Raphidioptera et Neuroptera (Insecta, Neuropterida) du Parc national du Mercantour (France)

Pierre TILLIER

8 rue d'Aire, F-95660 Champagne-sur-Oise (France) p.tillier.entomo@free.fr

Publié le 31 décembre 2015

urn:lsid:zoobank.org:pub:16E615CC-77D6-4EE2-8807-91DF7BF31ED9

Tillier P. 2015. — Raphidioptera et Neuroptera (Insecta, Neuropterida) du Parc national du Mercantour (France), *in* Daugeron C., Deharveng L., Isaia M., Villemant C. & Judson M. (eds), Mercantour/Alpi Marittime All Taxa Biodiversity Inventory. *Zoosystema* 37 (4): 581-594. http://dx.doi.org/10.5252/z2015n4a4

RÉSUMÉ

MOTS CLÉS Neuropterida, Neuroptera, Raphidioptera, liste faunistique, Mercantour, France. Lors de l'Inventaire de la Biodiversité généralisé réalisé dans le Parc national du Mercantour, 36 espèces de Neuropterida, appartenant à trois familles de Neuroptera Linnaeus, 1758 (Coniopterygidae Burmeister, 1839, Hemerobiidae Latreille, 1802, Chrysopidae Schneider, 1851) et une famille de Raphidioptera Martynov, 1938 (Raphidiidae Latreille, 1810), ont été collectées. Trois espèces ont été trouvées pour la première fois en France pendant l'inventaire. Trois autres espèces ont été rarement collectées en France. À partir des résultats de cette étude et de données bibliographiques, une liste faunistique des Neuropterida du Mercantour est proposée.

ABSTRACT

KEY WORDS
Neuropterida,
Neuroptera
Raphidioptera,
faunal list,
Mercantour,
France.

Raphidioptera and Neuroptera (Insecta, Neuropterida) of the Mercantour National Park (France). During the All Taxa Biodiversity Inventory performed in the Mercantour National Park, 36 species of Neuropterida were collected, belonging to three families of Neuroptera Linnaeus, 1758 (Coniopterygidae Burmeister, 1839, Hemerobiidae Latreille, 1802 and Chrysopidae Schneider, 1851) and one family of Raphidioptera Martynov, 1938 (Raphidiidae Latreille, 1810). Three species were new for France. Three other species had rarely been collected in France. A faunal list of Neuropterida from Mercantour is provided, based on the present study and bibliographic data.

INTRODUCTION

L'ordre des Neuropterida est représenté au niveau mondial par 6500 espèces (Aspöck *et al.* 2001), réparties en trois sousordres: Megaloptera Latreille, 1802, Raphidioptera Martynov, 1938 et Neuroptera Linnaeus, 1758. En France, cet ordre comprend approximativement 185 espèces: trois espèces de Megaloptera (Tillier 2009), 18 espèces de Raphidioptera (Tillier 2012a) et plus de 160 espèces de Neuroptera (Tillier 2013a).

Il y a plus de vingt ans, un premier inventaire de l'entomofaune du Parc national du Mercantour permettait de présenter une liste de cinq Raphidioptera et huit Neuroptera (Cocquempot & Chambon 1990). Par la suite, les travaux de Leraut (1991a-c; 1992a-c) ont augmenté significativement cette liste et documenté la distribution des Neuropterida présents dans le Mercantour et les régions avoisinantes.

Dans le cadre de l'Inventaire généralisé de la Biodiversité réalisé dans le Parc national du Mercantour (Terrestrial Invertebrates Module of the ATBI Mercantour/Alpi Marittime), plus de 240 spécimens de Neuropterida ont été capturés. Un bilan de ces captures est présenté et une synthèse des connaissances actuelles sur les Neuropterida du Parc national du Mercantour, incluant des données bibliographiques, est exposée.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Le matériel étudié a été collecté dans le cadre du module « Invertébrés Terrestres » du projet ATBI Mercantour qui a largement contribué à compléter l'inventaire de biodiversité entrepris dans ce parc national (Villemant *et al.* 2015, ce volume). La région du Mercantour/Alpi Marittime, située au carrefour de plusieurs domaines climatiques et biogéographiques (continental, alpin, méditerranéen et ligurien), représente une grande diversité d'altitudes, d'expositions et de substrats géologiques et pédologiques, source de richesse biologique (Deharveng *et al.* 2015).

Les collectes d'insectes ont été réalisées entre 2009 et 2011 avec deux pièges malaises standards (noir et blanc) et un piège à interception placés à moins de 100 m les uns des autres dans chaque site d'échantillonnage. L'emplacement des sites différait d'une année à l'autre, mais dans chaque vallée deux sites étaient toujours choisis, l'un vers 1400-1500 m d'altitude et l'autre autour de 2000 m. Les sites de collecte étaient localisés dans les communes de Saint-Martin-Vésubie et Saint-Delmas-le-Selvage (Alpes-Maritimes) en 2009 (quatre sites), de Saorgue (Alpes-Maritimes) en 2010 (deux sites), Meyronnes et Larche (Alpes-de-Haute-Provence) en 2011 (deux sites) (Fig. 1). Les pièges ont été relevés toutes les deux semaines de mai-juin à septembre-octobre, sur une période qui a varié d'une année à l'autre en fonction des conditions climatiques (chutes de neige).

Tous les échantillons prélevés ont été préservés en alcool et codés. Le codage comprend les indications suivantes: M (Mercantour), 09.11 (années de collecte), BOR, SES, CAÏ, LAR (zones d'étude: Le Boréon, Sestrière, Caïros et Larche), 1400/1500 ou 2000 (altitude en m), M1/M2 (pièges Malaises) ou IN (piège d'interception), T1 à T9 (sessions

d'échantillonnage) (Deharveng *et al.* 2015). Des informations sur les emplacements des pièges et leurs coordonnées géographiques, la durée de l'échantillonnage et la végétation dominante sont données dans le Tableau 1. Les codes et les dates correspondant aux sessions d'échantillonnage (T1 à T9) sont présentés dans le Tableau 2.

L'ensemble des spécimens est déposé au Muséum national d'Histoire naturelle, Paris.

RESULTATS

Au cours des 210 sessions de piégeage, 248 spécimens de Neuropterida (47 Raphidioptera et 201 Neuroptera) ont été capturés.

La liste des espèces est présentée ci-dessous. Pour chaque espèce, outre les synonymes, sont précisés: les références du matériel examiné, la distribution dans le Mercantour avec les noms des localités où l'espèce a été observée.

Les noms d'espèces et les localités entre crochets concernent des espèces qui n'ont été recensées que dans des communes limitrophes du Parc national du Mercantour.

> Ordre RAPHIDIOPTERA Martynov, 1938 Famille RAPHIDIIDAE Latreille, 1810 Genre *Phaeostigma* Navás, 1909

Phaeostigma (Phaeostigma) italogallicum (H. Aspöck & U. Aspöck, 1976)

Raphidia (Phaeostigma) italogallica H. Aspöck & U. Aspöck, 1976: 65.

CATÉGORIE ZOOGÉOGRAPHIQUE. — Espèce adriato-méditerranéenne stationnaire.

Matériel examiné. — M09-SES1400T1-M2 (1 σ).

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — Saint-Étienne-de-Tinée (Cocquemont & Chambon 1990); Saint-Dalmas-le-Selvage.

Remarque

Espèce connue de France, d'Italie (Alpes et Apennins) (Aspöck et al. 1991) et du nord-est de l'Espagne (Monserrat & Papenberg 2010). En France, seules deux stations étaient connues jusqu'alors: Sisteron (Aspöck & Aspöck 1976) et Saint-Étienne-de-Tinée (Cocquemont & Chambon 1990). La capture d'un mâle à Saint-Dalmas-le-Selvage constitue la troisième mention pour la France (Tillier 2013b). Cette espèce n'est connue que de stations situées entre 500 et 1500 m d'altitude (Aspöck et al. 1980; Monserrat & Papenberg 2010).

Genre Dichrostigma Navás, 1909

Dichrostigma flavipes (Stein, 1863)

Raphidia flavipes Stein, 1863: 416.

CATÉGORIE ZOOGÉOGRAPHIQUE. — Espèce ponto-méditerranéenne.

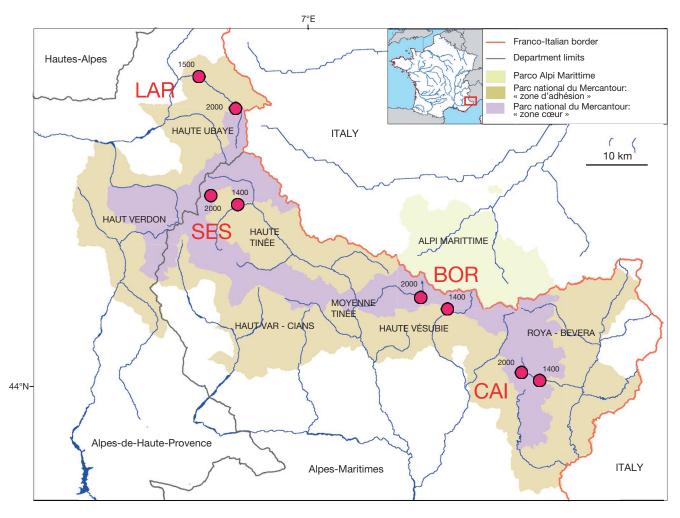


Fig 1. — Localisation des sites de piégeage.

Matériel examiné. — M09-SES1400T1-M2 (4 ♂, 2 ♀); M09-SES1400T3-M1 (1 \mathfrak{P}); M11-LAR1500T1-M1 (4 \mathfrak{G}); M11-LAR1500T1-M2 (2 Ψ); M11-LAR1500T2-M1 (2 σ, 1 Ψ, 2?); M11-LAR1500T2-M2 (1♀); M11-LAR1500T3-M1 (1♀, 1?); M11-LAR1500T6-IN2 (1♂).

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — Saint-Dalmas-le-Selvage. (Cocquempot & Chambon 1990); Meyronnes.

Genre Ornatoraphidia H. Aspöck & U. Aspöck, 1968

Ornatoraphidia flavilabris (Costa, 1855)

Rhaphidia ophiopsis var. flavilabris Costa, 1855: 4.

CATÉGORIE ZOOGÉOGRAPHIQUE. — Espèce ponto-méditerranéenne.

Matériel examiné. — M09-SES1400T1-M2 (2 σ , 1 \circ); M09-SES1400T2-M1 (1 \mathfrak{P}); M09-SES1400T3-M2 (1 \mathfrak{T}); M09-SES1400T4-M1 (1 ♀).

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — Saint-Étienne-de-Tinée (Cocquempot & Chambon 1990); Saint-Dalmas-le-Selvage.

Genre Xanthostigma Navás, 1909

Xanthostigma xanthostigma (Schummel, 1832)

Raphidia xanthostigma Schummel, 1832: 12.

CATÉGORIE ZOOGÉOGRAPHIQUE. — Espèce sibérienne.

Matériel examiné. — M09-SES2000T2-M1 (2 ♀); M09-SES2000T3-M1 (2♀); M09-SES2000T4-M1 (1♀).

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — Saint-Dalmas-le-Selvage.

Remarque

Espèce nouvelle pour le Mercantour.

Genre Raphidia Linnaeus, 1758

Raphidia (Raphidia) ligurica Albarda, 1891

Raphidia ligurica Albarda, 1891: 140.

Tableau 1. — Codes et information sur le piégeage : localisation des sites, végétation dominante, période de collecte et nombre de sessions. Départements: (04), Alpes-de-Haute-Provence; (06), Alpes-Martimes.

Codes	Année	Commune (*)	Localisation	Végétation	Altitude	Longitude	Latitude	Période de collecte	Nb de sessions
M09-BOR1400- M1-T1/T8	2009	St-Martin-Vésubie (06)	Le Boréon	Prairie et forêts d'épicéa	1540	7,2871439	44,1146875	11.VI-15.X	8 (T1-T8)
M09-BOR1400- M2-T1/T8	2009	St-Martin-Vésubie (06)	Le Boréon	Prairie et forêts d'épicéa	1549	7,2890533	44,1143415	11.VI-15.X	8 (T1-T8)
M09-BOR1400- IN-T1/T8	2009	St-Martin-Vésubie (06)	Le Boréon	Prairie et forêts d'épicéa	1540	7,2871439	44,1146875	11.VI-15.X	8 (T1-T8)
M09-BOR2000- M1-T1/T8	2009	Valdeblore (06)	Col de Salèse	Prairies, rhododendrons, forêt mélèze et épicéa		7,23698	44,13734	10.VI-15.X	8 (T1-T8)
M09-BOR2000- M2-T1/T8	2009	Valdeblore (06)	Col de Salèse	Forêt de mélèze	2032	7,2352837	44,1388598	10.VI-15.X	8 (T1-T8)
M09-BOR2000- IN-T1/T8	2009	Valdeblore (06)	Col de Salèse	Forêt de mélèze	2047	7,2365699	44,1372935	10.VI-15.X	8 (T1-T8)
M09-SES1400- M1-T1/T8	2009	St-Dalmas- le-Selvage (06)	Vallon de St-Dalmas : La Buisse	Prairies, forêt de mélèze et feuillus	1437	6,8875257	44,2848357	9.VI-15.X	8 (T1-T8)
M09-SES1400- M2-T1/T8	2009	St-Dalmas- le-Selvage (06)	Vallon de St-Dalmas : La Buisse	Prairies, forêt de mélèze et feuillus	1421	6,8867683	44,2850731	9.v-15.X	8 (T1-T8)
M09-SES1400- IN-T1/T8	2009	St-Dalmas- le-Selvage (06)	Vallon de St-Dalmas : La Buisse	Prairies, forêt de mélèze et feuillus	1436	6,8876092	44,2847834	9.VI-15.X	8 (T1-T8)
M09-SES2000- M1-T1/T8	2009	St-Dalmas- le-Selvage (06)	Bois de Sestrière		1966	6,8240421	44,2927562	8.VI-15.X	8 (T1-T8)
M09-SES2000- M2-T1/T8	2009	St-Dalmas- le-Selvage (06)	Bois de Sestrière	Forêt de mélèze	2011	6,8228732	44,2925219	8.VI-15.X	8 (T1-T8)
M09-SES2000- M2-T1/T8	2009	St-Dalmas- le-Selvage (06)	Bois de Sestrière	Forêt de mélèze	1995	6,8235944	44,2926706	8.VI-15.X	8 (T1-T8)
M10-CAI1400- M1-T1/T7	2010	Saorge (06)	Forêt de Caïros : Vallerasse	Forêt de sapins	1379	7,45615	44,00338	1.VII-15.X	7 (T1-T7)
M10-CAI1400- M2-T1/T7	2010	Saorge (06)	Forêt de Caïros : Vallerasse	Forêt de sapins	1387	7,45692	44,00343	1.VII-15.X	7 (T1-T7)
M10-CAI1400- IN-T1/T7	2010	Saorge (06)	Forêt de Caïros : Vallerasse	Forêt de sapins	1398	7,45577	44,00344	1.VII-15.X	7 (T1-T7)
M10-CAI2000- M1-T1/T7	2010	Saorge (06)	Tête de la Poudrière	Forêt de mélèze	1953	7,42407	44,01454	30.VI-15.X	7 (T1-T7)
M10-CAI2000- M2-T1/T7	2010	Saorge (06)	Tête de la Poudrière	Forêt de mélèze	1992	7,42459	44,01388	30.VI-15.X	7 (T1-T7)
M10-CAI2000- IN-T1/T7	2010	Saorge (06)	Tête de la Poudrière	Forêt de mélèze	1985	7,42467	44,01400	30.VI-15.X	7 (T1-T7)
M11-LAR1500 M1 T1-T9 M11-LAR1500 M2 T1-T9 M11-LAR1500 IN T1-T9	2011	Meyronnes (04)	Rive droite du ruisseau Ubayette	Forêt de mélèze et frêne	1491	6,796607	44,475409	26.V-30.IX	9 (T1-T9)
M11-LAR2000 M1 T1-T9 M11-LAR2000 M2 T1-T9 M11-LAR2000 IN T1-T9	2011	Larche(04)	Ouest du col de Larche: forêt de Boisset	Forêt de mélèze	1986	6,878456	44,422731	26.5-30.IX	9 (T1-T9)

 ${\it Tableau} \; 2. \; - \; {\it Codes} \; {\it et \; dates \; des \; différentes \; sessions \; de \; piégeage \; pour \; chaque \; site. \\$

Site	Année	T1	T2	Т3	T4	T5	Т6	T7	Т8
BOR 1400 M1, M2, IN	2009	11-24.VI	24.VI-9.VII	9-24.VII	24.VII-13.VIII	13-27.VIII	27.VIII-18.IX	18.IX-5.X	5-15.X
BOR 2000 M1, M2, IN	2009	10-24.VI	24.VI-9.VII	9-24.VII	24.VII-13.VIII	13-27.VIII	27.VIII-18.IX	18.IX-5.X	5-15.X
SES 1400 M1, M2, IN	2009	9-30.VI	30.VI-10.VII	10-23.VII	23.VII-7.VIII	7-19.VIII	19.VIII-22.IX	22.IX-7.X	7-15.X
SES 2000 M1, M2, IN	2009	8-24.VI	24.VI-10.VII	10-23.VII	23.VII-7.VIII	7-19.VIII	19.VIII-22.IX	22.IX-7.X	7-15.X
CAI 1400 M1, M2, IN	2010	1-16.VII	16-31.VII	31.VII-16.VIII	16-30.VIII	30.VIII-15.IX	15-30.IX	30.IX-15.X	-
CAI 2000 M1, M2, IN	2010	30.VI-16.VII	16-31.VII	31.VII-16.VIII	16-30.VIII	30.VIII-15.IX	15-30.IX	30.IX-15.X	-

CATÉGORIE ZOOGÉOGRAPHIQUE. — Espèce adriato-méditerranéenne stationnaire.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — M09-SES1400T1-M2 (2 ♀); M09-SES2000T2-M2 (1 σ); M09-SES2000T2-IN (1 ♀); M11-LAR2000T2-M2 (1 ♀).

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — Saint-Dalmas-le-Selvage (Cocquemont & Chambon 1990); Larche.

Remarque

Cette espèce adriato-méditerranéenne, rare et très localisée (Aspöck *et al.* 1991), est connue de moins de dix stations européennes (France, Italie, Suisse – Aspöck & Aspöck 1966; Aspöck *et al.* 1974a, b; Cocquemont & Chambon 1990; Güsten 1998; Rausch *et al.* 2004; Haring *et al.* 2011). Pour la France, seules deux stations étaient connues jusqu'alors, toutes deux sur la commune de Saint-Dalmas-le-Selvage (Cocquemont & Chambon 1990). Quatre des cinq spécimens capturés au cours de cette étude proviennent de cette même commune et le cinquième de la commune de Larche. En France, cette espèce semble ainsi très localisée, puisqu'elle n'est connue que de quelques stations d'altitude du Mercantour (Tillier 2013b).

Genre Puncha Navás, 1915

Puncha ratzeburgi (Brauer, 1876)

Raphidia ratzeburgi Brauer, 1876: 277.

CATÉGORIE ZOOGÉOGRAPHIQUE. — Espèce centro-européenne.

Matériel examiné. — M09-SES1400T2-M1 (1 σ); M09-BOR1400T2-M2 (1 σ , 1 φ); M09-BOR1400T3-M2 (1 φ); M09-SES1400T4-M2 (1 φ); M09-SES2000T2-M2 (2 σ); M10-CAÏ2000T1-M2 (1 σ).

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — Saint-Étienne-de-Tinée (Cocquempot & Chambon 1990); Saint-Martin-Vésubie, Saint-Dalmas-le-Selvage, Saorge.

Ordre NEUROPTERA Famille CHRYSOPIDAE Schneider, 1851 Genre *Nineta* Navás, 1912

Nineta flava (Scopoli, 1763)

Hemerobius flavus Scopoli, 1763: 270.

CATÉGORIE ZOOGÉOGRAPHIQUE. — Espèce centro-européenne.

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — [Barcelonnette], Entraunes, Villard d'Abas (Leraut 1992c; Canard *et al.* 1998).

Nineta pallida (Schneider, 1846)

Chrysopa pallida Schneider, 1846: 99.

CATÉGORIE ZOOGÉOGRAPHIQUE. — Espèce centro-européenne.

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — Entraunes (Leraut 1992c; Canard *et al.* 1998).

Genre Chrysopa Leach in Brewster, 1815

Chrysopa perla (Linnaeus, 1758)

Hemerobius perla Linnaeus, 1758: 549.

Chrysopa reticulata Curtis, 1834: 520.

CATÉGORIE ZOOGÉOGRAPHIQUE. — Espèce sibérienne.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — M09-BOR1400T1-M2 (1 σ , 1 \circ); M09-SES1400T1-M2 (1 σ , 1 \circ); M09-SES1400T2-M2 (1 \circ); M09-SES2000T3-M1 (1 \circ); M11-LAR1500T1-M2 (2 σ).

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — Saint-Dalmas-le-Selvage, Saint-Étienne-de-Tinée (Cocquempot & Chambon 1990); Jausiers (Leraut 1992c); Saint-Martin-Vésubie, Meyronnes.

Chrysopa abbreviata Curtis, 1834

Chrysopa abbreviata Curtis, 1834: 520.

CATÉGORIE ZOOGÉOGRAPHIQUE. — Espèce sibérienne.

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — Uvernet (Leraut 1992c).

Chrysopa gibeauxi (Leraut, 1989)

Metachrysopa pallens gibeauxi Leraut, 1989: 106.

CATÉGORIE ZOOGÉOGRAPHIQUE. — Espèce boréo-alpine?

Matériel examiné. — M09-BOR1400T5-IN (1?).

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — [Barcelonette] (Leraut 1992b); Saint-Martin-Vésubie.

Remarque

Ce taxon a été mis en synonymie avec *Chrysopa pallens* (Rambur, 1838) par Aspöck *et al.* (2001), mais l'étude des genitalia de spécimens capturés récemment en France et en Pologne a permis de démontrer qu'il s'agit d'une *bona species* (Tillier *et al.* 2014). En France, c'est une chrysope d'altitude, connue uniquement des Hautes-Alpes, des Alpes-de-Haute-Provence et de Haute-Loire (Leraut 1989, 1992b; Canard *et al.* 2011) et dont les données de collecte sont rares. Un spécimen a été capturé pour la première fois dans le Parc du Mercantour.

Genre Pseudomallada Tsukaguchi, 1995

[Pseudomallada flavifrons (Brauer, 1851)]

Chrysopa flavifrons Brauer, 1851: 6.

 $\label{eq:categorie} \mbox{Categorie zoog\'eographique.} \ -- \ \mbox{Esp\'ece holom\'editerran\'eenne} \\ \ \ \mbox{expansive.}$

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — [Barcelonnette] (Leraut 1992c).

Pseudomallada prasina (Burmeister, 1839)

Dichochrysa prasina Burmeister, 1839: 981.

CATÉGORIE ZOOGÉOGRAPHIQUE. — Espèce polycentrique expansive, sibérienne et méditerranéenne.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — M09-SES1400T3-M2 (1 $\$); M11-LAR1500T7-M2 (1 $\$); M11-LAR1500T3-M2 (1 $\$).

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — Commune dans les Alpes-Maritimes et de Haute-Provence (Leraut 1992c); Saint-Dalmas-le-Selvage, Meyronnes.

Pseudomallada ventralis (Curtis, 1834)

Chrysopa ventralis Curtis, 1834: 520.

CATÉGORIE ZOOGÉOGRAPHIQUE. — Espèce centro-européenne.

Matériel examiné. — M09-SES1400T4-M2 (1 $^{\circ}$); M11-LAR1500T3-M2 (1 $^{\circ}$).

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — [Barcelonnette] (Leraut 1992c); Saint-Dalmas-le-Selvage, Meyronnes.

Genre Cunctochrysa Hölzel, 1970

Cunctochrysa albolineata Killington, 1935

Cunctochrysa albolineata Killington, 1935: 87.

CATÉGORIE ZOOGÉOGRAPHIQUE. — Espèce sibérienne.

Matériel examiné. — M09-BOR2000T3-IN (1 σ).

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — Jausiers, Uvernet-Fours (Leraut 1992c); Valdebore.

[Cunctochrysa bellifontensis Leraut, 1988]

Cunctochrysa bellifontensis Leraut, 1988: 230.

CATÉGORIE ZOOGÉOGRAPHIQUE. — Incertain à cause des doutes concernant son statut (voir Remarque).

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — [Barcelonnette, La Condamine] (Leraut 1992c).

Remarque

Ce taxon a été mis en synonymie avec *Cunctochrysa albolineata* (Killington, 1935) par Aspöck *et al.* (2001), mais nous ne les suivons pas ici, estimant que son statut et sa répartition restent à préciser.

Genre Peyerimhoffina Lacroix, 1920

Peyerimhoffina gracilis (Schneider, 1851)

Chrysopa gracilis Schneider, 1851: 72.

CATÉGORIE ZOOGÉOGRAPHIQUE. — Espèce polycentrique, centro-européenne et méditerranéenne.

Matériel examiné. — M09-BOR1400T6-M1 (2 °C).

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — Pra-Loup (Leraut 1992c); Saint-Martin-Vésubie.

Genre Chrysoperla Steinmann, 1964

Chrysoperla lucasina (Lacroix, 1912)

Chrysopa lucasina Lacroix, 1912: 203.

CATÉGORIE ZOOGÉOGRAPHIQUE. — Espèce holoméditerranéenne expansive.

Matériel examiné. — M09-BOR1400T1-M2 (1 σ , 1 \circ); M09-BOR1400T1-M1 (2 σ , 1 \circ); M09-BOR2000T1-M1 (1 σ , 2 \circ); M09-BOR2000T2-M1 (1 \circ); M09-SES1400T1-M1 (2 σ); M09-SES1400T1-M2 (3 σ); M09-SES2000T1-M1 (3 \circ); M09-SES2000T1-M2 (4 σ , 1 \circ); M09-SES2000T1-IN (1 σ , 1 \circ).

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — Col de la Cayolle (Leraut 1992c); Saint-Martin-Vésubie, Valdebore, Saint-Dalmas-le-Selvage.

REMARQUE

Très commune sur feuillus, moins sur résineux, jusqu'à 2000 m localement (Leraut 1992c).

Chrysoperla sp., groupe carnea

Matériel examiné. — M09-BOR1400T1-IN (1?); M09-SES1400T6-M2 (1 σ); M09-SES1400T3-IN (1 \circ).

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — Cocquempot & Chambon 1990; Leraut 1992c; Saint-Martin-Vésubie, Saint-Dalmas-le-Selvage.

REMARQUE

La taxonomie des espèces du groupe *carnea s.l.* (Stephens, 1836) étant confuse et leur identification sur la base de critères morphologiques sujette à caution (à l'exception de *lucasina* Lacroix, 1912, *mediterranea* [Hölzel, 1972] et *renoni* [Lacroix, 1933]), les trois exemplaires capturés n'ont pas été identifiés. Pour ces mêmes raisons, les données bibliographiques sont regroupées ici.

Famille HEMEROBIIDAE Latreille, 1802 Genre *Hemerobius* Linnaeus, 1758

Hemerobius (Hemerobius) humulinus Linnaeus, 1758

Hemerobius humulinus Linnaeus, 1758: 550.

CATÉGORIE ZOOGÉOGRAPHIQUE. — Espèce holarctique.

Matériel examiné. — M10-CAÏ1400T2-M2 (1♀).

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — Fours (Leraut 1992c); Saorge.

Hemerobius (Hemerobius) simulans Walker, 1853

Hemerobius simulans Walker, 1853: 285.

CATÉGORIE ZOOGÉOGRAPHIQUE. — Espèce holarctique.

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — Pra-Loup (Leraut 1992c).

Hemerobius (Hemerobius) stigma Stephens, 1836

Hemerobius stigma Stephens, 1836: 112.

CATÉGORIE ZOOGÉOGRAPHIQUE. — Espèce holarctique.

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — Col de la Cayolle (Leraut 1992c).

Hemerobius (Hemerobius) ballaudi Leraut, 1991

Hemerobius ballaudi Leraut, 1991: 189.

CATÉGORIE ZOOGÉOGRAPHIQUE. — Espèce décrite et citée uniquement des Pyrénées et des Alpes françaises.

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — Col de la Cayolle (Leraut 1991b; 1992c).

REMARQUE

Ce taxon a été mis en synonymie avec *Hemerobius* (*Hemerobius*) stigma Stephens, 1836 par Aspöck et al. (2001), mais nous ne les suivons pas ici, estimant que son statut et sa répartition restent à préciser.

Hemerobius (Hemerobius) pini Stephens, 1836

Hemerobius pini Stephens, 1836: 111.

Catégorie zoogéographique. — Espèce sibérienne.

Matériel examiné. — M09-BOR1400T1-M1 (1 σ); M09-BOR1400T1-M2 (2 \circ).

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — Pra-Loup (Leraut 1992c); Saint-Martin-Vésubie.

Hemerobius (Hemerobius) contumax Tjeder, 1932

Hemerobius contumax Tjeder, 1932: 195.

CATÉGORIE ZOOGÉOGRAPHIQUE. — Espèce polycentrique, centroeuropéenne et méditerranéenne.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — M09-BOR1400T1-M2 (19); M10-CAÏ1400T6-IN (1?).

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — [Tournoux (Leraut 1992c)]; Saint-Martin-Vésubie, Saorge.

Hemerobius (Hemerobius) atrifrons McLachlan, 1868

Hemerobius atrifrons McLachlan, 1868: 184.

CATÉGORIE ZOOGÉOGRAPHIQUE. — Espèce sibérienne.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — M09-SES1400T2-M2 (19); M09-BOR2000T3-M1 (23).

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — Col de la Cayolle (Leraut 1992c), Saint-Martin-Vésubie, Saint-Dalmas-le-Selvage.

Hemerobius (Hemerobius) nitidulus Fabricius, 1777

Hemerobius nitidulus Fabricius, 1777: 244.

CATÉGORIE ZOOGÉOGRAPHIQUE. — Espèce sibérienne.

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — Col de la Cayolle (Leraut 1992c).

Hemerobius (Hemerobius) australis Leraut, 1992

Hemerobius australis Leraut, 1992: 9.

CATÉGORIE ZOOGÉOGRAPHIQUE. — Espèce décrite et citée uniquement des Alpes françaises et des Pyrénées.

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — Col de la Cayolle, [Enchastrayes], Jausiers, Pra-Loup (Leraut 1992a, c).

Remarque

Ce taxon a été mis en synonymie avec *Hemerobius* (*Hemerobius*) *nitidulus* Fabricius, 1777 par Aspöck *et al.* (2001), mais nous ne les suivons pas ici, estimant que son statut et sa répartition restent à préciser.

Hemerobius (Hemerobius) schedli Hölzel, 1970

Hemerobius schedli Hölzel, 1970: 104.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — M09-BOR2000T2-M1 (1 $^{\circ}$); M09-BOR2000T3-M2 (1 $^{\circ}$); M09-BOR2000T4-M1 (2 $^{\circ}$).

CATÉGORIE ZOOGÉOGRAPHIQUE. — Espèce centro-européenne.

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — Valdebore.

Remarque

Cette espèce dont la répartition est limitée aux grands massifs montagneux est assez peu capturée en Europe. Une seule station française, située dans les Pyrénées, était jusqu'alors connue (Aspöck *et al.* 1980). La capture de quatre spécimens dans une station sur la commune de Valdeblore, constitue ainsi la deuxième localité française de l'espèce en l'état actuel des connaissances (Tillier 2012c).

Hemerobius (Hemerobius) micans Olivier, 1792

Hemerobius micans Olivier, 1792: 63.

CATÉGORIE ZOOGÉOGRAPHIQUE. — Espèce polycentrique, centroeuropéenne et méditerranénne.

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — Col de la Cayolle (Leraut 1991a; Leraut 1992c).

Hemerobius (Hemerobius) lutescens Fabricius, 1793

Hemerobius lutescens Fabricius, 1793: 84.

CATÉGORIE ZOOGÉOGRAPHIQUE. — Espèce sibérienne.

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — Col de la Cayolle (Leraut 1992c).

[Hemerobius (Hemerobius) gilvus Stein, 1863]

Hemerobius gilvus Stein, 1863: 418.

CATÉGORIE ZOOGÉOGRAPHIQUE. — Espèce holoméditerranéenne expansive.

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — [Maurin] (Leraut 1992c).

Genre Wesmaelius Krüger, 1922

Wesmaelius (Wesmaelius) quadrifasciatus (Reuter, 1894)

Hemerobius concinnus var. quadrifasciatus Reuter, 1894: 12.

CATÉGORIE ZOOGÉOGRAPHIQUE. — Espèce sibérienne.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — M09-SES2000T2-M1 (1 \circ); M09-SES1400T1-IN (1 \circ); M09-SES2000T1-IN (1 σ + 1 ?); M09-SES2000T3-M1 (1 σ); M09-SES2000T4-M1 (1 \circ); M11-LAR1500T1-M1 (1 \circ); M11-LAR2000T4-IN2 (2 \circ); M11-LAR2000T4-M2 (3 \circ); M11-LAR2000T5-IN1 (1 \circ); M11-LAR2000T5-M2 (1 \circ).

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — Col de la Cayolle (Leraut 1992c); Saint-Dalmas-le-Selvage, Larche.

Wesmaelius (Kimminsia) fassnidgei (Killington, 1933)

Boriomyia fassnidgei Killington, 1933: 57.

CATÉGORIE ZOOGÉOGRAPHIQUE. — Espèce centro-européenne.

Matériel examiné. — M09-BOR2000T3-M2 (2 σ , 2 \circ); M09-BOR2000T4-M2 (2 \circ); M09-SES2000T4-IN (1 \circ).

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — Col de la Cayolle (Leraut 1992c); Valdebore, Saint-Dalmas-le-Selvage.

Wesmaelius (Kimminsia) nervosus (Fabricius, 1793)

Hemerobius nervosus Fabricius, 1793: 85.

Kimminsia betulina Strøm, 1788: 387.

CATÉGORIE ZOOGÉOGRAPHIQUE. — Espèce holarctique.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — M09-BOR2000T2-M2 (1 σ); M09-BOR2000T3-M1 (2 σ); M09-BOR2000T3-M2 (3 σ); M09-BOR2000T4-M2 (1 σ + 2 φ); M09-SES2000T4-M1 (1 φ); M10-CAÏ2000T1-M2 (1 φ).

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — Saint-Dalmas-le-Selvage (Cocquempot & Chambon 1990); Valdebore, Saorge.

Wesmaelius (Kimminsia) malladai (Navás, 1925)

Hemerobius malladai Navás, 1925: 30.

Kimminsia killingtoni Morton in Fraser, 1942: 80.

CATÉGORIE ZOOGÉOGRAPHIQUE. — Espèce arctico-alpine.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — M10-CAÏ2000T1-M2 (1 $^{\circ}$); M11-LAR2000T4-M2 (1 $^{\circ}$); M11-LAR2000T2-M1 (1 $^{\circ}$).

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — Saint-Dalmas-le-Selvage (Cocquempot & Chambon 1990); col de la Cazolle (Leraut 1992c); Saorge, Larche.

Wesmaelius (Kimminsia) subnebulosus (Stephens, 1836)

Hemerobius subnebulosus Stephens, 1836: 107.

CATÉGORIE ZOOGÉOGRAPHIQUE. — Espèce holoméditerranéenne expansive.

Matériel examiné. — M09-BOR1400T1-M1 (1 $^{\circ}$); M09-BOR2000T1-M1 (1 $^{\circ}$); M10-CAÏ2000T1-M2 (1 $^{\circ}$, 2 $^{\circ}$); M10-CAÏ2000T2-M2 (1 $^{\circ}$).

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — Col de la Cayolle (Leraut 1992c). Saint-Martin-Vésubie, Valdebore, Saorge.

Genre Sympherobius Banks, 1904

Sympherobius (Sympherobius) elegans (Stephens, 1836)

Hemerobius elegans Stephens, 1836: 113.

Sympherobius striatellus Morton, 1914: 210.

CATÉGORIE ZOOGÉOGRAPHIQUE. — Espèce holoméditerranéenne expansive.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — M11-LAR1500T4-IN1 (1 $\,$ 9); M11-LAR1500T2-M2 (1 $\,$ 3).

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — Meyronnes.

REMARQUE

Espèce nouvelle pour le Mercantour.

Sympherobius (Niremberge) fuscescens (Wallengren, 1863)

Hemerobius fuscescens Wallengren, 1863: 22.

Sympherobius inconspicuus Banks, 1906: 29.

CATÉGORIE ZOOGÉOGRAPHIQUE. — Espèce sibérienne.

Matériel examiné. — M09-BOR1400T2-M2 (1 ♀).

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — [Barcelonette] (Leraut 1992c); Saint-Martin-Vésubie.

Remarque

Espèce signalée pour la première fois du Parc du Mercantour.

Sympherobius (Niremberge) pellucidus (Walker, 1853)

Hemerobius pellucidus Walker, 1853: 284.

CATÉGORIE ZOOGÉOGRAPHIQUE. — Espèce holoméditerranéenne expansive.

Matériel examiné. — M09-BOR1400T5-M2 (2 $\mbox{$\mathbb{Q}$}$); M09-SES2000T1-IN (1 $\mbox{$\mathbb{Q}$}$).

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — Pra-Loup (Leraut 1992c); Saint-Martin-Vésubie, Saint-Dalmas-le-Selvage.

Genre Megalomus Rambur, 1842

Megalomus tortricoides Rambur, 1842

Megalomus tortricoides Rambur, 1842: 604.

CATÉGORIE ZOOGÉOGRAPHIQUE. — Espèce holoméditerranéenne expansive.

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — Saint-Dalmas-le-Selvage, Saint-Étienne-de-Tinée (Cocquempot & Chambon 1990).

Megalomus hirtus (Linnaeus, 1761)

Hemerobius hirtus Linnaeus, 1761: 382.

CATÉGORIE ZOOGÉOGRAPHIQUE. — Espèce polycentrique, centro-européenne et méditerranéenne.

Matériel examiné. — M10-CAÏ1400T1-M2 (1 ♂).

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — Saorge.

REMARQUE

Espèce nouvelle pour le Mercantour.

Genre Drepanepteryx Leach in Brewster, 1815

Drepanepteryx algida (Erichson in Middendorff, 1851) (Fig. 2)

Hemerobius algidus Erichson in Middendorff, 1851: 68.

CATÉGORIE ZOOGÉOGRAPHIQUE. — Espèce sibérienne.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — M09-BOR2000T7-M1 (1 $^{\circ}$); M09-SES1400T6-M1 (2 $^{\circ}$, 1 $^{\circ}$); M09-SES1400T6-M2 (1 $^{\circ}$, 1 $^{\circ}$); M09-SES2000T5-M2 (1 $^{\circ}$); M09-SES2000T6-M2 (3 $^{\circ}$, 1 $^{\circ}$); M10-CAÏ2000T4-M1 (1 $^{\circ}$); M10-CAÏ2000T5-M2 (1 $^{\circ}$); M10-CAÏ2000T5-M1 (2 $^{\circ}$); M10-CAÏ2000T6-M1 (3 $^{\circ}$, 3 $^{\circ}$); M10-CAÏ2000T7-M1 (2 $^{\circ}$, 1 $^{\circ}$); M10-CAÏ2000T7-M2 (2 $^{\circ}$); M11-LAR2000T7-M1 (1 $^{\circ}$); M11-LAR1500T8-M1 (1 $^{\circ}$); M11-LAR1500T9-M1 (2 $^{\circ}$).

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — Valdebore, Saint-Dalmas-le-Selvage, Saorge, Meyronnes, Larche.

Remarque

Espèce à large répartition, depuis les Alpes jusqu'en Extrême-Orient. En Europe de l'Ouest, *D. algida* est connue de Suisse, dans les cantons du Valais et de Genève (Tjeder 1963), et en Italie, dans le Val d'Aoste (Ruffo & Stoch 2006), localités proches des frontières françaises. La présence de l'espèce dans les Alpes françaises était donc supposée, mais aucune capture ne venait l'attester. Au cours de cet inventaire, plusieurs spécimens ont été capturés dans neuf stations différentes. L'espèce semble ainsi assez commune dans la zone d'étude. Ces captures dans le Mercantour constituent les premières pour la France (Tillier 2012b).

Genre Micromus Rambur, 1842

Micromus variegatus (Fabricius, 1793)

Hemerobius variegatus Fabricius, 1793: 85.

CATÉGORIE ZOOGÉOGRAPHIQUE. — Espèce sibérienne.

Matériel examiné. — M10-CAÏ1400T4-M2 (1 °).

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — Saorge.

Remarque

Espèce nouvelle pour le Mercantour.

Micromus paganus (Linnaeus, 1767)

Hemerobius paganus Linnaeus, 1767: 912.

Micromus lineosus Rambur, 1842: 416.

CATÉGORIE ZOOGÉOGRAPHIQUE. — Espèce sibérienne.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — M09-BOR1400T5-M2 (1 σ); M10-CAÏ2000T1-M2 (2 σ); M10-CAÏ1400T3-M1 (1 $\mathfrak P$); M11-LAR1500T1-M2 (1 σ); M11-LAR2000T4-M1 (1 $\mathfrak P$); M11-LAR1500T7-M2 (1 $\mathfrak P$).

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — Saint-Dalmas-le-Selvage (Cocquempot & Chambon 1990); Saint-Martin-Vésubie, Saorge, Meyronnes, Larche.

Micromus lanosus (Zeleny, 1962)

Stenomicromus lanosus Zeleny, 1962: 246.

CATÉGORIE ZOOGÉOGRAPHIQUE. — Espèce centro-européenne.

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — Villars d'Abas (Leraut 1991c, 1992c).

Famille CONIOPTERYGIDAE Burmeister, 1839 Genre *Helicoconis* Enderlein, 1905

Helicoconis (Helicoconis) hirtinervis Tjeder, 1960

Helicoconis hirtinervis Tjeder, 1960: 313.

CATÉGORIE ZOOGÉOGRAPHIQUE. — Espèce centro-européenne.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — M09-BOR1400T2-M1 (1 σ); M10-CAÏ2000T1-M2 (2 σ); M10-CAÏ2000T2-M2 (2 σ); M11-LAR2000T2-M1 (2 σ).

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — Saint-Martin-Vésubie, Saorge, Larche (Tillier 2013c).

Remarque

Cinq spécimens ont été capturés pour la première fois en France dans trois communes du Parc national du Mercantour. Cette espèce est connue d'Allemagne, du Danemark, d'Espagne, d'Italie, de Slovénie et de Suisse (Aspöck *et al.* 2001). Sa présence en France s'inscrit donc logiquement dans une répartition ouest-européenne (Tillier 2013c).

Helicoconis (Fontenellea) hispanica Ohm, 1965

Helicoconis hispanica Ohm, 1965: 196.

CATÉGORIE ZOOGÉOGRAPHIQUE. — Espèce atlanto-méditerranéenne.

Matériel examiné. — M10-CAÏ2000T2-M2 (1 σ).

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — Saorge (Tillier 2013c)

Remarque

Espèce connue du Maroc, d'Espagne, de Sicile et de Sardaigne (Aspöck *et al.* 2001). La capture d'un mâle sur la commune de Saorge constitue la première mention de cette espèce en France (Tillier 2013c).

Genre Coniopteryx Curtis, 1834

Coniopteryx (Coniopteryx) pygmea Enderlein, 1906

Coniopteryx pygmea Enderlein, 1906: 201.

CATÉGORIE ZOOGÉOGRAPHIQUE. — Espèce polycentrique, méditerranéenne et sibérienne.

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — Saint-Martin-Vésubie, Saint-Dalmas-le-Selvage, Saorge.

Remarque

Espèce nouvelle pour le Mercantour.

Coniopteryx (Coniopteryx) tineiformis Curtis, 1834

Coniopteryx tineiformis Curtis, 1834: 528.

CATÉGORIE ZOOGÉOGRAPHIQUE. — Espèce holarctique.

Matériel examiné. — M09-SES1400T3-M2 (1 σ); M11-LAR1500T1-M2 (1 σ).

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — Saint-Dalmas-le-Selvage, Meyronnes.

Remarque

Espèce nouvelle pour le Mercantour.

Genre Parasemidalis Enderlein, 1905

Parasemidalis fuscipennis (Reuter, 1894)

Coniopteryx fuscipennis Reuter, 1894: 32.

Parasemidalis annae Enderlein, 1905: 198.

CATÉGORIE ZOOGÉOGRAPHIQUE. — Espèce holarctique.

Matériel examiné. — M10-CAÏ2000T2-M1 (1 $^{\circ}$); M10-CAÏ2000T2-IN (1 $^{\circ}$); M11-LAR1500T2-M1 (1 $^{\circ}$).

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — Saorge, Meyronnes.

Remarque

Espèce nouvelle pour le Mercantour.

Genre Conwentzia Enderlein, 1905

Conwentzia psociformis (Curtis, 1834)

Coniopteryx psociformis Curtis, 1834: 528. Conwentzia pineticola Enderlein, 1905: 10.



Fig. 2. — Drepanepteryx algida (Erichson in Middendorff, 1851), capturée pour la première fois en France dans le Parc national du Mercantour. Photographie: Jozef Šeršeň.

CATÉGORIE ZOOGÉOGRAPHIQUE. — Espèce polycentrique, centroeuropéenne et méditerranéenne.

Matériel examiné. — M09-SES1400T4-M2 (1 ♂).

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — Saint-Dalmas-le-Selvage.

Remarque

Espèce nouvelle pour le Mercantour.

Famille MYRMELEONTIDAE Latreille, 1802 Genre Myrmeleon Linnaeus, 1767

Myrmeleon bore (Tjeder, 1941)

Grocus bore Tjeder, 1941: 73.

CATÉGORIE ZOOGÉOGRAPHIQUE. — Espèce sibérienne expansive.

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — Saint-Étienne-de-Tinée (Cocquempot & Chambon 1990).

Remarque

Cette espèce à très large répartition n'est connue en France que de deux stations d'altitude, l'une pyrénéenne, l'autre alpine (Tillier 2010).

Genre Distoleon Banks, 1910

[Distoleon tetragrammicus (Fabricius, 1798)]

Myrmeleon tetragrammicus Fabricius, 1798: 205.

CATÉGORIE ZOOGÉOGRAPHIQUE. — Espèce holoméditerranéenne expansive.

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — [Barcelonnette] (Leraut 1992c).

> Famille ASCALAPHIDAE Lefèbvre, 1842 Genre Libelloides Schäffer, 1763

Libelloides coccajus (Denis & Schiffermüller, 1775)

Papilio coccajus Denis & Schiffermüller, 1775: 187.

CATÉGORIE ZOOGÉOGRAPHIQUE. — Espèce adriato-méditerranéenne expansive.

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — Saint-Dalmas-le-Selvage, Saint-Étienne-de-Tinée (Cocquempot & Chambon 1990).

Libelloides lacteus (Brullé, 1832)

Ascalaphus lacteus Brullé, 1832: 278.

CATÉGORIE ZOOGÉOGRAPHIQUE. — Espèce ponto-méditerranéenne.

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — Saint-Martin-Vésubie (Séméria & Berland 1988).

Libelloides longicornis (Linnaeus, 1764)

Hemerobius longicornis Linnaeus, 1764: 402.

CATÉGORIE ZOOGÉOGRAPHIQUE. — Espèce atlanto-méditerranéenne.

DISTRIBUTION DANS LE MERCANTOUR. — Saint-Martin-Vésubie (Luquet 1985); Bayasse (Leraut 1992c).

DISCUSSION

Au cours de ces trois années de piégeage, 36 espèces de Neuropterida ont été collectées. Les captures ont fourni un important matériel appartenant aux Hemerobiidae et aux Coniopterygidae. Par contre, les captures n'ayant été réalisées que par piégeage (Malaise et interception), les Chrysopidae et surtout les Myrmeleontidae et les Ascalaphidae n'ont été que peu ou pas collectées. Au total, six espèces de Raphidioptera et 30 espèces de Neuroptera ont été récoltées. Trois espèces ont été trouvées pour la première fois France: Drepanepteryx algida (Erichson in Middendorff, 1851), Helicoconis (Helicoconis) hirtinervis Tjeder, 1960 et Helicoconis (Fontenellea) hispanica Ohm, 1965. Neuf autres espèces sont nouvelles pour le Mercantour: Xanthostigma xanthostigma (Schummel, 1832), Coniopteryx (Coniopteryx) pygmea Enderlein, 1906, Coniopteryx (Coniopteryx) tineiformis Curtis, 1834, Parasemidalis fuscipennis (Reuter, 1894), Conwentzia psociformis (Curtis, 1834), Hemerobius (Hemerobius) schedli Hölzel, 1970, Sympherobius (Sympherobius) elegans (Stephens, 1836), Megalomus hirtus (Linnaeus, 1761) et Micromus (Micromus) variegatus (Fabricius, 1793). En l'état actuel des connaissances, la liste des Neuropterida du Parc national du Mercantour s'établit ainsi à six Raphidioptera et 46 Neuroptera. À cette liste s'ajoutent quatre espèces capturées dans des stations situées sur des communes limitrophes au Parc national du Mercantour et sans aucun doute présentes à l'intérieur des limites du Parc.

La poursuite d'inventaires tels que celui réalisé dans le cadre de l'ATBI devrait permettre d'enrichir encore les connaissances sur la faune des Neuropterida de cette région.

Remerciements

L'Inventaire biologique généralisé (IBG) Mercantour/Alpi Marittime a été mis en place par le projet the European Distributed Institute of Taxonomy (EDIT) (2006-2011). Nous remercions M.-F. Leccia (Parc national du Mercantour) et M. De Biaggi (Parco Alpi Marittime) pour leur coordination de l'IBG ainsi que pour avoir fourni l'ensemble des autorisations nécessaires aux collectes de terrain.

Les spécimens étudiés dans cet article ont été collectés dans le cadre du module Invertébrés terrestres du Muséum national d'Histoire naturelle; les pièges de malaise ont été récoltés par J. Molto, M. Torjman et E. Minssieux (Parc national du Mercantour) et trié à la famille par M. Czyrnek et T. Théry (MNHN). J'adresse également mes vifs remerciements à Louis Deharveng, Christophe Daugeron et Claire Villemant (UMR7205, ISYEB) pour m'avoir permis d'examiner les Neuropterida collectés dans ce cadre. Enfin, je tiens particulièrement à remercier Jozef Šeršeň, qui a très généreusement mis à disposition l'une de ses excellentes photographies, afin d'illustrer cette publication. Je suis également reconnaissant envers Patrice Leraut, ainsi qu'envers plusieurs relecteurs anonymes, pour leurs remarques constructives.

RÉFÉRENCES

Albarda H. 1891. — Révision des Rhaphidides. *Tijdschrift voor Entomologie* 34: 65-184.

ASPÖCK H. & ASPÖCK U. 1966. — Studien an europäischen und kleinasiatischen Arten des Genus *Raphidia* L. (Insecta, Raphidiodea). *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 39: 33-48.

ASPÖCK H. & ASPÖCK U. 1976. — Die Auflösung des Raphidia notata – Komplexes (Neur. Raphidioptera, Raphidiidae). Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen 27: 57-70.

ASPÖCK H., ASPÖCK U. & RAUSCH H. 1974a. — Bestimmungsschlüssel der Larven der Raphidiopteren Mitteleuropas (Insecta, Neuropteroidea). Zeitschrift für Angewandte Entomologie 61: 45-62.

ASPÖCK H., ASPÖCK U. & HÖLZEL H. 1980. — Die Neuropteren Europas. Eine zusammenfassende Darstellung der Systematik, Ökologie und Chorologie der Neuropteroidea (Megaloptera, Raphidioptera, Planipennia) Europas. Goecke & Evers, Krefeld, F. R. G., 2 vol., p. 495, 355.

ASPÖCK H., ASPÖCK U. & RAUSCH H. 1991. — Die Raphidiopteren der Erde. Eine monographische Darstellung der Systematik, Taxonomie, Biologie, Ökologie und Chorologie der rezenten Raphidiopteren der Erde, mit einer zusammenfassenden Übersicht der fossilen Raphidiopteren (Insecta: Neuropteroidea). Goecke & Evers: Krefeld, 2 vols, p. 730, 550.

ASPÖCK H., HÖLZEL H. & ASPÖCK U. 2001. — Kommentierter Katalog der Neuropterida (Insecta: Raphidioptera, Megaloptera, Neuroptera) der Westpaläarktis. *Denisia* 2: 1-606.

ASPÖCK Ĥ., RAUSCH H. & ASPÖCK U. 1974b. — Untersuchungen über die Ökologie der Raphidiopteren Mitteleuropas (Insecta, Neuropteroidea). Zeitschrift für Angewandte Entomologie 76: 1-30.

Brauer F. 1851. — Beschreibung und Beobachtung der österreichischen Arten der Gattung Chrysopa. *Naturwissenschaftliche Abhandlungen, gesammelt und durch subscription herausgegeben von Wilhelm Haidinger* 4 (4): 1-12.

Brauer F. 1876. — Die Neuropteren Europas und insbesondere Oesterreichs mit Rücksicht auf ihre geographische Verbreitung, in Festschrift zur Feier des fünfundzwanzigjährigen Bestehen Kaiserlich-Königlichen Zoologisch-Botanischen Gesellschaft, Wien, p. 263-300.

Brullé G. A. 1832. — Expédition scientifique de Morée. Tome 3, Partie 1 (Zoologie), Section 2 (Des animaux articulés). Levrault, Paris.

Burmeister H. C. C. 1839. — Handbuch der Entomologie. Zweiter Band – Volume II. Kaukerfe. Gymnognatha. Theod. Chr. Friedr. Enslin, Berlin. [i]-xii + 757-1050 p.

CANARD M., CLOUPEAU R. & LERAUT P. 1998. — Les Chrysopes du genre *Nineta* Navás, 1912, en France (Neuroptera, Chrysopidae). *Bulletin de la Société entomologique de France* 103 (4): 327-336.

CANARD M., GIACOMINO M., THIERRY D., TILLIER P. & VILLENAVE-CHASSET J. 2011. — Deuxième complément à la cartographie

- COCQUEMPOT C. & CHAMBON J.-P. 1990. Contribution à l'étude de la faune entomologique du Parc national du Mercantour et ses environs immédiats. (Neuroptera, Raphidioptera, Planipennia, Orthoptera, Dermaptera, Lepidoptera, Coleoptera, Hymenoptera, Hemiptera, Homoptera, Diptera). Biocosme mésogéen 7 (3-4): 133-150.
- COSTA A. 1855. Famiglia de' Rafidiidei Rhaphidiidea, in COSTA A., Fauna del Regno di Napoli ossia enumerazione di tutti gli animali che abitano le diverse regioni di questo Regno e le acque che le bagnano e descrizione de'nuovi o poco esattamente conosciuti con figure ricavate daoriginali viventi e dipinte al naturale. Nevrotteri.- Stamperia di Antonio Cons, Napoli. 83 p.,7 pls.
- CURTIS J. 1834. British entomology; being illustrations and descriptions of the genera of insects found in Great Britain and Ireland: containing coloured figures from nature of the most rare and beautiful species, and in many instances of the plants upon which they are found. London. 16 vols.
- Deharveng L., Bedos A., Daugeron C., Villemant C. & Judson M. L. I. 2015. Organization, usefulness and limitations of an ATBI (All Taxa Biodiversity Inventory): the inventory of terrestrial invertebrates in the Mercantour National Park, *in* Daugeron C., Deharveng L., Isaia M., Villemant C. & Judson M. (eds), Mercantour/Alpi Marittime All Taxa Biodiversity Inventory. Zoosystema 37 (1): 9-30. http://dx.doi.org/10.5252/z2015n1a1
- DENIS M. & SCHIFFERMÜLLER I. 1775. Ankündung eines systematischen werks von der schmetterlingen der Wienergegend. A. Bernardi, Wien, 322 p.
- A. Bernardi, Wien, 322 p.
 ENDERLEIN G. 1906. Monographie der Coniopterygiden.

 Zoologische Jahrbücher (Abteilung für Systematik, Geographie und Biologie) 23: 173-242.
- ERICHSON W. F. 1851. Nevroptera in MENETRIES E., Die Insecten in MIDDENDORF A. T. VON (ed.), Reise in den äussersten norden und osten Sibiriens während der jahre 1843 und 1844 mit allerhöchster genehmigung auf veranstaltung der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg ausgeführt und in verbindung mit vielen gelehrten herausgegeben von Dr. A. Th. v. Middendorf. Bd. 2, Theil 1. Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, St. Petersburg, p. 68-69.
- FABRICIUS J. C. 1793. Entomologia systematica emendata et aucta secundum classes, ordines, genera, species adjectis synonimis, locis observationibus, descriptionibus. Tome 2. C. G. Proft, Hafniae. 519 p.
- FABRICIUS J. C. 1798. Supplementum entomologiae systematicae. Hafniae. 572 p.
- Fraser F. C. 1942. A new species of *Kimminsia* (Neur. Hemerobiidae), with historical figures and notes by R. McLachlan and K. J. Morton. *Entomologist's Monthly Magazine* 78: 80-86.
- GÜSTEN R. 1998. 332. Raphidia ligurica Albarda, 1891 (Raphidioptera Raphidiidae). Bollettino della Società Entomologica Italiana 130 (1): 81.
- HARING E., ASPÖCK H., BARTEL D. & ASPÖCK U. 2011. Molecular phylogeny of the Raphidiidae (Raphidioptera). *Systematic Entomology* 36: 16-30.
- HÖLZEL H. 1970. Ein neuer *Hemerobius* aus Mitteleuropa (Planipennia, Hemerobiidae). *Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen* 18: 104-106.
- KILLINGTON F. J. 1933. A new species of *Boriomyia* (Neur., Hemerobiidae) from France. *Entomologist's Monthly Magazine* 69: 57-59.
- KILLINGTON F. J. 1935. Chrysopa albolineata nom. nov. for Chrysopa tenella Schneid. (Neur.). Journal of the Society for British Entomology 1: 87.
- LACROIX J. L. 1912. Faune névroptérique de l'Algérie et de la Tunisie. I. Deux espèces nouvelles. *Insecta*, Rennes 2: 202-206.
- LERAUT P. 1988. Cunctochrysa bellifontensis n. sp.: une espèce de chrysope nouvelle pour la science découverte en forêt de Fontainebleau (Neur. Chrysopidae). Bulletin de l'Association des

- Naturalistes de la Vallée du Loing et du Massif de Fontainebleau 64: 230-235.
- LERAUT P. 1989. Étude de la variation subspécifique de *Metachrysopa pallens* (Rambur, 1838) n. comb. [Neuroptera, Chrysopidae]. *Revue Française d'Entomologie* (N.S.) 11: 105-108.
- LERAUT P. 1991a. *Hemerobius micans* (Olivier) sur des pins au col de la Cayolle vers 2 300 m (Alpes-Maritimes) (Neur. Hemerobiidae). *Entomologica Gallica* 2 (3): 153.
- LERAUT P. 1991b. Contribution à l'étude des hémérobes. 3. Hemerobius ballaudi sp. n. en France (Neur. Hemerobiidae). Entomologica Gallica 2 (4): 189-190.
- LERAUT P. 1991c. Contribution à l'étude des hémérobes. 4. *Kimminsia cunctatus* (Ohm) et *Hemerobius fenestratus* Tjeder en France; nouvelles données sur la distribution de *Micromus lanosus* (Zeleny) (Neur. Hemerobiidae). *Entomologica Gallica* 2 (4): 215-216.
- LERAUT P. 1992a. Quelques névroptères nouveaux pour la France, dont une espèce et une sous-espèce nouvelles pour la science (Neur.). *Entomologica Gallica* 3 (1): 7-9.
- LERAUT P. 1992b. *Chrysopa gibeauxi* (Leraut), stat. rev. une espèce distincte (Neur. Chrysopidae). *Entomologica Gallica* 3 (1): 24-26.
- LERAUT P. 1992c. Névroptères des Alpes centrales françaises (Neur.). *Entomologica Gallica* 3 (2): 59-65.
- LINNAEUS C. 1758. Systema natura per regna tria naturae secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis. Editio decima, reformata [10e édition]. Tome I. Salvii, Holmiae, 824 p.
- LINNAEUS C. 1761. Fauna Svecica, sistens animalia Sveciae regni: Mammalia, Aves, Amphibia, Pices, Insecta, Vermes distributa per classes & ordines, genera & species, cum differentiis specierum, synonymis auctorum, nominibus natalium, descriptionibus insectorum. Editio altera, auctior [=2e édition]. Laurentii Salvii, Stockholmiae. 578 p.
- LINNAEUS C. 1764. Museum ludovicae ulricae reginae svecorum, gothorum, vandalorumque. In quo animalia rariora, exotica, imprimis insecta & Conchilia describuntur & determinantur prodomi instar editum. Laur. Salvii, Holmiae, 720 p.
- LINNAEUS C. 1767. Systema natura per regna tria naturae secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis. Editio duodecima reformata [=12° édition]. Tome I.
- LUQUET G.-C. 1985. Quelques précisions sur la répartition de plusieurs névroptères français (Neur. Ascalaphidae, Myrmeleonidae). *Entomologica Gallica* 1 (4): 314-315.
- MCLACHLAN R. 1868. A monograph of the British Neuroptera Planipennia. *Transactions of the [Royal] Entomological Society of London* 16: 145-224.
- Monserrat V. J. & Papenberg D. 2010. Revison of the genus *Phaeostigma* Navás, 1909 from the Iberian Peninsula (Insecta, Raphidioptera). *Graellsia* 66 (1): 47-77.
- NAVÁS L. 1925. Comunicaciones entomológicas. 7. Neurópteros del Museo de Berlín. Revista de la Academia de Ciencias Exactas Fisico-Quimicas y Naturales de ZaragoZa 9 (1): 20-34.
- OHM P. 1965. Beiträge zur Kenntnis der Gattung Helicoconis Enderlein 1905 (Neuroptera, Coniopterygidae) nebst Diagnose zweier neuer Arten aus dem schweizerischen nationalpark. Ergebnisse der Wissenschaftlichen Untersuchungen des Schweizerischen Nationalparks 10: 169-207.
- OLIVIER G. A. 1792. Encyclopedie méthodique. Histoire naturelle. Vol. 7 (Insectes), Paris.
- RAMBUR P. 1842. *Histoire naturelle des Insectes*, Névroptères. Librairie encyclopédique de Roret. Fain et Thunot, Paris, 534 p.
- RAUSCH H., ASPÖCK H. & ASPÖCK U. 2004. Calabroraphidia renate n. gen., n. sp. eine neue Spezies und ein neues Genus der Familie Raphidiidae aus Süditalien (Neuropterida, Raphidioptera). Entomologische Nachrichten und Berichte 48 (3/4): 159-165.
- REUTER O. M. 1894. Neuroptera Fennica. Förteckning och Beskrifning öfver Finlands Neuropterer. *Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica* 9 (8): 1-36.
- RUFFO S. & STOCH F. (eds) 2006. Checklist and Distribution of the Italian Fauna. *Memorie del Museo Civico di Storia Natu-*

- rale di Verona. 2. Serie. Sezione Scienze della Vita 17 (données sur CD-Rom).
- Schneider W. G. 1846. Ueber die schlesischen Hemorobius[sic]-Arten. Uebersicht der Arbeiten und Veränderung der Schlesischen Gesellschaft für Vaterländische Cultur 1846: 100-102.
- SCHNEIDER W. G. 1851. Symbolae ad monographiam generis Chrysopae, Leach. Sexaginta picturarum tabulis, in lapide acu delineatis, quarum quinquaginta quatuor coloribus impressae sunt, illustratae. Editio major. Ferdinandum Hirt, Vratislaviae, 178 p.
- SCHUMMEL T. E. 1832. Versuch einer genauen Beschreibung der in Schlesien einheimischen Arten der Gattung Raphidia, Linn. Beiträge zur entomologie besonders in bezug auf Schlesien, herausgegeben von T. E. Schummel. Eduard Pelz, Breslau. N°1, 16 p.
- SÉMÉRIA Y. & BERLAND L. 1988. Atlas des Névroptères de France et d'Europe. Mégaloptères – Raphidioptères – Névroptères Planipennes – Mécoptères. Société nouvelle des éditions Boubée, Paris, 190 p.
- Scopoli J. A. 1763. Entomologia Carniolica, exhibens insecta Carnioliae indigena et distributa in ordines, genera, species, varietates, methodo Linneana. Ioannis Thomae Trattner, Vindobonae. 418 p.
- STEPHENS J. F. 1836. Illustrations of British entomology; or, a synopsis of indigenous insects: containing their generic and specific distinctions; with an account of their metamorphoses, times of appearance, localities, food, economy, as far as practicable. Mandibulata Vol. 6. Baldwin and Cradock, London. 240 p.
- STEIN J. P. E. F. 1863. Beitrag zur Neuropteren-fauna Griechenlands (mit Berücksichtigung dalmatinischer Arten). Berliner Entomologische Zeitschrift 7: 411-422.
- TILLIER P. 2009. Liste des Megaloptera de France (version du 28-XII-2009). http://www.insecte.org/forum/viewtopic.php?f=33&t=59629
- TILLIER P. 2010. Capture en Corse de Neuroleon microstenus (McLachlan 1898), nouvelle espèce pour la France, et nouvelles données sur des fourmilions rares ou peu connus en France (Neuroptera Myrmeleontidae). L'Entomologiste 66 (2): 73-80.
- TILLIER P. 2012a. Liste des Raphidioptera de France (version du 13-VI-2012). http://www.insecte.org/forum/viewtopic.php?f=33&t=59630
- TILLER P. 2012b. *Drepanepteryx algida* (Erichson *in* Middendorff, 1851) dans le Mercantour, espèce nouvelle pour la faune de France et liste actualisée des Hemerobiidae de France (Neuroptera). *Bulletin de la Société entomologique de France* 117 (4): 457-459.

- TILLIER P. 2012c. Présence de *Hemerobius (Hemerobius) schedli* (Hölzel, 1970) dans les Alpes françaises (Neuroptera Hemerobiidae). *L'Entomologiste* 68 (4): 253-254.
- TILLIER P. 2013a. Liste des Neuroptera de France (version du 25-VI-2013). http://www.insecte.org/forum/viewtopic.php?f=33&t=59631
- TILLIER P. 2013b. Nouvelles captures de Raphidia (Raphidia) ligurica Albarda, 1891 et de Phaeostigma (Phaeostigma) italogallica (H. Aspöck & U. Aspöck, 1976) dans le Mercantour (Raphidioptera Raphidiidae). L'Entomologiste 69 (2): 121-123.
- TILLIER P. 2013c. Deux espèces du genre *Helicoconis* Enderlein, 1905, nouvelles pour la France et liste actualisée des Coniopterygidae de France (Neuroptera). *Bulletin de la Société entomologique de France* 118 (2): 141-144.
- TILLIER P., THIERRY D., DOBOSZ R. & CANARD M. 2014. *Chrysopa gibeauxi* (Leraut, 1989): reinstatement as valid species and remarks on its distribution (Neuropterida, Chrysopidae). *Bulletin de la Société entomologique de France* 119 (4): 521-528.
- TJEDER B. 1932. Preliminary notes on *Hemerobius limbatellus* of authors. *Entomologisk Tidskrift* 53: 193-195.
- TJEDER B. 1941. A new species of Myrmeleontidae from Scandinavia. Preliminary description. *Opuscula Entomologica* 6: 73-74.
- TJEDER B. 1960. A new subapterous coniopterygid from Denmark (Neuroptera). *Entomologiske Meddelelser* 29: 312-319.
- TJEDER B. 1963. Comments on *Hemerobius algidus* Erichson, with notes on the genus *Drepanopteryx* [sic] (Neur. Hemerobiidae). *Opuscula Entomologica* 28: 171-180.
- VILLEMANT C., DAUGERON C., GARGOMINY O., ISAIA M., DEHARVENG L. & JUDSON M. L. I. 2015. The Mercantour/Alpi Marittime All Taxa Biodiversity Inventory (ATBI): achievements and prospects, *in* DAUGERON C., DEHARVENG L., ISAIA M., VILLEMANT C. & JUDSON M. (eds), Mercantour/Alpi Marittime All Taxa Biodiversity Inventory. *Zoosystema* 37 (4): 667-679. http://dx.doi.org/10.5252/z2015n4a10
- WALKER F. 1853. List of the specimens of neuropterous insects in the collection of the British Museum. Part II Sialides-Nemopterides. British Museum, London: 193-476.
- WALLENGREN H. D. J. 1863. Bidrag till kännedomen af Sveriges Neuroptera. Öfversigt af Kongl. Vetenskaps-Akademiens Forhändlingar 20: 15-26.
- ZELENÝ J. 1962. Stenomicromus lanosus n. sp., a new species of Neuroptera from Czechoslovakia (Neuroptera, Hemerobiidae). Casopis Ceskoslovenské Spolecnosti Entomologické 59: 246-249.

Soumis le 24 mars 2014; accepté le 2 avril 2015; publié le 31 décembre 2015.