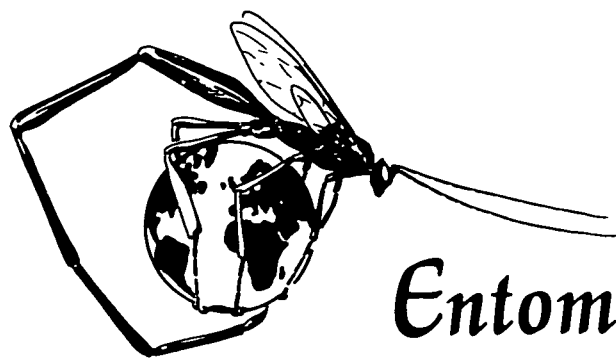




Entomofauna

ZEITSCHRIFT FÜR ENTOMOLOGIE

Band 14, Heft 5: 65-80

ISSN 0250-4413

Anselden, 1. April 1993

A contribution to the knowledge of Trichoptera of France

(Insecta, Trichoptera)

Fusun Sipahiler

Abstract

A new species of Trichoptera, *Drusus ingridae* sp. nov. (holotype male, paratype males: France, Massif Central, Montagne Noire, 14.10.1989), is described and illustrated. *Drusus alpinar* BOTOSANEANU & GIUDICELLI, 1983 is stated as a synonym of *Cryptothrix nebulicola* McLACHLAN, 1867. *Drusus ravizzai* MORETTI, 1991 is newly recorded for France. A redescription of *D. ravizzai* and a faunistic list of Trichoptera for the French Pyrenees and Alps is given.

Zusammenfassung

Eine neue Trichopterenart, *Drusus ingridae* sp. nov. (Holotypus-Männchen, Paratypen-Männchen: Frankreich, Massif Central, Montagne Noire, 14.10.1989), wird beschrieben. *Drusus alpinar* BOTOSANEANU & GIUDICELLI, 1983 wird als Synonym von *Cryptothrix nebulicola* McLACHLAN, 1867 erkannt. *Drusus ravizzai* MORETTI, 1991 wird als Neufund für Frankreich gemeldet mit einer erneuten Beschreibung der Art. Darüber hinaus erstellt die Autorin eine Liste der in den französischen Pyrenäen und Alpen nachgewiesenen Trichopterenarten.

Introduction

There are few publications on the distribution of the Trichoptera species in France. The first knowledge obtained on the french Trichoptera fauna is based mainly on the faunistic list of species published by BERLAND & MOSELY (1936, 1937). In 1967, an article on the Trichoptera of the French Alps and Massif Central was published which included the descriptions of four new species (VAILLANT 1967). VAILLANT later (1982) stated one of these new species, *Beraea alticola*, to be a synonym of *B. pullata* CURTIS, ? . *Ernodes botosaneanui*, also described in the same paper as a new species, is probably a synonym of *E. vicinus* MCLACHLAN, 1879. The other new species described by VAILLANT in 1967 are very similar to the each one given together: *Synagapetus degrangae* = *S. iridipennis* MCLACHLAN, 1879, *Rhyacophila caussica* = *R. dorsalis* CURTIS, 1834, *Plectrocnemia limosa* = *P. conspersa* CURTIS, 1834. He also indicated the figure as being *Rhyacophila simulatrix* MCLACHLAN, ? but it seems to be *R. vulgaris* PICTET, 1834. DECAMPS (1967, 1967a) worked on the ecology and fauna of Trichoptera of the Pyrenees and described a new species. He listed 204 species and subspecies of Trichoptera collected in the northern slopes of the Pyrenees as well as of the collections of the Paris Museum and the British Museum. Other faunistic studies were done on limited districts by VERNAUX (1971) and BAUDOIN (1986). MALICKY (1990) gave the distribution of the species of *Melampophylax* in France. Later on, we see the description of a number of new species from french fauna (DECAMPS 1972; BOTOSANEANU 1980; BOTOSANEANU & GIUDICELLI 1983; MALICKY 1980; SCHMID 1971; SIPAHILER 1992, 1992a).

The present study deals with the material collected intensively by Dr. Gilles VINCON especially from the French Pyrenees and the Alps in the period from 1987 to 1990. Although the list of species given below is far from being a complete one, it provides a better understanding of the distribution of the species which inhabit the important refuge areas in zoogeographical aspect.

Rhyacophila ravizzai MORETTI, 1991 (figs.1-8)

Recently a new *Rhyacophila* species from north eastern Italy (Piemonte) was published (MORETTI 1991) showing only a side view of the male genitalia with a short description and the Bursa copulatrix for the female genitalia. A detailed description of both sexes is given below. This species is also found in the eastern part of the Alpes-Maritimes and is new to the french fauna.

Antennae, legs and wings brown; anterior wing with dark brown spot on pterostigma; length of the anterior wing of male 11-13 mm, of female 14-15 mm.

Male genitalia (figs.1-3): Dorsal apical lobe of segment 9 is very large; the sides are dilated subapically; the apical margin is slightly curved. Preanal appendages are located completely under the dorsal apical lobe; the apical margin produces two median and two lateral rounded lobes. In lateral view the second segment of the inferior appendages is short and rounded on the dorsal part; the edge is gradually rounded towards the ventral margin; the ventral margin is also slightly rounded. The ventral lobe of the aedeagus is distally very large and rounded; parameres are large at base and narrow subdistally; in ventral view they are curved at sides.

Female genitalia (figs.4-8): Segment 8 is largely sclerotized; in ventral view the lateral sclerite part is longer on the ventral edge and apically rounded; the dorsal edge forms a right angle on the apical edge. Seen dorsally the lateral sclerite parts are connected by a band which is thin medially. In ventral aspect they are widely diverged at base. Dorsally there is a pointed projection in the middle of segment 8.

Material (3 males, 2 females): France, Alpes-Maritimes, Col de Tende, 19.10.1987, leg. VINCON, coll. SIPAHILER; - Alpes-Maritimes, Massif du Mercantour, ruisseau affluent de la Vesubie (route du col de Turini), 1400 m, 12.6.1988, 2 males, 2 females, leg. VINCON, coll. Zoologische Staatssammlung München.

Rhyacophila ravizzai MORETTI belongs to the *vulgaris*-group and is closely related to *R. obliterata* McLACHLAN, 1863 (SCHMID 1970) and distinguished from the related species by following features in male genitalia: In *R. ravizzai* the preanal appendages are connected in the middle by forming two lobes on each side; in *R. obliterata* the apical edge of the preanal appendages is slightly excised in the middle without forming lateral lobes; in *R. ravizzai* the parameres are curved and the ventral lobe of the aedeagus is very large on the distal part; in *R. obliterata* the parameres are straight and the ventral lobe of the aedeagus is small.

Drusus ingridae sp. nov. (figs.9-11)

Antennae, legs and wings yellowish brown, thorax dorsally brown; posterior wing of male with an androconial pocket. Spurs 1.3.3. Length of the anterior wing of male 9-12 mm.

Male genitalia (figs.9-11): The spinulose zone of tergite 8 is very large and short; in dorsal view the apical edge medially somewhat dilated and rounded on each side. Segment 9 is ventrally narrow and laterally dilated on the anterior margin. Preanal appendages are rounded. Dorsally the intermediate appendages are large with strongly sclerotized lateral dilations, which are almost triangular in shape; the apical edge is smooth in the middle; in lateral view the upper part of the intermediate appendages is large, the posterior edge is rounded; caudally there is no connection between the lower parts. Inferior appendages are long; seen laterally the ventral and the dorsal margin are nearly parallel to each other before the subdistal part; dorsally and caudally the inferior appendages are curved at the sides especially on the subdistal parts. The aedeagus and the parameres are slender as is usual in this genus.

The female is unknown.

Holotype male and 6 paratype males: France, sud du Massif Central, Aude, Montagne Noire, ruisseau affluent de l'Argent Double, 800 m, 14.10.1989; - Montagne Noire, Citau, 11.11.1989 (1 male); leg. VINCON, coll. Zoologische Staatssammlung München.

Drusus ingridae sp. nov. is closely related to *D. rectus* McLACHLAN, 1868 (SCHMID 1956) and distinguished by the following features: In *D. rectus* the spinulose zone of tergite 9 is long and quadrangular in shape; the preanal appendages with dorsal lobe on the dorsal margin. In *D. ingridae* sp. nov. the spinulose zone is short, very large and possesses lateral dilations; the preanal appendages are rounded. In *D. rectus* the inferior

appendages are gradually directed to the sides from the base; in *D. ingridae* sp. nov. they are distinctly directed to the sides on the subdistal parts.

This new species is dedicated to Ms. Ingrid HARTMANN.

***Cryptothrix nebulicola* McLACHLAN, 1867**

Cryptothrix nebulicola McLACHLAN, 1867, is well characterized by the dark brownish-black colouring, the relatively short body length and especially by the shape of the male genitalia: namely the quadrangular spinulose zone of tergite 8, anterior dilatation of segment 9, elongated preanal appendages with subdistal projection on dorsal margin, bilobed intermediate appendages, short inferior appendages whose ventral edges are widely excised in lateral aspect and the lateral sclerites of the phallosome (SCHMID 1956). According to the literature records this species inhabits Savoie (BERLAND & MOSELY 1936-37). According to the new records given in the list below, *C. nebulicola* also inhabits the Hautes-Alpes, Haute-Provence, Savoie and Alpes-Maritimes in France and in the Swiss Alps (versant sud du col Simplon, ruisseau affluent de la Divaria). In 1983 *Drusus alpimar* from the Alpes-Maritimes was described as a new species (BOTOSANEANU & GIUDICELLI 1983). I think that this species is clearly a synonym of *C. nebulicola*: *Drusus alpimar* BOTOSANEANU & GIUDICELLI, 1983 syn. nov. = *Cryptothrix nebulicola* McLACHLAN, 1867.

List of Localities

The species given in the list of species were collected from following localities which are numbered in the list in brackets.

French Alps

Alpes Maritimes

- 1 - Massif du Marguareis, ruisseau affluent rive gauche du Refrei, 1700 m, 27.9.1988.
- 2 - idem, 1900 m, 2.9.1988.
- 3 - Massif du Mercantour, torrent de la Tinee, au-dessous du col de la Moutiere, 2300 m, 30.8.1988.
- 4 - Affluent de la Roya, a cote de la chapelle de Notre Dame des Fontaine, 850 m, 30.4.1990.
- 5 - idem, 29.8.1988.
- 6 - Massif du Mercantour, affluent de la Vesibie, au-dessous de la Madoede Fenestre, 1900 m, 31.8.1988.
- 7 - Massif du Mercantour, ruisseau affluent de la Tinee, pes du refuge de Sestriere, 2000 m, 30.8.1988.
- 8 - idem, 29.9.1988.
- 9 - Massif du Mercantour, ruisseau affluent de la Vesubie, au-dessous de la Bollene-Vesubie (route de col de Turini), 1400 m, 12.6.1988.
- 10 - idem, 31.8.1988.
- 11 - idem, 28.9.1988.

- 12 - Versant sud col de Tende, ruisseau affluent de la Roya, en amont du poste douanne, 1400 m, 2.9.1988.
- 13 - Tende, 13.5.1988.
- 14 - Col Tende, tar Merim., 18.10.1987.
- 15 - Massif du Marguareis, ruisseau affluent du torrent de Refrei, 1900 m, 2.9.1988.
- 16 - Ruisseau de Caramagne affluent rive droite de la Roya, 1200 m, 13.5.1988.
- 17 - Versant sud du Col de la Cayolle, affluent du var, 2100 m, 14.5.1988.

Hautes-Alpes

- 18 - Massif du Queyras, ruisseau affluent gauche du torrent de Bouchouse, affluent du Guil, au-dessous des lacs Egourgeou, 2700 m, 4.9.1988.
- 19 - Massif du Queyras, ruisseau affluent rive droite du Guil, apres de grad Belvedere du montagne Viso, 2300 m, 11.5.1988.
- 20 - Montagne Viso, 2500 m, 26.9.1988.
- 21 - Montagne Viso, Echalp, 1900 m, 4.9.1988.
- 22 - idem, 11.6.1988.
- 23 - Montagne de Ceüse, ruisseau affluent du Buech au sud de la Roche-des-Arnouds, 1500 m, 19.9.1987.
- 24 - Massif l'Oisans, torrent de la Guisane, au-dessous du col du Lautaret, 1900 m, 29.9.1988.
- 25 - Massif du Parpaillon, ruisseau affluent du torrent de Chagne (col de Vars), 1900 m, 16.10.1987.
- 26 - idem, 13.9.1987.
- 27 - idem, affluent Chagne, 12.5.1988.
- 28 - Massif de l'Oisans, ruisseau affluent du torrent du petit Tabuc, affluent de la Guisane, 1650 m, 29.9.1988.
- 29 - idem, 4.9.1988.
- 30 - Col de Vars, ruisseau affluent du torrent de Dhagne au-dessus des Claux, 1900 m, 3.9.1988.
- 31 - Alpes du Grand Serre, le Couvert, 18.5.1988.

Alpes-de-Haute-Provence

- 32 - Massif du Mercantour, torrent de la Moitiere, affluent rive droite du Bachelard, au-dessous du col de la Moutiere, 2300 m, 30.8.1988.
- 33 - idem, 20.9.1987.
- 34 - Massif du Mercantour, ruisseau affluent rive droite du Verdon, lieu-dit "Chaumie", 1300 m, 12.6.1988.
- 35 - Massif du Mercantour, torrent d'Oronaye (route du col de Larche), 2000 m, 3.9.1988.
- 36 - idem, 18.10.1987.
- 37 - Col du Vars, Massif du Parpaillon, 11.6.1990.

Jura

- 38 - Massif du Jura, source de la Valserine, au nord du col de la Faucille, 1100 m, 20.8.1989.
- 39 - T. Journan-Gex, 1000 m, 20.8.1989.

Savoie

- 40 - Ruisseau affluent du Bens, affluent de Breda, affluent de l'Isère, a Valepelouse pres d'Allevard, 1400 m, 7.6.1987.
- 41 - Ruisseau affluent de l'Arc, au-dessous de Bonneval-sur-Arc, 1850 m, 6.10.1990.
- 42 - Haute-Savoie, col de Montets versant suisse, ruisseau affluent de l'Eau-Noire, 1450 m, 9.10.1990.
- 43 - Massif du Beaufortin, le Planey au-dessus de Areches, 1300 m, 9.10.1990.
- 44 - Lac Plan Vianey, affluent Veneon, 2000 m, 17.8.1987.
- 45 - Savoie, l'Isère pres du Pont Saint Charles, 2000 m, 6.10.1990.

Isère

- 46 - Massif du Chartreuse, versant nord du col de la Charmette, source de la Tenaion, 1200 m, 28.5.1989.
- 47 - Massif du Vercors, source de la Pissarde a Saint-Ange, 900 m, 11.10.1987.
- 48 - Montagne Noire, affluent Clamaux-Calrestine, 350 m, 3.2.1990.
- 49 - idem, Citau, 400 m, 11.11.1989.
- 50 - Vercors Comane-Calamalac, 500 m, 30.6.1989.
- 51 - Massif du Grande Chartreuse, ruisseau affluent de la Vence, au-dessous de Sarcenas, 1100 m, 11.11.1987.
- 52 - idem, 29.6.1988.
- 53 - Massif du Grande Chartreuse, ruisseau de la Vence, au-dessous du Sappey, 1000 m, 5.10.1986.
- 54 - Massif de l'Oisans, ruisseau affluent de la Romanche au-dessous du Freney d'Oisans (hameau de la Grange), 1000 m, 4.6.1987.
- 55 - Ruisseau affluent du Flumet, affluent de la Romanche, au dessus de Vaujany, 1400 m, 10.5.1987.
- 56 - idem, 11.10.1986.
- 57 - Massif du Taillefer, ruisseau affluent de la Romanche, deversoir du lac Fourchu, 1600 m, 11.10.1986.
- 58 - Montagne de Jocou, ruisseau affluent de l'Ebron, a la station de ski de Lalley-de-Jocou (col de la Croix Haute), 1500 m, 29.8.1988.
- 59 - idem, 13.6.1988.
- 60 - idem, 19.9.1987.
- 61 - idem, 16.9.1990.
- 62 - idem, mont. Aiguille, 1400 m, 16.9.1990.
- 63 - Massif de Belledonne, torrent le Vorz, affluent de l'Isère, au-dessous de Saint-Murly-Monteymond, 1700 m, 19.6.1988.
- 64 - Ruisseau affluent de la Romance, au-dessous du Freney d'Oisans, hameau de la Grange, 1000 m, 14.6.1987.
- 65 - idem, ruisseau de Rif Fournel, 1000 m, 10.11.1986.
- 66 - Furon (Vercors), 1300 m, 8.6.1987.
- 67 - Massif du Vercors, ruisseau d'Archiane, 1300 m, 31.7.1990.
- 68 - Archiane, au-dessous village Vercors, 7.5.1990.
- 69 - Sarenne, affluent Romanche, 1900 m, 14.6.1987.

- 70 - Saint Ange, Vercors, 3.5.1988.
- 71 - Ruisseau le Ferrand, affluent rive droite de la Romanche, 2300 m, 19.8.1987.
- 72 - Tenoison, affluent Ivernien, 1200 m, 9.9.1989.

Massif Central

- 73 - Sud du Massif Central, Aude, Montagne Noire, ruisseau affluent de l'Argent Double, 850 m, 1.7.1989.
- 74 - idem, 800 m, 14.10.1989.
- 75 - Ruisseau de l'Aiguette, affluent de l'Aude, 2000 m, 10.7.1987.

French Pyrenees

Pyrenees Orientales

- 76 - Ruisseau affluent de l'Ariege, avant de Pas de la Case, 1900 m, 22.8.1988.
- 77 - idem, 16.9.1988.
- 78 - Ruisseau d'Err, affluent du Serge, 2200 m, 3.7.1988.
- 79 - idem, 2250 m, 16.9.1988.
- 80 - Ruisseau de Courtal-Roussou, affluent du torrent de Carol, 2100 m, 4.7.1988.
- 81 - Massif du Canigou, torrent de la Parcigoule, affluent du Tech, 2000 m, 8.7.1987.
- 82 - Massif du Canigou, ruisseau de la Llitera, affluent de la Tet, en dessous de chalet-hotel des Cortales, 1900 m, 7.7.1987.
- 83 - idem, 17.9.1988.
- 84 - Massif du Canigou, ruisseau du Cady, affluent de la Tet, 2200 m, 8.7.1987.
- 85 - Ruisseau de la Llipodere, affluent de la Tet, 1650 m, 8.7.1987.
- 86 - Ruisseau d'Eyne, affluent de la Tet, 2200 m, 28.7.1987.
- 87 - Plane, 1930 m, 28.7.1987.
- 88 - Massif du Carlit, affluent Grave, affluent de la Tet, 2450 m, 27.7.1987.
- 89 - Massif du Carlit, ruisseau de la Coume des Fourats, 2400 m, 27.7.1987.
- 90 - Ruisseau affluent de la Grave, affluent de la Tet, en dessous du Pic Peric, 2425 m, 27.7.1987.
- 91 - Vars nord Col d'Ares, affluent rio Rilart, 1400 m, 1.7.1988.
- 92 - Affluent du Serge, pres Puerto de Tasas, 1700 m, 16.9.1988.
- 93 - Ruisseau d'En Garcia, 2200 m, 4.7.1988.

Haute-Garonne

- 94 - Torrent de la Pique, a l'Hospice de France, 1400 m, 27.6.1987.
- 95 - idem, 2100 m, 22.10.1989.
- 96 - Ruisseau du Rossignol, affluent du Ger, 1300 m, 3.5.1987.
- 97 - Ruisseau du Jop, affluent du Ger, 750 m, 31.1.1987.
- 98 - Ruisseau affluent du Ger (Massif du Cagire), 1300 m, 27.6.198.
- 99 - Arillac, affluent Arize, 1200 m, 18.7.1989.
- 100 - Source affluent de la Pique au-dessous du Port de Venasque, pres de la Cabane de l'Homme, 2100 m, 22.10.1989.

Ariege

- 101 - Massif du Saint Barthelemy, ruisseau au du col de Font Albe, affluent de l'Ariege, 1400 m, 4.7.1988.
- 102 - idem, 8.10.1989.
- 103 - Massif du Saint Barthelemy, ruisseau du Lasset, affluent de l'Hers, en amont de l'Etang du diable, 2000 m, 26.7.1987.
- 104 - idem, 2100 m, 4.7.1988.
- 105 - Riu Sant Josep, affluent rive gauche de l'Ariege, 2200 m, 19.7.1989.
- 106 - Andorre, riu d'Incles, affluent du riu Valira del Orient, au-dessous de l'Etang Siscaro, 2200 m, 22.8.1988.

Aude

- 107 - Ruisseau de l'Aiguette, affluent de l'Aude, 2000 m, 10.7.1987.

Pyrenees-Atlantiques

- 108 - Torrent du Soussoueu au Pont du Goua, 103 m, 26.7.1984.
- 109 - Ruisseau affluent de la Glere (vallee d'Ossau), 1980 m, 29.7.1984.
- 110 - Gave de Broussel (vallee d'Ossau), 1340 m, 29.9.1987.
- 111 - Source affluent du Gave de Bioux, vallee d'Ossau, 1590 m, 11.11.1984.
- 112 - Source affluent du Gave d'Issaux (vallee d'Aspe), au dessous du col qui va a la Pierre St. Martin, 1200-1400 m, 7.8.1987.
- 113 - idem, 29.6.1987.
- 114 - Ruisseau de Chousse, affluent du Vert d'Arette, vallee du Gave d'Oleron, au dessous de Serre de Benou, 1000-1100 m, 7.8.1987.
- 115 - idem, 30.6.1987.
- 116 - Ruisseau et source affluent d'Olhadoko, pres du port de Larreau, 1300 m, 1.7.1987.
- 117 - Ruisseau de Sorkatchegy, affluent du Gave de Larreau au nord du col d'Orgambideska, 1000-1200 m, 6.8.1987.
- 118 - Ruisseau d'Esterenguibel, affluent de la Nive de Beherobie, 1100-1200 m, 6.8.1987.
- 119 - Nive de Arbeguy, 245 m, 5.8.1987.
- 120 - idem, 1000 m, 1.7.1987.

Other Places

- 121 - Manche, ruisseau coulant a Mortain les Cascades, 300 m, 12.4.1988.
- 122 - Nice, Vence, 240 m, 21.4.1991.

List of the Species

Rhyacophilidae

- Rhyacophila aquatanica* McLACHLAN (73).
- R. dorsalis* CURTIS (121, 122).
- R. eatoni* McLACHLAN (112, 114, 118, 119).
- R. fasciata* HAGEN (48).
- R. intermedia* McLACHLAN (1, 18, 20, 30, 33, 71, 76, 79, 83, 92).

- R. kelnrae* SCHMID (6, 11, 12, 13, 14).
R. leavis PICTET (91, 113, 118, 119).
R. obliterated McLACHLAN (102).
R. martynovi martynovi MOSELY (113, 118, 119).
R. martynovi tetensis SIPAHILER (83).
R. philopotamoides centralis SCHMID (52, 73, 98).
R. preamorsa McLACHLAN (38, 58, 72, 77, 91).
R. pubescens PICTET (23, 56, 57, 60).
R. rupea erkakanae SIPAHILER (83).
R. rupea rupea McLACHLAN (94, 99, 101).
R. simulatrix vinconi SIPAHILER (33, 53).
R. ravizai MORETTI (11, 14) - new to France.
R. tristis PICTET (9, 34, 78, 81, 86, 88, 91, 98, 105, 114, 118).
R. vandeli DESPAX (76, 81, 82, 83, 84, 93, 117).
R. vulgaris PICTET (6, 20, 36, 41, 42, 65).

Glossosomatidae

- Agapetus fuscipes* CURTIS (48, 74).
Synagapetus insons McLACHLAN (94, 95, 99).
S. placidus NAVAS (76, 77, 86).
S. serotinus NAVAS (91).

Hydrophilidae

- Ptilocolepus granulatus* PICTET (9, 10, 52, 78, 93, 94, 112, 116, 118).

Philopotamidae

- Philopotamus ludificatus* McLACHLAN (9, 11, 12, 17, 31, 33, 38, 40, 69, 70).
P. montanus DONOVAN (48, 73, 76, 78, 85, 86, 89, 91, 94).
P. variegatus SCOPOLI (108).
Wormaldia copiosa McLACHLAN (6, 32, 67).
W. occipitalis PICTET (42, 52, 65, 70).

Polycentropodidae

- Plectrocnemia letabilis* McLACHLAN (99).
P. scruposa McLACHLAN (84, 94, 114, 115, 116, 118).

Psychomyidae

- Tinodes assimilis* McLACHLAN (116).
T. dives PICTET (15, 34).
T. foedella McLACHLAN (118).
T. rostocki McLACHLAN (91).

Hydropsychidae

- Diplectrona felix* McLACHLAN (73).

Thremmatidae

Thremma gallicum McLACHLAN (76, 105, 118).

Goeridae

Lithax niger HAGEN (37, 63, 69).

Silo graellsii E. PICTET (105).

Limnephilidae

Acrophylax zebreus BRAUER (19, 22).

Allogamus antennatus McLACHLAN (20, 41).

A. auricollis PICTET (76).

A. hilaris McLACHLAN (21, 36, 47).

A. mendax McLACHLAN (2, 8, 12, 14, 20, 25, 28, 33, 36, 42, 45).

A. uncatus BRAUER (14, 25, 33, 36).

Anisogamus difformis McLACHLAN (82, 84, 85).

Anitella pyraea NAVAS (95).

Anomaloptyx chauviniana STEIN (76, 77, 93).

Apatania eatoniana McLACHLAN (73, 112, 118).

A. fimbriata PICTET (28, 29, 71, 76, 88, 106).

Chaetopterygopsis maclachlani STEIN (102).

Chaetopteryx villosa FABRICIUS (73).

Cryptothrix nebulicola McLACHLAN (3, 6, 7, 25, 30, 32, 33, 43, 44).

Consortophylax consors McLACHLAN (20, 25, 33).

Drusus annulatus STEPHENS (38, 64).

D. chrysotus RAMBUR (63).

D. discolor RAMBUR (3, 28, 29, 76, 84, 86, 105).

D. ingridae sp. nov. (49, 74).

D. marinetae SIPAHILER (84, 86, 88, 107).

D. rectus rectus McLACHLAN (78, 85, 86, 87, 94).

D. rectus thibaulti DECAMPS (116, 120).

D. spelaeus ULMER (45).

D. vinconi SIPAHILER (115).

Enoicyla pusilla BURMEISTER (110).

Halesus rubricollis PICTET (2, 15, 28, 55).

Limnephilus affinis CURTIS (60).

Melampophylax melampus McLACHLAN (25, 36, 42, 53, 65).

M. mucoreus HAGEN (25, 36, 95, 100, 102).

Metanoea flavipennis PICTET (7).

M. malickyi SIPAHILER (23, 58, 59, 61, 62, 67).

Micropterna nycterobia McLACHLAN (25).

Monocentra lepidoptera RAMBUR (5, 9, 21, 35).

Parachiona picicornis PICTET (63, 66).

Potamophylax cingulatus STEPHENS (86).

P. nigricornis PICTET (99, 105, 118).

Pseudosilopteryx zimmeri McLACHLAN (42, 44, 50).

Rhadicoleptus alpestris spinifer McLACHLAN (78, 93, 94, 105, 107, 113, 116).
Stenophylax vibex CURTIS (104).

Sericostomatidae

Schizopelex furcifera McLACHLAN (114).
Sericostoma personatum SPENCE (52).

Odontoceridae

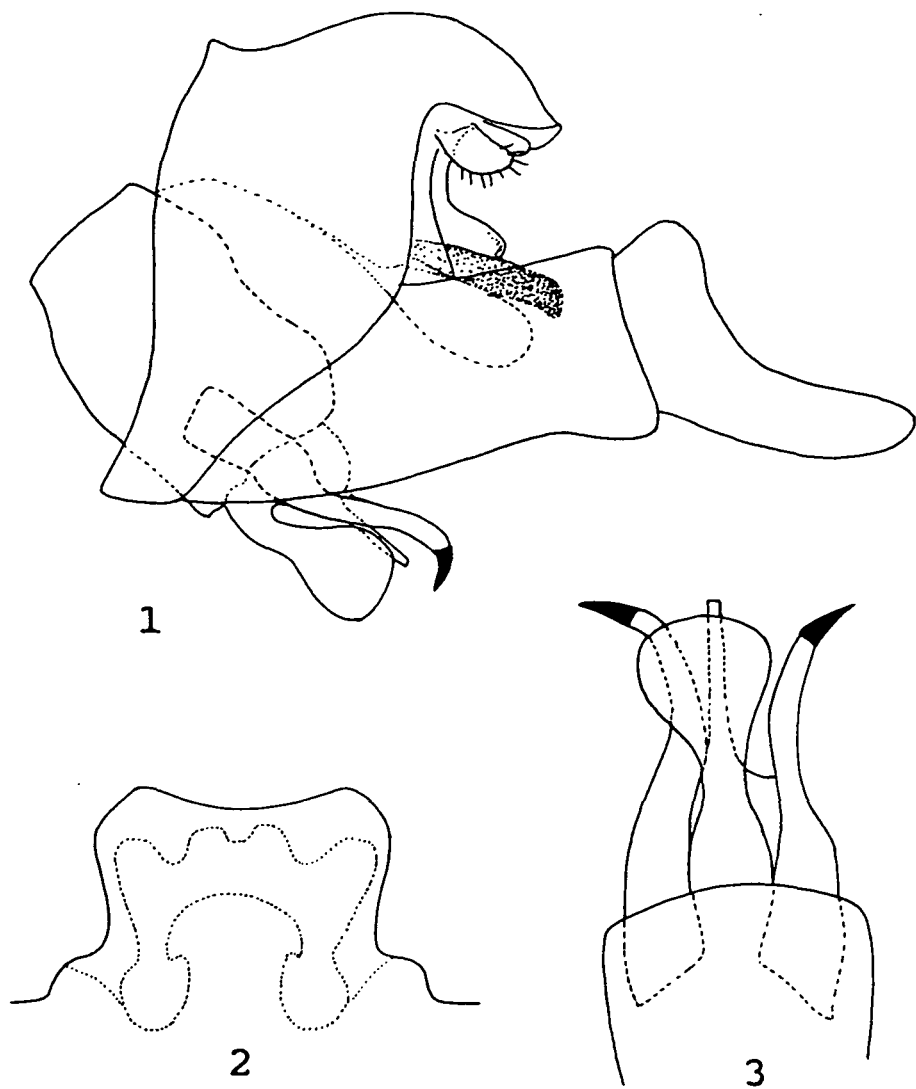
Odontocerum albicorne SCOPOLI (12, 39, 50, 74, 84, 91, 92, 114).

Beraeidae

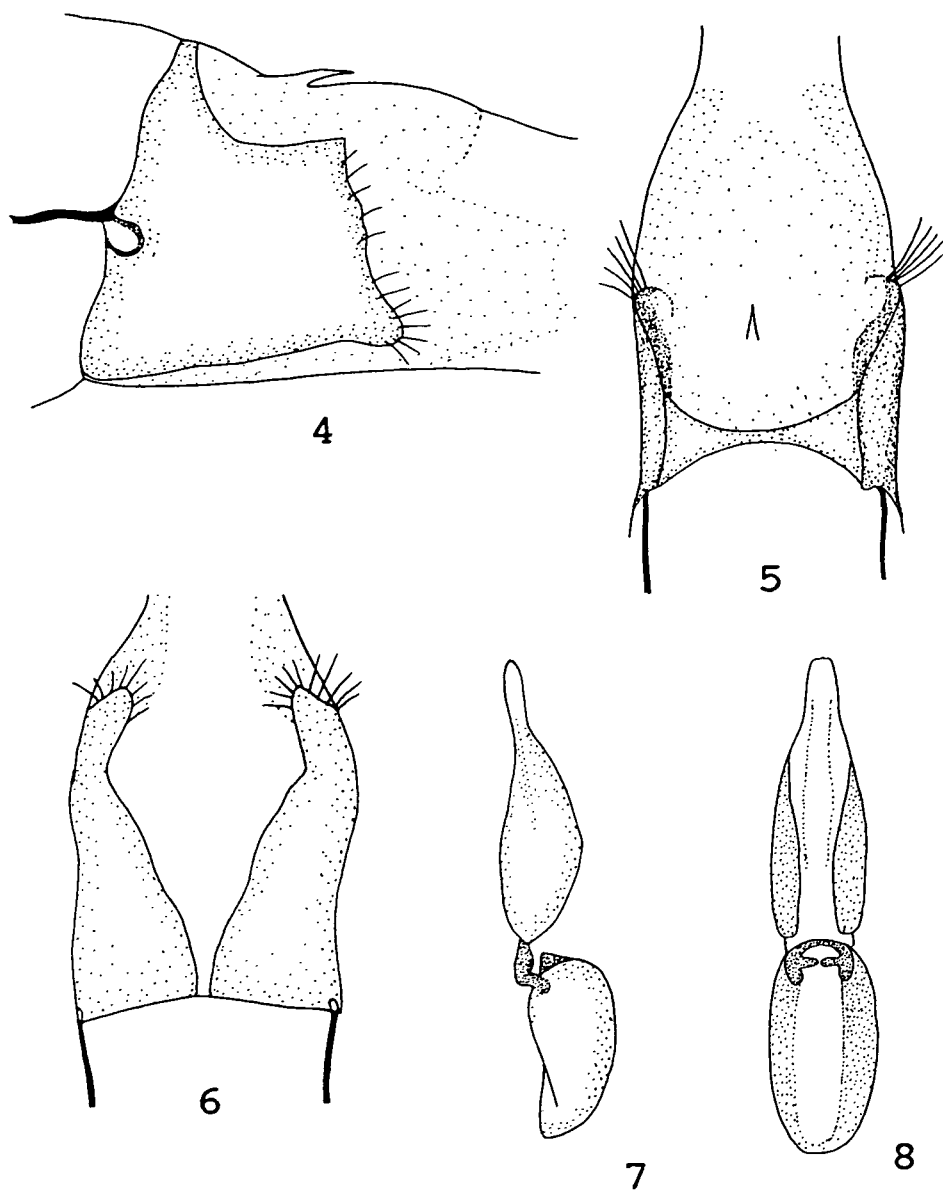
Beraea maurus CURTIS (114, 118, 119).
B. pullata CURTIS (98).
Ernodes articularis PICTET (113, 120).

Acknowledgements

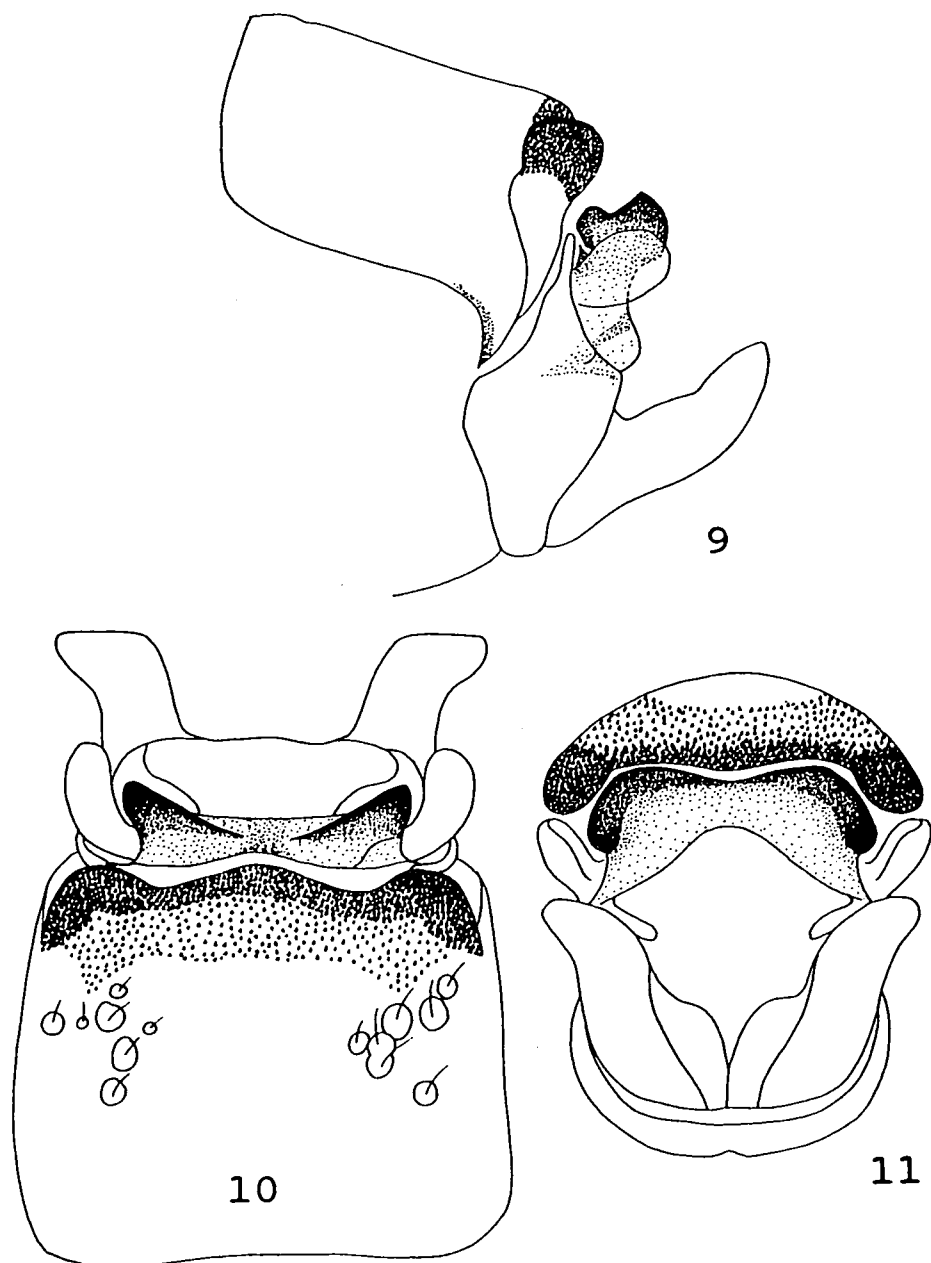
I wish to express my thanks to Prof. Dr. E. J. FITTKAU and Dr. E.-G. BURMEISTER for their hospitality to me during my stay in Germany. My sincere thanks are also due to Doz. Dr. H. MALICKY for his kind help and hospitality to me in Lunz. I should like once again to thank Dr. Gilles VINCON for providing me with the material and my friend Ms. Ingrid HARTMANN, who facilitated the writing of the study. I am grateful too to the Alexander von Humboldt-Stiftung for supporting this research.



Figs.1-3 *Rhyacophila ravizzai* MORETTI male genitalia: 1) lateral; 2) dorsal; 3) aedeagus and parameres, ventral.



Figs.4-8 *Rhyacophila ravizzai* MORETTI female genitalia: 4) lateral; 5) dorsal; 6) ventral; 7) bursa copulatrix, lateral; 8) bursa copulatrix, ventral.



Figs.9-11 *Drusus ingridae* sp. nov. male genitalia: 9) lateral; 10) dorsal; 11) caudal.

References

- BAUDOUIN, J. - 1986. Supplement to the list of Trichoptera of Auvergne. - Rev. Sci. nat. Auvergne 51(1-4): 5-8.
- BERLAND, L. & MOSELY, M.E. - 1936. Catalogue des Trichopteres des France, tome I. - Annls. Soc. Ent. Fr. 105: 111-144.
- BERLAND, L. & MOSELY, M.E. - 1937. Catalogue des Trichopteres des France, tome II. - Annls. Soc. Ent. Fr. 106: 133-168.
- BOTOSANEANU, L. - 1980. Six nouvelles especes ou sous-especes de Trichopteres d'Europe Meridionale. - Bull. Zool. Mus. Univ. Amsterdam 7(17): 166-179.
- BOTOSANEANU, L. & GIUDICELLI, J. - 1983. Une espece nouvelle de Drusus Stephens (Trichoptera) des Alpes Maritimes (France). - Bull. Zool. Mus. Univ. Amsterdam 9(19): 174-176.
- DECAMPS, H. - 1967. Introduction a l'etude ecologique des Trichopteres des Pyrenees. - Ann. Limnol. 3: 101-176.
- DECAMPS, H. - 1967a. Allogamus despaxi n. sp., Trichoptere nouveau des Pyrenees (Trichoptera, Limnephilidae). - Ann. Limnol. 3: 99-100.
- DECAMPS, H. - 1972. Trichopteres nouveaux des Pyrenees-Atlantiques. - Nouv. Rev. Ent. 2: 261-265.
- MALICKY, H. - 1980. Beschreibung von neuen Mediterraenen Köcherfliegen und Bemerkungen zu bekannten (Trichoptera). - Z. Arbgem. Öst. Ent. 32(1/2): 1-17.
- MALICKY, H. - 1990. Revision der Gattung Melampophylax Schmid, 1955 (Trichoptera, Limnephilidae). - NachrBl. bayer. Ent. 39: 1-13.
- MORETTI, G.P. - 1991. Nouvelles especes et sous-especes de Trichopteres Italiens et exemples de variabilite des populations des Alpes Meridionales et des Apenins. - Proc. 6th Int. Symp. Trichoptera (ed.) C. Tomaszewski.
- SCHMID, F. - 1956. La sous-famille des Drusinae (Trichoptera, Limnephilidae). - Mem. Inst. R. Sci. Nat. Belg. II, 55: 1-92, 18 pl.
- SCHMID, F. - 1970. La genre Rhyacophila et la famille des Rhyacophilidae (Trichoptera). - Mem. Soc. Ent. Can. 66: 1-230, 52 pl.
- SCHMID, F. - 1971. Un nouveau Trichoptere des Alpes Francaises. - Entomologiste 27: 28-30.
- SIPAHLER F. - 1992. Four new species of Drusinae (Insecta, Trichoptera, Limnephilidae) from Spain and France. - Spixiana (in press).
- SIPAHLER, F. - 1992a. Three new Rhyacophila subspecies from France (Insecta, Trichoptera, Rhyacophilidae). - Spixiana (in press).
- VAILLANT, F. - 1967. Quelques Trichopteres des Alpes et du Massif Central. - Trav. Lab. Hydrobiol. 57: 37-50.
- VAILLANT, F. - 1982. The Trichoptera Beraeidae from Eastern part of France. - Aquatic Insects 4: 253-259.
- VERNEAUX, J. - 1971. Faune dulcaquicole de Franche-Compte. Le bassin du Doubs (Massif du Jura). Troisieme partie: Les Trichopteres. - Ann. Sci. Univ. Besancon, Zool. Phys. Biol. anim. 7:29-46.

Author's address:

Fusun SIPAHLER
Fen Bilimleri Bölümü
Eğitim Fakültesi
Hacettepe Üniversitesi
TR-06532 Beytepe, Ankara
Turkey

Buchbesprechung

OSSIANNILSSON F. (1992): The Psylloidea (Homoptera) of Fennoscandia and Denmark. - Fauna Entomologica Scandinavica 26, 347 S., 1415 Abb.

In der vorliegenden skandinavischen Schriftenreihe erscheinen bevorzugt Revisionen oder zusammenfassende Arbeiten, die den großen Vorteil besitzen, die bisher erschienene Literatur zum Thema übersichtlich darzustellen und eine Neubearbeitung der Insektengruppen zu liefern, die bisher gar nicht oder in sehr alten Werken bearbeitet vorlagen. Ohne den Anspruch auf Vollständigkeit erfassen diese nordeuropäisch ausgerichteten Bearbeitungen dennoch einen großen Teil zumindest der mitteleuropäischen Fauna und sind somit auch für den einheimischen Entomologen von größtem Nutzen. Nahtlos reiht sich die vorliegende Veröffentlichung zur Morphologie, Biologie und Systematik der Blattflöhe eines Autors ein, der sich schon durch die Veröffentlichung dreier Zikadenbände große Verdienste erworben hat.

Ein Kritikpunkt fällt beim Lesen des Titels ins Auge, denn der Autor verwendet hier eine konservative Nomenklatur. Die Blattflöhe werden heute allgemein als "Psyllina" zu den "Sternorrhyncha" gestellt, die aus der Trennung der früheren "Homoptera" in die "Auchenorrhyncha" und "Sternorrhyncha" hervorgingen.

Ansonsten kann dem ausgezeichneten Bestimmungsschlüssel und den vorbildlichen morphologischen Abbildungen nur uneingeschränktes Lob gezollt werden. Ganz besonders sind die Bemühungen zu betonen, auch für die Larven brauchbare Bestimmungsschlüssel zu erarbeiten. Ein umfangreiches Literaturverzeichnis ermöglicht dem Interessierten den tieferen Einstieg in die Materie.

M. CARL

Druck, Eigentümer, Herausgeber, Verleger und für den Inhalt verantwortlich: Maximilian Schwarz, Konsulent für Wissenschaft der O.Ö. Landesregierung, Eibenweg 6, A - 4052 Anselden.

Redaktion: Erich Diller, Münchhausenstraße 21, D - 8000 München 60.

Max Kühbandner, Marsstraße 8, D - 8011 Aschheim.

Wolfgang Schacht, Scherrerstraße 8, D - 8081 Schöngeising.

Thomas Witt, Tengstraße 33, D - München 40.

Postadresse: Entomofauna, Münchhausenstraße 21, D - 8000 München 60.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomofauna](#)

Jahr/Year: 1993

Band/Volume: [0014](#)

Autor(en)/Author(s): Sipahiler Füsün

Artikel/Article: [A contribution to the knowledge of Trichoptera of France \(Insecta, Trichoptera\). 65-79](#)