

Révision taxonomique du genre  
*Habroleptoides* Schönemund, 1929  
(Ephemeroptera, Leptophlebiidae) <sup>1</sup>.

I. *Habroleptoides assefae*, n. sp.  
du Haut-Atlas marocain <sup>2</sup>

par

Michel SARTORI \* et Alain G. B. THOMAS \*\*

Avec 7 figures

ABSTRACT

**A revision of the genus *Habroleptoides* Schönemund, 1929 (Ephemeroptera, Leptophlebiidae). I. *Habroleptoides assefae* n. sp. from the Moroccan Haut Atlas.** — The ♂ and ♀ imagines and the ♂ subimagine of *Habroleptoides assefae* n. sp. from the Moroccan Haut Atlas are described and illustrated. This species is compared to its close relative, *H. malickyi* Gaino & Sowa, 1983.

La récolte d'adultes et de larves d'Ephéméroptères dans des cours d'eau du massif de l'Oukaïmeden (Haut-Atlas marocain) par Madame Simone Assef, travaillant sous la direction du professeur J. Giudicelli (Marseille) a permis la découverte d'une espèce nouvelle du genre *Habroleptoides*. C'est un plaisir pour nous que de la lui dédier.

Voici dans un premier temps la description des formes ailées; la larve sera décrite ultérieurement.

\* Musée zoologique, Place Riponne 6, Case postale 448, 1000 Lausanne 17, Suisse. Ce travail fait partie d'une thèse de doctorat.

\*\* Laboratoire d'Hydrobiologie, U.P.S., UA 695 du C.N.R.S., 118, route de Narbonne, 31062 Toulouse Cedex, France.

<sup>1</sup> Ce travail a été rendu possible grâce à une bourse de la Société Helvétique des Sciences Naturelles.

<sup>2</sup> Ce travail a été réalisé dans le cadre de l'Action de Recherche intégrée franco-marocaine n° 24: «Ecologie des milieux aquatiques continentaux des pays méditerranéens».

**Habroleptoides assefae** n. sp.

## DESCRIPTION

(matériel en alcool 70°)

## IMAGO ♂

## Tête

Brun foncé, sauf la face beaucoup plus claire. Antennes: scape brun moyen; pédicelle plus foncé, brun intense et funicule brun-grisâtre. Ocelles brun-gris très proéminents et largement cerclés de brun foncé à la base. Yeux: région basale gris-noir sur environ le tiers de la hauteur en vue latérale, le reste brun-rougeâtre.

## Thorax

Couleur générale brun foncé dorsalement, les tergites pro- et métathoraciques légèrement plus clairs. Membranes pleurales brun grisâtre. Face ventrale brun moyen à foncé.

P<sub>1</sub>: trochanter et coxa brun moyen; fémur et tibia brun foncé. Tarses nettement plus clairs. Coloration générale de P<sub>2</sub> et P<sub>3</sub> brun moyen; le bord inférieur et l'apex des fémurs sont toutefois plus foncés, ainsi que la base des tibias.

Aile antérieure entièrement hyaline à nervation brun moyen terne, la nervure sous-costale un peu plus foncée. Nervures transverses légèrement plus pâles que les longitudinales. Présence de 3 (ou 2) nervures intercalaires entre Cu<sub>1</sub> et Cu<sub>2</sub>. Aire ptérostigmatique comportant 8 à 9 (rarement 10) nervures intercalaires légèrement obliques et, en général, non ramifiées (fig. 1).

Aile postérieure à processus costal bien développé et à nervure sous-costale longue, atteignant presque l'apex. Deux nervures transverses principales sous le processus costal (fig. 2).

## Abdomen

Coloration dorsale brun noirâtre, à l'exception d'une ligne sagittale claire. Coloration ventrale sensiblement plus claire, les sternites VIII et IX plus foncés.

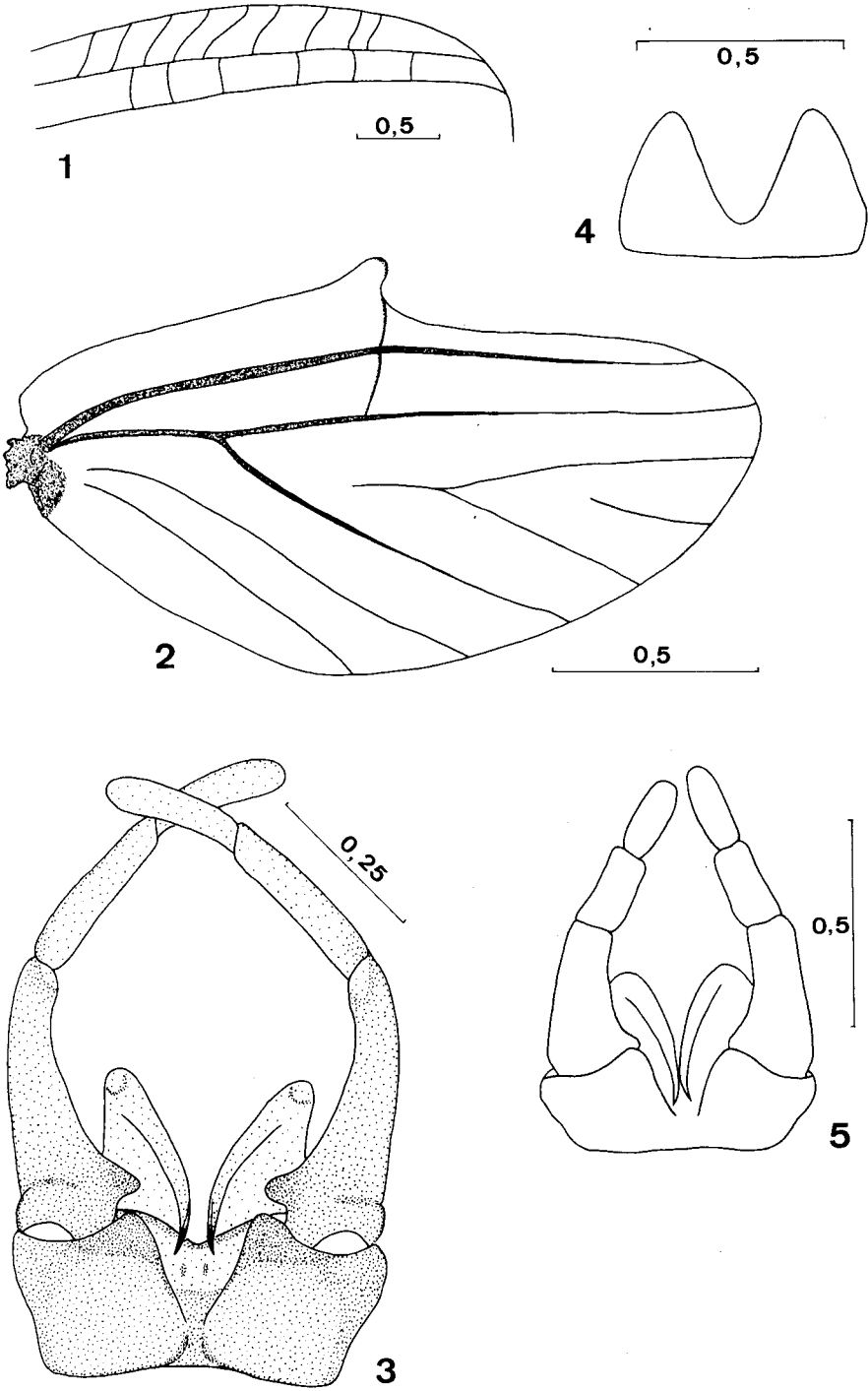
## G e n i t a l i a s (fig. 3)

Par rapport à *H. malickyi*, espèce méditerranéenne décrite récemment par GAINO & SOWA (1983), les différences morphologiques suivantes peuvent être observées:

— styligère plus largement échancré et à bord supérieur moins rectiligne; le coin postéro-interne de ce dernier est en outre plus saillant.

## FIGS 1-5.

*Habroleptoides assefae* n. sp. Echelle en mm. 1: aile antérieure, aire ptérostigmatique. 2: aile postérieure. 3: styligère, styles et pénis de l'imago ♂ en vue ventrale. 4: plaque sous-génitale de l'imago ♀. 5: genitalia de la subimago ♂ en vue ventrale.



— 1<sup>er</sup> article des gonopodes plus long et nettement incurvé à l'apex; la concavité de la face interne plus marquée fait davantage apparaître le processus interne.

D'autre part, les lobes péniens modérément incurvés — et même subrectilignes sur les 3/5 proximaux — se rapprochent de ceux de *H. nervulosa* Etn. (Sartori, en préparation); ils sont aussi dépourvus de tout dispositif d'accrochage.

Cerques brun-grisâtre avec des annelures plus soutenues, brun foncé, disposées à intervalles irréguliers.

#### Taille

Corps sans les cerques: 6,6 à 9,8 mm. Aile antérieure: 7,7 à 8,5 mm. Cerques: 9,5 à 10,6 mm.

#### IMAGO ♀

Par rapport au ♂, la coloration générale du thorax est plus claire, brun moyen. P<sub>1</sub> brun foncé. Coloration de base de P<sub>2</sub> et P<sub>3</sub> brun clair, le bord inférieur du fémur pouvant présenter un liséré plus foncée, comme chez le ♂. Apex du fémur et base du tibia également plus foncés.

Ailes semblables à celles du ♂.

Abdomen: tergites brun foncé, les segments VII à IX brun-noirâtre.

Sternites plus clairs, sauf du VII au IX.

Plaques sous-génitale: fig. 4.

Les cerques manquent.

#### Taille

Corps sans les cerques: 10,1 mm. Aile antérieure: 9,3 mm.

#### SUBIMAGO ♂

Thorax: scutum à liséré latéral brun foncé et largement éclairci dans la région médiane et près des bords.

Ailes gris moyen uniforme.

Abdomen: tergites possédant une ligne claire plus ou moins nette dans le plan sagittal et de part et d'autre, deux taches ovales, claires et symétriques.

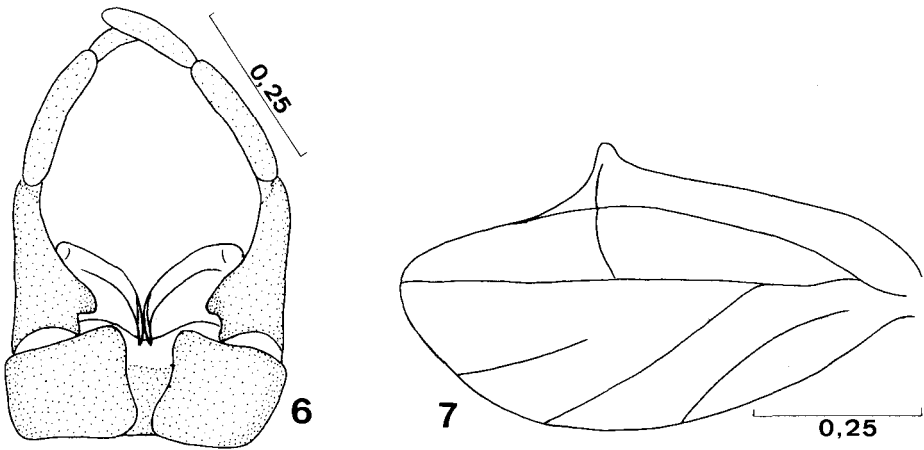
Cerques gris brunâtre.

Genitalias: fig. 5.

### MATÉRIEL EXAMINÉ

#### a) *Habroleptoides assefae* n. sp.

Holotype ♂ provenant d'une source à 1700 m dans le massif de l'Oukaimeden et se jetant dans l'assif Tarzaza (Haut-Atlas marocain), 17.V.1984, leg. S. Assef et J. Giudicelli.



FIGS 6-7.

*Habroleptoides malickyi*. Echelle en mm.

6: styligère, styles et pénis de l'imago ♂ (holotype) en vue ventrale. 7: aile postérieure.

Paratypes 4♂, 1♀, 2 subim., récoltés avec l'holotype; 3♂, même provenance, 14.VI.1984.

Une partie du matériel (dont l'holotype) est déposé au Musée zoologique de Lausanne. 3 paratypes sont répartis entre la collection Thomas (Toulouse) et le laboratoire d'Hydrobiologie de Marrakech (Maroc).

#### b) *Habroleptoides malickyi*

1♂ holotype provenant de Grèce, Eubée au sud de Prokopion: 24.V.1974 (H. Malicky leg.) et déposé au «Museo Civico di Storia Naturale» de Genova.

#### AFFINITÉS

Comme signalé plus haut, *H. assefae* n. sp. se rapproche de *H. malickyi* par la forme générale des genitalias, ainsi que par l'absence de dispositif d'accrochage (fig. 6). A part les différences déjà relevées au niveau des genitalias, il s'en distingue par la taille, le nombre de nervures transversales dans l'aire ptérostigmatique de l'aile antérieure, de même que par la longueur de la nervure sous-costale de l'aile postérieure (fig. 7).

#### REMERCIEMENTS

Nos remerciements vont au Professeur E. Gaino et au D<sup>r</sup> R. Poggi (Genova) pour avoir mis à notre disposition le matériel de *H. malickyi*.

## RÉSUMÉ

Description illustrée des imagos ♂ et ♀ et de la subimago ♂ d'*Habroleptoides assefae* n. sp. rencontrée dans le Haut-Atlas marocain. Cette espèce est comparée à *H. malickyi* Gaino & Sowa 1983 qui lui est apparentée.

## BIBLIOGRAPHIE

GAINO, E. et R. SOWA. 1983. *Habroleptoides malickyi* n. sp. de la Grèce (Ephemeroptera, Leptophlebiidae). *Boll. Soc. ent. ital.* 115 (8-10): 130-134.