

*Rhithrogena degrangei* sp. n., des Alpes françaises (*Ephemeroptera*,  
*Heptageniidae*)

par

R. SOWA

Présenté par T. JACZEWSKI le 2 mai, 1969

Les exemplaires de l'espèce qui fait l'objet de ce travail proviennent de la riche collection des *Rhithrogena* récoltée par M. le Professeur Ch. Degrange du Laboratoire de Zoologie, Faculté des Sciences de Grenoble, pendant plusieurs années, dans diverses régions des Alpes et du Rhône. Une grande partie de cette collection m'a gracieusement été offerte par lui pendant mon séjour à Grenoble, afin que je puisse l'étudier.

Je prie M. le Professeur Degrange de trouver ici l'expression de ma profonde gratitude; je suis heureux de pouvoir lui dédier cette nouvelle espèce.

*Rhithrogena degrangei* sp. n.

Imago mâle

Longueur du corps 11—12 mm; d'aile antérieure 11,5—12,5 mm; des cerques 29—33 mm.

Coloration

Dessus de la tête brun foncé; les yeux de teinte générale grise.

Thorax dorsalement et ventralement brun foncé, la partie postérieure de mesonotum et mesosternum plus sombre, brun noirâtre. Les pattes antérieures brun foncé, les tarses un peu plus claires. Les pattes moyennes et postérieures claires, gris-jaunâtre; l'articulation fémur-tibia et les tarses plus foncés. Tous les fémurs sans une tache sombre sur leur surface extérieure; les coxas non tachées.

Ailes antérieures transparentes, très légèrement enfumées d'une couleur brun moyen près de leur base. La nervulation assez robuste, foncée, d'une teinte brun-roux; la costale et sous-costale un peu plus claires. L'aire ptérostigmatique blanc-jaunâtre ou légèrement brune. Les nervures transversales dans le champ costal et sous-costal jusqu'à l'aire ptérostigmatique claires et peu visibles.

Abdomen assez sombre, brun-olivâtre, plus clair sur les joints des segments. Les côtés de l'abdomen sans dessin particulier. La partie antérieure du neuvième sternite porte deux taches liées par une bande étroite (pl. I, fig. 1).

Cerques brun foncé, s'éclaircissant un peu vers l'extrémité postérieure.

## Genitalia.

Parties latérales et bord postérieur du styligère ainsi que les deux premiers articles du style brun foncé, les articles suivants clairs. Le pénis grêle: sa longueur totale plus d'une fois et demie plus grande que sa largeur près de la base (pl. I, fig. 2). Les lobes du pénis un peu élargis et globuleux dans sa partie distale, ont le contour

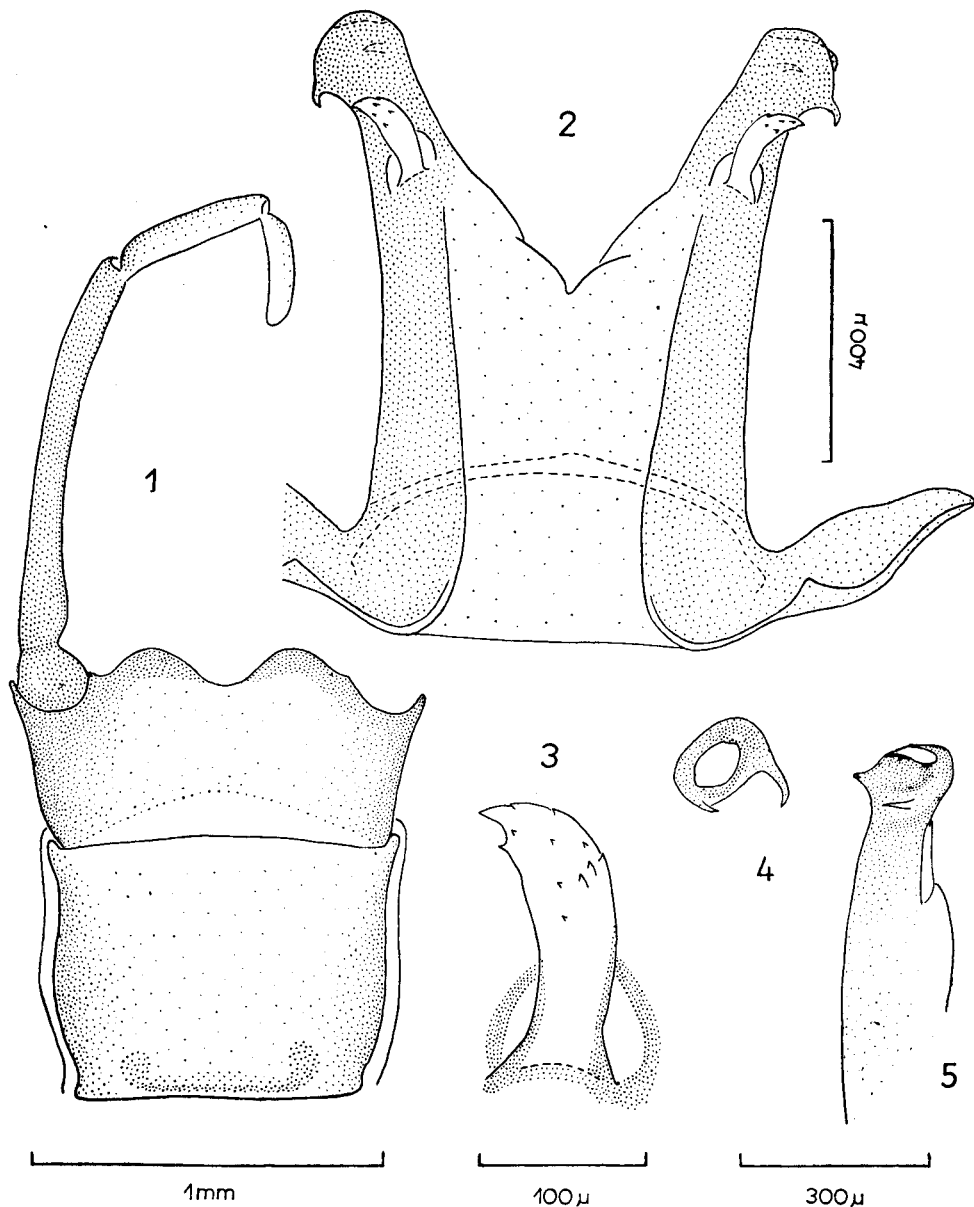


Planche I, figs. 1 à 5. *Rhithrogena degrangei* sp. n., imago mâle

1 — neuvième sternite, styligère et style gauche; 2 — pénis en vue ventrale; 3 — titillateur du pénis; 4 — lobe gauche du pénis vu ne dessus; 5 — id. en vue latérale

apical arrondi. Chaque lobe pourvu de deux dents subterminales: la dent extérieure et intérieure, et aussi d'un titillateur. En vue ventrale (pl. I, fig. 2) la dent intérieure reste invisible, par contre la dent extérieure est bien visible ressemblant au bec d'un oiseau. Dans la marge latéro-terminale du lobe on peut remarquer parfois le bord extérieur de l'orifice génital sous forme de saillie (pl. I, fig. 2, lobe droit). Du dessus d'un lobe on constate que la dent intérieure est environ deux fois plus courte que la dent extérieure (pl. I, fig. 4). En vue latérale la dent intérieure est située un peu plus haut (pl. I, fig. 5). Le titillateur long, arqué vers l'extérieur, un peu rétréci près de sa base, avec une grande dent terminale et d'autres plus petites, situées sur le bord intérieur et sur la surface antérieure (pl. I, fig. 3).

Imago femelle et subimagos inconnus.

### Nymphe

Longueur du corps 10—12,5 mm.

Nymphe de taille moyenne, d'une couleur claire, brun jaunâtre à gris jaune, sans dessin particulier. Les pattes sans tache foncée sur les surfaces dorsales des fémurs. Les lamelles de toutes les branchies nettement dentelées sur leur bord (pl. II, fig. 7—9). Les ganglions nerveux, visibles par transparence du côté ventral du corps, blanchâtres et peu marqués.

Tête. Les derniers articles des antennes nettement moniliformes et articulés obliquement: leur moitié terminale membraneuse et blanchâtre. Le labre large et arrondi sur les deux côtés, faiblement cilié sur sa surface dorsale; les saillies apicales assez nombreuses mais peu proéminentes (pl. II, fig. 6). La canine interne des mandibules grande et nettement élargie dans sa partie distale (pl. II, fig. 4). Au moins quelques unes des „crêtes" du bord distal de la maxille ont chacune de 10 à 12 dents (pl. II, fig. 1). Les glosses du labium assez larges, dépassent visiblement la hauteur des paraglosses. Ces dernières sont largement arrondies du côté intérieur (pl. II, fig. 5). Le deuxième article du palpe labial possède 43 à 45 rangs de fortes soies.

Pattes. Deux dents minces sous chaque griffe tarsale (parfois trois). Les bords antérieurs des fémurs avec des épines courtes seulement. Les épines sur la surface dorsale des fémurs assez nombreuses; celles de leurs parties centrales plus ou moins nettement élargies et acuminées au sommet (pl. II, fig. 2).

Le premier sternite de l'abdomen composé de trois sclérites (pl. II, fig. 3). Les sclérites latéraux ont un aspect quadrangulaire, et leur bord antérieur est dirigé juste perpendiculairement à l'axe longitudinale du corps.

La lamelle de la première branchie porte sur sa surface dorsale un pli peu profond, long et arrondi (pl. II, fig. 7).

Cerques jaunâtres avec des poils natatoires assez nombreux et assez courts (environ deux fois plus longs que la longueur d'un article correspondant). La surface des articles, de la moitié terminale des cerques, couverte de nombreux aiguillons à peine visibles sous un agrandissement de 200 ×.

L'identification des nymphes comme appartenant à cette espèce a été faite non par élevage mais par extraction des genitalia de la nymphe âgée mâle (pl. II,

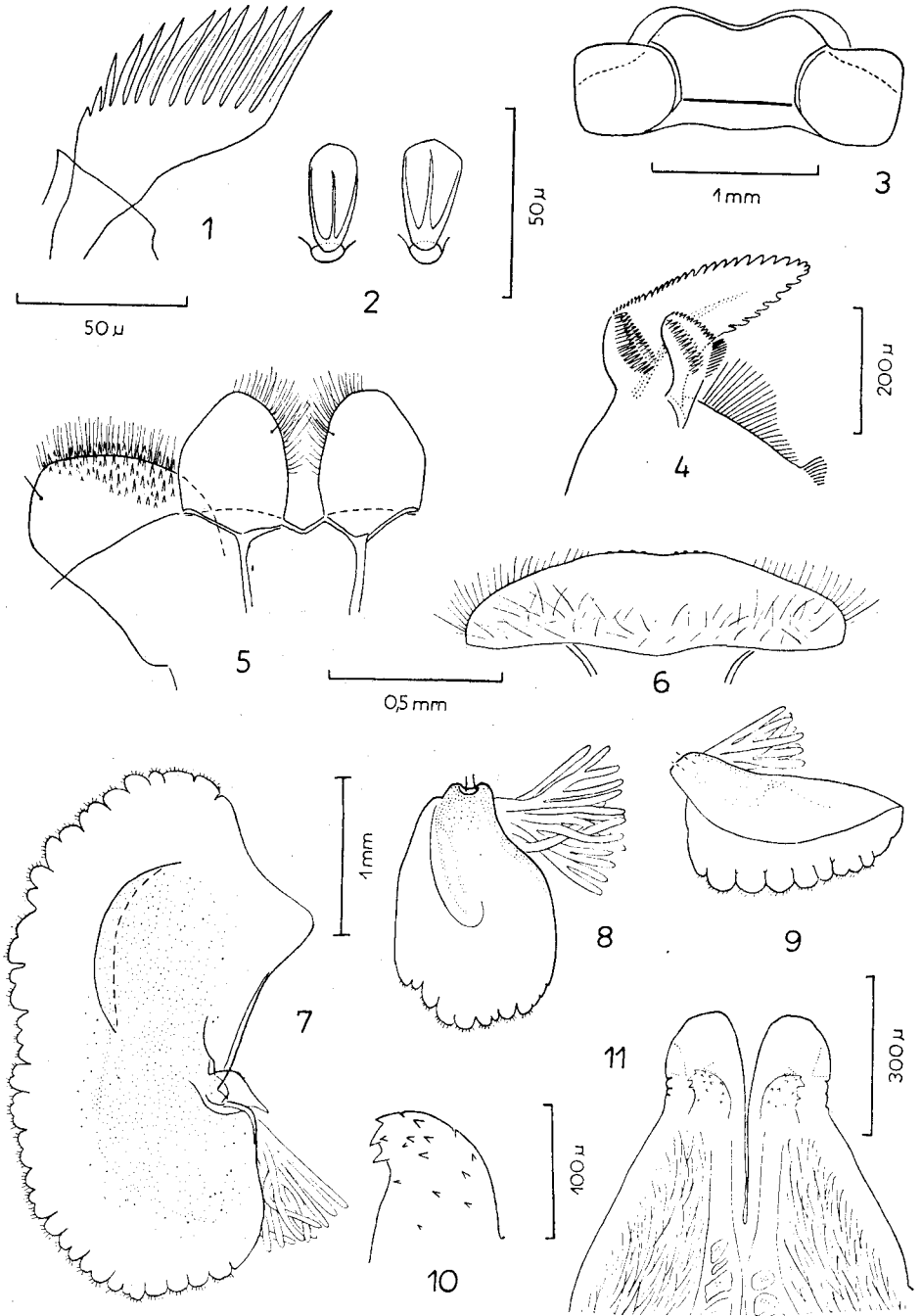


Planche II, figs. 1 à 11. *Rhithrogena degrangei* sp. n., nymphe

1 — une des crêtes maxillaires; 2 — épines du centre de la surface dorsale des fémurs postérieurs; 3 — premier sternite de l'abdomen; 4 — fragment de la mandibule droite; 5 — fragment du labium; 6 — labre; 7, 8 et 9 — première, quatrième et septième branchie; 10 et 11 — titillateur et pénis de la nymphe âgée mâle

fig. 11). Le titillateur du pénis (pl. II, fig. 10) quoique moins développé a une forme caractéristique, très proche de celle de l'état adulte.

#### Matériel examiné

L'holotype ♂ et 2 paratypes ♂, la Roizonne à Moulin Vieux, altitude 1109 m, département de l'Isère, 4.VII.1959; 2 nymphes, le Guil à Ristolas, altitude 1590 m département des Hautes-Alpes, 5.VII.1962 (Ch. Degrange leg.). Tout le matériel, conservé dans de l'alcool à 75%, se trouve dans ma collection.

#### Affinités

À l'état adulte la nouvelle espèce appartient au groupe de *semicolorata* (Curt.) ayant les lobes du pénis élargis au sommet et les dents subterminales extérieures bien visibles en vue ventrale. Elle diffère des autres espèces avant tout par la longueur relative du pénis, la disposition des dents subterminales des lobes en vue latérale et en dessus, et par la forme du titillateur. Au stade nymphal la *Rh. degrangei* sp. n. se rapproche de *Rh. hybrida* Eaton, dont elle se distingue surtout par le nombre et la forme des dents des crêtes du bord distal de la maxille (chez *Rh. hybrida* Eaton elles sont moins nombreuses et plus robustes) et par la forme des épines de la surface dorsale des fémurs.

Il est probable que *Rh. hybrida* Eaton sensu Ulmer 1929 ([4] p. 36, fig. 135) et sensu Schoenemund 1930 ([3] p. 30, fig. 41) est identique à l'espèce décrite ici. Le pénis figuré par ces auteurs est assez semblable, et les dents supplémentaires terminales des lobes peuvent être en effet les bords extérieurs des orifices génitaux, plus proéminents sur les exemplaires desséchés. *Rh. hybrida* d'Eaton [1] a d'après Kimmins ([2] p. 284, fig. 21) un pénis tout à fait différent.

CHAIRE D'HYDROBIOLOGIE, UNIVERSITÉ JAGELLONNE, CRACOVIE  
(KATEDRA HYDROBIOLOGII, UJ, KRAKÓW)

#### OUVRAGES CITÉS

- [1] A. E. Eaton, *A revisional monograph of recent Ephemeridae or mayflies*, Trans. of the Linn. Soc. of London, Zoology, 3 (1883—1888), 1—352.
- [2] D. E. Kimmins, *The Ephemeroptera types of species described by A. E. Eaton, R. McLachlan and F. Walker*, Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.), Entomology, 9 (1960), 269—318.
- [3] E. Schoenemund, *Eintagsfliegen oder Ephemeroptera*, Die Tierwelt Deutschlands, Jena, 19 (1930), 1—106.
- [4] G. Ulmer, *Eintagsfliegen, Ephemeroptera*, Die Tierwelt Mitteleuropas, Leipzig, 4 (1929), 1—43.