

Ephéméroptères du Sud-Ouest de la France.

III. *Baetis nicolae* n. sp. des Pyrénées (Baetidae)

par A.G.B. Thomas et G. Gazagnes

RÉSUMÉ

Description illustrée de la larve (au dernier stade) de *Baetis nicolae* n. sp. Cette espèce a été rencontrée dans les Pyrénées françaises.

ABSTRACT

The nymph (last instar) of *Baetis nicolae* n. sp., originating from the French Pyrenees, is described.

La prospection de nombreux torrents pyrénéens [THOMAS 1981, GAZAGNES 1983] a permis la récolte d'une espèce nouvelle du genre *Baetis* Leach, 1815. Les imagos en seront décrites ultérieurement.

BAETIS NICOLAE THOMAS N. SP. : DESCRIPTION

Larve au dernier stade.

Diagnose sommaire :

L'une des plus grandes espèces européennes de *Baetis* connues¹, de coloration brune, assez uniforme et souvent foncée. Cerque médian très court.

— Tête.

Traces d'insertions musculaires du crâne nettement apparentes.

Antennes : scape et pédicelle ne portent que de fines soies.

Labre (Fig. 1) : large et relativement court, son contour est assez proche de celui de *B. alpinus*. Rapport de sa largeur sur sa longueur maximale (soies bordantes apicales exclues) compris entre 1,7 et 1,9 : $\bar{m} = 1,77$. Soies par demi-région frontale au nombre de : 1 + (16-19), insérées presque linéairement sur un rang (ou deux par endroits) à peu près perpendiculaire au plan sagittal de symétrie. Ces soies sont très fortes, plus longues et plus larges à la base (environ 5,5 μm) que celles de *B. alpinus* (Fig. 2) ou de *B. melanonyx* : le rapport est voisin de 1,5 comparativement à *B. melanonyx*. Les bords latéraux du labre sont aussi

frangés de fortes soies tandis que sa surface porte, dans la moitié basale, de petites soies fines. Sa convexité proximale, contre le clypeus, et son échancrure distale médiane sont plus marquées que chez *B. melanonyx*.

Maxilles : palpes maxillaires volumineux, boudinés, n'atteignant pas, ou difficilement, l'apex de la maxille. L'extrémité du palpe (Fig. 3 a à d) porte de 1 à 5 denticulations chitinisées non implantées dans des alvéoles, au contraire des écailles de *B. alpinus*.

Mandibules (Fig. 4 d et g) : prosthecas plus asymétriques que chez *B. melanonyx*. Bord incisif des mandibules dentelé ; sur la mandibule droite (d), les dents sont nettement réparties en deux groupes.

Labium : apex des palpes (Fig. 5) souvent foncé, brun, moins massif et moins arrondi que chez *B. alpinus* (Fig. 6), surtout du côté interne. Apex des paraglosses (Fig. 7) plus large, plus arrondi que chez *B. melanonyx* et portant davantage de soies réparties en trois rangs continus sur la face ventrale (parfois aussi, une petite soie isolée est dirigée vers le centre de la paraglosse).

Labre et labium constituent des organes très sûrs — et d'examen aisé et rapide — pour séparer les larves de *B. nicolae* de celles des autres espèces pyrénéennes du genre *Baetis*.

— Thorax.

Insertions musculaires foncées, nettement apparentes sur le pronotum. Mesonotum sensiblement plus large que l'abdomen.

Pattes assez foncées dans l'ensemble. Face externe des fémurs portant dans la région médiane, près du bord postérieur, une tache longitudinale foncée, et, près du trochanter, une tache claire. Face interne des fémurs très

1. La longueur de l'aile antérieure de l'imago σ atteint 12 mm.

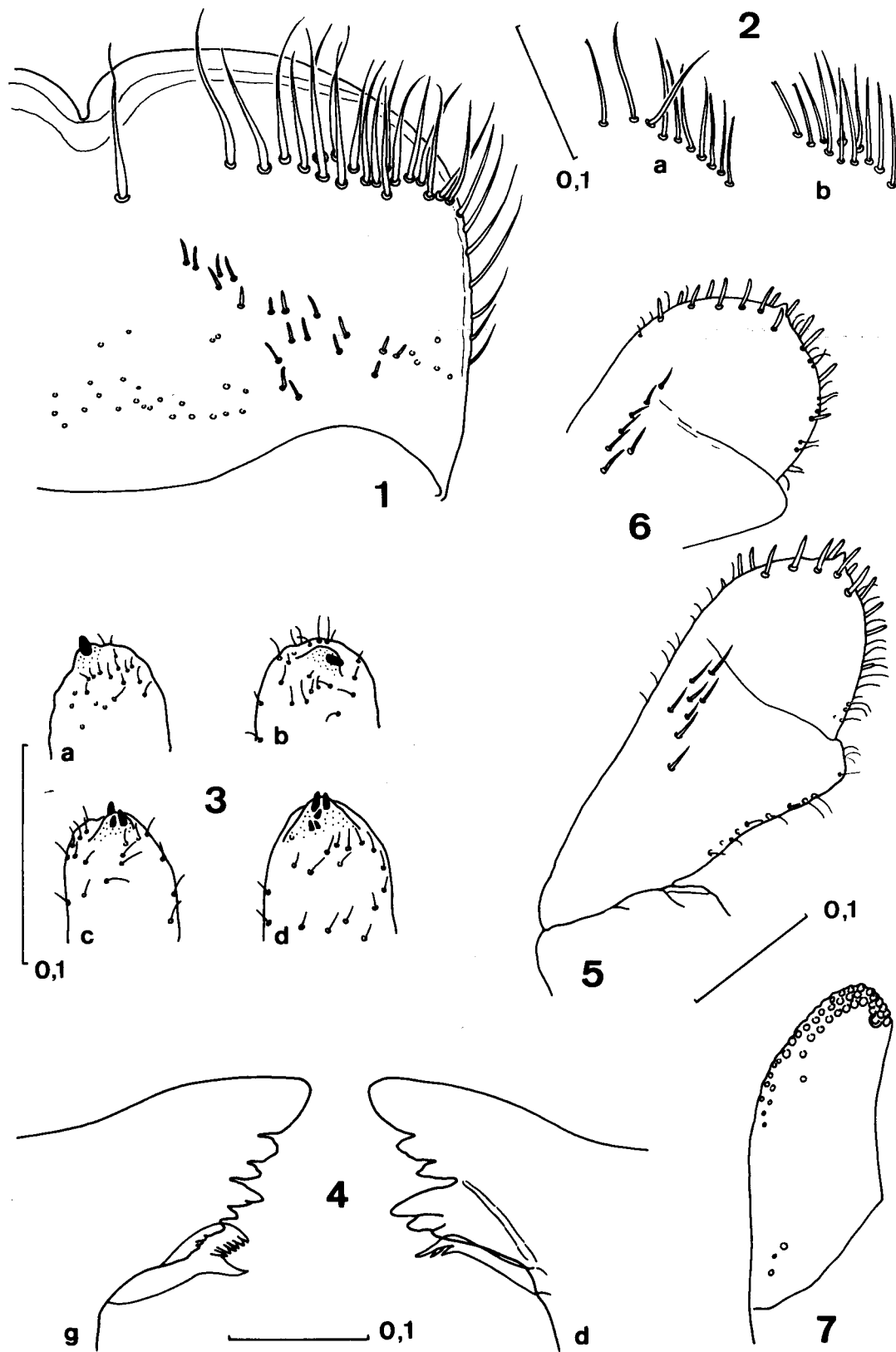


FIG. 1 à 7. — Larves de *Baetis* au dernier stade. Echelle en mm.

1 : labre de *Baetis nicolae* n. sp. ; 2 a et b : implantation d'une partie des soies principales du labre sur deux exemplaires de *B. alpinus* Pictet à la même échelle que 1 ; 3 a à d : apex du palpe maxillaire denticulé de 4 exemplaires de *B. nicolae* ; 4 : apex et prosthema des mandibules droite (d) et gauche (g) de *B. nicolae* ; 5 et 6 : région distale du palpe labial chez *B. nicolae* (5) et chez *B. alpinus* (6), face dorsale ; 7 : paraglosse de *B. nicolae*, face ventrale.

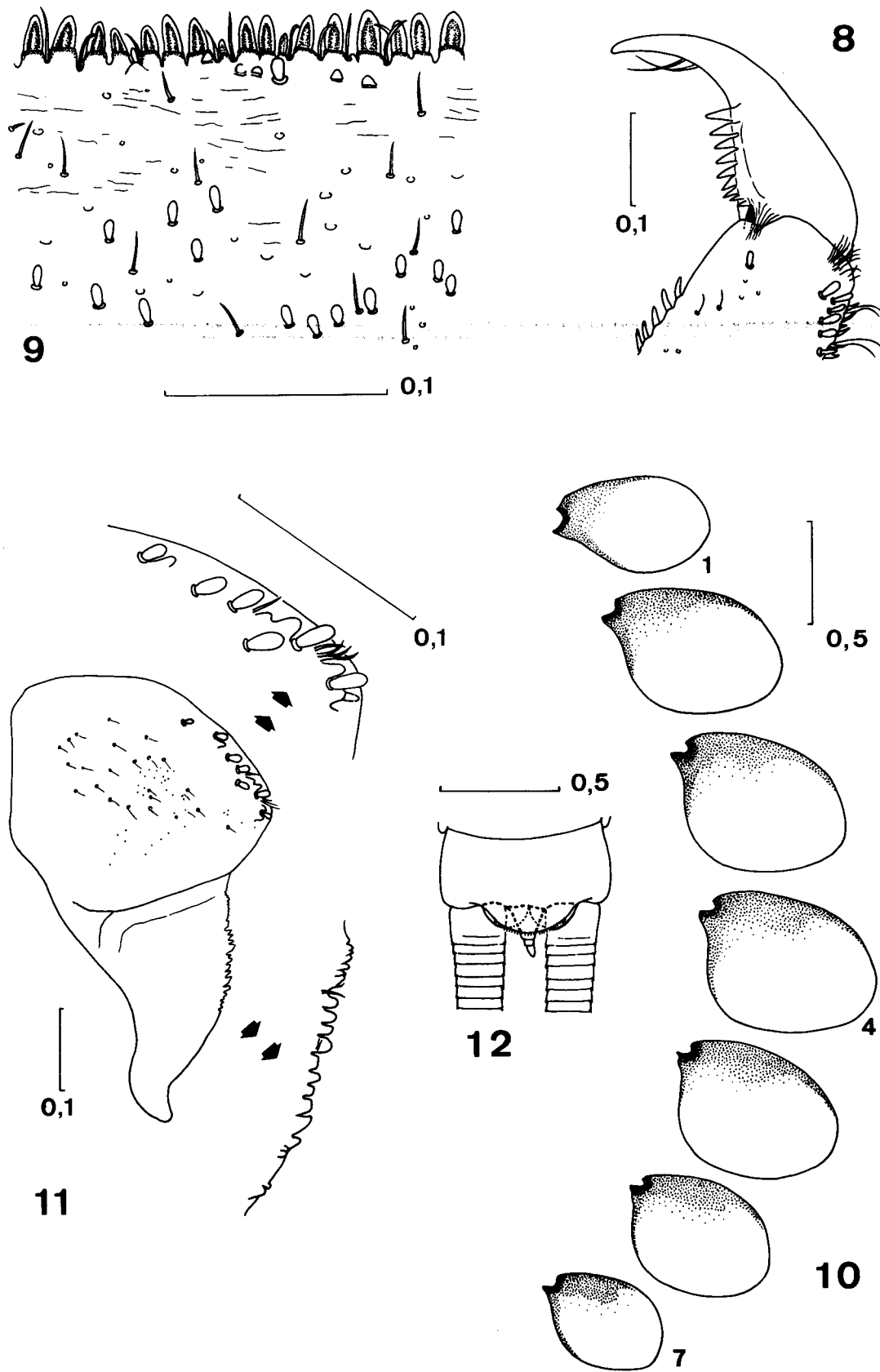


FIG. 8 à 12. — Larves de *Baetis nicolae* n. sp. au dernier stade. Echelle en mm.

8 : griffe tarsale ; 9 : ornementation cuticulaire et bord postérieur du 5^e tergite abdominal ; 10 : série des branchies droites ; 11 : paraprocte ; 12 : départ des cerques et paracercue.

claire avec une tache apicale près de l'articulation fémur-tibia et une tache ponctuelle brune très visible vers le milieu, près du bord postérieur. Sur la face externe, ce bord postérieur porte successivement, très rapprochés les uns des autres : 1-2 rangées d'épines bordantes ; 3-4 rangs de soies, nombreuses, longues et à extrémité aiguë ; 1-2 rangs d'écailles plus courtes, plus larges et plus arrondies que chez *B. alpinus* et *B. melanonyx*. Suture oblique des tibias très claire et bien visible. Bord postéro-externe du tibia et du tarse porteur d'épines et de soies assez longues, très fines, plus ou moins sinueuses et recourbées vers l'articulation avec le fémur. Apex des tarsi assombri. Griffes tarsales (Fig. 8) portant deux soies subapicales et 9 denticulations (parfois 8 ou 10) sur la face interne.

— Abdomen.

Le plus souvent assez foncé dorsalement mais laissant apparaître deux rangées de ponctuations plus sombres, proches du plan de symétrie. Exceptée sur le 9^e tergite qui apparaît parfois un peu plus clair, la coloration de fond est assez uniforme.

Bord postérieur des tergites (Fig. 9) constitué de larges et longues épines plutôt arrondies, sur des bases épaissies avec intercalation plus ou moins irrégulière de courtes soies. Surface des tergites portant de fines soies rectilignes et des écailles arrondies.

7 paires de branchies (Fig. 10), en général assez pigmentées — surtout vers le bord antéro-inférieur — et nettement asymétriques, avec un contour postéro-dorsal proéminent.

Paraproctes (Fig. 11), voisines de celles de *B. melanonyx*, avec quelques grosses écailles arrondies très saillantes, du côté interne.

Cerques brun un peu plus clair que le corps et d'une longueur égale ou supérieure à celle de ce dernier. Paracerque (Fig. 12) très court, en général long comme le diamètre basal des cerques.

— Taille (larves ♂).

Longueur du corps : 8,5 à 10,5 mm ; des cerques : 8,5 à 10,5 mm ; du paracerque : environ 0,25 mm.

Cette espèce est dédiée à Madame Nicole THOMAS.

MATÉRIEL EXAMINÉ ET RÉPARTITION

12 larves au dernier stade, conservées en alcool à 70°, des provenances suivantes :

— Département de l'Ariège :

- le Lez à 1 160 m, Bryophytes bordantes, 20-VII-1978 (1 larve) ;
- l'Arac à 480 m, Bryophytes bordantes, 20-VII-1978 (1 l.).

— Département des Hautes-Pyrénées :

- la Neste de Badet à 1 400 m, 9-VIII-80 (4 l.), 10-IX-80 (1 l.), 16-VII-81 (1 l.) et 31-VII-81 (1 l. *holotype*) ;
- le ruisseau de Péguère à 1 530 m, 21-VIII-75 (1 l.) ;
- le ruisseau du Pla d'Arsoüé vers 1 150 m, 3-VIII-66 (1 l.).

— Département des Pyrénées-Orientales :

- La Coumelade à 1 750 m, 21-VII-75 (1 l.).

Ce matériel a été comparé à des larves de *Baetis melanonyx* (Pictet 1843-45) du Massif Central (Département du Cantal) et de *B. alpinus* (Pictet 1843-45) des Pyrénées et du Cantal. Descriptions de référence des larves : MÜLLER-LIEBENAU [1966, s.n. *B. bengtssoni*, et 1969].

Il ne semble pas que *B. nicolae* soit une espèce rare dans les Pyrénées mais elle est peu abondante, avec une période de vol probablement seulement estivale. A haute altitude, elle est remplacée par *B. alpinus*, l'espèce pyrénéenne de loin la plus alticole [THOMAS 1981].

Quant à *B. melanonyx*, sa présence sur le versant français des Pyrénées nous paraît très incertaine. La citation de cette espèce en France, à la fois la plus proche géographiquement et la plus crédible est, à notre connaissance, celle donnée par MÜLLER-LIEBENAU [1974] à St Félix de l'Héras (Département de l'Hérault).

BIBLIOGRAPHIE

- Gazagnes (G.). 1983. — Contribution à l'étude de la dérive des Invertébrés sur la Haute Neste d'Aure ; impact des aménagements hydroélectriques. *Thèse de spécialité Univ. Toulouse*, n° 2 801.
- Müller-Liebenau (I.). 1966. — Beschreibung einer neuen deutschen Eintagsfliegen - Art. (*Baetis bengtssoni* n. sp., Insecta, Ephemeroptera). *Gewäss. Abwäss.*, 43 : 65-79.
- Müller-Liebenau (I.). 1969. — Revision der europäischen Arten der Gattung *Baetis* Leach, 1815 (Insecta, Ephemeroptera). *Gewäss. Abwäss.*, 48-49 : 1-214.
- Müller-Liebenau (I.). 1974. — Baetidae aus Südfrankreich, Spanien und Portugal (Insecta, Ephemeroptera). *Gewäss. Abwäss.*, 53-54 : 7-42.
- Thomas (A.G.B.). 1981. — Travaux sur la taxonomie, la biologie et l'écologie d'insectes torrenticoles du Sud-Ouest de la France (Ephéméroptères et Diptères : Dixidae, Cecidomyiidae, Rhagionidae et Athericidae), avec quelques exemples de perturbations par l'homme. *Thèse de Doctorat d'Etat*, Univ. Toulouse, n° 988, 330 p.

(A. Thomas et G. Gazagnes
Laboratoire d'Hydrobiologie
Université Paul Sabatier
118, route de Narbonne
31 062 Toulouse Cedex.)