

BULLETIN ZOOLOGISCH MUSEUM

 UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM

Vol. 6 No. 21 1979

DEUX *HYDROPSYCHE* NOUVEAUX DU JOURDAIN (TRICHOPTERA, HYDROPSYCHIDAE)

L. BOTOSANEANU

ABSTRACT

Two new *Hydropsyche*-species from the Jordan River are described; they belong to the *guttata*-group, and at least one of them was regularly confused with the West European *H. exocellata* Duf. *H. batavorum* sp.n. is an apparently rare species, whose phallus shows features never recorded at least for the *guttata*-group. *H. janstockiana* sp.n. is much more abundant, and it is obviously nearly related to *H. sciligra* Mal. (Caucasus, Iran, Asia Minor, Central Asia). Both are certainly potamobionts whereas the third *Hydropsyche* of the Jordan River System (*H. jordanensis* Tjeder, belonging to the *instabilis*-group) seems to be rather a rhithrobiont.

INTRODUCTION

Le genre *Hydropsyche* Pictet, 1834, qui occupe une place si importante surtout dans la faune du Potamal, a été assez souvent mentionné pour le Jourdain. C'est de cette rivière qu'a été décrit *H. jordanensis* Tjeder, espèce du groupe d'*instabilis*, très abondante dans le bassin du

Jourdain, mais qui, d'après moi, est à considérer plutôt comme espèce rhithrobionte, fréquentant surtout les grands ruisseaux du bassin supérieur, les affluents, et présente aussi dans le Jourdain proprement-dit, mais apparemment surtout dans les tronçons à cours plus rapide.

Depuis assez longtemps, la présence du groupe de *guttata* a été elle aussi remarquée, mais les exemplaires examinés ont toujours été déterminés comme *exocellata* Dufour (par exemple dans Tjeder, 1946, Botosaneanu & Gasith, 1971), par suite de l'idée absolument fautive qu'on se faisait de cette espèce. Maintenant *exocellata* est devenue correctement connue, grâce à l'importante révision du groupe par Malicky, 1977, qui fait suite au travail publié par Kumanski & Botosaneanu, 1974; ceci m'a permis de procéder à la réexamination (ou bien à l'examen) des exemplaires qui se trouvent actuellement dans ma collection, et le résultat en est qu'il s'agit en réalité de deux espèces, les deux nouvelles, et dont je donne

ci-après la description.

Hydropsyche batavorum sp.n.

(fig. 1A-D)

Matériel et localité.-

L'unique exemplaire ♂, désigné comme holotype, a été pris à Deganya A, au bord du Jourdain, le 7.V.1964, par Y. Palmoni. L'exemplaire s'est mal conservé; ailes et corps sont à sec, genitalia dans un petit tube à glycérine; il se trouve dans les collections du Musée Zoologique d'Amsterdam.

Description.-

Je figure schématiquement les yeux et la tête (fig. 1A), ce qui permettra de calculer les rapports A:B et C:A (d'après Malicky, 1977); personnellement je préfère calculer le rapport C:B, qui est dans ce cas 1,73; pour M.H. Malicky, qui a vu cette figure, les "indices des yeux" sont comme chez *H. tigrata* Malicky, *demavenda* Malicky, et *sattleri* Tobias. Les ailes antérieures, longues de 10 mm, sont d'un beige-clair.

Armature génitale ♂. Malheureusement, les parties dorsales des IXe et Xe segments ne sont pas très bien conservées. IXe segment visiblement proéminent (arrondi) vers l'avant. Carène dorsale du IXe segment à bords très faiblement convergents vers l'avant, et à apex arrondi. Cavité dorsale du IXe segment pas grande, mais bien creuse et distincte, atteignant la carène dorsale IX, tandis que la cavité du Xe segment est fort obscure et mal délimitée à sa partie distale (peut-être est-ce à cause du médiocre état de conservation?). En vue latérale, la carène dorsale IX monte très doucement vers l'arrière et ne proémine pratiquement pas au dessus de l'échancrure dorsale IX-X qui est longue mais pas très profonde. En vue dorsale, le Xe segment, dont les bords sont nettement convergents vers l'arrière, se caractérise par un "golfe apical" profond et parfaitement triangulaire, flanqué par de forts lobes coniques. Latéralement, le Xe segment est proéminent, à pointe distinctement dirigée vers le haut, limite distale convexe, zones spinuligères grandes et distinctement prolongées vers le bas. Rapport harpago/coxopodite = 1:2,6; en vue dorsale et ventrale le harpago est recourbé vers la ligne médiane, son apex légèrement tronqué. En vue ventrale, le

phallus se montre en général gracile, mais il présente un renflement antéapical important et à l'apex on remarque deux lobes bien arrondis. Mais en vue latérale son aspect est extrêmement original, permettant de distinguer sans difficulté *H. batavorum* sp.n. de toutes les espèces du groupe de *guttata*; en effet, la nouvelle espèce est la seule dont le phallus ne présente absolument pas la courbure caractéristique de toutes les espèces (partie proximale recourbée vers le haut, partie distale vers le bas); dans ses 2/3 proximaux, le phallus présente un profil très irrégulier, sinueux, mais il se dirige légèrement vers le haut, sans présenter une courbure; c'est seulement au niveau du renflement antéapical qu'il se coude plus distinctement, mais toujours vers le haut; à l'apex, un très distinct renflement dorsal n'est pas accompagné par un renflement ventral.

Discussion.-

H. batavorum sp.n. est parfaitement caractérisée par l'aspect sui-generis de son phallus. Un caractère qui permet de la distinguer de la plupart des espèces du groupe *guttata* est aussi le "golfe apical" du Xe segment, profond et triangulaire (mais ce caractère est présent aussi chez *H. tobiasi* Malicky et chez *H. maderensis* McLachlan).

La nouvelle espèce est certainement beaucoup plus rare que celle dont la description suivra.

C'est pour extérioriser un profond sentiment de gratitude que je l'appelle *batavorum*, en la dédiant aux Néerlandais et en utilisant à cet effet un des noms les plus anciennement utilisés pour désigner les habitants des contrées formant actuellement les Pays-Bas.

Hydropsyche janstockiana sp.n.

(fig. 1E-I)

Matériel et localités.-

J'ai eu à ma disposition pour cette description 9 exemplaires ♂♂, conservés à sec, avec les genitalia dans de petits tubes à glycérine attachés aux épingle respectives. Désignés comme holotype ♂ et paratypes ♂♂, tous ces exemplaires sont dans ma collection, sauf le holotype, déposé au Musée Zoologique d'Amsterdam. Le holotype est de "Hula Reserve, 4.X.65, light trap" (coll. Y. Margalit); 3 des paratypes ont été capturés en compagnie du holotype; les 5 autres ont été collectés par A.

Gasith (A. Geisler), l'un d'eux à Deganya B le 23.XII.1966, tandis que les 4 derniers sont simplement accompagnés d'une étiquette "182", "183", ou "184" (coll. A. Gasith). J'attire l'attention sur le fait que dans le travail de Botosaneanu & Gasith, 1971, sont déterminés comme *H. exocellata*. Dufour: 1 ♂ de Deganya B, 23.XII.1966, et 6 ♂♂ de la même localité, 15.XI.1967, ainsi que 3 ♂♂ de Hulioth (Sede Nehemya), 10.V.1967. Il est pratiquement indubitable que tous ces exemplaires sont des *H. janstockiana* sp.n.

Description.-

La figure schématique que je donne des yeux et de la tête (fig. 1E) permettra de calculer les rapports A:B et C:A (d'après Malicky, 1977); personnellement je préfère le rapport C:B; celui-ci est 1,9 (la distance séparant les yeux est donc relativement plus grande que chez *H. batavorum*, et les yeux relativement moins proéminents).

Les ailes antérieures (longueur: 8-10 mm) ont la membrane très pâle; mais chez les exemplaires qui ont gardé une partie de leur pilosité, on remarque une réticulation bien distincte, d'un brun moyennement foncé, sur la majeure partie de la surface.

Armature genitale ♂. IXe segment sans proéminence importante vers l'avant. Carène dorsale du IXe segment (fig. 1F-G) revêtant des aspects extrêmement variables. Cavité dorsale du IXe segment grande et bien creuse, atteignant la carène dorsale IX mais distinctement séparée du bord proximal du segment (l'aspect de sa limite ventrale ressort bien de la fig. 1H); cavité du Xe segment relativement moins grande et distincte, distalement délimitée par une "barre transversale" fort distincte. En vue latérale, la carène dorsale IX monte de façon absolument insensible vers l'arrière et ne proémine absolument pas au dessus de l'échancrure dorsale IX-X - bien au contraire. Cette échancrure est profonde (aspect du cuvette évasée). En vue dorsale, le Xe segment est massif, ses bords légèrement convergents sont un peu sinueux; le "golfe apical" est arrondi, assez profond, pas trop large, flanqué par des lobes ronds et bien dessinés. Latéralement, le Xe segment se montre toujours massif, sans pointe très proéminente vers le haut, limite distale verticale et irrégulière; zones spinuligères rhomboïdales, apparemment divisées transversale-

ment en deux, et prolongées vers l'avant par un épaissement chitineux (ces zones forment, en vue dorsale, des saillies fort importantes). Vers le bas, chaque zone spinuligère est secondée par un tubercule pileux bien développé, et en dessous de celui-ci on peut remarquer (toujours ?) une sorte de saillie membraneuse. Rapport harpago/coxopodite = 1:2; en vue dorsale et ventrale, le harpago est faiblement incurvé vers la ligne médiane, ses bords parallèles, son apex obtus. Le phallus se montre robuste, avec un renflement antéapical important; en vue ventrale, les bords du tronçon apical sont distinctement divergents. Vu latéralement, le phallus est fort recourbé; à l'apex, un très distinct renflement dorsal est accompagné par un renflement ventral très faible et parfaitement arrondi.

Discussion.-

De toute évidence, *H. janstockiana* sp.n. est étroitement apparentée à ce que Malicky (1977) a décrit sous le nom de *H. sciligna*, tout en soulignant que cette espèce est très probablement identique à *H. gracilis* Martynov, mais que de toute façon le nom de celle-ci devait être remplacé, en raison du fait que c'est un homonyme d'une espèce américaine. Dans sa description, Malicky mentionne l'existence de ce qui semble être une assez importante variabilité des genitalia ♂, et l'examen des figures de Martynov ne peut que confirmer cette idée. J'attire l'attention sur le fait que l'espèce du Jourdain ne correspond par aucun caractère à la forme (d'Iran) dont les figures - dans Malicky, 1977 - sont marquées par un A.

La comparaison minutieuse de tous les documents disponibles (et le Dr. Malicky m'a aidé dans cette tâche) permet de conclure à l'existence possible d'un petit complexe d'espèces fort affines dans le territoire très considérable représenté par l'Asie Centrale, le Caucase, la Transcaucasie, l'Iran, l'Asie mineure et le Proche Orient.

La combinaison des éléments suivants me semble pouvoir caractériser la nouvelle espèce du Jourdain: absence totale de proéminence de la carène dorsale IX au dessus de l'échancrure dorsale IX-X, en vue latérale (mais ce caractère est présent dans la fig. 185a de Martynov !); rapport harpago/coxopodite = 1:2 (alors qu'il est d'au moins 1:2,5 chez *sciligna*); phallus à

courbure visiblement plus accentuée, probablement plus robuste que chez *sciligra*, et ne montrant jamais la proéminence ventro-apicale angulaire que figurent aussi bien Martynov que Malicky, et que j'ai remarquée aussi dans un exemplaire iranien en tous points typique de *sciligra* (Pul-i-Zoghal, 18.V.1956, F. Schmid; det. F.S. comme *H. ornatula* McLachlan). Tous ces caractères sont constants dans la série que j'ai eue à ma disposition.

La nouvelle espèce doit être un des éléments les plus fréquents et abondants de la faune de trichoptères du Jourdain. C'est sûrement un potamobionte.

Je me fais un grand plaisir de la dédier au Professeur Jan H. Stock de l'Université d'Amsterdam, grâce auquel (pour reprendre ad litteram l'heureuse expression d'un collègue

français), j'ai été rédonné à la Science et à la vie d'un Laboratoire.

BIBLIOGRAPHIE

- BOTOSANEANU, L., & GASITH, A., 1971. Contributions taxonomiques et écologiques à la connaissance des Trichoptères (Insecta) d'Israël.- Israel J. Zool., 20: 89-129.
- KUMANSKI, K., & BOTOSANEANU, L., 1974. Les *Hydropsyche* (Trichoptera) du groupe de *guttata* en Bulgarie et en Roumanie.- Acta Mus. maced. Sci. nat., 14: 25-43.
- MALICKY, H., 1977. Ein Beitrag zur Kenntnis der *Hydropsyche guttata*-Gruppe (Trichoptera, Hydropsychidae).- Z. Arb. Gem. öst. Ent., 29: 1-28.
- MARTYNOV, A.V., 1934. Ruceiniki - Trichoptera Annulipalpia.- Opređ. Faune SSSR, 13: 1-343.
- TJEDER, Bo, 1946. On a small collection of Trichoptera from Palestine.- Ent. Tidskr., 67: 154-157.

Dr. L. Botosaneanu
 Instituut voor Taxonomische Zoölogie
 (Zoölogisch Museum)
 Afd. Entomologie
 Plantage Middenlaan 64
 1018 DH Amsterdam
 Pays-Bas

reçu: le 6 juin 1979
 distribué: le 11 septembre 1979

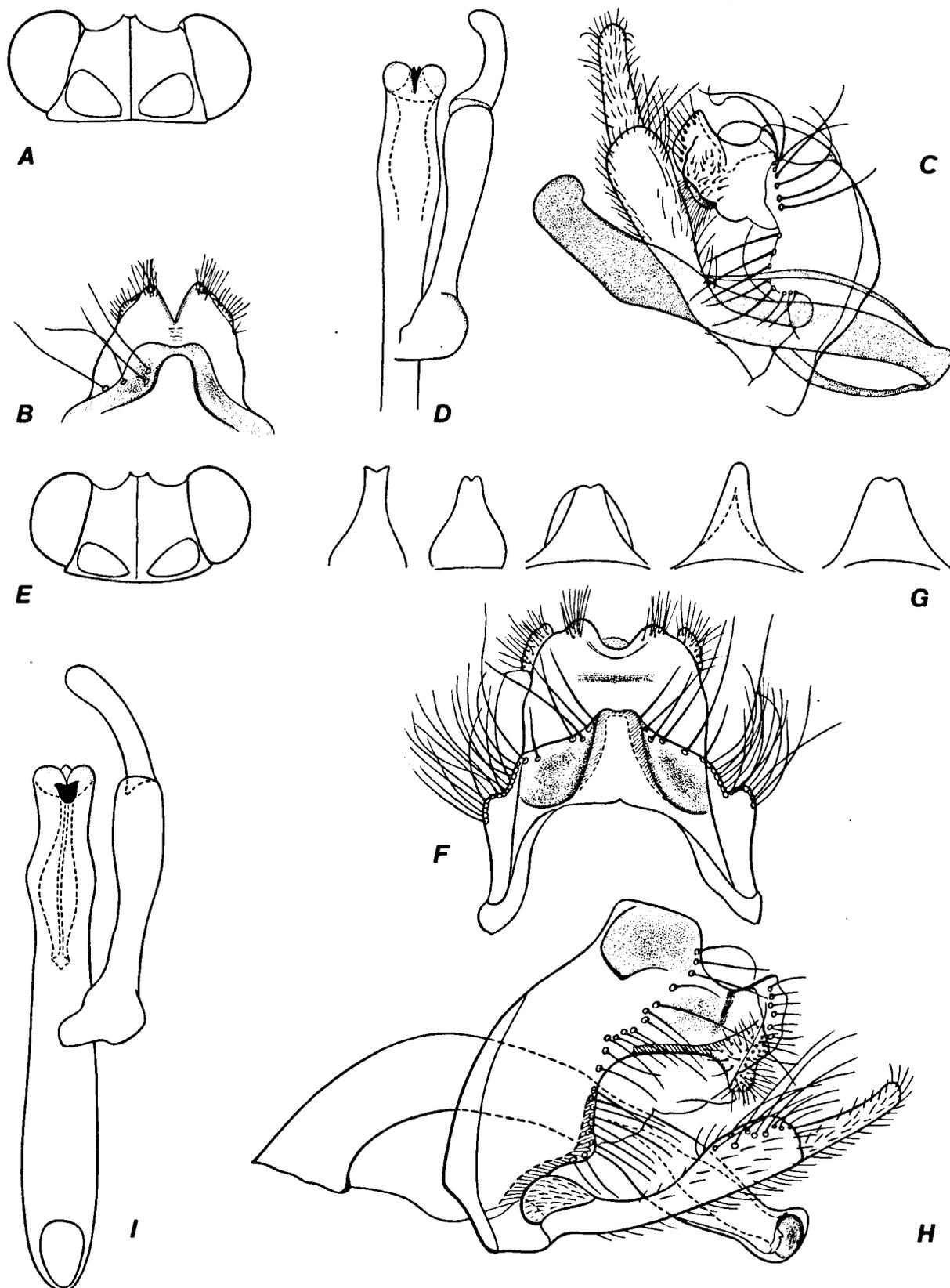


Fig. 1. A-D: *Hydropsyche batavorum* sp.n. (holotype).- A: tête et yeux; - B: IXe et Xe segments du ♂, vue dorsale; - C: genitalia ♂, vue latérale; - D: phallus et gonopode, vue ventrale. E-I: *Hydropsyche janstockiana* sp.n. (holotype).- E: tête et yeux; - F: IXe et Xe segments du ♂, vue dorsale; - G: carène dorsale du segment IX chez plusieurs paratypes; - H: genitalia ♂, vue latérale; - I: phallus et gonopode, vue ventrale