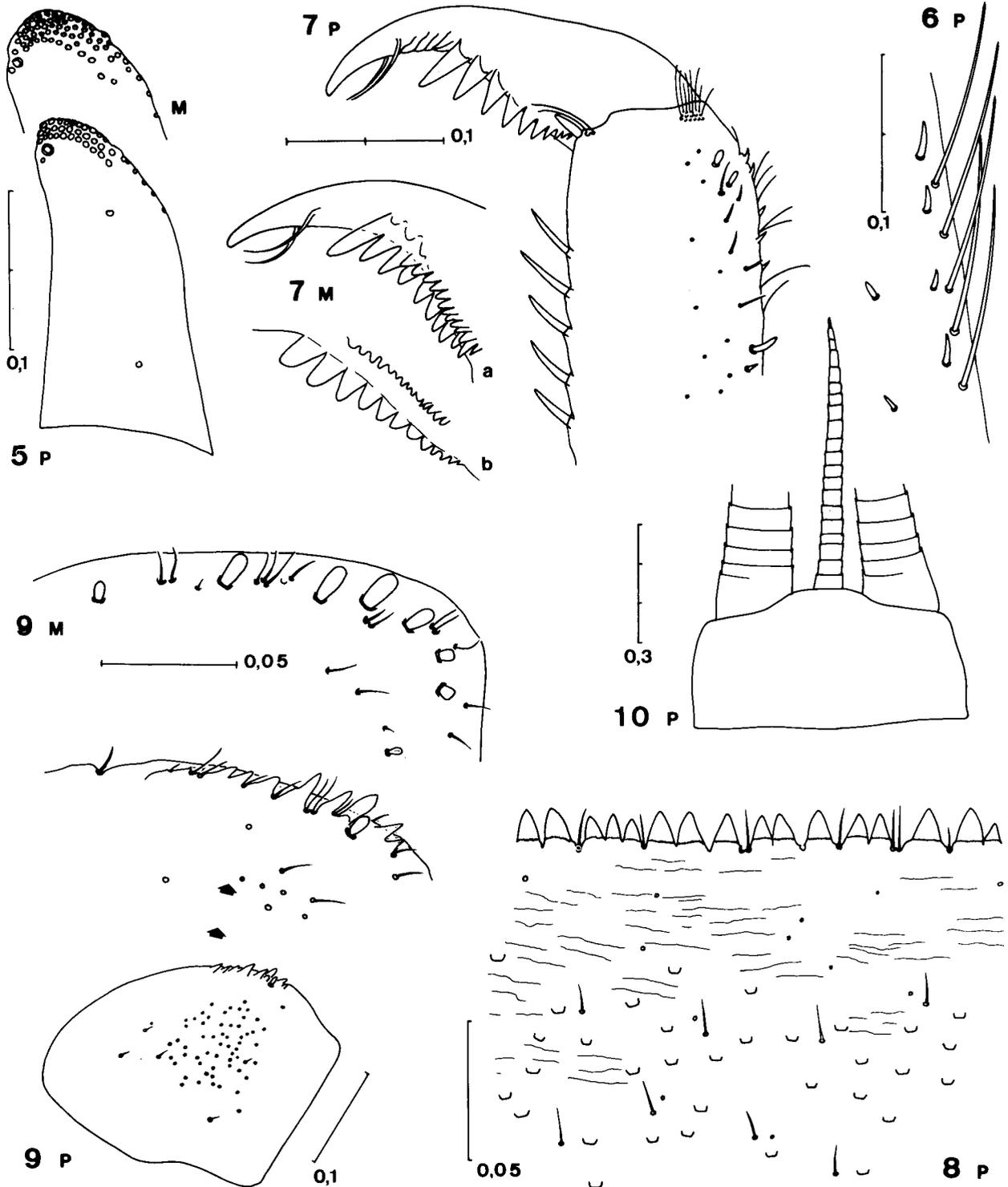


Fig. 5 à 10. Larves de *Baetis* au dernier stade : P = *B. punicus* n. sp. ; M = *B. maurus* Kimmins. Echelle en mm.  
 5 : paraglosse, face ventrale - 6 : bord postérieur du fémur, dans la région moyenne - 7 : griffe tarsale et denticulations (a : vue de profil ; b : autre exemplaire en vue oblique) - 8 : ornementation cuticulaire et bord postérieur du 6<sup>e</sup> tergite abdominal - 9 : paraprocte - 10 : paracercus et départ des cerques.

Pattes claires, hormis les apex brun foncé des fémurs et des tarsi. Une maculation brune, allongée, peu visible, dans la région moyenne des fémurs, assez près du bord postérieur. Par rapport à *B. alpinus*, ce bord postérieur porte (fig. 6) des soies plus épaisses, brusquement coniques à l'extrémité et par ailleurs moins nombreuses, de même que les grosses épines marginales, disposées sur un seul rang à l'exception de quelques isolées. Griffes tarsales (fig. 7) portant 2 soies subapicales et 8 à 11 (rarement 12 ou 13) denticulations très développées — en particulier la première — sur la face interne.

#### ABDOMEN.

Maculations sur les tergites très comparables à celles de *B. alpinus* mais moins marquées. La couleur de fond des tergites est brun jaunâtre clair assez uniforme. Le bord postérieur des tergites (fig. 8) porte de fortes denticulations, comparables à celles de *B. alpinus*, mais la surface tergale paraît dépourvue d'écailles et rappelle plutôt celle de *B. melanonyx*, avec de fortes impressions concaves (« semilunar impressions »).

7 paires de branchies, généralement plus développées que chez *B. alpinus* : la longueur des 4<sup>e</sup> ou 5<sup>e</sup> atteint souvent les longueurs cumulées de 2 tergites consécutifs. Leur contour, nettement asymétrique, est très peu pigmenté.

Paraproctes (fig. ) portant quelques fortes épines marginales et une ou deux grosses écailles submarginales arrondies.

Cerques et paracerque jaune grisâtre. Les cerques sont un peu plus longs que le corps chez le  $\sigma$  et, au contraire, un peu plus courts chez la  $\varphi$ . Le paracerque compte de 15 à 25 segments environ (fig. 10).

#### TAILLE.

Longueur du corps : 5,9 à 6,9 mm pour le  $\sigma$ , 7,0 à 8,6 mm pour la  $\varphi$  ; des cerques : 6,4 à 8,0 mm pour le  $\sigma$ , 6,2 à 7,8 mm pour la  $\varphi$  ; du paracerque : 0,4 à 0,9 mm.

## 2. — *Baetis maurus* Kimmins, 1938

Dans notre dernière publication (Soldán et Thomas, 1983), nous avons redécrit *Baetis iberi* Navás,

	<i>B. punicus</i>	<i>B. maurus</i>
- LABRE :		
• contour apical		Plus convexe et plus incisé au milieu
• grandes soies frontales	1 + 11 - 12 (10 - 14)	1 + 8 - 11
- APEX DU PALPE MAXILLAIRE	Écailles articulées et/ou denticulations bien visibles	0 écaille articulée ; denticulation (1 en général) plus faible
- PROSTHECAS DROITE ET GAUCHE		Beaucoup plus asymétriques
- PALPE LABIAL :		
• rapport Longueur/largeur des 2 <sup>e</sup> et 3 <sup>e</sup> articles	$\simeq$ 2,2	$\simeq$ 2,9
• forme du 3 <sup>e</sup> article		Plus triangulaire
- PARAGLOSSES		Soies apicales bien plus nombreuses
- DENTICULATIONS SOUS LES GRIFFES TARSALES	1 rangée	2 rangées
- SURFACE DES TERGITES	Nombreuses grandes impressions concaves ("semilunar impressions")	Pas de telles impressions
- PARAPROCTES	Essentiellement grandes dents marginales non articulées	Écailles sous marginales articulées
- PARACERQUE	15-25 articles	6-8 articles

1913, en nous fiant essentiellement au dessin de Navás relatif aux ailes postérieures. Le Dr J. Alba Tercedor nous a informés, après examen de l'holotype de *B. iberi*, que cette espèce est synonyme de *B. rhodani* Pictet. Nos dessins et notre description s'appliquent en réalité à l'espèce, peu connue jusqu'ici, *B. pavidus* Grandi 1949, très commune en Tunisie et en Algérie. *B. maurus* Kimmins est une espèce valide (voir Alba Tercedor, 1983, et les données du présent travail) mais, en Afrique du Nord, son aire de répartition est probablement limitée au Maroc et à l'Ouest de l'Algérie.

Le tableau p. 110 met en évidence les principales différences morphologiques observées entre *B. punicus* et *B. maurus* Kimmins (1938). Cette dernière espèce vient par ailleurs d'être redécrite (Alba Tercedor, 1983).

### 3. — Matériel examiné et répartition

#### a) *B. punicus*

15 larves au dernier stade (9 ♂, 6 ♀) provenant de l'Oued Ennour, petit affluent de l'Oued El Kébir, à 400 m d'altitude (près d'Aïn Draham, province de Jendouba, au Nord-Ouest de la Tunisie) et récoltées le 14 avril 1982 (M. Boumaiza leg.).

L'espèce paraît très localisée et n'a, pour l'instant, pas été trouvée dans d'autres cours d'eau tunisiens.

L'holotype et 10 paratypes sont déposés au laboratoire d'Hydrobiologie de Toulouse, 2 paratypes à

l'institut d'Entomologie de Ceské Budejovice, 2 autres au laboratoire de Biologie Animale de Tunis.

Ce matériel a été comparé à des larves de *B. alpinus* des Pyrénées. Description de référence de cette espèce : Müller-Liebenau (1969).

#### b) *B. maurus*

Plusieurs dizaines de larves au dernier stade, capturées entre le 4 et le 22 mai 1981, provenant d'affluents des oueds Isser et Tafna (Nord-Ouest de l'Algérie, Wilaya de Tlemcen).

Cette citation est nouvelle pour la faune de l'Algérie.

Nous avons plaisir à remercier M.J. Gagneur (Université de Tlemcen) pour le legs de ce matériel.

#### Travaux cités

- Alba Tercedor (J.). 1983. — *Baetis maurus* Kimmins, 1938 (Ephemeroptera : Baetidae) en la Peninsula Ibérica. Aportación al conocimiento morfológico de las ninfas. *Boln Asoc. esp. Ent.*, 6 (2) : 173-178.
- Müller-Liebenau (I.). 1969. — Revision der europäischen Arten der Gattung *Baetis* Leach, 1815 (Insecta, Ephemeroptera). *Gewäss. Abwäss.*, 48-49 : 1-214.
- Soldan (T.) et Thomas (A.G.B.). 1983. — New and little-known species of mayflies (Ephemeroptera) from Algeria. *Acta ent. bohemoslov.*, 80 (5) : 356-376 + 2 pl.
- Thomas (A.G.B.) et Gazagnes (G.). 1983. — Ephéméroptères du Sud-Ouest de la France. III. *Baetis nicolae* n. sp. des Pyrénées (Baetidae). *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, 119 (1-4) : sous presse.