

BULLETIN ZOOLOGISCH MUSEUM



Vol. 9 No. 19 1983

UNE ESPÈCE NOUVELLE DE *DRUSUS* STEPHENS (TRICHOPTERA)

DES ALPES MARITIMES (FRANCE)

L. BOTOSANEANU & J. GIUDICELLI

ABSTRACT

Description of a new species of *Drusus* Stephens (Insecta: Trichoptera) from the Maritime Alps of France; the new species belongs to the *mixtus*-group, and is possibly a geographic vicariant of *D. biguttatus* Pictet and of *D. mixtus* Pictet.

INTRODUCTION

Le 8 septembre 1982, un de nous a capturé au-dessus du village de Saint-Delmas-le-Selvage à 1.510 m et à 1.980 m d'altitude, sur les bords du ruisseau Le Jalorgues (affluent de la Tinée, un des cours d'eau les plus importants des Alpes Maritimes; bassin du Var), plusieurs exemplaires d'un Limnephilide de coloration très foncée, qui à l'étude s'est avéré être une nouvelle espèce de *Drusus* Stephens. D'autres imagos de Trichoptères accompagnaient le *Drusus* nouveau: *Metanoea flavipennis* Pictet, *Halesus*

rubricollis Pictet. De nombreuses larves de *Drusus* ont été récoltées toute l'année dans le cours d'eau.

Le Jalorgues est une petite rivière de montagne (température de l'eau: 2°C en hiver, 11°C en été) qui héberge une communauté d'invertébrés aquatiques constituée d'espèces torrenticoles dont la plupart sont caractéristiques de la faune lotique alpine. Plécoptères: *Nemoura mortoni* Ris, *Protonemura nimborum* Ris, *Leuctra terriolensis* Kempny, *L. rosinae* Kempny, *Perla grandis* Rambur, *Dictyogenus alpinus* Pictet; Ephémères: *Epeorus sylvicola* Pictet, *Ecdyonurus* sp.,

Rhithrogena sp., *Baetis alpinus* Pictet; Trichoptères: *Glossosoma conformis* Neboiss, *Rhyacophila torrentium* Pictet, *Metanoea flavipennis* Pictet, *Halesus rubricollis* Pictet, *Drusus alpinus* sp.n.; Diptères Simuliides: *Prosimulium rufipes* Meigen, *Odagmia monticola* (Friederichs), *Cleitosimulium rupicolum* Séguy & Dorier; Diptères Blépharocérides: *Liponeura cinerascens* Loew, *L. minor* Bischoff, *Hapalothrix lugubris* Loew.

Drusus alpinus sp.n.

(figs. 1-8)

Matériel et localité.-

Plusieurs exemplaires des deux sexes, capturés le 8.IX.1982 par J. Giudicelli sur le Jalorgues, affluent de la Tinée (bassin du Var, Alpes Maritimes, France), au dessus de Saint Delmas-le-Selvage. Matériel conservé en alcool; holotype ♂ et allotype ♀, aux abdomens préparés au KOH, gardés au Zoölogisch Museum de l'Université d'Amsterdam; des paratypes (3♂, 1♀) sont dans la collection de J. Giudicelli à Marseille.

Description.-

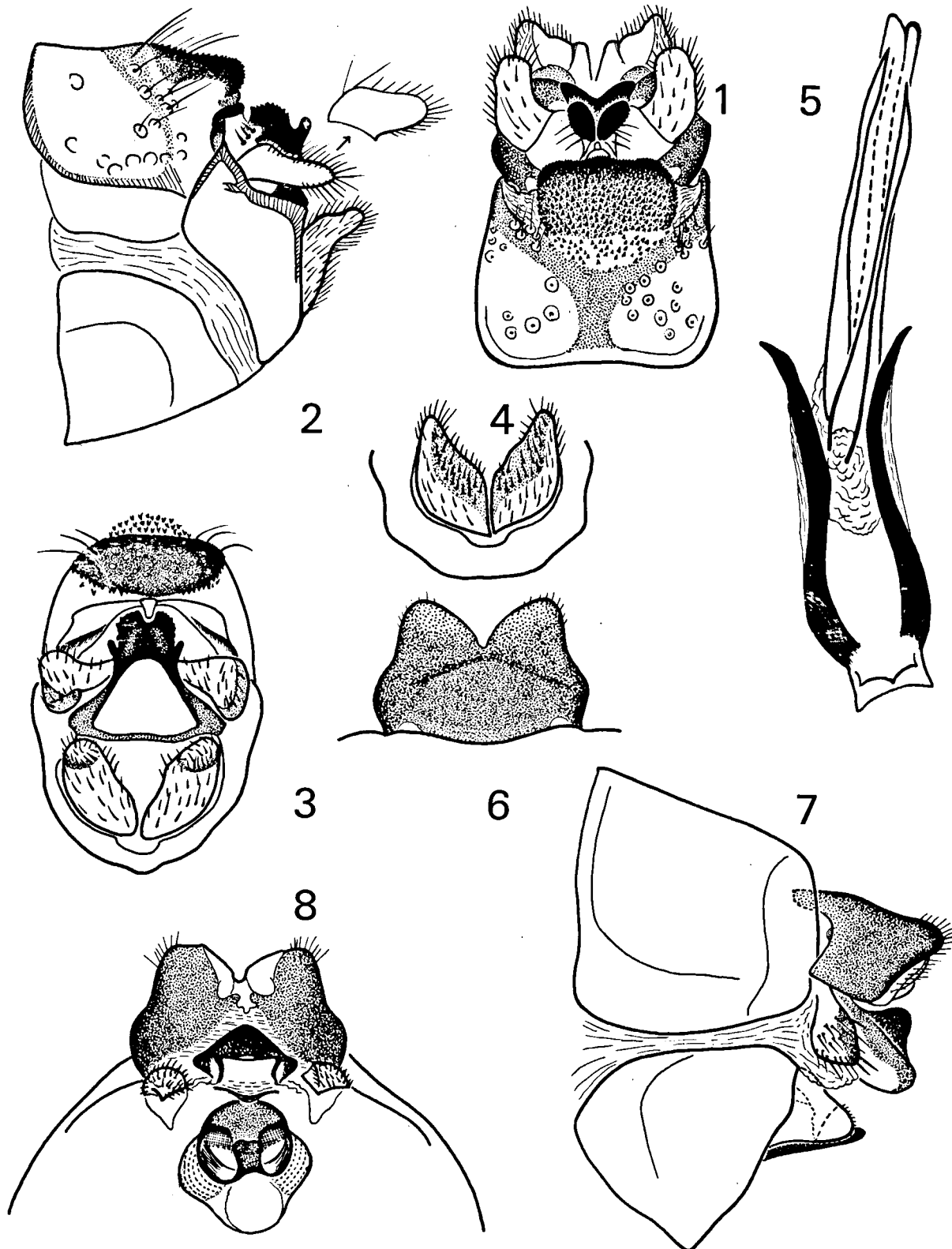
L'envergure des ♂♂ est de 18,0-18,4 mm; celle des ♀♀ est de 20,0-20,6 mm. Espèce très foncée. Dessus de la tête et du thorax pratiquement noirs à l'exception de certaines verrues qui sont brunes, celles du pronotum étant les plus claires. Scapes noirs, le reste des antennes brun-foncé. Coxae des trois pattes pratiquement noires; femora seulement brunâtres; tibias et deux premiers articles du tarse plus clairs encore (jaune - brunâtre; mais tibia postérieur partiellement plus foncé); trois derniers articles tarsales bruns; toutes les épines des pattes sont noires. Ailes antérieures dans des nuances de brun assez foncé, avec des zones longitudinales - surtout la zone costale - nettement plus pâles. Ailes postérieures en général aussi foncée que les antérieures, mais avec une teinte plus grisâtre; aire anale nettement plus pâle que le reste; repli anal avec de longues soies assez claires insérées sur les anales 2 et 3. Genitalia bruns ou d'un brun-foncé, avec de nombreuses parties noires.

Genitalia ♂. Zone de spinules du VIIIème tergite fort bien délimitée, faiblement bilobée, avec un tout petit lobe au milieu; les

spinules noires sont très serrées; latéralement par rapport à cette zone, des régions membranées bien distinctes; juste en avant de cette zone une petite bosse recouverte de spinules clairsemées, et, en avant de cette bosse, une rainure assez bien marquée, qui s'étend d'ailleurs aussi latéralement jusqu'aux bords ventraux du tergite: tout ceci donne un assez fort relief au VIIIème tergite. Partie latérale du IXème segment normalement développée, très peu concave, angle médian assez accusé; partie ventrale en bande assez bien développée en longueur, avec une émargination médiane quadrangulaire du bord postérieur; la partie dorsale forme un arc presque complet, en bande d'abord étroite, puis très étroite vers la ligne médio-dorsale, où une petite protubérance en assure l'articulation avec les appendices intermédiaires. L'aspect correct des appendices supérieurs, de taille moyenne, est donné par fig. 1 et par l'annexe de fig. 2 (non par fig. 2 proprement dite); ce qui est assez intéressant c'est que leurs bases se prolongent par des zones chitineuses, bien que de coloration plus claire, en direction des appendices intermédiaires, que ces zones faiblement chitinisées atteignent même. Le Xème segment forme un cadre trapézoïdal absolument complet, même si sa partie ventrale se réduit à une bande très étroite. Les appendices intermédiaires sont fortement sclérotisés, d'aspect bien caractéristique; vu latéralement, un appendice intermédiaire est très distinctement bilobé, les deux lobes fort inégaux: le proximal (et dorsal) en gros bouton noir, rugueux (les deux "boutons" en grande partie soudés sur la ligne médiane), le distal (et ventral) très mince, digitiforme, fort peu recourbé vers l'avant (les deux "doigts" largement indépendants et divergents - ce qui est bien net en vue apicale). Appendices inférieurs d'aspect quelconque en vue ventrale (où ils se montrent séparés jusqu'à la base et avec une importante surface médiane concave) ou apicale, mais d'aspect latéral caractéristique, car ils se montrent en bande étroite et sinueuse, dirigée d'abord vers le haut, ensuite vers l'arrière, l'apex étant étroit et arrondi. Appareil phallique bien développé en longueur; l'aedeagus est mince,

ouvert en rainure vers le haut, apex bilobé (en vue latérale, l'apex ext capité, pointe dirigée vers le bas); paramères bulbeux à leur base,

ensuite très minces, élargis en fer de lance à l'extrémité, dépourvus de toute épine ou pointe; la phallobase est munie de deux forts



Figs. 1-8. *Drusus alpimar* sp.n., armatures génitales. 1-5: ♂ (1. vue dorsale; 2. vue latérale, la flèche indiquant un dessin de l'appendice supérieur un vue parfaitement latérale; 3. vue apicale; 4. vue ventrale des gonopodes; 5. appareil phallique). 6-8: ♀ (6. vue dorsale; 7. vue latérale; 8. vue ventrale).

et longs appendices sinueux, prenant racine près de sa racine, en position dorso-latérale (ce sont ces deux appendices qui représentent, probablement, la partie la plus caractéristique de l'appareil phallique).

Genitalia ♀. "Pièce tubulaire" avec, dorsalement, la partie constituée par le IXème segment assez bombée, relativement distincte de celle formée par le Xème (deux lobes courts, triangulaires, obtus à l'apex, divergents, peu soudés à la base sur la ligne médiane). Partie ventrale du IXème segment: les deux lobes latéraux n'ont rien de spécial; mais la partie médiane, bien proéminente et très chitineuse, présente un relief fort accusé: partie dorsale (triangulaire en vue ventrale) nettement individualisée de la partie ventrale bilobée (plus ou moins quadrangulaire en vue ventrale). Lobe médian de l'écaille vulvaire petit, mais large, légèrement émarginé apicalement; lobes latéraux de la même longueur que le lobe médian et se caractérisant par la concavité de leur face médiane.

Discussion.-

Il nous semble assez évident que la nouvelle espèce appartient au "groupe de *mixtus* Pictet", comprenant approximativement une dizaine d'espèces; en caractérisant ce groupe, Schmid (1956) en a souligné l'absence d'homogénéité. Mais il est fort difficile de se prononcer sur ses affinités dans le cadre de ce groupe d'espèces; plusieurs caractères des genitalia (mais non de celle ♀!) penchent plutôt vers *D. mixtus* Pictet et *D. biguttatus* Pictet; cependant, si ces deux espèces sont étroitement apparentées, il n'en est pas de même pour *D. alpinar* sp.n., qui reste une espèce assez isolée. Parmi les caractères les plus intéressants de ses genitalia ♂, mentionnons: l'aspect des appendices intermédiaires, surtout en vue apicale (l'aspect bilobé de ces appendices est assez répandu dans le

groupe et en dehors de ses limites; mais l'aspect des deux lobes est ici fort caractéristique); le Xème segment, fermé ventralement (caractère rarement présent dans les limites du groupe); l'aspect latéral des gonopodes, en bande gracieuse et sinueuse; la paire de forts appendices chitineux flanquant la phallobase (malheureusement, la structure de l'appareil phallique est loin d'être bien connue chez les autres espèces du groupe de *mixtus*!). Les caractères distinctifs les plus importants des genitalia ♀ sont fournis par la partie médiane du IXème sternite, remarquablement complexe, et par les lobes de l'écaille vulvaire. La nouvelle espèce pourrait fort bien être un élément endémique de la faune des Alpes Maritimes (avec les Alpes de Haute-Provence, probablement); ceci montre, une fois de plus, l'intérêt considérable présenté par ces deux massifs, dont la faune d'insectes amphibiotiques n'est encore connue de façon très superficielle. Il est bien possible que *D. mixtus*, *D. biguttatus* et *D. alpinar* sp.n. soient des vicariants géographiques; en effet, *D. biguttatus* possède un assez vaste aréal, comprenant d'importantes parties de la Péninsule Balkanique, des parties des Carpates, l'ensemble des moyennes montagnes hercyniennes et les Alpes; *D. mixtus* a une distribution nettement plus restreinte et périphérique par rapport à celle de *biguttatus*: Jura (les deux espèces cohabitent, semble-t-il, en Savoie, où le Jura et les Alpes se rencontrent).

BIBLIOGRAPHIE

SCHMID, F., 1956. La sous-famille des Drusinae (Trichoptera, Limnophilidae).- Verh. K.B.I.N., Brussel (2e reeks), 55: 1-92, pl. I-XVIII.

Dr. L. Botosaneanu,
 Instituut voor Taxonomische Zoölogie,
 (Zoölogisch Museum),
 Afd. Entomologie,
 Plantage Middenlaan 64,
 1018 DH Amsterdam,
 The Netherlands.

Prof. Dr. J. Giudicelli,
 Laboratoire de Biologie Animale (Ecologie),
 Faculté des Sciences de St. Jérôme,
 13397 Marseille Cedex 4,
 France.

received : 22.IV.1983.
 distributed : 21.X.1983.