

Les opilions (Arachnida: Opiliones) du Parc national du Mercantour et des Alpes méridionales françaises

Emmanuel DELFOSSE

Direction des Collections,
Muséum national d'Histoire naturelle, Sorbonne Universités,
case postale 50, 57 rue Cuvier, F-75231 Paris cedex 05 (France)
delfosse@mnhn.fr

Étienne IORIO

Groupe d'Étude des Invertébrés armoricains (GRETIA)
5 rue du Général Leclerc, F-44390 Nort-sur-Erdre (France)
e.iorio@gretia.org

Publié le 31 décembre 2015

urn:lsid:zoobank.org:pub:CB936907-622E-462F-96BA-268B01FDBF4D

Delfosse E. & Iorio É. 2015. — Les opilions (Arachnida: Opiliones) du Parc national du Mercantour et des Alpes méridionales françaises, in Daugeron C., Deharveng L., Isala M., Villemant C. & Judson M. (eds), *Mercantour/Alpi Maritime All Taxa Biodiversity Inventory*. *Zoosystema* 37 (4): 633-666. <http://dx.doi.org/10.5252/z2015n4a9>

RÉSUMÉ

Au cours des dernières années, l'étude du Parc national du Mercantour s'est intensifiée afin de davantage cerner sa flore et sa faune. Dans le cadre de l'Inventaire biologique généralisé (ATBI), nous avons étudié les opilions du Parc. Ce travail a été élargi à toute la région méridio-alpine, correspondant aux départements des Alpes-de-Haute-Provence (04), des Hautes-Alpes (05) et des Alpes-Maritimes (06), pour lesquels de nouvelles données sont également apportées. Un catalogue des opilions de ces départements est proposé. L'étude du matériel du Parc national du Mercantour a également permis de compléter les données et d'en confirmer d'autres. Ainsi, sur un total de 48 espèces inventoriées dans l'aire alpine considérée, 32 sont présentes sur le Parc du Mercantour dont 13 nouvelles pour celui-ci.

ABSTRACT

The harvestmen (Arachnida: Opiliones) of the Mercantour National Park and of the southern French Alps. During recent years, the Mercantour National Park has been the subject of increased efforts to better understand its flora and fauna. Here we report on the harvestmen collected in the park during the All Taxa Biodiversity Inventory (ATBI). This study was extended to consider the entire southern-Alpine area of France corresponding to the departments of Alpes-de-Haute-Provence (04), Hautes-Alpes (05) and Alpes-Maritimes (06), for which new data are provided. A catalogue of the harvestmen of these departments is given. The study of the material from the Mercantour National Park has also helped to clarify previous records and confirm others. Out of total of 48 species recorded from the French Alpine area, 32 are present in the Mercantour Park, of which 13 are recorded there for the first time.

MOTS CLÉS

Opilions,
catalogue,
biogéographie,
Alpes,
Parc national du Mercantour,
France.

KEY WORDS

Harvestmen,
catalogue,
biogeography,
Alps,
Mercantour National Park,
France.

INTRODUCTION

Le Parc national du Mercantour est réparti entre les Alpes-de-Haute-Provence et les Alpes-Maritimes, et il borde partiellement la frontière italienne. En raison des biotopes variés et contrastés, la faune présente y est particulière et parfois endémique (Villemant *et al.* 2015, ce volume).

En 2004, l'un des plus importants projets d'inventaire de la biodiversité, the All Taxa Biodiversity Inventory (ATBI), débute dans le Parc national du Mercantour. Le programme débute réellement sur le terrain en 2007, le Parc national du Mercantour (France) étant jumelé avec le Parc frontalier italien, le Parco naturale Alpi Marittime. Initié sur 17 sites et couvrant une surface totale de 10 km² à la frontière entre les deux parcs, l'inventaire s'est poursuivi depuis 2009 sur la totalité des parcs, soit 2450 km² (Deharveng *et al.* 2015).

Dans le cadre de l'étude menée dans le Parc national du Mercantour, il semblait naturel d'étendre les prospections sur les trois départements des Alpes françaises, les Alpes-de-Haute-Provence (04), Hautes-Alpes (05), et Alpes-Maritimes (06). Ce choix semblait d'autant plus justifié que le nombre de travaux concernant les opilions des Alpes françaises est assez restreint et représente la plupart du temps des articles anciens et parcellaires (Jeannel 1926; Dresco 1952, 1954; Becker 1881, 1882; Martens 1969a, 1978; Simon 1879) en dehors de quelques rares cas plus récents mais également fragmentaires (Marcellino 1984; Iorio 2007, 2008; Delfosse & Iorio 2009; Schönhofer & Martens 2008). Les opilions des Alpes ont davantage été étudiés en Suisse, Allemagne et Italie (Ausserer 1867; De Lessert 1917; Marcellino 1975a, d, 1984, 1988; Martens 1978; Dethier 1983; Blick & Hammelbacher 1994; Chemini 1995; Komposch & Gruber 1999; Thaler 2003; Schönhofer & Martens 2008, 2010b; Komposch *et al.* 2008; Komposch 2011; Isaia *et al.* 2011; Paschetta *et al.* 2012; etc.).

L'objectif du présent travail a été de regrouper les données existantes sur les opilions des départements concernés, d'ajouter celles émanant de diverses collections, et de les compléter par la faune du Mercantour proprement dite.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

MATÉRIEL

Les spécimens ont été collectés à vue, par fauchage et par battage; des pièges Malaise, des pièges à interception, des pièges Barber et des Berlèse ont également été utilisés entre 2005 et 2011. Les pièges Malaise étaient posés par groupe de deux sur des zones d'importance particulière, à la fois à faible (plus ou moins 1500 m) et à haute altitude (environ 2000 m) (Deharveng *et al.* 2015). Quand le milieu était favorable, le sol était creusé, les morceaux de bois et les pierres soulevés, la litière et les mousses fouillées, etc. Lors des captures à vue ou lors du tri des animaux sortis des pièges, les spécimens ont été systématiquement placés dans de l'éthanol à 70° dans l'attente d'un examen approfondi. Les pièges Malaise et Barber contenaient de l'éthanol à 95°.

L'examen des spécimens a été effectué à l'aide d'un stéréomicroscope Nikon SMZ1000, d'un microscope Leica DMRB, tous deux équipés de générateurs de lumière à fibres optiques Schott KL1500LCD. Un micromètre monté sur la loupe binoculaire a été utilisé pour mesurer les différents articles des spécimens.

Les spécimens ont été photographiés avec un Fujifilm Finepix S9500 28-300 mm et Canon EOS 60D monté sur un Nikon SMZ1000.

Les pénis des mâles adultes ont été extraits à l'aide d'un scalpel très fin et d'aiguilles montées afin de confirmer les déterminations. Comme il n'est pas toujours nécessaire de disséquer un spécimen à des fins d'identification, il n'y a pas eu de dissection et de sexage systématiques.

Les codes associés au matériel examiné comportent des informations sur les stations, toujours en rapport avec le nom du lieu, la date de capture et le numéro du piège (Annexe 1). Pour chaque espèce sont précisés le numéro du département, le nombre de spécimens récoltés, le sexe s'il a été identifié, et le stade.

Le dépôt des spécimens est précisé dans l'Annexe 1.

LOCALITÉS

La bibliographie a permis d'obtenir une première liste de la faune des Alpes-de-Haute-Provence (04), des Hautes-Alpes (05) et des Alpes-Maritimes (06). Elle a été complétée avec du matériel issu des Alpes (provenant des mêmes départements) (coll. EI et MNHN) et plus spécialement du Parc national du Mercantour (collectes effectuées par C. Daugeron, E. Delfosse et C. Hervé et déposées au MNHN). Pour certaines localités, diverses orthographes sont utilisées par les auteurs; pour faciliter la lecture des données nous les avons corrigées, remises à jour et/ou uniformisées. Ainsi, « Digne » devient Digne-les-Bains, Monétier-les-Bains est préféré aux divers noms proposés (Monestier, Monetier, Monétier, etc.), « Montboron » est en réalité le Mont-Boron, « Peira Cava » est noté plus justement Peïra Cava, « Roquefort » est retranscrit sous le nom de Roquefort-les-Pins, et « Saint-Martin-Lantosque » et ses multiples orthographes observées (comme Saint-Martin-Lentosque) prend son nom actuel de Saint-Martin-Vésubie.

TAXONOMIE

La classification suit Kury (2015). Les synonymies acceptées sont celles proposées par Delfosse (2004, 2014a); Hallan (2005); Prieto (2008); Schönhofer (2013); et Schönhofer & Martens (2008). Enfin, les noms de genres et d'espèces suivent Delfosse (2014b).

ABRÉVIATIONS

Institutions

coll. EI collection d'Étienne Iorio (Rougé);
MNHN Muséum national d'Histoire naturelle, Paris.

Autres abréviations

Juv. juvénile(s);
Sub. subadulte(s).

SYSTÉMATIQUE

Ordre OPILIONES Sundevall, 1833
Sous-ordre EUPNOI Hansen & Sørensen, 1904
Super-famille PHALANGIOIDEA Latreille, 1802
Famille PHALANGIIDAE Latreille, 1802
Sous-famille Incertae sedis
Genre *Amilenus* Martens, 1969

Amilenus aurantiacus (Simon, 1881)

Liobunum aurantiacum Simon, 1881b: 84 (06: Saint-Martin-Vésubie). — Becker 1882: 39 (06: environs de Saint-Martin-Vésubie).

Nelima aurantiaca – Roewer 1910: 249 (06); 1923: 915 (06); 1957: 347 (06: Nice). — Kraus 1961: 352 (Corse).

Amilenus aurantiacus – Martens 1969a: 220 (départements alpins); 1978: 372 (04: Digne-les-Bains). — Marcellino 1984: 423 (06: Digne-les-Bains). — Delfosse 2004: 39 (06). — Isaia *et al.* 2011: 166 (Alpes françaises).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Alpes-de-Haute-Provence (04): HU6a: 1 juv.; Hautes-Alpes (05): ASPR: 1 ♂; Alpes-Maritimes (06): HVC4a: 2 juv.; HVC11a: 4 juv.; M09-SES1400-IN-T1: 13.

DISTRIBUTION. — Albanie, Allemagne, Autriche, Bulgarie, Bosnie-Herzégovine, Belgique, Croatie, France, nord de la Grèce, Hongrie, nord de l'Italie, Luxembourg, Monténégro, Roumanie, Slovaquie (?), Slovénie, Suisse (Martens 1978; Mitov 2000; Novak 2004; Blick & Komposch 2004; Bezděčka 2008; Muster & Meyer 2014). En France, *Amilenus aurantiacus* est répartie de la Moselle (57) aux Alpes-Maritimes (06), mais principalement dans la région alpine ou sur son pourtour (Martens 1978; Delfosse 2004).

Genre *Dicranopalpus* Doleschall, 1852

Dicranopalpus gasteinensis Doleschall, 1852

Dicranopalpus gasteinensis Doleschall, 1852: 650. — Martens 1978: 366 (Alpes).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Alpes-de-Haute-Provence (04): HVR7c: 1 juv.; HVR12a: 1 juv.

DISTRIBUTION. — Ouest paléarctique: Allemagne, Autriche, France, Italie, Roumanie, Slovaquie, Slovénie, Suisse (Martens 1978; Blick & Komposch 2004; Babalean 2005; Bezděčka 2008). En France, une espèce localisée dans la région alpine: de l'Isère (38) aux Alpes du sud, au moins jusqu'aux Alpes-de-Haute-Provence (04) (Delfosse 2004). Espèce encore peu connue de France mais n'est pas rare pour autant.

Sous-famille OLIGOLOPHINAE Banks, 1893

Genre *Lacinius* Thorell, 1876

Lacinius ephippiatus (C. L. Koch, 1835)

Opilio ephippiatus C. L. Koch, 1835: n° 17.

Lacinius ephippiatus – Delfosse 2004: 39 (Alpes). — Delfosse & Iorio 2009: 101 (06: Peira Cava à Lucéram).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Hautes-Alpes (05): CHORB: 1; PRUN: 1; Alpes-Maritimes (06): HT8a: 12 ♂, 6 ♀; HT8b: 16 ♂, 1 ♀; HV4a: 1 ♂; HV5a: 3 ♂, 4 ♀; HV5b: 1 ♂, 1 ♀; HVC14a: 1; HVC18c: 1; M09-BOR1400-IN-T1: 1; M10-CAI1400-M1-T5: 1 ♀; ROQ4: 1 sub.

DISTRIBUTION. — Albanie, Allemagne, Angleterre, Autriche, Belgique, Biélorussie, Bosnie-Herzégovine, Bulgarie, Croatie, Danemark, Espagne, Finlande, France, Hongrie, Irlande, Italie, Lettonie, Luxembourg, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République tchèque, Roumanie, une partie de la Russie (Caucase), Slovaquie, Slovénie, Suisse, Suède, Turquie, Ukraine (Roewer 1957; Muller 1962; Rambla 1967; Starega 1976b, 1978; Martens 1978; Chevrizov 1980; Blick & Komposch 2004; Novak 2004, 2005; Hillyard 2005; Babalean 2005; Kurt *et al.* 2010; Delfosse 2014a). En France: nous cette espèce de la Moselle (57) aux Hautes-Alpes (05) en passant par l'Île-de-France (Delfosse 2004) mais elle a cependant une répartition bien plus étendue dans notre pays et est plus commune que ne le montrent nos données actuelles (données non publiées des auteurs).

Lacinius horridus (Panzer, 1794)

Phalangium horridum Panzer, 1794: 21.

Acantholophus horridus – Simon 1879: 255 (05: Mont Genève).

Lacinius horridus – Martens 1978: 323 (05: Mont Genève, sud et centre des Alpes). — Delfosse 2004: 39 (05: Mont Genève).

DISTRIBUTION. — Albanie, Allemagne, Autriche, France, Belgique, Bosnie-Herzégovine, Bulgarie, Croatie, Danemark, sud de la Finlande, Italie (Calabre, île d'Elbe, Estonie, île de Giglio, île de Lipari, île de Salina, Sardaigne, Sicile, Toscane), Lettonie, Luxembourg, Norvège, Pays-Bas, Pologne, sud de la Grèce, Hongrie, Roumanie, République tchèque, une partie de la Russie, Slovaquie, Slovénie, sud de la Suède, Suisse, Ukraine (Marcellino 1973, 1975c; Martens 1978; Starega 1978; Chevrizov 1980; Mitov 2000; Blick & Komposch 2004; Novak 2004, 2005; Babalean 2005; Wijnhoven 2009; Canu & Friman 2013; Muster & Meyer 2014). En France: au niveau de la bordure est des Alpes, de la Moselle (57) aux Hautes-Alpes (05) (Delfosse 2004). Cette espèce semble plutôt peu fréquente en l'état de nos connaissances actuelles.

Genre *Mitopus* Thorell, 1876

Mitopus glacialis (Heer, 1845)

Opilio glacialis Heer, 1845: 13.

Oligolophus glacialis – Simon 1879: 240 (04, 05).

Gyas annulatus [non *Gyas annulatus* (Olivier, 1791)] – Simon 1879: 235 (05: Briançon).

Strandibunus glacialis – Roewer 1912: 55 (Alpes).

Mitopus glacialis – Martens 1978: 351 (04, 05). — Delfosse 2004: 40 (04, 05).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Alpes-de-Haute-Provence (04): HVR3a: 3 ♀; HVR3b: 1 ♀; HVR6c: 1 ♀; HVR13b: 4 ♀; HVR14b: 1 ♀; M10-CAI2000-M2-T1: 1 juv. M11-527-TT29: 2 juv. Hautes-Alpes (05): MONE: 2 ♀ sub; Alpes-Maritimes (06): HVC12d: 2 ♀; RES: 1 ♀ juv. SAIN1: 1 ♂.

DISTRIBUTION. — Ouest paléarctique : Allemagne, Autriche, France, Italie, Slovénie, Suisse (Chemini 1995; Blick & Komposch 2004; Delfosse 2014a). Espèce courante en France mais endémique de la chaîne alpine et toujours à hautes altitudes : de la Haute-Savoie (74) aux Alpes du sud (Delfosse 2004).

Mitopus morio (Fabricius, 1779)

Phalangium morio Fabricius, 1779: 340.

Mitopus morio – Müller 1983: 317 (05: Col du Galibier). — Marcelino 1984: 423 (06: le Boréon, vallée de la Vesubie, Madonne de Fenestre, la Gordolasque). — Delfosse 2004: 40 (05: Mont Genève). — Delfosse & Iorio 2009: 101 (05: Champcella).

Opilio alpinus Herbst, 1799: 3.

Mitopus alpinus – Thorell 1876: 490 (Alpes françaises).

Opilio cinerascens C. L. Koch, 1839: 32.

Oligolophus alpinus – Simon 1879: 244 (Alpes).

Oligolophus cinerascens – Simon 1879: 246 (05).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Alpes-de-Haute-Provence (04): HU4a: 1 ♀; HV2a: 5 ♀; HVR3a: 24 ♂, 2 ♀ (dont 1 juv.); HVR3b: 25 ♂, 1 ♀ juv.; HVR4a: 9 ♂, 1 ♀; HVR4b: 11 ♂, 1 ♀ juv.; HVR4c: 1; HVR5a: 5 ♂, 5 ♀ (dont 2 juv.); 2 juv.; HVR5b: 3; HVR5d: 2 ♂, 3 ♀; HVR7a: 1 juv.; HVR7b: 1 ♂; HVR7d: 4 ♂, 4 ♀; HVR8a: 3 juv.; HVR8b: 5 ♂ (dont 2 juv.), 7 ♀ (dont 3 juv.), 1 juv.; HVR8c: 3 ♂, 5 ♀ (dont 1 juv.); HVR8d: 1 ♂; HVR9b: 5 F (dont 3 juv.); HVR9c: 1 ♂, 4 ♀; HVR10a: 15 ♂, 36 ♀ et 1 juv.; HVR10b: 4 ♂, 14 ♀; HVR10c: 2 ♂, 5 ♀; HVR10d: 5 ♂, 4 ♀; HVR11a: 6 ♂, 4 ♀ (dont 1 juv.); HVR11b: 14 ♂, 7 ♀ (dont 2 juv.); HVR11c: 12 ♂, 4 ♀; HVR12d: 4 ♂, 1 ♀ juv.; HVR13a: 5 ♂, 8 ♀; HVR13b: 2 ♂, 10 ♀ (dont 7 juv.); HVR13d: 8 ♂; HVR14a: 4 ♂, 9 ♀; HVR14b: 9 ♂, 7 ♀; HVR14c: 23 ♂, 9 ♀; M11-LAR2000-IN2-T1: 1; M11-LAR2000-IN2-T2: 5 juv.; M11-LAR2000-IN1-T3: 1; M11-LAR2000-IN2-T3: 1 juv.; M11-LAR2000-IN1 T5: 2 juv.; M11-LAR2000-IN2-T5: 1 juv.; M11-LAR2000-IN2-T6: 1 juv.; M11-LAR2000-IN2-T8: 1; M11-LAR2000-IN2-T9: 1; M11-LAR2000-M1-T1: 7 juv.; M11-LAR2000-M1-T2: 20 juv.; M11-LAR2000-M2-T1: 21 juv.; M11-LAR2000-M2-T2: 16 juv.; M11-LAR2000-M1-T3: 24 juv.; M11-LAR2000-M2-T3: 6 juv.; M11-LAR2000-M1-T4: 13 ♂, 10 ♀, 6 juv.; M11-LAR2000-M2-T4: 5 ♂, 11 ♀ (dont 3 juv.); M11-LAR2000-M1-T5: 25 ♂, 48 ♀ (dont 1 juv.); M11-LAR2000-M2-T5: 7 ♂, 5 ♀ (dont 4 juv.); M11-LAR2000-M1-T6: 11 ♂, 29 ♀; M11-LAR2000-M2-T6: 11 ♂, 29 ♀; M11-LAR2000-M1-T7: 11 ♂, 13 ♀; M11-LAR2000-M2-T7: 1 ♂, 3 ♀; M11-LAR2000-M1-T8: 13 ♂, 6 ♀; M11-LAR2000-M2-T8: 3 ♂, 1 ♀; M11-LAR2000-M1-T9: 2 ♂; Hautes-Alpes (05): CHAFF1: 3 ♀; CHAFF2: 1 ♀ sub; LAR1: 2; Mel05-05: 1 ♂; QUEY1: 2; Alpes-Maritimes (06): HT4a: 2 ♂, 2 ♀; HT5b: 1 ♂, 3 ♀ (dont 1 juv.); HT8a: 1 ♂, 1 ♀; HT11a: 1; HV1a: 3 ♂, 5 ♀; HV1b: 6 ♂, 2 ♀ (dont 1 juv.); HV2b: 1 ♂, 2 ♀; HV5a: 2 ♂, 1 ♀ juv.; HVC11d: 3 ♀; HVC12b: 1 ♀; HVC17a: 1 juv.; M090609-DB20: 1 juv.; M09-BOR1400-M2-T3: 1 ♀; M09-BOR1400-M1-T5: 1 ♀ sub; M09-BOR2000-M1-T1: 3 juv.; M09-BOR2000-M1-T2: 28 juv.; M09-BOR2000-M2-T2: 1 juv.; M09-BOR2000-M1-T3: 23 juv.; M09-BOR2000-M2-T3: 2 juv.; M09-BOR2000-M1-T4: 13 juv.; M09-BOR2000-M2-T4: 4 juv.; M09-BOR2000-M1-T5: 6 ♂, 1 ♀; M09-BOR2000-M2-T5: 1 ♂, 3 ♀; M09-BOR2000-M1-T6: 7 ♂ (dont 4 juv.), 6 ♀; M09-BOR2000-M2-T6: 2 ♂, 4 ♀ (dont 2 juv.); M09-BOR2000-M1-T8: 6 ♂; M09-BOR2000-M2-T8: 3 ♂, 2 ♀; M09-SES1400-IN-T1: 14 juv.; M09-SES1400-IN-T3: 1 ♂, 1 ♀; M09-SES1400-M1-T2: 6 (dont 1 juv.); M09-SES1400-M1-T3: 1 ♂, 2 ♀; M09-SES1400-M1-T4: 3 ♂, 2 ♀; M09-SES1400-

M2-T4: 3 ♂, 26 ♀ (dont 1 juv.); M09-SES1400-M1-T5: 2 ♀; M09-SES1400-M1-T6: 2 ♂; M09-SES1400-M1-T7: 3 ♂, 3 ♀; M09-SES2000-IN-T1: 73 juv.; M09-SES2000-IN-T4: 1 juv.; M09-SES2000-T2-M2: 1 ♀ juv.; M09-SES2000-M2-T3: 7 juv.; M09-SES2000-M2-T4: 2 ♀; M09-SES2000-M2-T5: 2 ♂, 1 ♀; M09-SES2000-M2-T6: 8 ♂, 12 ♀ (dont 6 juv.); M09-SES2000-M2-T8: 46 ♂, 6 ♀; M09-SES2000-M2-T7: 9 ♂; M10-CAI2000-IN-T2: 1 ♀, 1 juv.; M10-CAI2000-IN-T4: 1 ♀; M10-CAI2000-IN-T7: 1 ♀; M10-CAI2000-M1-T1: 13 juv.; M10-CAI2000-M2-T1: 29 juv.; M10-CAI2000-M1-T2: 6 ♂, 12 juv.; M10-CAI2000-M2-T2: 14 ♂ (dont 1 juv.), 15 ♀, 5 juv.; M10-CAI2000-M1-T3: 2 ♂ (dont 1 sub.), 3 ♀ (dont 1 sub.); M10-CAI2000-M2-T3: 5 ♂, 7 ♀, 6 juv.; M10-CAI2000-M1-T4: 4 ♂, 2 ♀, 2 juv.; M10-CAI2000-M2-T4: 3 ♂, 26 ♀ (dont 1 juv.); M10-CAI2000-M1-T5: 1 ♂, 2 ♀ (dont 1 juv.); M10-CAI2000-M2-T5: 1 ♂, 4 ♀; M10-CAI2000-M1-T6: 7 ♂, 3 ♀ (dont 1 sub.); M10-CAI2000-M2-T6: 24 ♂, 5 ♀ (dont 1 juv.); M10-CAI2000-M1-T7: 7 ♂, 3 ♀; M10-CAI2000-M2-T7: 23 ♂, 6 ♀; M11-0525-XX19: 1 juv.; MAND3: 1; RB7c: 1; RB9b: 1; RB25: 1 juv.; ROQ1: 1; SAIN2: 1 ♀; VAL2: 1 juv.

DISTRIBUTION. — Espèce largement répandue dans l'Holarctique: Afrique du Nord, Allemagne, Angleterre, Autriche, Belgique, Bosnie-Herzégovine, Bulgarie, une partie de la Chine, Corée, Danemark, Espagne, États-Unis, Finlande, France, Grèce, Himalaya, Hongrie, Italie, Irlande, Islande, Japon, Luxembourg, Mongolie, Norvège, Pays-Bas, Portugal, Pologne, République tchèque, Roumanie, partie ouest de la Russie, Suède, Slovaquie, Slovénie, Suisse, Tibet, Turquie (Muller 1962; Starega 1976b; Martens 1978; Chemini 1995; Prieto 2003; Babalean 2005; Hillyard 2005; Novak 2005; Kurt *et al.* 2008; Wijnhoven 2009; Bayram *et al.* 2010; Delfosse 2014a). Une des espèces les plus courantes et présente dans pratiquement toute la France, en dehors de la Corse (Delfosse 2004).

Genre *Odiellus* Roewer, 1923

Odiellus granulatus (Canestrini, 1872)

Acantholophus granulatus Canestrini, 1872: 384.

Lacinius dentiger [non *Lacinius dentiger* (C. L. Koch, 1848)] – Iorio 2008: 292 (06: Berthemont à Roquebillière).

Opilio coronatus Roewer, 1911: 47.

Odiellus coronatus – Martens 1978: 336 (06: forêt de Turini). — Marcelino 1984: 422 (06: Le Boréon, forêt de Turini).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Hautes-Alpes (05): FEIN2: 1 sub.

DISTRIBUTION. — Ouest paléarctique : France, Italie, Suisse (Martens 1978). En France, cette espèce ne semble présente que dans la bordure est des Alpes (06).

REMARQUE

L'un d'entre nous (E. Iorio) a réexaminé de façon approfondie trois spécimens identifiés précédemment « *Lacinius dentiger* (C. L. Koch, 1848) » dans Iorio (2008), qui s'avèrent en réalité appartenir à l'espèce *O. granulatus*, relativement méconnue et pouvant prêter à confusion avec *L. dentiger*, d'où l'erreur de détermination initiale. Dans le futur, il sera très utile de réaliser une révision des opilions du sud-est de la France afin de limiter les difficultés d'identification de la faune de ce secteur, où nombre d'espèces restent insuffisamment décrites et illustrées.



FIG. 1. — *Odiellus troguloides* (Lucas, 1846), vue dorsale. Échelle : 1 mm.

***Odiellus spinosus* (Bosc, 1792)**

Phalangium spinosum Bosc, 1792: 18.

Acantholophus spinosus – Becker 1881: 28 (06: environs de Menton); 1882: 37 (06: environs de Sospel).

Odiellus spinosus – Müller 1983: 317 (05: au nord-ouest de la Batié-Neuve près de Gap). — Marcellino 1984: 422 (06: La Calmette, Pont de Riols). — Delfosse 2004: 41 (06: environs de Menton).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Alpes-de-Haute-Provence (04): ENT1: 1 ♀; ENT2: 1 juv; PS04-2: 1 juv; PS04-3: 1; PS04-6: 2; PS04-7: 7; PS04-10: 2 juv; Alpes-Maritimes (06): HT12a: 3 ♀; HVC2d: 4 ♀; HVC5a: 3 ♀; HVC5b: 2; HVC6a: 5; HVC6b: 2; HVC6d: 40; HVC13d: 2; RB13: 2 ♀; RB16: 15; RB20: 1 ♀; RB25: 1 ♀; RB26: 2; RB27: 12; RB28: 8; RB29-30: 9; RB31: 2; RB32: 1 juv; RB34: 1 ♀; RB33: 4 ♂, 4 ♀; RB35: 16.

DISTRIBUTION. — Ouest et sud-ouest paléarctique: nord de l'Allemagne, sud de l'Angleterre, Belgique, Croatie, Danemark, nord de l'Espagne, France, Italie, Luxembourg, Pays-Bas, Pologne, Portugal, Slovaquie, Suisse (Martens 1978; Blick & Komposch 2004;

Wijnhoven 2009; Muster & Meyer 2014; Enghoff *et al.* 2014). Espèce très commune, probablement présente dans la majeure partie de la France, y compris en Corse (Delfosse 2004).

***Odiellus troguloides* (Lucas, 1846)
(Fig. 1)**

Phalangium troguloides Lucas, 1846: 299.

Odiellus troguloides – Martens 1978: 340 (06: Forêt de Peira Cava). — Marcellino 1984: 422 (06: Col de Braus).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Alpes-Maritimes (06): HVC3b: 49 (dont 2 juv.); HVC9a: 15; HVC9b: 3; HVC9c: 3 ♀; HVC10a: 4; HVC10b: 12; HVC11a: 5; HVC11d: 3 ♀; HVC12a: 7; HVC12b: 2; HVC13b: 34 (dont 1 juv.); HVC13c: 1 ♀, 3 juv; HVC14b: 10; HVC14a: 111; HVC15a: 6; HVC15b: 6; HVC15c: 1 ♀, 1 juv; HVC15d: 13; HVC16a: 44; HVC16b: 41; HVC16c: 1 ♂, 7 ♀ & 6 juv; HVC16d: 15; PECA: 3.

DISTRIBUTION. — Ouest et sud paléarctique : Algérie, Allemagne, nord de l'Espagne, France, Italie, Maroc, Portugal (Roewer 1957 ; Martens 1978 ; Chemini 1995 ; Delfosse 2014a). Espèce bien plus courante qu'on ne le pense sur le territoire français. Elle est présente aussi bien dans les Pyrénées, qu'en région intra- ou périalpine, jusque dans la Seine-et-Marne (77) (Delfosse 2004).

Genre *Oligolophus* L. Koch, 1871

Oligolophus tridens (C. L. Koch, 1836)

Opilio tridens C. L. Koch, 1836: 14.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Alpes-Maritimes (06): HVC18d: 1 ♂, 1 ♀.

DISTRIBUTION. — Allemagne, Angleterre, Autriche, Belgique, Biélorussie, Bosnie-Herzégovine, Bulgarie, Croatie, Danemark, Estonie, Finlande, France, Hongrie, Irlande, Italie, Luxembourg, Pays-Bas, Islande, Lettonie, Lituanie, Monténégro, Norvège, Pologne, République tchèque, Roumanie, partie ouest de la Russie, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse, Turquie, Ukraine (Nosek 1904 ; Roewer 1957 ; Muller 1962 ; Martens 1978 ; Starega 1978 ; Chevrizov 1980 ; Novak 2004, 2005 ; Hillyard 2005 ; Wijnhoven 2009 ; Kurt *et al.* 2010 ; Bayram *et al.* 2010 ; Rozwalka & Starega 2012). Espèce courante en France mais bien plus commune dans le nord que dans le sud (Delfosse 2004). Cette espèce est aussi présente aux États-Unis et en Colombie britannique où elle a été introduite (Bell 1974 ; Bragg & Holmberg 2009).

Sous-famille OPILIONINAE C. L. Koch, 1839

Genre *Opilio* Herbst, 1798

Opilio canestrinii (Thorell, 1876)

Phalangium canestrinii Thorell, 1876: 485.

Opilio ravennae Spoek, 1962: 97 – Martens 1978: 253 (06).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Alpes-Maritimes (06): RB24: 1 ♀. — ROQ1: 1.

DISTRIBUTION. — Espèce invasive toujours plus courante en Europe et en Afrique du Nord: Algérie, Allemagne, sud de l'Angleterre, Autriche, Belgique, Danemark, France, Grèce, Hongrie, Italie, Luxembourg, Malte, Pays-Bas, Pologne, République tchèque, Roumanie, Slovénie, Slovaquie, sud de la Suède, Suisse, Tunisie (Martens 1978 ; Gruber 1988 ; Babalean 2005 ; Wijnhoven 2009 ; Iorio & Delfosse 2010 ; Rozwalka & Starega 2012 ; Muster & Meyer 2014). Nous la trouvons désormais un peu partout sur le territoire français (Iorio & Delfosse 2010). Il est possible qu'elle soit autochtone dans les Alpes-Maritimes où elle a été observée en milieu naturel, ce qui n'est pas le cas dans les stations de la moitié nord de la France, toutes situées en milieu urbain.

Opilio parietinus (de Geer, 1778)

Phalangium parietinum de Geer, 1778: 166.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Hautes-Alpes (05): FEIN1: 1. — Alpes-Maritimes (06): RB33: 1 ♂.

DISTRIBUTION. — Holarctique (Europe, Caucase central, Asie occidentale et orientale) et Océanie: Albanie, Allemagne, Anatolie, Angleterre, Azerbaïdjan, Arménie, Autriche, Belgique, Biélorussie, Bosnie-Herzégovine, Bulgarie, îles Canaries, Caucase, Colombie

Britannique (introduite), Croatie, Danemark, Égypte, Espagne, États-Unis (introduite), Finlande, France, Irlande, Italie, Grèce, Géorgie, Hongrie, Iran, Kazakhstan, Lettonie, Luxembourg, Norvège, Pays-Bas, Perse, Pologne, Portugal, République tchèque, Roumanie, partie ouest de la Russie, l'ouest de la Sibérie, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse (?), Tasmanie (introduite), Turquie (Walker 1928 ; Muller 1962 ; Martens 1978 ; Chevrizov 1980 ; Mitov 2000 ; Blick & Komposch 2004 ; Hillyard 2005 ; Bragg & Holmberg 2009 ; Iorio & Delfosse 2010 ; Bayram *et al.* 2010 ; Rozwalka & Starega 2012). Espèce répandue un peu partout sur le territoire français y compris en Corse, mais qui semble peu commune (Iorio & Delfosse 2010).

Opilio saxatilis C. L. Koch, 1839

Opilio saxatilis C. L. Koch, 1839: 32. — Müller 1983: 316 (04: Col du Var ; 05: au nord-ouest de la Batie-Neuve près de Gap).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Alpes-Maritimes (06): HVC16a: 1 ♀ ; HVC17d: 1 ; MENT1: 3 ; MENT2: 2 ; RB14: 1 ♀ ; RB20: 1 ♀ ; RB27: 1 ; RB35: 1 ♂ ; REA: 2 ; ROQ2: 1 ; ROQ5: 1.

DISTRIBUTION. — Albanie, Allemagne, Angleterre, Autriche, les Balkans, Belgique, Biélorussie, Bosnie-Herzégovine, Bulgarie, Croatie, Danemark, Finlande, France, Grèce, Hollande, Hongrie, Irlande, Italie, Luxembourg, Macédoine, îles de la Mer Egée, Mer Noire, Norvège, Pays-Bas, Pologne, République tchèque, une partie de la Russie, Roumanie, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse, Turquie, Ukraine (Martens 1978 ; Chevrizov 1980 ; Mitov 2000 ; Iorio & Delfosse 2010 ; Hillyard 2005 ; Bayram *et al.* 2010 ; Muster & Meyer 2014). Espèce très commune en France et largement répandue sur notre territoire en dehors de la Corse (Iorio & Delfosse 2010).

Sous-famille PHALANGIINAE Latreille, 1802

Genre *Dasylobus* Simon, 1878

Dasylobus graniferus (Canestrini, 1872)

Opilio graniferus Canestrini, 1872: 382.

Phalangium nicaeense Thorell, 1876: 481.

Dasylobus nicaeensis – Simon 1879: 217 (04: Annot, Digne-les-Bains ; 05: Briançon, Le Monétier-les-Bains, Queyras ; 06: Cannes, Nice, Saint-Martin-Vésubie). — Becker 1881: 28 (06: environs de Menton) ; 1882: 37 (06: environs de Sospel) ; Becker 1882: 39 (06: environs de Saint-Martin-Vésubie).

Eudasylobus nicaeensis – Roewer 1912: 221 (05: Briançon, le Monétier-les-Bains, Queyras) ; 1923: 834 (05: Briançon ; 06: Cannes, Nice). — Martens 1978: 291 (04: Annot, Digne-les-Bains ; 05: le Monétier-les-Bains, Briançon, Queyras ; 06: Cannes, Peïra Cava, Nice, Villefranche). — Marcellino 1984: 421 (06: Valberg).

Dasylobus graniferus – Delfosse 2004: 42 (04: Annot, Digne-les-Bains ; 05: Briançon, le Monétier-les-Bains, Queyras ; 06: Cannes, Nice, Saint-Martin-Vésubie, environ de Menton). — Delfosse & Iorio 2009: 100 (06: Peïra Cava à Lucéram ; près de Sarzit et de la pointe de Chavanette à Bairols ; vallon de Magnan à Nice). — Iorio & Delfosse 2010: 451 (06: Menton).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Alpes-de-Haute-Provence (04): AUZ: 1 ♂ ; M11-LAR1500IN1-T3: 1 ; M11-LAR1500-M1-T2: 2 juv ; M11-LAR1500-M1-T3: 1 ; M11-LAR1500-M1-T3: 4 ♀, 1 juv ; M11-LAR1500-M1-T1: 3 ♂, 2 ♀, 5 juv ; M11-LAR1500-M2-T1: 1 ♀ juv ; M11-LAR1500-M1-T4: 2 ♀ juv ; MANO2: 1 ♂ ; Alpes-Maritimes (06): DURANUS-MJ11: 1 juv ; M09-BOR1400-IN-T1: 3 ♂,

4 ♀ (dont 1 juv.); M09-SES1400-ED4: 1 ♂; M09-SES1400-ED9: 1 ♂ juv.; M09-SES1400-IN-T1: 62 ♂, 39 ♀; M09-SES1400-M1-T1: 2 ♂, 3 ♀; M09-SES1400-M2-T1: 1 ♂, 1 ♀; M09-SES1400-M2-T2: 1; M09-SES2000-TT1: 1 ♀ juv.; M010-CAI1400-IN-T2: 1 ♀; M10-CAI1400-M1-T1: 1 ♀; M10-CAI1400-M2-T1: 1 ♂; M10-CAI2000-IN-T1: 1 ♀, 1 juv.; M10-CAI2000-M1-T1: 2 ♂, 4 ♀; M10-CAI2000-M1-T2: 2 ♂, 2 ♀; M10-CAI2000-M2-T1: 8 ♂, 11 ♀ (dont 2 juv.); M10-CAI2000-M2-T2: 1 ♂ & 1 ♀; MAND2: 1; ROQ3: 1; VAL1: 1.

DISTRIBUTION. — Ouest paléarctique: Allemagne, Autriche, Croatie, France, Italie, Slovaquie, Suisse (Martens 1978; Novak 2004; Blick & Komposch 2004). En France, espèce courante généralement localisée dans les Alpes du sud-est, des Alpes-de-Haute-Provence (04) jusqu'au Var (83) (Delfosse 2004).

Dasylobus nivicola Simon, 1879

Dasylobus nivicola Simon, 1879: 216 (05: Notre-Dame-des-Neiges près de Briançon, Mont Genève, Queyras). — Roewer, 1911: 52 (05); 1912: 216 (05: Mont Genève, Briançon); 1923: 831 (05: Mont Genève, Briançon). — Delfosse 2004: 42 (05: près de Briançon, Mont Genève, Queyras).

DISTRIBUTION. — Uniquement répertoriée de France, cette espèce paraît peu courante et seulement répertoriée d'un département des Alpes (05) (Delfosse 2004).

Genre *Phalangium* Linnaeus, 1758

Phalangium opilio Linnaeus, 1758

Phalangium opilio Linnaeus, 1758: 618. — Risso, 1827: 176 (06). — Becker 1881: 28 (06: environs de Menton); 1882: 37 (06: environs de Sospel); Becker 1882: 39 (06: environs de Saint-Martin-Vésubie). — Müller 1983: 315 (04: nord de Saint-André-les-Alpes, Moustiers Sainte-Marie, Col du Var; 05: nord-ouest de la Batie-Neuve près de Gap). — Marcellino 1984: 420 (06: Col de Braus). — Delfosse 2004: 43 (04: Digne-les-Bains). — Delfosse & Iorio 2009: 103 (04: Le Fugeret; 05: Champcella). — Delfosse 2014b: 42 (04: Entrevaux).

Phalangium brevicorne C. Koch, 1839: 30 – Simon 1879: 198 (04: Digne-les-Bains). — Becker 1896: 348 (04: Digne-les-Bains).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Alpes-de-Haute-Provence (04): ENT3: 1 ♂; M11-LAR1500-M1-T6: 1 ♀; M11-LAR1500-M2-T6: 2 ♂, 2 juv.; M11-LAR1500-M2-T7: 1 ♂; M11-LAR1500-M2-T8: 1 ♂; M11-LAR1500-M2-T9: 2 ♂ sub; MANO1: 2; Hautes-Alpes (05): CHORD: 4; PRUN: 3; QUEY1: 4; Alpes-Maritimes (06): HVC3b: 1 ♂ juv.; HVC9c: 2 ♀; HVC13c: 3 ♂ (dont 1 sub.), 5 ♀; HVC14a: 18 ♂, 13 ♀; HVC14b: 1 ♀; HVC16a: 1 ♀; HVC16c: 1 ♂, 15 ♀; M09-BOR1400-M1-T2: 1 ♀; M09-BOR1400-M1-T5: 1 ♀; M10-CAI1400-M1-T1: 1 ♀; M09-CAI1400-M1-T3: 1 ♀; M10-CAI1400-M1-T6: 1 ♂; M09-SES1400-IN-T1: 1 ♂ sub; M09-SES1400-M2-T6: 1 ♀; MAND1: 1; MAND2: 3 sub; MENT1: 1; RB23: 1 ♀; RB25: 1 ♀; RB24: 1; RB26: 1 ♂, 1 ♀; RB32: 1; RB34: 1 ♂, 2 ♀; ROQ1: 4; ROQ6: 1; VAL3: 1 juv.; VAL4: 1.

DISTRIBUTION. — Holarctique, Asie orientale, Océanie: Albanie, Allemagne, Angleterre, Autriche, Bosnie-Herzégovine, Belgique, Bulgarie, Colombie Britannique (introduite), Croatie, Danemark, Espagne, États-Unis (introduite), Finlande, France, Himalaya, Hongrie, Irlande, Italie, Japon, Lettonie, Luxembourg, Monténégro, Mongolie, Norvège, Nouvelle-Zélande (introduite), Pologne,

Pays-Bas, Portugal, République tchèque, Roumanie, une partie de la Russie, Slovaquie, Slovaquie, Suède, Suisse, Tasmanie (introduite), île Thassos, Tibet, Turquie (Walker 1928; Nosek 1904; Muller 1962; Rambla 1967; Starega 1978; Martens 1978; Tsurusaki 1993; Prieto 2003; Novak 2004, 2005; Babalean 2005; Hillyard 2005; Kurt *et al.* 2008; Bragg & Holmberg 2009; Bayram *et al.* 2010; Muster & Meyer 2014). Une des espèces les plus courantes d'Europe avec *Mitopus morio*. En France, on la trouve quasiment partout y compris dans la majorité des biotopes en dehors de la Corse (Delfosse 2004).

Genre *Rilaena* Šilhavý, 1965

Rilaena triangularis (Herbst, 1799)

Opilio triangularis Herbst, 1799: 9.

Rilaena triangularis – Delfosse 2004: 44 (Alpes du sud). — Delfosse & Iorio 2009: 103 (06: près de Sarzit et de la pointe de Chavanette à Bairols).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Alpes-de-Haute-Provence (04): DIGN: 2 juv.; M11-LAR1500-pf5-T7: 1 ♂; Hautes-Alpes (05): EMB1: 1; PRUN: 1; Alpes-Maritimes (06): M09-SES2000-TT1: 1 ♂ juv.; ROQ7: 1 sub. — VAL1: 1.

DISTRIBUTION. — Allemagne, Angleterre, Autriche, Belgique, sud de la Bosnie-Herzégovine, Biélorussie, Bulgarie, Colombie Britannique (introduite), l'ouest de la Croatie, Dalmatie, Danemark, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Norvège, Pays-Bas, Pologne, République tchèque, Roumanie, partie ouest de la Russie, Serbie, Slovaquie, Slovaquie, Suède, Suisse, Ukraine (Muller 1962; Bragg & Holmberg 1974, 2009; Martens 1978; Chevrizov 1980; Novak 2004; Blick & Komposch 2004; Hillyard 2005; Wijnhoven 2009). Espèce très courante en France et répartie un peu partout sur notre territoire avec une préférence pour le nord (Delfosse 2004).

Sous-famille PLATYBUNINAE Starega, 1976

Genre *Lophopilio* Hadži, 1931

Lophopilio palpinalis (Herbst, 1799)

Opilio palpinalis Herbst, 1799: 16.

Oligolophus palpinalis – Simon 1879: 248 (05: Le Monétier-les-Bains).

Lophopilio palpinalis – Müller 1983: 317 (04: Col du Var). — Delfosse 2004: 43 (05: Le Monétier-les-Bains).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Alpes-de-Haute-Provence (04): MONT: 1; Alpes-Maritimes (06): M090609-DB20: 1 juv.; M09-SES1400-T1-IN: 1.

DISTRIBUTION. — Allemagne, Angleterre, Autriche, Belgique, Bosnie-Herzégovine, Biélorussie, sud de la Bulgarie, Crimée, Croatie, Finlande, France, Hongrie, Italie, Luxembourg, Pays-Bas, Danemark, Macédoine, Monténégro, Lettonie, Lituanie, Norvège, Pologne, République tchèque, Roumanie, Slovaquie, Slovaquie, Suède, Suisse, Ukraine (Muller 1962; Martens 1978; Chevrizov 1980; Blick & Komposch 2004; Novak 2004; Babalean 2005; Wijnhoven 2009). Espèce présente un peu partout en France y compris en Corse (Delfosse 2004). Elle semble cependant moins fréquente dans le sud que dans le nord de notre territoire.

Genre *Megabunus* Meade, 1855

Megabunus vignai Martens, 1978

Megabunus vignai Martens, 1978: 85. — Wachter *et al.* 2015: 865 (05, 06).

DISTRIBUTION. — Ouest paléarctique: France, Italie (Martens 1978; Wachter *et al.* 2015).

Genre *Platybunus* C. L. Koch, 1839

Platybunus nigrovittatus Simon, 1879

Platybunus nigrovittatus Simon, 1879: 222 (06: Mont Boron). — Roewer 1911: 66 (06); 1912: 248 (06); 1923: 847 (06). — Mello-Leitão 1936: 16 (06). — Delfosse 2004: 44 (06: Mont Boron).

DISTRIBUTION. — Ouest Paléarctique: France. Espèce qui semble peu fréquente en France et observée seulement dans les Alpes-Maritimes (06) et en Corse (Delfosse 2004).

Platybunus pinetorum (C. L. Koch, 1839)

Platylophus pinetorum C. L. Koch, 1839: 29.

Platybunus pinetorum – Simon 1879: 226 (05: Briançon; répandu dans tout le massif des Alpes). — Martens 1978: 261 (05: Briançon). — Delfosse 2004: 44 (Alpes).

DISTRIBUTION. — Ouest paléarctique: nord de l'Allemagne, Angleterre, Autriche, Belgique, Croatie, France, nord de l'Italie, Luxembourg, Pays-Bas, Roumanie, Suisse (Novak 2004; Blick & Komposch 2004; Wijnhoven 2009; Spears 2012; Muster & Meyer 2014). Espèce assez courante en France, dont la biogéographie est encore assez mal connue, mais qui semble davantage présente dans le nord et l'est de la France (Delfosse 2004).

Famille SCLEROSOMATIDAE Simon, 1879

Sous-famille GYINAE Šilhavý, 1946

Genre *Gyas* Simon, 1879

Gyas annulatus (Olivier, 1791)

Phalangium annulatum Olivier, 1791: 459.

Gyas titanus [non *Gyas titanus* Simon, 1879] – Jeannel 1926 (*in part.*): 159 (Alpes).

Gyas annulatus – Becker 1882: 39 (06: environs de Saint-Martin-Vésubie). — Dresco 1954: 87 (06: Madone de Fenestre). — Roewer 1912: 41 (Alpes). — Roewer 1923: 716 (Alpes). — Martens 1978: 361 (05: Briançon; 06: forêt de Turini). — Delfosse 2004 (*in part.*): 36 (05: Briançon?; grotte du Pont-la-Dame).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Alpes-de-Haute-Provence (04): M11-LAR2000-M1-T2: 1 ♀ juv.

DISTRIBUTION. — Europe centrale, Caucase: Allemagne, Autriche, France, Italie, Pologne, Slovaquie, Suisse (?), Ukraine (Starega 1976a, 1978; Martens 1978; Chevrizov 1980; Blick & Komposch 2004). Principalement dans la bordure est de la France, de l'Ardèche (07) aux Alpes du sud (06) (Delfosse 2004), cette espèce n'est pas rare.

Sous-famille LEIOBUNINAE Banks, 1893

Genre *Cosmobunus* Simon, 1879

Cosmobunus granarius (Lucas, 1846)

Phalangium granarium Lucas, 1846: 289.

Cosmobunus granarius – Simon 1913: 383 (05: grotte du Pont-la-Dame). — Delfosse 2004: 36 (05: grotte du Pont-la-Dame).

DISTRIBUTION. — Ouest et sud-ouest paléarctique: Algérie, Espagne, France, Maroc, Portugal (Lucas 1846; Lépiney 1940; Rambla 1967; Prieto 2003; Delfosse 2014a). Espèce peu courante en France, plutôt localisée dans les Alpes et sur le pourtour de celles-ci: de la Drôme (26) aux Hautes-Alpes (05) (Delfosse 2004).

Genre *Leiobunum* C. L. Koch, 1839

Leiobunum blackwallii Meade, 1861

Leiobunus blackwallii Meade, 1861: 355.

Leiobunum blackwalli [sic] – Iorio & Delfosse 2011: 34 (06: vallée de la Brague).

DISTRIBUTION. — Allemagne, Angleterre, Belgique, Danemark, Espagne, France, Irlande, Irlande, Luxembourg, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République tchèque, Slovaquie, Suède, Suisse, ouest de la Russie (Starega 1978; Chevrizov 1980; Blick & Komposch 2004); Hillyard 2005; Wijnhoven 2009. Espèce très courante en France, présente un peu partout sur notre territoire en dehors de la Corse (Delfosse 2004). Elle paraît moins fréquente dans le sud de la France.

Leiobunum nigripalpe Simon, 1879

Liobunum [sic] *nigripalpe* Simon, 1879: 183.

Nelimus (*Liobunum*) *nigripalpis* – Simon 1913: 383 (05: Pont-la-Dame à Aspres-sur-Buëch).

Liobunum nigripalpis – Jeannel 1926: 159 (05: grotte de Pont-la-Dame à Aspres-sur-Buëch).

Nelima nigripalpis – Delfosse 2004: 37 (05: grotte de Pont-la-Dame).

DISTRIBUTION. — Ouest paléarctique: France, Italie (Martens 1978). Bordure est de la France: de la Drôme (26) au Var (83) (Delfosse 2004). Une espèce qui paraît peu courante.

Leiobunum religiosum Simon, 1879

Liobunum [sic] *religiosum* Simon, 1879: 180 (05: Briançon).

Nelima religiosum – Delfosse 2004: 37 (05: Briançon).

Leiobunum religiosum – Martens 1978: 413 (05 Briançon; 06). — Isaia *et al.* 2011: 168 (Alpes de l'ouest).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Hautes-Alpes (05): ASPR: 1 ♂ sub; Alpes-Maritimes (06): HT4b: 2 ♂, 1 ♀; HT5a: 4 ♂, 4 ♀; HT9a: 2 ♂, 2 ♀; HT9b: 3 ♀; HV3a (06): 1 ♀, 1 juv; HVC1a (06): 1 ♀; HVC4a (06): 2 ♀ (dont 1 juv.); HVC8a (06): 1 ♀; HVC8b (06): 6 ♂, 3 ♀; HVC8c (06): 1 ♂, 3 ♀; HVC8d (06): 4 ♂, 16 ♀; HVC11a (06): 1 ♀; HVC12a (06): 1 ♂, 3 ♀; HVC17d (06): 2 ♀; HVC18b (06): 1 ♀; ROCH: 1 ♂; ROQ1 (06): 1.

DISTRIBUTION. — Ouest paléarctique : ouest de l'Allemagne, France, Italie, Luxembourg (Martens 1978 ; Schönhofen & Hillen 2008 ; Muster & Meyer 2014). De l'Isère (38) aux Alpes du sud (06) en passant par le Gard (30) (Delfosse 2004). Espèce banale mais localisée dans la bordure est de la France, sans doute également dans une bonne partie de la région méditerranéenne ; non présente en Corse.

Leiobunum rotundum (Latreille, 1798)

Phalangium rotundum Latreille, 1798 : 113.

Phalangium rufum Hermann, 1804 : 109 – Risso 1827 : 177 (06).

Leiobunum rotundum – Delfosse 2014b : 42 (04 : Entrevaux).

DISTRIBUTION. — Allemagne, Angleterre, Autriche, Belgique, Croatie, Danemark, nord de l'Espagne, France, Hongrie, îles Canaries, Irlande, nord de l'Italie, Lettonie, Luxembourg, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République tchèque, Roumanie, partie ouest de la Russie, Suède, Slovaquie, Slovénie, Suisse, Turquie, Ukraine (Muller 1962 ; Starega 1978 ; Chevrizov 1980 ; Hillyard 2005 ; Kurt *et al.* 2008 ; Wijnhoven 2009). Espèce parmi les plus courantes en France, largement répandue sur notre territoire en dehors de la Corse (Delfosse 2004). Elle paraît moins courante dans le sud de la France.

Genre *Nelima* Roewer, 1910

Nelima apenninica Martens, 1969

Nelima apenninica Martens, 1969b : 409 ; 1978 : 424 (06 : forêt de Peira Cava). — Marcellino 1984 : 425 (06).

DISTRIBUTION. — Ouest paléarctique : Autriche, France, Italie (Martens 1978 ; Blick & Komposch 2004). Espèce rare en France, connue seulement des Alpes-Maritimes (06) (Martens 1978).

Nelima doriae (Canestrini, 1872)

Liobunum doriae Canestrini, 1872 : 384.

Nelima doriae – Roewer 1957 : 347 (06 : Nice, Riviera). — Delfosse 2004 : 37 (06 : Nice).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Alpes-de-Haute-Provence (04) : MENT1 : 4 ♂. — Alpes-Maritimes (06) : MENT2 : 2 ♂.

DISTRIBUTION. — Caucase, Crète, Croatie, Espagne (dont les îles Baléares), France, Grèce, Italie (dont les îles d'Egadi, île d'Elbe, île de Favignana, île de Lipari, île de Marettimo, Sardaigne, Sicile), Maroc, Nouvelle-Zélande, une partie de la Russie, Slovénie, Suisse, Tunisie (Simon 1885 ; Marcellino 1973, 1975c ; Martens 1978 ; Acosta & Cokendolpher 1990 ; Blick & Komposch 2004 ; Wijnhoven 2009). Espèce assez courante en France. Elle est présente un peu partout France y compris en Corse, mais sa répartition est encore très mal connue du fait de nombreuses erreurs d'identification (Delfosse 2004). Elle a été introduite en Argentine, en Nouvelle-Zélande et en Australie (Acosta & Cokendolpher 1990).



Fig. 2. — *Astrobunus bernardinus* Simon, 1879, vue dorsale. Échelle : 1 mm.

Sous-famille SCLEROSOMATINAE Simon, 1879

Genre *Astrobunus* Thorell, 1876

Astrobunus bernardinus Simon, 1879

(Fig. 2)

Astrobunus bernardinus Simon, 1879 : 171. — Müller 1983 : 318 (04 : Col du Var).

Astrobunus laevipes [non *Astrobunus laevipes* (Canestrini, 1872)] – Simon 1879 : 170 (05 : Le Monétier-les-Bains, Mont Genève). — Delfosse 2004 (*in part.*) : 38 (05 : Le Monétier-les-Bains ; Mont Genève).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Alpes-de-Haute-Provence (04) : M11-0524-TT02 : 1 ♂, 3 ♀ ; Hautes-Alpes (05) : Quey1 : 2 ; REA : 1.

DISTRIBUTION. — Ouest paléarctique : France, sud des Alpes et une bonne partie de l'Italie, Suisse (Martens 1978 ; Blick & Komposch 2004 ; Delfosse 2014a). En France : dans la bordure est des Alpes et sur le pourtour de celle-ci : du Jura (39) jusqu'au Alpes-de-Haute-Provence (04) (Delfosse 2004).

Astrobunus kochii Thorell, 1876

(Fig. 3)

Astrobunus kochii Thorell, 1876 : 499. — Delfosse 2014b : 39 (06 : vallon du Donaré).

Astrobunus kochi – Simon 1881 : 88 (06 : Saint-Martin-Vésubie). — Becker 1882 : 39 (06 : environs de Saint-Martin-Vésubie). — Roewer



FIG. 3. — *Astrobunus kochii* Thorell, 1876, vue latérale. Échelle : 1 mm.

1923: 709 (06); 1957: 334 (06). — Müller 1983: 318 (04: nord de Saint-André-les-Alpes). — Marcellino 1984: 424 (06: Pont de Riols). — Iorio 2007: 39 (06: à la limite des communes d'Aspremont et de Castagniers). — Delfosse & Iorio 2009: 100 (06: Route près du Vallon de Sauma-Longa à Saint-Martin-Vésubie).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Alpes-Maritimes (06): RB5a: 1; RB7a: 1; RB7c: 31; RB9a: 2; HVC1a: 1 ♂, 1 ♀; HVC3b: 1; HVC4a: 3; HVC13c: 1 ♂; HVC14a: 2; HVC15a: 2; HVC18a: 1 ♂, 1 ♀.

DISTRIBUTION. — Ouest paléarctique: France, Italie (Martens 1978; Delfosse 2014a). Il ne s'agit pas d'une espèce rare, mais plutôt d'un taxon discret, localisé dans le sud-est de la France et plus particulièrement dans la région alpine inférieure (06) (Iorio 2007).

Astrobunus laevipes (Canestrini, 1872)

Hoplites laevipes Canestrini, 1872: 383.

Astrobunus laevipes – Roewer 1912: 28 (05: Mont Genève); 1923: 710 (06: Mont Genève); 1957: 334 (05: Mont Genève). — Delfosse 2004 (*in part.*): 38 (05: Mont Genève).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Alpes-de-Haute-Provence (04): LAR2: 1 ♂ & 1 ♀.

DISTRIBUTION. — Europe centrale: Allemagne, Autriche, Bosnie, France, Hongrie, nord de l'Italie, Pays-Bas, Pologne, République tchèque, Roumanie, une partie de la Russie, Slovaquie, Slovénie

(Martens 1978; Blick & Komposch 2004; Delfosse 2014a). En France, à l'est, dans la bordure alpine sud: de l'Isère (38) aux Alpes-Maritimes (06). Espèce très fréquente dans notre pays (Delfosse 2004).

Genre *Homalenotus* C. L. Koch, 1839

Homalenotus quadridentatus (Cuvier, 1795)

Phalangium 4-dentatum Cuvier, 1795: 207.

Phalangium quadridentatum – Risso 1827: 177 (06).

Homalenotus romanus L. Koch, 1869: 17.

Sclerosoma romanum – Simon 1879: 163 (04: Digne-les-Bains). — Becker 1896: 342 (04: Digne-les-Bains).

Homalenotus quadridentatus – Delfosse 2004: 38 (04: Digne-les-Bains).

DISTRIBUTION. — Ouest et sud-ouest paléarctique: Algérie, sud de l'Angleterre, Belgique, Espagne, France, Maroc, Pays-Bas, Portugal, Suisse (Roewer 1957; Blick & Komposch 2004; Wijnhoven 2009; Deepen-Wieczorek & Schönhofer 2013). Espèce courante dans la majeure partie de la France mais qui se raréfie un peu dans la bordure sud-est au niveau des Alpes (Delfosse 2004). Deepen-Wieczorek & Schönhofer (2013) donnent une carte de répartition la signalant dans les Alpes, notamment dans les Alpes-de-Haute-Provence (4) et les Hautes-Alpes (5).

Sous-ordre DYSPNOI Hansen & Sørensen, 1904
 Super-famille ISCHYOPSALIDOIDEA Simon, 1879
 Famille ISCHYOPSALIDIDAE Simon, 1879
 Genre *Ischyropsalis* C. L. Koch, 1879

Ischyropsalis magdalenae Simon, 1881

Ischyropsalis magdalenae Simon, 1881a: 130. — Schönhofer 2015 (06: Nice).

DISTRIBUTION. — Sud ouest paléarctique: Espagne, France (Prieto 1990; Schönhofer 2015; Schönhofer *et al.* 2015).

Famille SABACONIDAE Dresco, 1970
 Genre *Sabacon* Simon, 1879

Sabacon simoni Dresco, 1952

Sabacon simoni Dresco, 1952: 123 (06: forêt de Turini). — Martens 1978: 226 (06: Forêt de Turini); 1983: 282 (06: col de Turini). — Delfosse 2004: 47 (06: forêt de Turini; col de Turini). — Isaia *et al.* 2011: 165 (Alpes du sud-ouest). — Schönhofer 2013: 19 (06: forêt de Turini).

DISTRIBUTION. — Ouest paléarctique: France, Italie (Martens 1978). Espèce peu commune qui ne semble présente en France que dans les Alpes-Maritimes (06) (Delfosse 2004).

Super-famille TROGULOIDEA Sundevall, 1833
 Famille DICRANOLASMATIDAE Simon, 1879
 Genre *Dicranolasma* Sørensen, 1873

Dicranolasma soerensenii Thorell, 1876

Dicranolasma soerensenii Thorell, 1876: 505. — Schönhofer 2013: 23 (06: Nice).

Amopaum soerensenii – Simon 1879: 292 (06: Nice); 1881: 91 (06: Menton dans le Vallon-des-primevères); 1907: 553 (06: Baume du Colombier à Roquefort-les-Pins); 1911: 206 (06: Baume du Colombier à Roquefort-les-Pins). — Becker 1881: 28 (06: environs de Menton). — Jeannel 1926: 161 (06: Baume du Colombier, à Roquefort-les-Pins). — Aellen 1984: 282 (06: grotte de la Chèvre d'Or, Roquefort-les-Pins).

Dicranolasma soerensenii – Martens 1978: 157 (06). — Delfosse 2004: 47 (06: Baume du Colombier près de Roquefort-les-Pins, environs de Menton). — Isaia *et al.* 2011: 161 (06: Nice).

Dicranolasma wiehlei Kraus, 1959: 295 – Marcellino 1973: 5 (06).

DISTRIBUTION. — Ouest et sud-ouest paléarctique: Algérie, île d'Alicudi, Espagne, France, Italie (dont aussi Calabre, île de Favignana, île d'Elbe, île de Filicudi, île de Lipari, île de Marettimo, Montecristo, île de Salina, Sicile, Toscane, île d'Ustica), Malte, Tunisie, (Marcellino 1973, 1975c; Martens 1978; Prieto 2003; Delfosse 2014a). Espèce peu courante dont la répartition mériterait d'être redéfinie précisément. Elle est principalement notée des Alpes-Maritimes (06) mais serait aussi présente en Corse (Delfosse 2004) ainsi que dans les Pyrénées-Orientales (66) (Marcellino 1973).



Fig. 4. — *Centetostoma centetes* (Simon, 1881), vue dorsale. Échelle : 1 mm.

Famille NEMASTOMATIDAE Simon, 1872
 Sous-famille NEMASTOMATINAE Simon, 1872
 Genre *Centetostoma* Kratochvíl, 1958

Centetostoma centetes (Simon, 1881)
 (Fig. 4)

Nemastoma centetes Simon, 1881b: 89 (06: Saint-Martin-Vésubie). — Becker 1882: 39 (06: environs de Saint-Martin-Vésubie). — Roewer 1923: 674 (06: Saint-Martin-Vésubie).

Mitostoma centetes – Roewer 1951: 148 (06: Saint-Martin-Vésubie).

Centetostoma centetes – Martens 1978: 140 (06: Saint-Martin-Vésubie; Alpes Françaises). — Marcellino 1984: 418 (06: vallée de la Vésubie). — Delfosse 2004: 49 (06: Saint-Martin-Vésubie). — Schönhofer 2013: 28 (06: Saint-Martin-Vésubie).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Hautes-Alpes (05): QUEY2: 1; Alpes-Maritimes (06): HT4a: 3; HT5b: 1; HT8a: 1; HT8b: 1; HT11a: 3; HV2a: 1; HV5a: 1; HVC11d: 1; HVC18a: 1 ♂; HVC18d: 1; M09-SES2000-IN-T1: 3; M09-SES1400-TT6: 1 ♀.

DISTRIBUTION. — Ouest paléarctique: France, Italie (Martens 1978). Espèce courante mais très localisée dans le sud-est des Alpes (06) (Delfosse 2004).

Genre *Histicostoma* Kratochvíl, 1958

Histicostoma argenteolunulatum
 (Canestrini, 1875)
 (Fig. 5)

Nemastoma dentipalpe var. *argenteo-lunulata* Canestrini, 1875: 4.



FIG. 5. — *Histricostoma argenteolunulatum* (Canestrini, 1875), vue dorsale. Échelle : 1 mm.

Histricostoma argenteolunulatum – Marcellino 1984: 417 (06: Vallée de la Vésubie). — Iorio & Delfosse 2015: 34 (06: Saint-Martin-Vésubie).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Alpes-Maritimes (06): SMV: 1 ♂ & 3 ♀.

DISTRIBUTION. — Ouest paléarctique: Espagne (Baléares), France, Italie (dont aussi l'Île d'Elbe, île de Gorgone, Sardaigne, Sicile, Toscane), Suisse (Marcellino 1970, 1975b, c; Martens 1978; Delfosse 2014a). Présente en Vendée (85), dans les Alpes du sud (06) et également en Corse (Delfosse 2004; Iorio & Delfosse 2015). Espèce peu fréquente et dont la distribution française actuelle connue demeure surprenante de par ses extrêmes (sud du nord-ouest et sud-est).

Histricostoma dentipalpe (Ausserer, 1867)

Nemastoma dentipalpe Ausserer, 1867: 168. — Simon 1879: 282 (05: Le Monétier-les-Bains, forêt de Boscodon). — Marcellino 1970: 285 (05).

Histricostoma dentipalpe – Martens 1978: 130 (05: Le Monétier-les-Bains, Boscodon). — Delfosse 2004: 49 (05: Le Monétier-les-Bains, forêt de Boscodon).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Hautes-Alpes (05): EMB1: 1; Alpes-Maritimes (06): HVC11a: 1 ♂; HVC11b: 1 ♂; M09-BORSCE-ED1: 2 ♂, 1 ♀; M09-SES1400-IN-T1: 1.

DISTRIBUTION. — Ouest paléarctique: Allemagne, Autriche, Bosnie-Herzégovine, Croatie, France, Italie, Monténégro, Slovénie, Suisse (Martens 1978; Blick & Komposch 2004). Seulement dans la bordure est de la France, de la Haute-Savoie (74) aux Alpes du sud (06) (Delfosse 2004). Cette espèce est assez commune.

Genre *Mitostoma* Roewer, 1951

Mitostoma chrysomelas (Hermann, 1804)

Phalangium chrysomelas Hermann, 1804: 108.

Nemastoma chrysomelas – Simon 1879: 285 (05: Lautaret). — Becker 1896: 363 (05: Lautaret).

Mitostoma chrysomelas – Martens 1978: 142 (05: Lautaret; Alpes françaises). — Delfosse 2004: 49 (05: Lautaret).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Alpes-Maritimes (06): RB9a: 1; HT4a: 1 ♂; HVC3a: 8 ♂, 7 ♀; HVC3b: 3 ♂, 2 ♀; HVC4a: 7 ♂; HVC4b: 6 ♂, 3 ♀.

DISTRIBUTION. — Allemagne, Angleterre, Autriche, Belgique, les Balkans, Bosnie-Herzégovine, Bulgarie, Croatie, Danemark, France, Hongrie, Italie, Irlande, Lettonie, Luxembourg, Norvège, Pays-Bas, Pologne, République tchèque, Roumanie, l'ouest de la Russie, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse, Ukraine (Martens 1978; Chevrizov 1980; Novak 2004, 2005; Blick & Komposch 2004; Wijnhoven 2009; Rozwalka & Starega 2012; Muster & Meyer 2014). Espèce courante dans pratiquement toute la France en dehors de la Corse (Delfosse 2004). Elle est un peu plus discrète du fait de sa petite taille et passe de ce fait davantage inaperçue que bien d'autres espèces.

Genre *Nemastoma* C. L. Koch, 1836

Nemastoma dentigerum Canestrini, 1873

Nemastoma dentigerum Canestrini, 1873: 51. — Iorio 2008: 291 (06: Berthemont à Roquebillière). — Isaia *et al.* 2011: 161 (sud-est de la France).

DISTRIBUTION. — Ouest paléarctique: Allemagne, Autriche, Croatie, France, Italie, Luxembourg, Pays-Bas, Slovénie, Suisse (Chemini 1995; Blick & Komposch 2004; Wijnhoven 2009; Muster & Meyer 2014; Delfosse 2014a). Espèce localisée et qui semble rare en France (06).

Nemastoma lugubre (Müller, 1776)

Phalangium lugubre Müller, 1776: 192.

Nemastoma lugubre – Becker 1882: 39 (06: environs de Saint-Martin-Vésubie). — Martens 1978: 103 (zone alpine).

DISTRIBUTION. — Allemagne, Autriche, les Balkans, Belgique, Biélorussie, Bulgarie, Croatie, Danemark, Estonie, Finlande, France, Hongrie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Norvège, Pays-Bas, Pologne, République tchèque, Roumanie, partie ouest de la Russie, Slovaquie, Suède, Suisse, Ukraine (Martens 1978; Starega 1978; Chevrizov 1980; Novak 2004; Blick & Komposch 2004; Babalean 2005; Wijnhoven 2009). Nous trouvons cette espèce principalement à la bordure est de la France, mais elle est absente de Corse (Delfosse 2004). Espèce plus commune et avec une répartition plus large que la précédente.



FIG. 6. — *Anelasmaocephalus rufitarsis* Simon, 1879, vue dorsale. Échelle : 1 mm.

Nemastoma rude Simon, 1881

Nemastoma rude Simon, 1881b: 90 (06 : Saint-Martin-Vésubie). — Roewer 1923: 676 (06 : Saint-Martin-Vésubie) ; 1951: 133 (06 : Saint-Martin-Vésubie). — Delfosse 2004: 48 (06 : Saint-Martin-Vésubie). — Schönhofer 2013: 48 (06 : Saint-Martin-Vésubie).

DISTRIBUTION. — Ouest paléarctique : connue que de la France. Espèce localisée qui reste peu fréquente en France (06) (Delfosse 2004).

Famille TROGULIDAE Sundevall, 1833
Genre *Anelasmaocephalus* Simon, 1879

Anelasmaocephalus rufitarsis Simon, 1879
(Fig. 6)

Anelasmaocephalus rufitarsis Simon, 1879: 298 (04 : Digne-les-Bains). — Martens 1978: 180 (04 : Digne-les-Bains). — Marcellino 1984: 419 (06 : La Gordolasque). — Martens & Chemini 1988:

41 (04 : Digne-les-Bains, Saint-Paul). — Delfosse 2004: 50 (04 : Digne-les-Bains). — Schönhofer 2013: 51 (04 : Digne-les-Bains).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Alpes-de-Haute-Provence (04) : HU6a : 1 ; HU7a : 2 ; Alpes-Maritimes (06) : HVC18c : 1 ; HVC18d : 1 ; HT8a : 1 ; HT10a : 2 ; HU11b : 1 ; HU8b : 1 ; HU15b : 1 ; M09-colMiam-MJ1 : 1.

DISTRIBUTION. — Ouest paléarctique ; dans les Alpes : France, nord de l'Italie, Suisse (Martens & Chemini 1988). Espèce assez courante mais aussi discrète, de petite taille et localisée dans les Alpes Françaises, principalement dans le sud (départements 04 et 05) (Martens & Chemini 1988 ; Delfosse 2004).

Anelasmaocephalus tenuiglandis
Martens & Chemini, 1988
(Fig. 7)

Anelasmaocephalus tenuiglandis Martens & Chemini, 1988: 16 (04 : Saint-Paul, Gorges du Bachelard, Colmars, Chadon-Norante, Val d'Asse de Moriez ; 05 : Drouzet, Col d'Espréaux ; 06 : Saint-Martin-Vésubie, Entraunes, Saint-Martin-Vésubie). — Schönhofer 2013: 51 (06 : Saint-Martin-Vésubie).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Hautes-Alpes (05) : REA : 1 ; Alpes-Maritimes (06) : HVC3b : 1 ; HVC9a : 1 ; HVC11a : 1 ; HVC14a : 1 ; HVC18a : 1 ; M090609-DB03 : 1.

DISTRIBUTION. — Ouest paléarctique ; dans la région alpine : sud-est de la France et nord de l'Italie. Comme *Anelasmaocephalus rufitarsis*, il ne s'agit pas d'une espèce rare mais qui se fait discrète et pareillement localisée (Martens & Chemini 1988).

Genre *Trogulus* Latreille, 1802

Trogulus cristatus Simon, 1879
(Fig. 8)

Trogulus cristatus Simon, 1879: 308 (06 : Saint-Martin-Vésubie, Mont Boron). — Becker 1881: 28 (06 : environs de Menton) ; 1882: 39 (06 : environs de Saint-Martin-Vésubie). — Schönhofer & Martens 2008: 543 (06 : Provence, Saint-Martin-Vésubie, Mont Boron, Beaulieu-sur-Mer, Villefranche-sur-Mer, Villars-sur-Var, Cagnes, Roquebilière, Col de Turini, la Minière de Valaura). — Dresco 1950: 676 (06). — Schönhofer 2013: 53 (06 : Provence).

Trogulus coriziformis [non *Trogulus coriziformis* C. L. Koch, 1839]. — Roewer 1935: 79 (06 : Balme Patas, Beuil, canton de Guillaume). — Martens 1978: 174 (06 : Saint-Martin-Vésubie, Montboron, Cannes, la Roquette). — Delfosse 2004: 50 (06 : Saint-Martin-Vésubie, Mont Boron, environs de Menton). — Delfosse & Iorio 2009: 104 (06 : Route près du Vallon de Sauma-Longa à Saint-Martin-Vésubie ; Peïra-Cava à Lucéram).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Alpes-Maritimes (06) : HVC3a : 1 ; HVC15d : 4 ; HVC15c : 1 ♂, 1 ♀, 1 juv ; HVC18c : 1 ; M09-colMiam-MJ1 : 1 ; ROQ7 : 1 ; VAL5 : 1.

DISTRIBUTION. — Ouest paléarctique : France, Italie (Schönhofer & Martens 2008). Espèce assez courante mais plutôt localisée dans le sud-est de la France, particulièrement dans le sud-est des Alpes (Delfosse 2004).

Sous-ordre LANIATORES Thorell, 1876
Super-famille TRAVUNIOIDEA Absolon & Kratochvíl, 1932
Famille TRAVUNIIDAE Absolon & Kratochvíl, 1932
Sous-famille CLADONYCHIINAE Hadži, 1935
Genre *Holoscotolemon* Roewer, 1915

Holoscotolemon oreophilum Martens, 1978

Holoscotolemon oreophilum Martens, 1978: 85. — Marcellino 1984: 416 (06: col de Tende). — Isaia *et al.* 2011: 160 (06: Tende).

DISTRIBUTION. — Ouest paléarctique: France, Italie (Martens 1978; Delfosse 2014a). Plutôt discrète et semblant rare, cette espèce n'est présente en France que dans les Alpes-Maritimes (06) (Martens 1978; Marcellino 1984).

Super-famille PHALANGODOIDEA Simon, 1879
Famille PHALANGODIDAE Simon, 1879
Genre *Scotolemon* Lucas, 1860

Scotolemon doriae Pavesi, 1878

Scotolemon doriae Pavesi in Pavesi & Pirotta, 1878: 565. — Juberthie 1957: 334 (06: Baume du Colombier près de Roquefort-les-Pins); 1964: 21 (06). — Martens 1978: 87 (06: Baume de Colombier à Roquefort-les-Pins; Alpes). — Marcellino 1983: 331 (06); 1984: 417 (06). — Aellen 1984: 282 (06: grotte de la Chèvre d'Or, Roquefort-les-Pins).

Scotolemon terricola [non *Scotolemon terricola* Simon, 1872] — Simon, 1911: 199 (06: Baume du Colombier, à Roquefort-les-Pins). — Jeannel 1926: 157 (06: Baume du Colombier, à Roquefort-les-Pins). — Marcellino 1983: 331 (06). — Delfosse 2004 (*in part.*): 52 (06: Baume du Colombier, près de Roquefort-les-Pins).

DISTRIBUTION. — Ouest paléarctique: France, Italie (dont Sicile), Slovénie (Martens 1978; Novak *et al.* 2006; Delfosse 2014a). Espèce qui doit être assez courante dans le sud de la France et en Corse, mais dont la discrétion la rend peu connue biogéographiquement (Delfosse 2004).

DONNÉES INCERTAINES

D'autres données concernant la faune des Alpes, méritaient d'être discutées.

Risso (1827) fait mention d'une espèce un peu mystérieuse des environs de Nice et des Alpes-Maritimes. Elle est notée sous le nom de *Trogulus nepaeformis* (Scopoli, 1763) mais correspond probablement à *T. cristatus* Simon, 1879 qui semble plus commun que *T. nepaeformis* dans cette région (Schönhofer 2013).

Gervais (1844) présente *Mitopus morio* des Alpes mais sans préciser s'il s'agit de la France, ce qui est néanmoins supposé car le Cantal est précédemment mentionné.

Simon (1879) note par ailleurs certaines espèces comme présentes dans toute la France, ce qui manque de précision. Sa collection, conservée au MNHN, apporte souvent une précision moindre car des individus de diverses régions ont parfois été mélangés ou l'étiquette est succincte. Voici les espèces que cet auteur estime présentes dans toute la France en 1879: *Homalenotus quadridentatus*, *Leiobunum rotundum*,

Nemastoma lugubre, *Odiellus spinosus*, *O. troguloides*, *Opilio parietinus*, *O. saxatilis*, *Platybunus pinetorum*, *Rilaena triangularis*. Nous savons aujourd'hui que concernant *N. lugubre*, ce n'est pas le cas. En effet, il a une répartition géographique surtout septentrion-orientale européenne, tandis que l'espèce proche *N. bimaculatum* (Fabricius, 1775) est plutôt ouest-européenne; la répartition des deux se chevauche toutefois aux Pays-Bas, en Belgique, au Luxembourg, dans une partie de l'ouest de l'Allemagne et du nord-est de la France (Martens 1978; Wijnhoven 2009; Vanhercke 2010; Muster & Meyer 2014). À l'inverse, dans d'autres contrées telles que la Scandinavie, on observe véritablement cette répartition orientale de *N. lugubre* contre celle occidentale de *N. bimaculatum* (Meidell & Stol 1990). En France, le même constat est établi avec la seule présence de *N. bimaculatum* à l'ouest du Rhône (Martens 1978), bien que dans le nord-est, cela reste à étudier beaucoup plus finement. Dans tous les cas, *N. lugubre* n'est vraisemblablement pas présent dans l'ouest et le sud de notre pays. Simon (1879) cite également les spécimens du Midi de la France suivants: *Dicranolasma cristatum*, *Homalenotus coriaceus*. Simon (1879) signale *Dicranopalpus gasteinensis* des Alpes mais ne mentionne pas précisément la France, ce qui nous laisse alors dans l'incertitude. Plus tard, Dresco (1948) la note bien de France mais seulement de l'Isère (38). Nos propres données la présentent désormais également des Alpes-de-Haute-Provence (04). L'espèce *Trogulus asperatus* C. L. Koch, 1839, notée de Digne-les-Bains (04), serait possiblement *Trogulus cristatus* selon Schönhofer (2013).

Oligolophus tridens et *Trogulus nepaeformis* sont aussi notés de toute la France par Becker (1896).

Si nous nous référons à Martens (1978), *Platybunus bucephalus* (C. L. Koch, 1835) est bien présent en France, ce qui est d'ailleurs confirmé par d'Amico (1986). Il conviendrait cependant de vérifier le matériel que mentionnent Simon (1879) et Roewer (1911, 1912) de Briançon (05) et de Saint-Martin-Vésubie (06) car quelques erreurs d'identifications ont pu être commises par le passé.

Nelima silvatica (Simon, 1879) est signalé des Alpes-Maritimes françaises (06) par Roewer (1912), mais il s'agit possiblement d'une autre espèce car cela ne semble pas correspondre à son aire de répartition (Delfosse 2004). Ainsi, nous pensons que cette identification serait potentiellement une confusion avec *Nelima doriae*. *Gyas titanus* Simon, 1879 est aussi mentionné des Alpes françaises (Roewer 1912) mais il s'agit très probablement de la partie septentrionale au vu de sa répartition connue (Martens 1978).

Trogulus nepaeformis est noté de la Riviera par Roewer (1950) mais il n'est pas précisé s'il s'agit bien des Alpes-Maritimes. Cependant, cette notation se rapporte potentiellement à *T. cristatus* au vu des révisions récentes et de l'aire géographique concernée (Schönhofer 2013; Schönhofer & Martens 2008). Roewer (1923) notait *Dicranolasma scabrum* (Herbst, 1799) également de la Riviera mais il s'agit vraisemblablement d'une méprise avec une autre espèce (Delfosse 2014a).

Roewer (1951) signale *Nemastoma triste* (C. L. Koch, 1835) des Alpes mais sans davantage de précision, la France n'est peut-être pas concernée. Roewer (1951) note *Paranemas-*

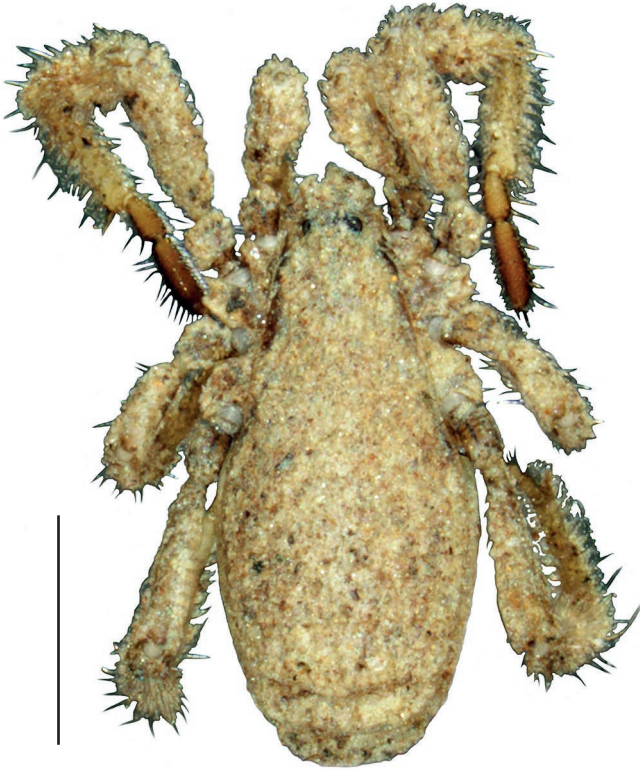


FIG. 7. — *Anelasmoecephalus tenuiglandis* Martens & Chemini, 1988, vue dorsale. Échelle : 1 mm.

toma kochii (Nowicki, 1870) de Nice (06) mais il n'y a pas de données fiables concernant la présence de cette espèce en France compte tenu de sa distribution connue (Martens 1978; Blick & Komposch 2004), elle est retirée de la liste des espèces françaises. Roewer (1957) note également *Odiellus brevispina* (Simon, 1879) de la Riviera mais le département n'est pas précisé alors qu'il pourrait aussi s'agir de celui des Alpes-Maritimes.

Suivant Kraus (1961), *Centetostoma scabriculum* (Simon, 1879) serait présente dans les Hautes-Alpes (05) ce qui semble plus que douteux au vu de la répartition connue de cette espèce (Martens 2011).

Gruber & Martens (1968) proposent une carte avec la distribution de *Nemastoma lugubre* qui est bien noté des Alpes françaises. Ces mêmes auteurs ne sont pas certains que *Nemastoma triste* soit bien présente en France dans la zone alpine.

Martens (1978) montre distinctement diverses espèces comme étant présentes dans les Alpes. Il en est ainsi pour *Phalangium ligusticum* (Roewer, 1923) qui est noté d'Italie mais dans une zone extrêmement proche des Alpes-Maritimes françaises, le col de Tende étant situé à la fois en France et en Italie. *Paranemastoma quadripunctatum* (Perty, 1833) apparaît aussi dans les Alpes françaises. C'est le nord des Alpes qui est représenté pour *Homalenotus quadridentatus*. Une autre carte montre parfaitement les trois départements des Alpes qui sont présentement étudiés pour *Astrobunus bernardinus*. Un *Trogulus*, présenté sous le nom de *T. tricarinatus* (Linnaeus, 1767) est pareillement répertorié des Alpes françaises, mais il



FIG. 8. — *Trogulus cristatus* Simon, 1879, vue dorsale. Échelle : 1 mm.

reste à savoir de quelle espèce il s'agit car il s'agit d'un complexe de plusieurs taxons (Schönhofer & Martens 2008).

Rambla (1979) montre distinctement *Histicostoma argenteolunulatum* des Alpes-Maritimes (06) et possiblement dans les Hautes-Alpes (05).

Marcellino (1984) mentionne *Trogulus nepaeformis* (peut-être en réalité *T. cristatus* ? cf. Schönhofer & Martens 2008) du col de Tende, mais sans précision au niveau de la localisation italienne ou française. *Dicranolasma cristatum* et *Phalangium ligusticum* sont notés des Alpes-Maritimes italiennes et de Ligurie mais restent très proches de la frontière française. *Phalangium ligusticum* est ainsi répertorié du Col de Tende par Martens (1978). *Dicranopalpus gasteinensis* est répertorié des Alpes maritimes italiennes. Il en va de même pour *Lacinius horridus* mais sans précision : en Italie c'est certain, mais qu'en est-il en France ? *Astrobunus bernardinus*

et *Trogulus coriziformis* C. L. Koch, 1839 (plusieurs espèces sont peut-être confondues sous ce nom y compris *Trogulus cristatus*, par exemple, si nous considérons la révision de Schönhofer & Martens 2008 ; *T. coriziformis* correspondant ici vraisemblablement à *T. cristatus*) sont présents dans les Alpes-Maritimes italiennes (Bagni di Vinadio) et souvent très proches de la frontière française. *Anelasmacephalus cambridgei* (Westwood, 1874), *A. lycosinus* (Sørensen, 1873) et *Astrobunus laevipes* sont proches de la frontière française en Ligurie. Cependant Martens & Chemini (1988) proposent une carte avec *A. lycosinus* bien plus éloigné de la France que ne le montre Marcellino (1984), est-ce à dire que *A. lycosinus* a été confondu avec une autre espèce, *A. tenuiglandis*, étant une espèce possible car la plus proche ?

Sur une carte, Martens & Chemini (1988) montrent *Anelasmacephalus cambridgei* comme étant présent sur pratiquement tout le territoire français, y compris une partie des Alpes notamment dans la partie nord. Sur une autre, *A. tuscus* Martens & Chemini, 1988 est très proche des Alpes-Maritimes françaises ce qui laisse supposer que cette espèce pourrait très bien faire partie de la faune française en ces lieux.

Rambla & Perrera (1990) présentent une distribution parcelaire de *Mastobunus tuberculifer* (Lucas, 1846) propice à la faire figurer au moins parmi la faune des Alpes-Maritimes (06).

Dans un catalogue de la faune de France métropolitaine, Delfosse (2004) avait proposé les espèces suivantes comme potentiellement présentes dans les Alpes françaises : *Astrobunus helleri* (Ausserer, 1867) ; *Ischyropsalis dentipalpis* Canestrini, 1872 ; *Lacinius dentiger* (C. L. Koch, 1847) ; *Nemastoma triste*. Schönhofer & Martens (2010b) n'ont cependant, pour le moment, nullement répertorié *Ischyropsalis dentipalpis* comme présent en France. En considérant objectivement sa répartition actuellement connue, contrairement à ce que notait Delfosse (2004), *Sabacon viscayanus ramblaianus* Martens, 1983 n'est sans doute pas présent dans les Alpes. Par ailleurs, *Trogulus tricarinatus* est cité de Digne-les-Bains (04) mais il s'agit très probablement d'une erreur, appartenant plus vraisemblablement à *Trogulus cristatus*.

Schönhofer & Martens (2010a) indiquent la présence du complexe *Trogulus nepaeformis* dans presque toute la France sur leur carte, y compris la région alpine étudiée ici, alors qu'Isaia *et al.* (2011) manquent de précision pour *T. nepaeformis* et il paraît difficile de savoir s'ils l'estiment présente ou non dans la région alpine qui nous intéresse présentement.

Schönhofer (2013) note également *Nemastoma rude* de Saint-Martin-Vésubie (06) tout en suggérant qu'il pourrait s'agir d'un synonyme de *N. dentigerum*.

Delfosse (2014a) propose certaines espèces potentielles pour la faune de France : *Anelasmacephalus tuscus*, notamment dans les Alpes-Maritimes (06) ; *Ischyropsalis dentipalpis* et *Megabunus rhinoceros* (Canestrini, 1872) possiblement dans les Alpes françaises. Pour *M. rhinoceros*, les récoltes de Wachter *et al.* (2015) ont tendance à conforter cette possibilité du fait de leur proximité de la frontière française.

Delfosse (2014b) fait état d'un *Mitostoma* sp. juvénile dans le vallon du Donaréo (06) qui est très possiblement un *Mitostoma chrysomelas*.

Des données incertaines concernent également les espèces suivantes que nous avons étudiées, en raison d'individus immatures : Saint-Dalmas-le-Selvage (06), Sestrière Basse, 1990 m, 6.8244°E, 44.2932°N, mélézin clair, battage, 27.VII.2014, réc. P. Frapa : *Mitopus cf. morio* 1 juv. (coll. EI) ; Valensole (04), Pas d'Auquet, 385 m, 5.876583°E, 43.844444°N, au sol, réc. P. Frapa : *Odiellus cf. spinosus* 1 juv. (coll. EI) ; Embrun (05), Montdauphin, 6.519041°E, 44.587931°N, réc. E. Iorio, 29.VI.2010 : *Opilio cf. parietinus* 1 juv. (coll. EI) ; Manosque (04), La Thomassine, 490 m, 5.752778°E, 43.846944°N, au sol dans la litière, 18.VII.2013, réc. P. Frapa : *Trogulus cf. nepaeformis* 1 ♀ ; Isola (06), la Gratuse, 900 m, 67.0482°E, 44.1843°N, bord d'un ruisseau, sous une pierre, chasse à vue, 21.VII.2014, réc. P. Frapa : *Trogulus* sp. 1 juv. (coll. EI).

DISCUSSION

Les articles des différents auteurs consultés (Risso 1827 ; Thorell 1876 ; Simon 1879, 1881, 1907, 1911, 1913 ; Becker 1881, 1882, 1896 ; Jeannel 1926 ; Mello-Leitão 1936 ; Dresco 1950, 1952, 1954 ; Juberthie 1957, 1964 ; Kraus 1961 ; Martens 1969a, 1978, 1983 ; Marcellino 1970, 1973, 1983, 1984 ; Müller 1983 ; Aellen 1984 ; Martens & Chemini 1988 ; Delfosse 2004, 2014b ; Iorio 2007, 2008 ; Schönhofer & Martens 2008 ; Delfosse & Iorio 2009 ; Roewer 1910, 1912, 1923, 1935, 1950, 1951, 1957 ; Iorio & Delfosse 2010, 2011 ; Isaia *et al.* 2011 ; Schönhofer 2013, 2015 ; Wachter *et al.* 2015) permettent d'établir une liste préliminaire d'espèces d'opilions pour les Alpes françaises des départements 04, 05 et 06. Un résumé des espèces ainsi répertoriées complété par nos observations est présenté dans le Tableau 1.

Les données bibliographiques sont parfois discutables car il existe des erreurs d'identification mais aussi des erreurs d'étiquetages (Helversen & Martens 1972 ; Delfosse 2014a). Cependant, certaines données sont vérifiables car les collections sont consultables et certains travaux récents ainsi que nos données confirment parfois les auteurs anciens.

La bibliographie et nos propres données permettent de mettre en lumière que 18 espèces d'opilions seraient présentes dans les Alpes-de-Haute-Provence (04), 26 dans les Hautes-Alpes (05), 41 pour les Alpes-Maritimes (06) et 33 pour le Parc du Mercantour. Au total pour les trois départements, nous observons 30 genres sur les 41 connus en France métropolitaine et 48 espèces sur les 123 connues actuellement dans notre pays (Delfosse 2015).

Les spécimens étudiés ici permettent de faire état de 13 espèces pour les Alpes-de-Haute-Provence dont sept confirmées et six nouvelles, 14 pour les Hautes-Alpes dont huit confirmées et six nouvelles, 24 pour les Alpes-Maritimes dont 17 confirmées et sept nouvelles et 26 espèces pour le Parc du Mercantour dont 13 confirmées et 13 nouvelles (cf. Tableau 3). Ces chiffres représentent une biodiversité intéressante, la grande majorité des familles et sous-familles étant représentées sur un territoire restreint et particulier.

Nos collectes ne nous ont pas permis de retrouver les espèces suivantes : *Cosmobunus granarius*, *Dasylobus nivicola*, *Dicrano-*

lasma soerenzenii, *Holoscotolemon oreophilum*, *Homalenotus quadridentatus*, *Lacinius horridus*, *Leiobunum blackwallii*, *L. nigripalpe*, *L. rotundum*, *Nelima apenninica*, *Nemastoma dentigerum*, *N. lugubre*, *N. rude*, *P. pinetorum*, *Sabacon simoni* et *Scotolemon doriae*. Ainsi, cinq espèces n'ont pu être confirmées pour les Alpes-de-Haute-Provence, 12 pour les Hautes-Alpes, 17 pour les Alpes-Maritimes et sept pour le Parc du Mercantour.

Le Tableau 2, détaille les techniques de capture les plus efficaces pour les opilions, en l'occurrence la chasse à vue et le piège Barber. Cependant le battage et le fauchage n'ont pas systématiquement été utilisés.

La chasse à vue reste la méthode la plus efficace avec des espèces très intéressantes comme *Astrobunus bernardinus*, *A. laevipes*, *Nelima doriae* ou encore *Odiellus granulatus* qui restent des espèces non capturées par le biais des pièges.

Les pièges Barber sont plus adéquats pour la capture des opilions. Ils ont permis de compléter les données de la chasse à vue. Leur utilisation a permis la capture d'espèces parfois très intéressantes : comme les Trogulidae *Anelasmoecephalus rufitarsis*, *A. tenuiglandis* et *Trogulus cristatus*. N'oublions pas *Dicranopalpus gasteinensis* et *Oligolophus tridens* qui sont nouveaux pour les départements des Alpes françaises qui nous intéressent. *Mitopus morio*, *Odiellus spinosus*, *O. trogluoides* et *Phalangium opilio* se trouvent également en nombre conséquent dans ces pièges.

Il est connu que les pièges Malaise permettent également de récolter des opilions, mais ils n'étaient pas réellement destinés à cette fin puisqu'ils devaient avant tout permettre de collecter des Diptères et des Hyménoptères. Ils ont cependant permis de capturer quelques espèces intéressantes comme *Gyas annulatus*. La grande majorité des spécimens ainsi capturés appartient aux espèces *Mitopus morio*, *Dasylobus graniferus* et *Phalangium opilio*. Les *Leiobunum*, *Nelima* ou *Platybunus* juvéniles ou femelles capturés par ce biais n'ont pu être identifiés à l'espèce, le matériel récolté n'étant pas non plus toujours en bon état. Il est d'ailleurs surprenant que nous n'ayons jamais récupéré de *Platybunus* adultes ou juvéniles ayant atteint un stade suffisamment avancé, ce qui aurait permis de les identifier à l'espèce.

Les pièges à interception n'étaient pas non plus prévus pour capturer des opilions à l'origine, mais quelques spécimens ont aussi pu être récoltés et s'avèrent également présenter quelques intérêts. *Dasylobus graniferus*, *Mitopus morio* et *Phalangium opilio* sont présents en moins grand nombre que pour les pièges Malaise.

Peu de spécimens obtenus par extraction Berlese sont présentés dans notre travail mais cette méthode a tout de même permis de récupérer un peu de matériel intéressant, comme *Anelasmoecephalus tenuiglandis*.

Quelques spécimens ont pu être récoltés dans des cavités et une grotte.

Dans tous les cas, ces méthodes de capture se sont révélées complémentaires (cf. Tableau 2) et ont permis de confirmer la présence de certaines espèces et d'ajouter un ou plusieurs départements pour d'autres ou encore de proposer des espèces qui restent à découvrir pour un ou plusieurs de ces mêmes départements (cf. Tableau 1).

TABLEAU 1. — Liste des espèces de l'ordre des Opiliones connues dans le Parc national du Mercantour (PNM, cœur du Parc + zone d'adhésion) et/ou dans le département des Alpes-de-Haute-Provence (04), des Hautes-Alpes (05) et des Alpes-Maritimes (06), d'après l'ensemble des références bibliographiques synthétisées dans l'article et les données nouvelles. B, espèce citée dans la bibliographie; +, espèce identifiée par les auteurs dans le cadre de ce travail; – espèces non trouvées.

Espèce	PNM	04	05	06
<i>Amilenus aurantiacus</i> (Simon, 1881)	B +	B +	+	B +
<i>Anelasmoecephalus rufitarsis</i> Simon, 1879	B +	B +	–	B +
<i>A. tenuiglandis</i> Martens & Chemini, 1988	B +	B –	B +	B +
<i>Astrobunus bernardinus</i> Simon, 1879	+	B +	B +	–
<i>A. kochii</i> Thorell, 1876	B +	B –	–	B +
<i>A. laevipes</i> (Canestrini, 1872)	+	+	B –	B –
<i>Centetostoma centetes</i> (Simon, 1881)	B +	–	+	B +
<i>Cosmobunus granarius</i> (Lucas, 1846)	–	–	B –	–
<i>Dasylobus graniferus</i> (Canestrini, 1872)	B +	B +	B –	B +
<i>D. nivicola</i> Simon, 1879	–	–	B –	–
<i>Dicranolasma soerenzenii</i> Thorell, 1876	–	–	–	B –
<i>Dicranopalpus gasteinensis</i> Doleschall, 1852	+	+	–	–
<i>Gyas annulatus</i> (Olivier, 1791)	B +	+	B –	B –
<i>Histicostoma argenteolunulatum</i> (Canestrini, 1875)	B –	–	–	B +
<i>H. dentipalpe</i> (Ausserer, 1867)	+	–	B +	+
<i>Holoscotolemon oreophilum</i> Martens, 1978	B –	–	–	B –
<i>Homalenotus quadridentatus</i> (Cuvier, 1795)	–	B –	–	B –
<i>Ischyropsalis magdalenae</i> Simon, 1881	–	–	–	B –
<i>Lacinius ephippiatus</i> (C. L. Koch, 1835)	B +	–	+	B +
<i>L. horridus</i> (Panzer, 1794)	–	–	B –	–
<i>Leiobunum blackwallii</i> Meade, 1861	–	–	–	B –
<i>L. nigripalpe</i> Simon, 1879	–	–	B –	–
<i>L. religiosum</i> Simon, 1879	+	–	B +	B +
<i>L. rotundum</i> (Latreille, 1798)	–	B –	–	B –
<i>Lophopilio palpalis</i> (Herbst, 1799)	+	B +	B –	+
<i>Megabunus vignai</i> Martens, 1978	B	–	B –	B –
<i>Mitopus glacialis</i> (Heer, 1845)	+	B +	B +	+
<i>M. morio</i> (Fabricius, 1779)	B +	+	B +	B +
<i>Mitostoma chrysomelas</i> (Hermann, 1804)	+	–	B –	+
<i>Nelima apenninica</i> Martens, 1969	–	–	–	B –
<i>N. doriae</i> (Canestrini, 1872)	–	–	–	B +
<i>Nemastoma dentigerum</i> Canestrini, 1873	–	–	–	B –
<i>N. lugubre</i> (Müller, 1776)	B –	–	–	B –
<i>N. rude</i> Simon, 1881	B –	–	–	B –
<i>Odiellus granulatus</i> (Canestrini, 1872)	B –	–	+	B –
<i>O. spinosus</i> (Bosc, 1792)	B +	+	B –	B +
<i>O. trogluoides</i> (Lucas, 1846)	B +	–	–	B +
<i>Oligolophus tridens</i> (C. L. Koch, 1836)	+	–	–	+
<i>Opilio canestrinii</i> (Thorell, 1876)	+	–	–	B +
<i>O. parietinus</i> (de Geer, 1778)	–	–	+	+
<i>O. saxatilis</i> C. L. Koch, 1839	–	B –	B +	+
<i>Phalangium opilio</i> Linnaeus, 1758	B –	B +	B +	B +
<i>P. nigrovittatus</i> Simon, 1879	–	–	–	B –
<i>P. pinetorum</i> (C. L. Koch, 1839)	–	–	B –	–
<i>Rilaena triangularis</i> (Herbst, 1799)	+	+	+	B +
<i>Sabacon simoni</i> Dresco, 1952	B –	–	–	B –
<i>Scotolemon doriae</i> Pavesi, 1878	–	–	–	B –
<i>Trogulus cristatus</i> Simon, 1879	B +	–	–	B +

Si la majorité des espèces présentes dans les Alpes se retrouvent un peu partout en France ou en Europe, certaines espèces sont endémiques des Alpes comme *Dicranopalpus gasteinensis* et *Mitopus glacialis* et vivent plutôt à de hautes altitudes à la limite ou au-dessus de la végétation arborée (Komposch & Gruber 1999; Thaler 2003). Il arrive cependant

TABLEAU 2. — Liste des espèces de l'ordre des Opiliones capturés par méthode de chasse utilisé dans le Parc National du Mercantour et/ou dans le département des Alpes-de-Haute-Provence (04), des Hautes-Alpes (05) et des Alpes-Maritimes (06).

Espèces	Chasse à vue	Fauchage	Battage	Piège Barber	Piège à interception	Piège Malaise	Berlese
<i>Amilenus aurantiacus</i> (Simon, 1881)				+	+		
<i>Anelasmoecephalus rufitarsis</i> Simon, 1879	+			+			
<i>A. tenuiglandis</i> Martens & Chemini, 1988	+			+			+
<i>Astrobus bernardinus</i> Simon, 1879	+						
<i>A. kochii</i> Thorell, 1876				+			
<i>A. laevipes</i> (Canestrini, 1872)	+						
<i>Centetostoma centetes</i> (Simon, 1881)	+			+	+		
<i>Dasylobus graniferus</i> (Canestrini, 1872)	+			+	+	+	
<i>Dicranopalpus gasteinensis</i> Doleschall, 1852				+			
<i>Gyas annulatus</i> (Olivier, 1791)						+	
<i>Histicostoma argenteolunulatum</i> (Canestrini, 1875)	+						
<i>H. dentipalpe</i> (Ausserer, 1867)	+			+	+		
<i>Lacinius ephippiatus</i> (C. L. Koch, 1835)	+			+	+	+	
<i>Leiobunum religiosum</i> Simon, 1879	+			+			
<i>Lophopilio palpalis</i> (Herbst, 1799)	+				+		
<i>Mitopus glacialis</i> (Heer, 1845)	+		+	+			
<i>M. morio</i> (Fabricius, 1779)	+	+	+	+	+	+	
<i>Mitostoma chrysomelas</i> (Hermann, 1804)				+			
<i>Nelima doriae</i> (Canestrini, 1872)	+						
<i>Odiellus granulatus</i> (Canestrini, 1872)	+						
<i>O. spinosus</i> (Bosc, 1792)	+			+			
<i>O. troguloides</i> (Lucas, 1846)	+			+			
<i>Oligolophus tridens</i> (C. L. Koch, 1836)				+			
<i>Opilio canestrinii</i> (Thorell, 1876)	+			+			
<i>O. parietinus</i> (de Geer, 1778)	+			+			
<i>O. saxatilis</i> C. L. Koch, 1839	+			+			
<i>Phalangium opilio</i> Linnaeus, 1758	+			+	+	+	
<i>Rilaena triangularis</i> (Herbst, 1799)	+						
<i>Trogulus cristatus</i> Simon, 1879	+			+			

TABLEAU 3. — Résultats de l'étude faunistique des Opiliones dans le Parc national du Mercantour et dans les Alpes méridionales françaises.

Lieu/Département	Parc national du Mercantour	Alpes-de-Haute- Provence (04)	Hautes-Alpes (05)	Alpes-Maritimes (06)
Espèces présentes	33	18	26	41
Espèces nouvelles	13	6	6	7
Espèces trouvées	26	13	14	24
Espèces non retrouvées	7	5	12	17

que *D. gasteinensis* soit observé dans des milieux particuliers à plus basses altitudes, dans des zones ouvertes et riches en détritiques (Marcellino 1988) tandis que *Mitopus glacialis* va jusque sur les glaciers pour trouver sa nourriture (Thaler 2003).

Mitopus morio, une espèce univoltine (Thaler 2003), est la plus commune avec *Phalangium opilio*, dont la présence est moindre. Ce sont typiquement deux espèces euryèces qui fréquentent toutes sortes de biotopes, aussi bien les milieux secs que ceux qui sont humides, les zones arborées autant que les zones prairiales, et les zones subalpines et alpines. *Mitopus morio* se trouvera cependant plus facilement dans les zones humides que *Phalangium opilio* qui semble s'adapter à toutes sortes de milieux, y compris fortement anthropisés. Il s'agit là d'une importante caractéristique biocénotique (Marcellino 1988).

Dasylobus graniferus a également été trouvé en très grand nombre. Il s'agit d'une espèce qui apprécie les milieux montagneux, sans pour autant y être inféodée puisqu'on la trouve aussi parfois à basse altitude sur le littoral des Alpes-Maritimes.

Amilenus aurantiacus est une espèce qui s'observe aussi bien dans des zones forestières de types variés que dans des grottes. Il s'agit là d'une espèce troglodytène qu'il n'est pas rare de trouver dans ou à proximité de l'entrée des grottes.

Les Trogulidae apprécient les milieux humides ou très humides, mais il arrive aussi d'en trouver à haute altitude dans des zones nettement plus sèches, sur des pentes montagneuses de type prairial, avec des pins à proximité. *Anelasmoecephalus rufitarsis*, *A. tenuiglandis* et *Trogulus cristatus* apparaissent comme des espèces ne se trouvant en France que dans le Sud-Est.

Histicostoma argenteolunulatum a été trouvé à Saint-Martin-Vésubie (06), ce qui la rend potentiellement présente dans le Parc du Mercantour étant donné la proximité de celui-ci. La dernière mention de cette espèce dans les Alpes-Maritimes remonte à 20 ans (Marcellino 1984). Par ailleurs, les spécimens présentement observés s'avèrent totalement dépourvus des petites taches claires dorsales habituelles (Fig. 5) et ressemblent d'autant plus à l'espèce proche *H. dentipalpe*.

CONCLUSION

Il s'agit d'un premier travail d'inventaire de la faune des Alpes. Les opilions apparaissent très diversifiés avec de nombreux taxons et l'endémisme de quelques espèces dans l'aire des Alpes françaises. 73 % des genres et 39 % des espèces connues en France métropolitaines sont représentés dans la région étudiée. Le matériel principal provenant du Parc du Mercantour, nous sommes persuadés que nous allons encore découvrir des espèces jusque-là inconnues pour la région.

Il reste encore du matériel non trié à étudier pour le Mercantour et les difficultés de détermination des juvéniles et le fait que certaines espèces censées être présentes sur les lieux n'ont pas été trouvées nous poussent d'autant plus à poursuivre les recherches dans la région.

Remerciements

L'Inventaire biologique généralisé (IBG) Mercantour/Alpi Maritime 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 Maritime) pour leur coordination de l'IBG ainsi que pour avoir fourni l'ensemble des autorisations nécessaires aux collectes de terrain.

Une partie des 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. Czynnek et T. Théry (MNHN).

Nous tenons tout d'abord à remercier les personnes qui nous ont permis d'effectuer plusieurs missions dans le Parc national du Mercantour et de travailler sur cet ordre d'Arachnides, à savoir : Christophe Daugeron (MNHN), Laurent Albenga (MNHN), Louis Deharveng et Anne Bedos (CNRS/MNHN), nos collègues du Parc national du Mercantour : Jean-Marie Cevasco, François Breton, Antony Turpaud. Nous sommes aussi fortement redevables à Christine Rollard (MNHN), Claire Villemant (MNHN), Quentin Rome (MNHN) pour leur aide dans divers domaines, notamment dans la capture de spécimens, à Laure Desutter (MNHN) pour la relecture de notre manuscrit, à Mark L. I. Judson (MNHN) et Élise-Anne Leguin (MNHN) pour la collecte de matériel et l'accès à la collection nationale, à François Dusoulier (Muséum d'Histoire naturelle de Toulon et du Var) et J.-M. Lemaire (Nice) pour le matériel récolté dans des cavités et une grotte, à Christophe Hervé (MNHN) pour le matériel qu'il nous a confié et pour la relecture de ce document, et à Thomas Théry pour la capture de spécimens et la pose des pièges à interception, à Pierre Frapa (France) et à Nuria Ruiz Camacho (France) pour la récolte de spécimens. Nos remerciements s'adressent pareillement à Marco Isaia (Università degli Studi di Torino, Italie) et Luca Bartolozzi (Museo Zoologico dell'Università di Firenze « La Specola », Italie) pour la documentation qu'ils nous ont procurée et aux divers relecteurs de la revue *Zoosystema* qui nous ont beaucoup apporté par leurs précieux commentaires.

RÉFÉRENCES

- ACOSTA L. E. & COKENDOLPHER J. C. 1990. — *Nelima doriae* introduced to Argentina, first record of the subfamily Leiobuniinae (Opiliones: Gagrellidae) from South America. *Bulletin of the British Arachnological Society* 8 (5): 144-146.
- AELLEN V. 1984. — Faune d'une grotte des Alpes-Maritimes. *Mémoires de Biospéologie* 11: 281-286.
- AMICO F. D' 1986. — Contribution à l'étude des opilions d'Auvergne – I. Premier inventaire. *Revue des Sciences naturelles d'Auvergne* 52: 1-5.
- AUSSERER A. 1867. — Die Arachniden Tirols nach ihrer und verticalen Verbreitung. *Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien* 17: 137-170, pls 7-8.
- BABALEAN A. F. 2005. — General overview of the opilionid fauna (Arachnida, Opiliones) in Romania. *Analele Științifice ale Universității "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, secțiunea I. Biologie animală* 51: 47-54.
- BAYRAM A., ÇORAK I., DANIŞMAN T., SANCAK Z. & YİĞİT N. 2010. — Checklist of the harvestmen of Turkey (Arachnida: Opiliones). *Munis Entomology & Zoology* 5 (2): 563-585.
- BECKER L. 1881. — Communications arachnologiques. *Annales de la Société entomologique de Belgique* 25: XXVI-XXXIV.
- BECKER L. 1882. — Communications arachnologiques. *Annales de la Société entomologique de Belgique* 26: XXXIV-XXXIX.
- BECKER L. 1896. — Les Arachnides de Belgique. *Annales du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique* 12: 1-378, pls 1-18.
- BELL R. T. 1974. — A European harvestman in North America (Phalangida, Phalangiidae). *Entomological News* 85 (566): 154.
- BEZDĚČKA P. 2008. — Seznam sekáčů (Opiliones) České republiky. *Klapalekiana* 44: 109-120.
- BLICK T. & HAMMELBACHER K. 1994. — *Paranemastoma bicipidatum*, ein weiterer alpiner Weberknecht in den deutschen Alpen (Opilionida, Nemastomatidae). *Arachnologischen Mitteilungen* 8: 71-72.
- BLICK T. & KOMPOSCH C. 2004. — *Checkliste der Weberknechte Mittel- und Nordeuropas. Checklist of the harvestmen of Central and Northern Europe. (Arachnida: Opiliones). Version 27. Dezember 2004.* En ligne sur le site Internet: http://www.AraGes.de/checklist.html#2004_Opiliones.
- BOSC L. A. G. 1792. — Description d'un phalangium et d'un cinips. *Bulletin des Sciences, par la Société philomathique de Paris*, 1 [de Juillet 1791, à Ventôse, an 7 (=1799)]: 18.
- BRAGG P. D. & HOLMBERG R. G. 1974. — *Platybunus triangularis* and *Paroligolophus agrestis*: two phalangids introduced to North America (Arachnida, Opiliones). *Journal of Arachnology* 2 (2): 127.
- BRAGG P. D. & HOLMBERG R. G. 2009. — The Harvestmen (Arachnida, Opiliones) of British Columbia. *Journal of the Entomological Society of British Columbia* 106: 29-37.
- CANESTRINI G. 1872. — Nuove specie di Opilionidi Italiani. *Bollettino della Società Entomologica Italiana*, Firenze, 3(4) [1871]: 381-385.
- CANESTRINI G. 1873. — Nuove specie Italiane di Arachnidi. *Atti della Società Veneto-Trentina di Scienze Naturali*, Padova 2 (1): 45-52.
- CANESTRINI G. 1875. — Intorno alla fauna del Trentino. Notizie bibliografiche e nuovi studi. *Atti della Società Veneto-Trentina di Scienze Naturali*, Padova 4: 13-35.
- CANU S. & FRIMAN L. 2013. — New and poorly-known harvestmen (Opiliones) from Sardinia (Italy). Part I: *Lacinius horridus* (Panzer, 1794), new to Sardinia (Phalangiidae Oligolophinae). *Biodiversity Journal* 4 (2): 355-358.
- CHEMINI C. 1995. — Arachnida, Scorpiones, Palpigradi, Solifugae, Opiliones, in MINELLI A., RUFFO S. & LA POSTA S. (eds), *Checklist delle specie della fauna italiana*, 21. Calderi, Bologna, 42 p.
- CHEVRIZOV B. P. 1980. — К фауне сенокосцев (Opiliones) западных районов европейской части СССР, [titre traduit] *Entomologiceskoe obozrenie / Rossijskaja Akademija Nauk, Rossijskoe Entomologiceskoe Obscestvo Moskva* 58 (2) (1979): 158-164.

- CUVIER G. 1795. — Description de deux espèces nouvelles d'insectes. *Magazin Encyclopédique ou Journal des Sciences, des lettres et des arts* 1: 205-207.
- DEEPEN-WIECZOREK A. & SCHÖNHOFER A. 2013. — Bestätigung von *Homalenotus quadridentatus* (Opiliones: Sclerosomatidae) für die Fauna Deutschlands. *Arachnologische Mitteilungen* 45: 36-39.
- 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 Maritime All Taxa Biodiversity Inventory. Zoosystema* 37 (1): 9-30. <http://dx.doi.org/10.5252/z2015n1a1>
- DELFOSE E. 2004. — Catalogue préliminaire des opilions de France métropolitaine (Arachnida Opiliones). *Le Bulletin de Phyllie* 20: 34-58.
- DELFOSE E. 2014a. — *Addenda et corrigenda* du catalogue préliminaire des opilions de France métropolitaine de 2004 (Arachnida, Opiliones). *Le Bulletin d'Arthropoda* 47: 5-26.
- DELFOSE E. 2014b. — Immersion dans le sud de la France métropolitaine (Arthropoda & Vertebrata). *Le Bulletin d'Arthropoda* 47: 34-55.
- DELFOSE E. 2015. — *Addendum* sur les Arachnides, les Myriapodes et les Insectes de France et du monde (Arthropoda). *Le Bulletin d'Arthropoda* 48: 5-22.
- DELFOSE E. & IORIO E. 2009. — Contribution à la connaissance des opilions de France métropolitaine (Arachnida: Opiliones). I. *Bulletin de la Société linnéenne de Bordeaux* 144, 37 (1): 99-106.
- DETHIER M. 1983. — Araignées et opilions d'une pelouse au Parc national Suisse (Arachnoidea: Opiliones, Aranei). *Berichte Des Naturwissenschaftlich-Medizinischer Vereins in Innsbruck* 70: 67-91.
- DOLESCHALL C. L. 1852. — Systematisches Verzeichniss der im Kaiserthum Österreich vorkommenden Spinnen. *Sitzungsberichte der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Classe der K. Akademie der Wissenschaften (Vienna)* 9 (3): 622-651.
- DRESCO E. 1948. — Remarques sur le genre *Dicranopalpus* Dol. et description de deux espèces nouvelles (Opiliones). *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle* (2) 20 (4): 336-342.
- DRESCO E. 1950. — Opilions capturés en Corse et description d'une espèce nouvelle. *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle* (2) 21 (4): 676-679.
- DRESCO E. 1952. — Étude du genre *Sabacon* (Opiliones). *Annales de la Société entomologique de France*, série 6 (121): 117-126.
- DRESCO E. 1954. — Sur le genre *Gyas* (Opiliones). *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle*, 2^e série 26 (1): 85-92.
- ENGHOFF H., PETERSEN J. & TOFT S. 2014. — Danske mejere – en fauna I vækst. *Entomologiske Meddelelser* 82 (1): 1-12.
- FABRICIUS J. C. 1779. — *Reise nach Norwegen mit Bemerkungen aus der Naturhistorie und Oekonomie*. Carl Ernst Bohn, Hamburg: 388 p.
- FAUNA EUROPAEA 2007. — *Fauna Europaea version 1.3*. En ligne sur le site Internet: <http://www.faunaeur.org/>
- GEER C. DE 1778. — Des Faucheurs, in *Mémoires pour servir à l'histoire des insectes*. Tome 7. Pierre Hesselberg, Stockholm: XII, 950 p., 49 pls.
- GERVAIS P. 1844. — Ordre V. Phalangides, in WALCKENAE C. A., *Histoire naturelle des Insectes aptères – Acères, Phrynéides, Scorpionides, Solpugides, Phalangides et Acarides*. Tome troisième. Librairie encyclopédique de Roret: 94-131; atlas 3 pls 28-30 & 4 pls 46-47.
- GRUBER J. 1988. — Neunachweise und Ergänzungen zur Verbreitung von *Opilio canestrinii* (Thorell) und *Opilio transversalis* Roewer. *Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien* 86 (B): 251-273.
- GRUBER J. & MARTENS J. 1968. — Morphologie, Systematik und Ökologie der Gattung *Nemastoma* C. L. Koch (s. str.) (Opiliones, Nemastomatidae). *Senckenbergiana Biologica* 49 (2): 137-172.
- HALLAN J. 2005. — *Synopsis of the described Opiliones of the world* (3/7/2005). En ligne sur le site Internet: <https://insects.tamu.edu/research/collection/hallan/Acari/Family/Opiliones1.htm>
- HEER O. 1845. — Ueber die obersten Gränzen des thierischen und pflanzlichen Lebens in den unseren Alpen. *Neujahrsblatt der naturforschenden Gesellschaft in Zürich* 47: 1-19.
- HELVENSEN O. VON & MARTENS J. 1972. — Unrichtige Fundort-Angaben in der Arachniden-Sammlung Roewer. *Senckenbergiana Biologica* 53 (1/2): 109-123.
- HERBST J. F. W. 1799. — Fortsetzung der Naturgeschichte der Insectengattung *Opilio*, in HERBST J. F. W., *Natursystem der ungeflügelten Insekten*, vol. 3 [of 4]. Gottlieb August Lange, Berlin: IV, 30 p., pls 6-10.
- HERMANN J.-F. 1804. — *Mémoire aptérologique*. F. G. Levraut, Strasbourg: VIII + 144 p., 9 pls.
- HILLYARD P. D. 2005. — Harvestmen, in *Synopses of the British Fauna* 4. Linnean Society of London, London, 167 p.
- IORIO E. 2007. — Un opilion confirmé pour la faune de France: *Astrobunus kochi* Thorell, 1876 (Arachnida, Opiliones, Sclerosomatidae). *Le Bulletin d'Arthropoda* 32: 39-41.
- IORIO E. 2008. — Découverte en France de deux Opilions intéressants (Arachnida, Opiliones). *Bulletin de la Société linnéenne de Bordeaux* 143, 36 (3): 291-293.
- IORIO E. & DELFOSE E. 2010. — Sur les espèces françaises du genre *Opilio* Herbst, 1798 (Arachnida, Opiliones: Phalangidae). *Bulletin de la Société linnéenne de Bordeaux* 145, 38 (4): 449-460.
- IORIO E. & DELFOSE E. 2011. — Découverte de l'araignée *Dolomedes frimbriatus* (Clerck, 1757) (Araneae, Pisauridae) et de la libellule *Oxygastra curtisii* (Dale, 1834) (Odonata, Corduliidae) dans la vallée de la Brague (Alpes-Maritimes, France). *RARE* 20 (1): 34-40.
- IORIO E. & DELFOSE E. 2015. — Découverte d'un opilion remarquable dans l'Ouest de la France: *Histicostoma argenteolunulatum* (Canestrini, 1875) (Opiliones, Nemastomatidae). *Invertébrés Armoricains, les Cahiers du GRETIA* 12: 33-40.
- ISAIA M., LANA E., PASCHETTA M., PANTINI P., SCHÖNHOFER A. L., CHRISTIAN E. & BADINO G. 2011. — Aracnidi sotterranei delle Alpi Occidentali italiane (Arachnida: Araneae, Opiliones, Palpigradi, Pseudoscorpiones)/Subterranean Arachnids of the Western Italian Alps (Arachnida: Araneae, Opiliones, Palpigradi, Pseudoscorpiones). *Monografie del Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino* 47: 325 p.
- JEANNEL R. 1926. — *Faune cavernicole de la France avec une étude des conditions d'existence dans le domaine souterrain*. Paul Lechevalier, Paris, 334 p.
- JUBERTHIE C. 1957. — Notes sur le biotope et la répartition géographique de quelques opilions français. *Bulletin de la Société zoologique de France* 82 (5-6): 331-336.
- JUBERTHIE C. 1964. — Recherches sur la biologie des opilions. *Annales de Spéléologie* 19: 1-237.
- KOCH C. L. 1835. — Arachniden, in HERRICH-SCHÄFFER G. A. W. (ed.), *Deutschlands Insecten*. Band 34, Hefte 128-133. F. Pustet, Regensburg.
- KOCH C. L. 1836. — *Die Arachniden getreu nach der Natur abgebildet und beschrieben*, 3. C. H. Zeh'schen Buchhandlung, Nürnberg: 120 p., pls 63-108.
- KOCH C. L. 1839. — *Übersicht des Arachnidensystems*, 2. C. H. Zeh, Nürnberg: 38 p., 6 pls.
- KOCH L. 1869. — Beitrag zur Kenntniss der Arachnidenfauna Tirols. *Zeitschrift des Ferdinandeums für Tirol und Vorarlberg*, Innsbruck, (series 3) 14 ["1869"]: 149-206.
- KOMPOSCH C. 2011. — Endemic harvestmen and spiders of Austria (Arachnida: Opiliones, Araneae). *Arachnologische Mitteilungen* 40: 65-79.
- KOMPOSCH C. & GRUBER J. 1999. — Vertical distribution of harvestmen in the eastern Alps (Arachnida: Opiliones). *Bulletin of the British Arachnological Society* 11 (4): 131-135.
- KOMPOSCH C., BLICK C., HORAK P., BRANDL K., PLATZ A. & KOMPOSCH B. 2008. — Arachnidenreich Gesäuse-Spinnen und Weberknechte (Arachnida: Araneae, Opiliones). *Schriften des Nationalparks Gesäuse* 3: 109-125.

- KRAUS O. 1961. — Die Weberknechte der Iberischen Halbinsel (Arach., Opiliones). *Senckenbergiana Biologica* 42 (4): 331-363.
- KURT K., BABAŞOĞLU A., SEYYAR O., DEMİR H. & TOPÇU A. 2008. — New faunistic records for the Turkish harvestmen fauna (Arachnida, Opiliones). *Munis Entomology & Zoology* 3 (2): 654-660.
- KURT K., EMAN O. K., DEMİR H. & SEYYAR O. 2010. — The Turkish harvestmen (Opiliones) with zoogeographical remarks. *Serket* 12 (2): 33-44.
- KURY A. B. 2015. — Checklist of valid genera of Opiliones of the World. Museu Nacional/UFRJ website. Online at: <http://www.museunacional.ufrj.br/mndi/Aracnologia/checklaniator.htm>
- LATREILLE P.-A. 1798. — Sur l'histoire des insectes connus sous le nom de faucheurs, *Phalangium*. *Bulletin des Sciences par la Société philomathique* 1: 113-115.
- LEPINEY J. DE 1940. — Solifuges et opilionides du Maroc déterminés par le Dr C.-F. Roewer. *Bulletin de la Société des Sciences naturelles du Maroc* 19 (2) (1939): 116-118.
- LESSERT R. DE 1917. — *Opilions*. Catalogue des Invertébrés de la Suisse 9. Muséum d'histoire naturelle de Genève, Genève, 79 p.
- LINNAEUS C. 1758. — *Systema naturae per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis*. Tomus I. Editio decima, reformata, Holmiae: 1-824.
- LUCAS P. H. 1846. — Deuxième classe. Arachnides, in PÉRIER J. A. N. & BERBRUGGER A. (eds), *Exploration scientifique de l'Algérie pendant les années 1840, 1841, 1842*, Sciences physiques, Zoologie III. Imprimerie royale, Paris: 89-320, 22 pls.
- MARCELLINO I. 1970. — Su alcuni Opilioni (Arachnida) della Sicilia sud-orientale e centrale. *Bollettino delle sedute dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali in Catania* (4) 10 (4): 283-308.
- MARCELLINO I. 1973. — Opilioni (Arachnida) delle Isole Eolie ed Egadi. *Lavori della Società Italiana di Biogeografia* 3: 1-15.
- MARCELLINO I. 1975a. — Opilioni italiani del genere *Lacinius* Thorell, 1876. *Fragmenta Entomologica* 11 (2): 149-168.
- MARCELLINO I. 1975b. — Considérations biogéographiques sur les Opilions de Sicile. *Proceedings of the 6th International Arachnological Congress, Amsterdam IV.1974*: 222-226.
- MARCELLINO I. 1975c. — Opilioni (Arachnida) dell'Arcipelago Toscano. (Studi sulla Riserva Naturale dell'Isola di Montecristo. 9). *Lavori della Società Italiana di Biogeografia* (Nuova Serie) 5 [1974]: 413-428.
- MARCELLINO I. 1975d. — Opilioni (Arachnida) delle Alpi Occidentali. *Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona* 2: 119-144.
- MARCELLINO I. 1983. — Opilioni di Sardegna (Arachnida, Opiliones). *Lavori della Società Italiana di Biogeografia* (Nuova Serie) 8 [1980]: 323-345.
- MARCELLINO I. 1984. — Opilioni delle Alpi Marittime e Liguri (Arachnida, Opiliones). *Lavori della Società Italiana di Biogeografia* (Nuova Serie) 9 [1982]: 413-434.
- MARCELLINO I. 1988. — Opilioni (Arachnida, Opiliones) di ambienti montani ed alpini delle Dolomiti. *Studi Trentini di Scienze Naturali* 64: 441-465.
- MARTENS J. 1969a. — Systematische Stellung von *Amilemus auran-tiacus* (Simon) (Opiliones, Phalangidae). *Seckenbergiana Biologica* 50 (3/4): 219-224.
- MARTENS J. 1969b. — Mittel- und südeuropäische Arten der Gattung *Nelima* (Arachnida: Opiliones: Leiobunidae). *Senckenbergiana Biologica* 50 (5/6): 395-415.
- MARTENS J. 1978. — *Spinnentiere, Arachnida; Weberknechte, Opiliones*. Gustav Fischer Verlag, Jena, 464 p.
- MARTENS J. 1983. — Europäische Arten der Gattung *Sabacon* Simon 1879 (Arachnida: Opiliones: Sabaconidae). *Seckenbergiana Biologica* 63 (3/4) (1982): 265-296.
- MARTENS J. 2011. — The Centetostoma scabriculum complex – a group of three cryptic species (Arachnida: Opiliones: Nemastomatidae). *Zootaxa* 2783: 35-51.
- MARTENS J. & CHEMINI C. 1988. — Die Gattung *Anelasmacephalus* Simon 1879 – Biogeographie, Artgrenzen und Biospezies-Konzept (Opiliones: Trogludidae). *Zoologische Jahrbucher. Abteilung für Systematik, Ökologie und Geographie der Tiere* 115: 1-48.
- MEADE R. H. 1861. — Supplement to a monograph on the British species of Phalangidae, or harvest-man. *Annals and Magazine of Natural History*, series 3, 7 (42): 353-354.
- MEIDELL B. A. & STOL I. 1990. — Distribution of *Nemastoma bimaculatum* (Fabricius, 1775) and *N. lugubre* (Müller, 1776) (Opiliones) in Norway, with a discussion on "east-west pairs of species". *Fauna norvegica*, Serie B. 37: 1-8.
- MELLO-LEITAO C. 1936. — Les opilions de Catalogne. *Treballs del Museu de Ciències Naturals de Barcelona, série Entomológica* 11 (9): 3-18, pls 1-4.
- MITOV P. 2000. — Contribution to the knowledge of the harvestmen (Arachnida: Opiliones) of Albania. *Ekologia*, 19 (Suppl. 3): 159-170.
- MULLER F. 1962. — Les Phalangides dans le Grand-Duché de Luxembourg. *Archives Institut Grand-Ducal Luxembourg, Section des Sciences naturelles, physiques et mathématiques* (N.S.) 28 [1961]: 233-248.
- MÜLLER H.-G. 1983. — Opilioniiden-Funde aus der Schweiz und Frankreich (Arachnida: Opiliones). *Entomologische Zeitschrift* 93 (21): 315-318.
- MÜLLER O. F. 1776. — *Zoologiae danicae prodromus seu animalium Daniae et Norvegiae indigenarum characteres, nomina, et synonyma imprimis popularium*. Publié par l'auteur, Havniae, 282 p.
- MUSTER C. & MEYER M. 2014. — Verbreitungsatlas der Weberknechte des Großherzogtums Luxemburg. *Ferrantia* 70: 1-106.
- NOSEK A. 1904. — Pavoukoviti členovci Černé Hory (Arachnoidea montenigrina). *Sitzungsberichte der Königl.-Böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften* (Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse) 1903 (46): 1-4.
- NOVAK T. 2004. — An overview of harvestmen (Arachnida: Opiliones) in Croatia. *Natura Croatica* 13 (3): 231-296.
- NOVAK T. 2005. — An overview of harvestmen (Arachnida: Opiliones) in Bosnia and Herzegovina. *Natura Croatica* 14 (4): 301-350.
- NOVAK T., DELAKORDA S. L. & NOVAK L. S. 2006. — A review of harvestmen (Arachnida: Opiliones) in Slovenia. *Zootaxa* 1325: 267-276.
- OLIVIER A. G. 1791. — Fauteur, in DIDEROT D. & D'ALEMBERT J. (eds), *Encyclopédie méthodique – Histoire naturelle – Tome sixième*. Charles Joseph Panckoucke, Paris: 704 p.
- PANZER G. W. F. 1794. — *Faunae Insectorum Germanicae initia oder Deutschlands Insecten*. XIII-XXIV Heft. Felseckersche Buchhandlung, Nürnberg, 284 p., 284 pls.
- PASCHETTA M., LA MORGIA V., MASANTE D., NEGRO M., ROLANDO A. & ISAIA M. 2012. — Grazing history influences biodiversity: a case study on ground-dwelling arachnids (Arachnida: Araneae, Opiliones) in the Natural Park of Alpi Marittime (NW Italy). *Journal of Insect Conservation* 17 (2): 339-356.
- PAVESI, P. & PIROTTA, R. 1878. — Brevi notizie intorno an Arachnidi [e Miriapodi] dell'agro Romano. *Annali del Museo civico di storia naturale di Genova* (series 1) 12: 552-567.
- PRIETO C. E. 1990. — The genus *Ischyropsalis* C. L. Koch (Opiliones, Ischyropsalididae) on the Iberian Peninsula. II. Troglitic species. *Bulletin de la Société européenne d'Arachnologie*, hors série 1: 286-292.
- PRIETO C. E. 2003. — Primera actualización de la check-list de los Opiliones de la Península Ibérica e Islas Baleares. *Revista Ibérica de Aracnología* 8: 125-141.
- PRIETO C. E. 2008. — Updating the checklist of the Iberian opiliofauna: corrections, suppressions and additions. *Revista Ibérica de Aracnología* 16: 49-65.
- RAMBLA M. 1967. — Opiliones de Portugal. *Revista de Biología* 6 (1/2): 1-34.
- RAMBLA M. 1979. — Sur les Nemastomatidae (Arachnida, opilions) IV. Redescription de *Nemastoma* (s.l.) *argenteolunulatum* (Canestrini 1875), premier Nemastomatidae signalé dans les

- îles Baléares (Minorque). *Revue arachnologique* 2 (6): 259-271.
- RAMBLA M. & PERERA A. 1990. — Contribution à la connaissance des espèces du genre *Mastobunus* Simon (Opiliones, Palpatores, Sclerosomatidae), in Comptes rendus du XII^{ème} Colloque européen d'Arachnologie, Paris, France. *Bulletin de la Société européenne d'Arachnologie*, hors-série 1: 299-302.
- RISSO A. 1827 [1826]. — *Histoire naturelle des principales productions de l'Europe méridionale et particulièrement de celles des environs de Nice et des Alpes Maritimes*. Tome 5. F.-G. Levrault, Paris: vii + 400 p., 5 pls.
- ROEWER C. F. 1910. — Revision der Opiliones Plagiostethi (= Opiliones Palpatores) I. Teil: Familie der Phalangidae (Subfamilien: Gargrellini, Liobunini, Leptobunini). *Abhandlungen aus dem Gebiete der Naturwissenschaften, herausgegeben vom Naturwissenschaftlichen Verein in Hamburg* 19 (4): 1-294, pls 1-6.
- ROEWER C. F. 1911. — Übersicht der Genera der Subfamilie der Phalangini der Opiliones Palpatores nebst Beschreibung einiger neuer Gattungen und Arten. *Archiv für Naturgeschichte*, Abt. A, Original-Arbeiten, 77 (Supplementheft 2): 1-106, pls 1-3.
- ROEWER C. F. 1912. — Revision der Opiliones Palpatores (= Opiliones Plagiostethi) II. Teil: Familie der Phalangidae (Subfamilien: Sclerosomini, Oligolophi, Phalangini). *Abhandlungen aus dem Gebiete der Naturwissenschaften, herausgegeben vom Naturwissenschaftlichen Verein in Hamburg* 20 (1): 1-295, pls 1-4.
- ROEWER C. F. 1923. — *Die Weberknechte der Erde. Systematische Bearbeitung der bisher bekannten Opiliones*. Gustav Fischer, Jena, 1116 p.
- ROEWER C. F. 1935. — Biospeologica, 62. Opiliones. Fünfte Serie, zugleich eine Revision aller bisher bekannten Europäischen Laniatores. *Archives de Zoologie expérimentale et générale* 78 (1): 1-96.
- ROEWER C. F. 1950. — Über Ischyropsalidae und Trogludidae. *Senckenbergiana* 31 (1/2): 11-56.
- ROEWER C. F. 1951. — Über Nemastomatiden. Weitere Weberknechte XVI. *Senckenbergiana* 32 (1/4): 95-153.
- ROEWER C. F. 1957. — Über Oligolophinae, Caddoinae, Sclerosomatinae, Leiobuninae, Neopilioninae und Leptobuninae. *Senckenbergiana Biologica* 38 (5/6): 323-358.
- ROZWALKA R. & STAREGA W. 2012. — The invasive harvestman *Opilio canestrinii* (Thorell, 1876) (Opiliones: Phalangidae) in Poland. *Fragmenta Faunistica* 55 (2): 161-168.
- SCHÖNHOFER A. L. 2013. — A taxonomic catalogue of the Dyspnoi Hansen and Sørensen, 1904 (Arachnida: Opiliones). *Zootaxa* 3679 (1): 1-68.
- SCHÖNHOFER A. L. 2015. — *Ischyropsalis distribution*. Lien Internet disponible sur le site suivant: <http://axelschoenhofer.weebly.com/ischyropsalis-distribution.html>
- SCHÖNHOFER A. L. & HILLEN J. 2008. — *Leiobunum religiosum*: neu für Deutschland (Arachnida: Opiliones). *Arachnologische Mitteilungen* 35: 29-34.
- SCHÖNHOFER A. L. & MARTENS J. 2008. — Revision of the genus *Trogulus* Latreille: the *Trogulus coriziformis* species-group of the western Mediterranean (Opiliones: Trogludidae). *Invertebrate Systematics* 22: 523-554.
- SCHÖNHOFER A. L. & MARTENS J. 2010a. — Hidden Mediterranean diversity: assessing species taxa by molecular phylogeny within the opilionid family Trogludidae (Arachnida, Opiliones). *Molecular Phylogenetics and Evolution* 54: 50-75.
- SCHÖNHOFER A. L. & MARTENS J. 2010b. — On the identity of *Ischyropsalis dentipalpis* Canestrini, 1872 and description of *Ischyropsalis lithoclasica* sp. n. (Opiliones: Ischyropsalidae). *Zootaxa* 2613: 1-14.
- SCHÖNHOFER A. L., VERNESI C., MARTENS J. & HEDIN M. 2015. — Molecular phylogeny, biogeographic history, and evolution of cave-dwelling taxa in the European harvestman genus *Ischyropsalis* (Opiliones: Dyspnoi). *Journal of Arachnology* 43: 40-53.
- SIMON E. 1879. — *Les Arachnides de France, 7 – Les Ordre des Chernetes, Scorpiones et Opiliones*. Librairie encyclopédique de Roret, Paris, 316 p.
- SIMON E. 1881a. — Arachnides nouveaux ou peu connus des provinces Basques. *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural* 10: 127-132.
- SIMON E. 1881b. — Arachnides nouveaux ou rares de la faune française. *Bulletin de la Société zoologique de France* 6: 82-91.
- SIMON E. 1885. — Étude sur les Arachnides recueillis en Tunisie en 1883 et 1884 par MM. A. Letourneux, M. Sédillot et Valéry Mayet, membres de la Mission de l'Exploration scientifique de la Tunisie, in LATASTE F. & LEFEVRE E. (eds), *Exploration Scientifique de la Tunisie*. Imprimerie nationale, Paris: I-IV + 1-59.
- SIMON E. 1907. — Biospeologica, III Araneae, Chernetes et Opiliones (Première série). *Archives de Zoologie expérimentale et générale*, (4), 6: 537-553.
- SIMON E. 1911. — Biospeologica, XXIII Araneae et Opiliones (Troisième série). *Archives de zoologie expérimentale et générale* (5) 9 (2): 177-206.
- SIMON E. 1913. — Biospeologica, XXX Araneae et Opiliones (Quatrième série). *Archives de zoologie expérimentale et générale* (5) 52 (2): 359-386.
- SPEARS G. 2012. — *Opilions in the UK and Continental Europe*. En ligne sur le site Internet <https://sites.google.com/site/opilionesuk/>
- SPOEK G. L. 1962. — Description of two new species of the genus *Opilio* from Italy (Opilionida, Phalangidae). *Memorie del Museo Civico di Storia Naturale* 10: 97-99.
- STAREGA W. 1976a. — Opiliones Kosarze (Arachnoidea). *Fauna Polski* 5 [1975]: 1-197.
- STAREGA W. 1976b. — Die Weberknechte (Opiliones, excl. Sironidae) Bulgariens. *Annales Zoologici* 33 (18): 1-144.
- STAREGA W. 1978. — Katalog der Weberknechte (Opiliones) der Sowjet-Union. *Fragmenta Faunistica* 23 (10): 197-241.
- THALER K. 2003. — The diversity of high altitude arachnids (Araneae, Opiliones, Pseudoscorpiones) in the Alps, in NAGY L., GRABHERR G., KÖRNER C. & THOMPSON D. B. A (eds), *Alpine biodiversity in Europe. Ecological Studies* 167: 281-296.
- THORELL T. T. 1876. — Sopra alcuni Opilioni (Phalangidea) d'Europa e dell'Asia occidentale, con un quadro dei generi europei di quest'Ordine. *Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova* (1) 8: 452-508.
- TSURUSAKI N. 1993. — Opiliones, in Nature Conservation Bureau (Wildlife Division) of the Environment Agency, Japan (ed.) *Checklist of species of wild animals and plants in Japan (Invertebrates 3)*. Japan Wildlife Research Center, Tokyo: 81-83.
- VANHERCKE L. 2010. — Hooiwagens in België – een overzicht. *Nieuwsbrief van de Belgische Arachnologische Vereniging* 25(2): 138-157.
- VILLEMANT C., DAUGERON C., GARGOMINY O., ISAIA M., DEHARVENG L. & JUDSON M. L. I. 2015. — The Mercantour/Alpi Maritime All Taxa Biodiversity Inventory (ATBI): achievements and prospects, in DAUGERON C., DEHARVENG L., ISAIA M., VILLEMANT C. & JUDSON M. (eds), *Mercantour/Alpi Maritime All Taxa Biodiversity Inventory. Zoosystema* 37 (4): 667-679. <http://dx.doi.org/10.5252/z2015n4a10>
- WALKER M. E. 1928. — A revision of the order Phalangida of Ohio. *Ohio Biological Survey Bulletin* 19 (vol. 4): 153-175, pls I-III.
- WACHTER G. A., MUSTER C., ARTHOFER W., RASPOTNIG G., FÖTTERINGER P., KOMPOSCH C., STEINER F. M. & SCHLICK-STEINER B. C. 2015. — Taking the discovery approach in integrative taxonomy: decrypting a complex of narrow-endemic Alpine harvestmen (Opiliones: Phalangidae: *Megabunus*). *Molecular Ecology* 24: 863-889.
- WIJNHOFEN H. 2009. — De Nederlandse hooiwagens (Opiliones). *Entomologische Tabellen* 3: 5-118.

Soumis le 6 novembre 2014;
accepté le 12 octobre 2015;
publié le 31 décembre 2015.

ANNEXE 1. — Données des différentes stations prospectées avec leurs codes. Abréviations : **Dépt.**, Département; **Réc.**, Récolteur; **Coll.**, Collection; **CV**, chasse à vue; **F**, fauchage; **B**, battage; **PB**, piège Barber; **Be**, Berlese; **PI**, piège à interception; **PM**, piège Malaise. Récolteurs : **AB**, A. Bedos; **AT**, A. Turpaud; **ED**, E. Delfosse; **EI**, E. Iorio; **EM**, E. Minssieux; **FB**, F. Breton; **FD**, F. Dusoulier; **JM**, J. Molto; **JMC**, J.M. Cevasco; **JML**, J.M. Lemaire; **LD**, L. Deharveng; **MJ**, Mark Judson; **MT**, M. Tordjman; **NRC**, N. Ruiz Camacho; **PF**, P. Frappa; **QR**, Q. Rome; **TT**, T. Thery.

Code	Dépt.	Lieu	Biotope	Altitude (m)	Longitude & Latitude	Date	Type de capture	Réc./Coll.
ASPR	05	Aspres-sur-Buëch, grotte de la Résurrection	Grotte	—	—	20.XI.2011	—	FD/coll. EI
AUZ	04	Auzet, vallon de la Rasinière	Sous une pierre	1460	6.3169°E 44.3135°N	28.VI.2014	CV	PF/coll. EI
CHAFF1	05	Saint-Chaffrey, fort Sainte-Elizabeth	Bord d'un chemin	1550	6.618917°E 44.933944°N	21.VII.2013	F	PF/coll. EI
CHAFF2	05	Saint-Chaffrey, fort Sainte-Elizabeth	Cascade de la Pisse, pins	1580	—	21.VII.2013	B	PF/coll. EI
CHORB	05	Chorges, Les Bérards	Pelouses sèches rocailleuses	960-1030	6.313094°E 44.551108°N	21.IV.2011	CV	EI/coll. EI
CHORD	05	Chorges, Les Drayes	Pelouses hygrophiles/ruisselets	1650	6.283477°E 44.584294°N	18.VIII.2011	CV	EI/coll. EI
DIGN	04	Digne-les-Bains, ravin de Rouviret	Sous écorce au sol	680	6.181222°E 44.101444°N	19.V.2013	CV	PF/coll. EI
DURANUS-MJ11	06	Cascade du Pont de Peira	Milieu boisé	—	—	12.VI.2009	CV	MJ/MNHN
EMB1	05	Embrun, Château de Caléryère	Pinède/ruisseau/pelouse mésophile	1370	6.475277°E 44.581732°N	25.VII.2011	CV	EI/coll. EI
EMB2	05	Embrun, Montdauphin	—	—	6.519041°E 44.587931°N	29.VI.2010	CV	EI/coll. EI
ENT1	04	Entrevennes, Les Arnaves	—	580	—	22.X.2011	CV	PF/coll. EI
ENT2	04	Entrevennes, Fugon	Garrigues boisées, au sol	670	6.0365°E 43.9297°N	4.V.2014	CV	PF/coll. EI
ENT3	04	Entrevennes, village	Au sol	—	—	6.XI.2013	CV	PF/coll. EI
FEIN1	05	Le Fein, Clot Clavary/Le Chazonnet	Hêtraie	1390	6.251237°E 44.512348°N	12.VII.2011	CV	EI/coll. EI
FEIN2	05	Le Fein, Clot Clavary/Le Chazonnet	Hêtraie	1400	6.251589°E 44.512098°N	13.VII.2011	CV	EI/coll. EI
HT4a	06	Haute-Tinée, zone centrale, vallon de Sestrière, Sestrière Basse	Mélézin à rhododendrons et myrtilles	2000	6.82197°E 44.29412°N	06.X.2005	PB	AT/MNHN
HT4b	06	Haute-Tinée, zone centrale, vallon de Sestrière, Sestrière Basse	Mélézin à rhododendrons et myrtilles	2000	6.82197°E 44.29412°N	21.X.2005	PB	AT/MNHN
HT5a	06	Haute-Tinée, zone centrale, vallon de Sestrière, Sestrière Basse	Mélézin clair dans pierrier	2025	6.81187°E 44.29502°N	06.X.2005	PB	AT/MNHN
HT5b	06	Haute-Tinée, zone centrale, vallon de Sestrière, Sestrière Basse	Mélézin clair dans pierrier	2025	6.81187°E 44.29502°N	21.X.2005	PB	AT/MNHN
HT8a	06	Haute-Tinée, zone centrale, camps de Fourches	Prairie pâturée	2273	6.86887°E 44.33397°N	06.X.2005	PB	AT/MNHN
HT8b	06	Haute-Tinée, zone centrale, Torrent de Vens	Mélézin avec strate arbustive (cytises, framboisiers)	1862	6.9188°E 44.31137°N	21.X.2005	PB	AT/MNHN
HT9a	06	Haute-Tinée, zone centrale, Torrent de Vens	Mélézin avec strate arbustive (cytises, framboisiers)	1862	6.9188°E 44.31137°N	06.X.2005	PB	AT/MNHN
HT9b	06	Haute-Tinée, zone centrale, Torrent de Vens	Pierrier gros blocs, en bordure de mélézin	1850	6.9184°E 44.31052°N	21.X.2005	PB	AT/MNHN
HT10a	06	Haute-Tinée, zone centrale, Torrent de Vens	Pierrier gros blocs, en bordure de mélézin	1850	6.9184°E 44.31052°N	06.X.2005	PB	AT/MNHN
HT11a	06	Haute-Tinée, zone centrale, Torrent de Vens	Mélézin sur pierrier, strate herbacée	1720	6.91548°E 44.30787°N	06.X.2005	PB	AT/MNHN
HT12a	06	Haute-Tinée, zone centrale, Torrent de Vens	Prairie pierreuse à chardons et compte-venins	1712	6.91458°E 44.30717°N	06.X.2005	PB	AT/MNHN
HU4a	04	La Tellière, Uvernet-Fours	Sous le sentier, Mélézin	1961	6.629827°E 44.308966°N	05.X.2005	PB	FB/MNHN

ANNEXE 1. — Continuation.

Code	Dépt. Lieu	Biotope	Altitude (m)	Longitude & Latitude	Date	Type de capture	Réc./Coll.
HU6a	04 La Tellerie, Uvernet-Fours	5 m au-dessus du sentier horizontal, Bois noir, à côté de la « Cabane du serpent »	1655	6.633965°E 44.311743°N	05.X.2005	PB	FB/MNHN
HU7a	04 La Tellerie, Uvernet-Fours	Près d'une souche, sous-bois sombre, Bois noir, à côté de la « Cabane du serpent »	1660	6.633869°E 44.311642°N	05.X.2005	PB	FB/MNHN
HU8b	04 La Tellerie, Uvernet-Fours	Près d'une souche, sous-bois sombre, Bois noir, à côté de la « Cabane du serpent »	1660	6.633869°E 44.311642°N	02.XI.2005	PB	FB/MNHN
HU11b	04 La Tellerie, Uvernet-Fours	Pré de la Tellerie, prairie abandonnée, buissons et lisières, contre un tas de pierres	1416	6.631829°E 44.317470°N	02.XI.2005	PB	FB/MNHN
HU15b	04 La Tellerie, Uvernet-Fours	Pré de la Tellerie, bord du pré, prairie abandonnée, buissons et lisières	1414	6.632099°E 44.317917°N	02.XI.2005	PB	FB/MNHN
HV1a	06 Haute-Vésubie, zone centrale, refuge de la Cougourde	mélèzin clair	2110	7.33143°E 44.12637°N	26.IX.2005- 13.X.2005	PB	—/MNHN
HV1b	06 Haute-Vésubie, zone centrale, refuge de la Cougourde	Mélèzin clair	2110	7.33143°E 44.12637°N	13.X.2005- 31.X.2005	PB	—/MNHN
HV2a	06 Haute-Vésubie, zone centrale, val du Haut Boréon	Mélèzin, quelques épinéas et abrisseaux	2000	7.33013°E 44.12295°N	26.IX.2005- 13.X.2005	PB	—/MNHN
HV2b	06 Haute-Vésubie, zone centrale, val du Haut Boréon	Mélèzin, quelques épinéas et abrisseaux	2000	7.33013°E 44.12295°N	13.X.2005- 31.X.2005	PB	—/MNHN
HV3a	06 Haute-Vésubie, zone centrale, val du Haut Boréon	Pierrier gros blocs avec mélèzes	1850	7.32553°E 44.10821°N	26.IX.2005- 13.X.2005	PB	—/MNHN
HV4a	06 Haute-Vésubie, zone centrale, val du Haut Boréon	Pierrier moyen, mélèzes, myrtilles et rhododendrons	1785	7.32057°E 44.11018°N	26.IX.2005- 13.X.2005	PB	—/MNHN
HV5a	06 Haute-Vésubie, zone centrale, val du Haut Boréon	Pessière sapinière	1730	7.31703°E 44.10821°N	26.IX.2005- 13.X.2005	PB	—/MNHN
HV5b	06 Haute-Vésubie, zone centrale, val du Haut Boréon	Pessière sapinière	1730	7.31703°E 44.10821°N	13.X.2005- 31.X.2005	PB	—/MNHN
HVC1a	06 Haut-Var-Cians, zone périphérique, Guillaumes : Forêt domaniale de Guillaumes	Pierrier sous pinède, ombragé	1085	6.8633°E 44.08702°N	14.IX.2005- 21.X.2005	PB	—/MNHN
HVC2d	06 Haut-Var-Cians, zone périphérique, Guillaumes : Forêt domaniale de Guillaumes	Pierrier en clairière	960	6.86042°E 44.08689°N	27.IX.2006- 01.XII.2006	PB	—/MNHN
HVC3a	06 Haut-Var-Cians, zone périphérique, Route Guillaumes-Valberg : Vallon des Roberts	Vallon humide à Buis et Aulnes	1190	6.88358°E 44.07946°N	15.IX.2005- 21.X.2005	PB	—/MNHN
HVC3b	06 Haut-Var-Cians, zone périphérique, Route Guillaumes-Valberg : Vallon des Roberts	Vallon humide à Buis et Aulnes	1190	6.88358°E 44.07946°N	21.X.2005- 24.XI.2005	PB	—/MNHN

ANNEXE 1. — Continuation.

Code	Dépt.	Lieu	Biotope	Altitude (m)	Longitude & Latitude	Date	Type de capture	Réc./Coll.
HVC4a	06	Haut-Var-Cians, zone périphérique, Route Guillaumes-Valberg : Vallon des Roberts	Vallon humide à Buis et Aulnes	1190	6.88349°E 44.07969°N	14.IX.2005- 21.X.2005	PB	—/MNHN
HVC4b	06	Haut-Var-Cians, zone périphérique, Route Guillaumes-Valberg : Vallon des Roberts	Vallon humide à Buis et Aulnes	1190	6.88349°E 44.07969°N	21.X.2005- 24.XI.2005	PB	—/MNHN
HVC5a	06	Haut-Var-Cians, zone périphérique, vallon de Chalandre-Rain de Tailler (point de cote 1510)	Pinède plein sud au-dessus de la route	1110	6.88349°E 44.07969°N	14.IX.2005- 21.X.2005	PB	—/MNHN
HVC5b	06	Haut-Var-Cians, zone périphérique, vallon de Chalandre-Rain de Tailler (point de cote 1510)	Pinède plein sud au-dessus de la route	1110	6.88349°E 44.07969°N	21.X.2005- 24.XI.2005	PB	—/MNHN
HVC6a	06	Haut-Var-Cians, zone périphérique, Route Guillaumes-Valberg : Vallon des Roberts	Pinède plein sud au-dessus de la route	1125	6.88556°E 44.08067°N	14.IX.2005- 21.X.2005	PB	—/MNHN
HVC6b	06	Haut-Var-Cians, zone périphérique, Route Guillaumes-Valberg : Vallon des Roberts	Pinède plein sud au-dessus de la route	1125	6.88556°E 44.08067°N	21.X.2005- 24.XI.2005	PB	—/MNHN
HVC6d	06	Haut-Var-Cians, zone périphérique, Route Guillaumes-Valberg : Vallon des Roberts	Pinède plein sud au-dessus de la route	1125	6.88556°E 44.08067°N	27.IX.2006- 01.XII.2006	PB	—/MNHN
HVC8a	06	Haut-Var-Cians, zone périphérique, Col de Lespaul, Fonzal	Végétation autour d'une mare	1660	6.95314°E 44.10535°N	15.IX.2005- 20.X.2005	PB	—/MNHN
HVC8b	06	Haut-Var-Cians, zone périphérique, Col de Lespaul, Fonzal	Végétation autour d'une mare	1660	6.95314°E 44.10535°N	20.X.2005- 24.XI.2005	PB	—/MNHN
HVC8c	06	Haut-Var-Cians, zone périphérique, Col de Lespaul, Fonzal	Végétation autour d'une mare	1660	6.95314°E 44.10535°N	15.VIII.2006- 27.IX.2006	PB	—/MNHN
HVC8d	06	Haut-Var-Cians, zone périphérique, Col de Lespaul, Fonzal	Végétation autour d'une mare	1660	6.95314°E 44.10535°N	27.IX.2006- 01.XII.2006	PB	—/MNHN
HVC9a	06	Haut-Var-Cians, zone périphérique, Lac de Beuil	Pierrier gros blocs	1750	6.95731°E 44.10227	15.IX.2005- 20.X.2005	PB	—/MNHN
HVC9b	06	Haut-Var-Cians, zone périphérique, Lac de Beuil	Pierrier gros blocs	1750	6.95731°E 44.10227	20.X.2005- 24.XI.2005	PB	—/MNHN
HVC9c	06	Haut-Var-Cians, zone périphérique, Lac de Beuil	Pierrier gros blocs	1750	6.95731°E 44.10227	12.VIII.2006- 27.IX.2006	PB	—/MNHN
HVC10a	06	Haut-Var-Cians, zone périphérique, Lac de Beuil	Végétation autour du lac	1740	6.95683°E 44.10187°N	15.IX.2005- 20.X.2005	PB	—/MNHN
HVC10b	06	Haut-Var-Cians, zone périphérique, Lac de Beuil	Végétation autour du lac	1740	6.95683°E 44.10187°N	20.X.2005- 24.XI.2005	PB	—/MNHN
HVC11a	06	Haut-Var-Cians, zone périphérique, Route Guillaumes-Valberg : Vallon des Roberts	Bois noir de pessière-sapinière	1530	6.95792°E 44.07118°N	15.IX.2005- 20.X.2005	PB	—/MNHN
HVC11b	06	Haut-Var-Cians, zone périphérique, Route Guillaumes-Valberg : Vallon des Roberts	Bois noir de pessière-sapinière	1530	6.95792°E 44.07118°N	20.X.2005- 24.XI.2005	PB	—/MNHN
HVC11d	06	Haut-Var-Cians, zone périphérique, Route Guillaumes-Valberg : Vallon des Roberts	Bois noir de pessière-sapinière	1530	6.95792°E 44.07118°N	27.IX.2006- 01.XII.2006	PB	—/MNHN

ANNEXE 1. — Continuation.

Code	Dépt.	Lieu	Biotope	Altitude (m)	Longitude & Latitude	Date	Type de capture	Réc./Coll.
HVC12a	06	Haut-Var-Cians, zone périphérique, vallon de Challandre-Ravin de Tailler, point de cote 1510	Bois noir de pessière-sapinière	1530	6.95782°E 44.07104°N	15.IX.2005- 20.X.2005	PB	—/MNHN
HVC12b	06	Haut-Var-Cians, zone périphérique, vallon de Challandre-Ravin de Tailler, point de cote 1510	Bois noir de pessière-sapinière	1530	6.95782°E 44.07104°N	20.X.2005- 24.XI.2005	PB	—/MNHN
HVC12d	06	Haut-Var-Cians, zone périphérique, vallon de Challandre-Ravin de Tailler, point de cote 1510	Bois noir de pessière-sapinière	1530	6.95782°E 44.07104°N	27.IX.2006- 01.XII.2006	PB	—/MNHN
HVC13b	06	Haut-Var-Cians, zone périphérique, parking des Eguilles, entre Le Chaï et Ventol	Mélézin clair	1565	6.95356°E 44.08509°N	15.IX.2005- 24.XI.2005	PB	—/MNHN
HVC13c	06	Haut-Var-Cians, zone périphérique, parking des Eguilles, entre Le Chaï et Ventol	Mélézin clair	1565	6.95356°E 44.08509°N	12.VIII.2006- 27.IX.2006	PB	—/MNHN
HVC13d	06	Haut-Var-Cians, zone périphérique, parking des Eguilles, entre Le Chaï et Ventol	Mélézin clair	1565	6.95356°E 44.08509°N	27.IX.2006- 01.XII.2006	PB	—/MNHN
HVC14a	06	Haut-Var-Cians, zone périphérique, parking des Eguilles, entre Le Chaï et Ventol	Pré de fauche au bord d'une ruine	1535	6.95515°E 44.08373°N	15.IX.2005- 20.X.2005	PB	—/MNHN
HVC14b	06	Haut-Var-Cians, zone périphérique, parking des Eguilles, entre Le Chaï et Ventol	Pré de fauche au bord d'une ruine	1535	6.95515°E 44.08373°N	20.X.2005- 24.XI.2005	PB	—/MNHN
HVC15a	06	Haut-Var-Cians, zone périphérique, route Beuil-Roubion	Mélézin avec recolonisation épicéas	1590	7.00138°E 44.0926°N	15.IX.2005- 20.X.2005	PB	—/MNHN
HVC15b	06	Haut-Var-Cians, zone périphérique, route Beuil-Roubion	Mélézin avec recolonisation épicéas	1590	7.00138°E 44.0926°N	20.X.2005- 24.XI.2005	PB	—/MNHN
HVC15c	06	Haut-Var-Cians, zone périphérique, route Beuil-Roubion	Mélézin avec recolonisation épicéas	1590	7.00138°E 44.0926°N	12.VIII.2006- 27.IX.2006	PB	—/MNHN
HVC15d	06	Haut-Var-Cians, zone périphérique, route Beuil-Roubion	Mélézin avec recolonisation épicéas	1590	7.00138°E 44.0926°N	27.IX.2006- 01.XII.2006	PB	—/MNHN
HVC16a	06	Haut-Var-Cians, zone périphérique, route Beuil-Roubion : entre pylone et point de cote 1604	Mélézin avec recolonisation épicéas	1610	7.00206°E 44.09282°N	15.IX.2005- 20.X.2005	PB	—/MNHN
HVC16b	06	Haut-Var-Cians, zone périphérique, route Beuil-Roubion : entre pylone et point de cote 1604	Mélézin avec recolonisation épicéas	1610	7.00206°E 44.09282°N	20.X.2005- 24.XI.2005	PB	—/MNHN
HVC16c	06	Haut-Var-Cians, zone périphérique, route Beuil-Roubion : entre pylone et point de cote 1604	Mélézin avec recolonisation épicéas	1610	7.00206°E 44.09282°N	15.VIII.2006- 27.IX.2006	PB	—/MNHN

ANNEXE 1. — Continuation.

Code	Dépt.	Lieu	Biotope	Altitude (m)	Longitude & Latitude	Date	Type de capture	Réc./Coll.
HVC16d	06	Haut-Var-Cians, zone périphérique, route Beuil-Roubion : entre pylone et point de cote 1604	Mélézin avec recolonisation épicéas	1610	7.00206°E 44.09282°N	27.IX.2006- 01.XII.2006	PB	—/MNHN
HVC17a	06	Haut-Var-Cians, zone périphérique, amont Gorges Supérieures du Cians, bord de route	Au pied d'une paroi de pélites	1180	6.98124°E 44.05639°N	15.IX.2005- 20.X.2005	PB	—/MNHN
HVC17d	06	Haut-Var-Cians, zone périphérique, amont Gorges Supérieures du Cians, bord de route	Au pied d'une paroi de pélites	1180	6.98124°E 44.05639°N	27.IX.2006- 01.XII.2006	PB	—/MNHN
HVC18a	06	Haut-Var-Cians, zone périphérique, amont Gorges Supérieures du Cians, bord de route	Parois rocheuses, débris végétaux	1190	6.98262°E 44.05755°N	15.IX.2005- 20.X.2005	PB	—/MNHN
HVC18b	06	Haut-Var-Cians, zone périphérique, amont Gorges Supérieures du Cians, bord de route	Parois rocheuses, débris végétaux	1190	6.98262°E 44.05755°N	20.X.2005- 24.XI.2005	PB	—/MNHN
HVC18c	06	Haut-Var-Cians, zone périphérique, amont Gorges Supérieures du Cians, bord de route	Parois rocheuses, débris végétaux	1190	6.98262°E 44.05755°N	2.VIII.2006- 27.IX.2006	PB	—/MNHN
HVC18d	06	Haut-Var-Cians, zone périphérique, amont Gorges Supérieures du Cians, bord de route	Parois rocheuses, débris végétaux	1190	6.98262°E 44.05755°N	27.IX.2006- 01.XII.2006	PB	—/MNHN
HVR3a	04	Haut-Verdon, Lac d'Allos	Gros éboulis	2250	6.70258°E 44.23333°N	12.IX.2005- 27.IX.2005	PB	—/MNHN
HVR3b	04	Haut-Verdon, Lac d'Allos	Prairies pâturées	2245	6.70667°E 44.22908°N	12.IX.2005- 20.X.2005	PB	—/MNHN
HVR4a	04	Haut-Verdon, Lac d'Allos	Prairies pâturées	2235	6.70403°E 44.23453°N	12.IX.2005- 29.IX.2005	PB	—/MNHN
HVR4b	04	Haut-Verdon, Lac d'Allos	Prairies pâturées	2240	6.70565°E 44.22958°N	12.IX.2005- 20.X.2005	PB	—/MNHN
HVR4c	04	Haut-Verdon, Lac d'Allos	Prairies pâturées	—	—	12.IX.2005- 08.XI.2005	PB	—/MNHN
HVR5a	04	Haut-Verdon	Pinède	2153	6.69961°E 44.24569°N	13.VIII.2006- 24.VIII.2006	PB	—/MNHN
HVR5b	04	Haut-Verdon	Pinède	2153	6.69961°E 44.24569°N	24.VIII.2006- 12.IX.2006	PB	—/MNHN
HVR5d	04	Haut-Verdon	Pinède	2153	6.69961°E 44.24569°N	01.X.2006- 20.X.2006	PB	—/MNHN
HVR6c	04	Haut-Verdon	Zones humides	2240	6.70115°E 44.23746°N	12.IX.2006- 01.X.2006	PB	—/MNHN
HVR7a	04	Haut-Verdon	Zones humides	2125	6.70161°E 44.24161°N	13.VIII.2006- 24.VIII.2006	PB	—/MNHN
HVR7b	04	Haut-Verdon	Zones humides	2125	6.70161°E 44.24161°N	24.VIII.2006- 12.IX.2006	PB	—/MNHN
HVR7c	04	Haut-Verdon	Zones humides	2125	6.70161°E 44.24161°N	12.IX.2006- 01.X.2006	PB	—/MNHN
HVR7d	04	Haut-Verdon	Zones humides	2125	6.70161°E 44.24161°N	01.X.2006- 20.X.2006	PB	—/MNHN
HVR8a	04	Haut-Verdon	Zones humides	2134	6.70252°E 44.24138°N	13.VIII.2006- 24.VIII.2006	PB	—/MNHN
HVR8b	04	Haut-Verdon	Zones humides	2134	6.70252°E 44.24138°N	24.VIII.2006- 12.IX.2006	PB	—/MNHN
HVR8c	04	Haut-Verdon	Zones humides	2134	6.70252°E 44.24138°N	12.IX.2006- 01.X.2006	PB	—/MNHN
HVR8d	04	Haut-Verdon	Zones humides	2134	6.70252°E 44.24138°N	01.X.2006- 20.X.2006	PB	—/MNHN
HVR9b	04	Haut-Verdon	Zones humides	2214	6.70166°E 44.23886°N	24.VIII.2006- 12.IX.2006	PB	—/MNHN
HVR9c	04	Haut-Verdon	Zones humides	2214	6.70166°E 44.23886°N	12.IX.2006- 01.X.2006	PB	—/MNHN

ANNEXE 1. — Continuation.

Code	Dépt. Lieu	Biotope	Altitude (m)	Longitude & Latitude	Date	Type de capture	Réc./Coll.
HVR10a	04 Haut-Verdon	Mélézin clair	2237	6.701361°E 44.237639°N	13.VIII.2006- 24.VIII.2006	PB	—/MNHN
HVR10b	04 Haut-Verdon	Mélézin clair	2237	6.701361°E 44.237639°N	24.VIII.2006- 12.IX.2006	PB	—/MNHN
HVR10c	04 Haut-Verdon	Mélézin clair	2237	6.701361°E 44.237639°N	12.IX.2006- 01.X.2006	PB	—/MNHN
HVR10d	04 Haut-Verdon	Prairie	2259	6.700083°E 44.236611°N	01.X. 2006- 20.X. 2006	PB	—/MNHN
HVR11a	04 Haut-Verdon	Prairie	2259	6.700083°E 44.236611°N	13.VIII.2006- 24.VIII.2006	PB	—/MNHN
HVR11b	04 Haut-Verdon	Prairie	2259	6.700083°E 44.236611°N	24.VIII.2006- 12.IX.2006	PB	—/MNHN
HVR11c	04 Haut-Verdon	Prairie	2259	6.700083°E 44.236611°N	12.IX.2006- 01.X.2006	PB	—/MNHN
HVR12a	04 Haut-Verdon	Eboulis	2289	6.698167°E 44.236222°N	13.VIII.2006- 24.VIII.2006	PB	—/MNHN
HVR12d	04 Haut-Verdon	Eboulis	2289	6.698167°E 44.236222°N	01.X. 2006- 20.X. 2006	PB	—/MNHN
HVR13a	04 Haut-Verdon	Bord du lac d'Allos	2228	6.706194°E 44.229444°N	13.VIII.2006- 24.VIII.2006	PB	—/MNHN
HVR13b	04 Haut-Verdon	Bord du lac d'Allos	2228	6.706194°E 44.229444°N	24.VIII.2006- 12.IX.2006	PB	—/MNHN
HVR13d	04 Haut-Verdon	Mélézin clair	2237	6.701361°E 44.237639°N	01.X. 2006- 20.X. 2006	PB	—/MNHN
HVR14a	04 Haut-Verdon	Pente rocheuse d'altitude	2485	6.702056°E 44.220694°N	13.VIII.2006- 24.VIII.2006	PB	—/MNHN
HVR14b	04 Haut-Verdon	Pente rocheuse d'altitude	2485	6.702056°E 44.220694°N	24.VIII.2006- 12.IX.2006	PB	—/MNHN
HVR14c	04 Haut-Verdon	Pente rocheuse d'altitude	2485	6.702056°E 44.220694°N	12.IX. 2006- 01.X. 2006	PB	—/MNHN
LAR1	05 Lardiers/Plan-de-Vitrolles, Entre Roméyère et La Garenne	Bords d'étangs + pelouses mésophiles attenantes	560	5.96613°E 44.407363°N	20.VII.2011	CV	EI/coll. EI
LAR2	04 Lardiers, Bergerie Neuve	Sous une pierre	1170	5.747609°E 44.109895°N	09.V.2012	CV	PF/coll. EI
M090609-DB03	06 Saint-Dalmas-le-Selvage, La Buisse	Prairie, forêt de feuillus et mélèzes, litière	1437	6.8875257°E 44.2848357°N	09.VI.2009	Be	LD & AB/MNHN
M090609-DB20	06 Saint-Dalmas-le-Selvage, La Buisse	Prairie, forêt de feuillus et mélèzes	1437	6.8875257°E 44.2848357°N	09.VI.2009	CV	LD & AB/MNHN
M09-BOR1400-IN-T1	06 Valdeblore	Forêt de mélèzes	2047	7.2365699°E 44.1372935°N	10.VI.2009- 24.VI.2009	PI	EM/MNHN
M09-BOR1400-M1-T2	06 Saint-Martin-Vésubie, le Boréon	Landes et broussailles	1540	7.2871439°E 44.1146875°N	24.VI.2009- 09.VII.2009	PM	JM & MT/ MNHN
M09-BOR1400-M2-T3	06 Saint-Martin-Vésubie, le Boréon	Landes et broussailles	1549	7.2890533°E 44.1143415°N	09.VII.2009- 24.VII.2009	PM	JM & MT/ MNHN
M09-BOR1400-M1-T5	06 Saint-Martin-Vésubie, le Boréon	Landes et broussailles	1540	7.2871439°E 44.1146875°N	24.VI.2009- 09.VII.2009	PM	JM & MT/ MNHN
M09-BOR2000-M1-T1	06 Saint-Martin-Vésubie, col de Salèse	Forêt de mélèzes	2058	7.23698°E 44.13734°N	10.VI.2009- 24.VI.2009	PM	JM & MT/ MNHN
M09-BOR2000-M1-T2	06 Saint-Martin-Vésubie, col de Salèse	Forêt de mélèzes	2058	7.23698°E 44.13734°N	24.VI.2009- 09.VII.2009	PM	JM & MT/ MNHN
M09-BOR2000-M2-T2	06 Saint-Martin-Vésubie, col de Salèse	Forêt de mélèzes	2032	7.2352837°E 44.1388598°N	24.VI.2009- 09.VII.2009	PM	JM & MT/ MNHN
M09-BOR2000-M1-T3	06 Saint-Martin-Vésubie, col de Salèse	Forêt de mélèzes	2058	7.23698°E 44.13734°N	9.VII.2009- 24.VII.2009	PM	JM & MT/ MNHN
M09-BOR2000-M2-T3	06 Saint-Martin-Vésubie, col de Salèse	Forêt de mélèzes	2032	7.2352837°E 44.1388598°N	09.VII.2009- 24.VII.2009	PM	JM & MT/ MNHN
M09-BOR2000-M1-T4	06 Saint-Martin-Vésubie, col de Salèse	Forêt de mélèzes	2058	7.23698°E 44.13734°N	24.VII.2009- 13.VIII.2009	PM	JM & MT/ MNHN
M09-BOR2000-M2-T4	06 Saint-Martin-Vésubie, col de Salèse	Forêt de mélèzes	2032	7.2352837°E 44.1388598°N	24.VII.2009- 13.VIII.2009	PM	JM & MT/ MNHN

ANNEXE 1. — Continuation.

Code	Dépt.	Lieu	Biotope	Altitude (m)	Longitude & Latitude	Date	Type de capture	Réc./Coll.
M09-BOR2000-M1-T5	06	Saint-Martin-Vésubie, col de Salèse	Forêt de mélèzes	2058	7.23698°E 44.13734°N	13.VIII.2009- 27.VIII.2009	PM	JM & MT/ MNHN
M09-BOR2000-M2-T5	06	Saint-Martin-Vésubie, col de Salèse	Forêt de mélèzes	2032	7.2352837°E 44.1388598°N	13.VIII.2009- 27.VIII.2009	PM	JM & MT/ MNHN
M09-BOR2000-M1-T6	06	Saint-Martin-Vésubie, col de Salèse	Forêt de mélèzes	2058	7.23698°E 44.13734°N	27.VIII.2008- 18.IX.2009	PM	JM & MT/ MNHN
M09-BOR2000-M2-T6	06	Saint-Martin-Vésubie, col de Salèse	Forêt de mélèzes	2032	7.2352837°E 44.1388598°N	27.VIII.2008- 18.IX.2009	PM	JM & MT/ MNHN
M09-BOR2000-M1-T8	06	Saint-Martin-Vésubie, col de Salèse	Forêt de mélèzes	2058	7.23698°E 44.13734°N	05.X.2009- 15.X.2009	PM	JM & MT / MNHN
M09-BOR2000-M2-T8	06	Saint-Martin-Vésubie, col de Salèse	Forêt de mélèzes	2032	7.2352837°E 44.1388598°N	05.X.2009- 15.X.2009	PM	JM & MT/ MNHN
M09-BORSCE-ED1	06	Saint-Martin-Vésubie, source du Boréon	Près d'une source sous des pierres de granit	1935	7.2418197°E 44.1348693°N	10.VI.2009	CV	ED/MNHN
M09-colMiam-MJ1	06	Adrechas, N Col Saint-Martin	Sous une pierre au bord d'un chemin	1744	7.219306°E 44.0764997°N	11.VI.2009	CV	MJ/MNHN
M09-SES1400-ED4	06	Saint-Dalmas-le-Selvage, La Buisse, vallon de Saint-Dalmas	Prairie, forêt de feuillus et mélèzes, à l'extrémité d'un champ et proche d'une falaise	1437	6.8875257°E 44.2848357°N	09.VI.2009	CV	ED/MNHN
M09-SES1400-ED9	06	Saint-Dalmas-le-Selvage, La Buisse, vallon de Saint-Dalmas	Prairie, forêt de feuillus et mélèzes, au-dessus d'un piège Malaise, sur des plantes au bord du chemin qui mène aux champs	1437	6.8875257°E 44.2848357°N	09.VI.2009	CV	ED/MNHN
M09-SES1400-IN-T1	06	St-Dalmas-le-Selvage, Vallon de St-Dalmas: La Buisse	Forêt de mélèzes	1436	6.8876092°E 44.2847834°N	09.VI.2009- 30.VI.2009	PI	EM/MNHN
M09-SES1400-IN-T3	06	St-Dalmas-le-Selvage, Vallon de St-Dalmas, La Buisse	Forêt de mélèzes	1436	6.8876092°E 44.2847834°N	10.VII.2009- 23.VII.2009	PI	EM/MNHN
M09-SES1400-M2-T1 & M09-SES1400-M2-T2	06	Tinée, Saint-Dalmas-le-Selvage, la Buisse	Pelouses et pâturages naturels	1421	6.8867683°E 44.2850731°N	30.VI.2009- 10.VII.2009	PM	JM/MNHN
M09-SES1400-M1-T2	06	Tinée, Saint-Dalmas-le-Selvage, la Buisse	Forêt de mélèzes	1437	6.8875257°E 44.2848357°N	30.VI.2009- 10.VII.2009	PM	JM/MNHN
M09-SES1400-M1-T3	06	Tinée, Saint-Dalmas-le-Selvage, la Buisse	Forêt de mélèzes	1437	6.8875257°E 44.2848357°N	10.VII.2009- 23.VII.2009	PM	JM/MNHN
M09-SES1400-M1-T4	06	Tinée, Saint-Dalmas-le-Selvage, la Buisse	Forêt de mélèzes	1437	6.8875257°E 44.2848357°N	23.VII.2009- 07.VIII.2009	PM	JM/MNHN
M09-SES1400-M2-T4 & M09-SES1400-M2-T6	06	Tinée, Saint-Dalmas-le-Selvage, la Buisse	Pelouses et pâturages naturels	1421	6.8867683°E 44.2850731°N	30.VI.2009- 10.VII.2009	PM	JM/MNHN
M09-SES1400-M1-T5	06	Tinée, Saint-Dalmas-le-Selvage, la Buisse	Forêt de mélèzes	1437	6.8875257°E 44.2848357°N	07.VIII.2009- 19.VIII.2009	PM	JM/MNHN
M09-SES1400-M1-T6	06	Tinée, Saint-Dalmas-le-Selvage, la Buisse	Forêt de mélèzes	1437	6.8875257°E 44.2848357°N	19.VIII.2009- 22.IX.2009	PM	JM/MNHN
M09-SES1400-M1-T7	06	Tinée, Saint-Dalmas-le-Selvage, la Buisse	Forêt de mélèzes	1437	6.8875257°E 44.2848357°N	23.VII.2009- 07.VIII.2009	PM	JM/MNHN
M09-SES1400-TT6	06	Saint-Dalmas-le-Selvage, La Buisse, vallon de Saint-Dalmas	Prairie, forêt de feuillus et mélèzes, sous une pierre, entre un champ et un chemin	1437	6.8875257°E 44.2848357°N	09.VI.2009	CV	TT/MNHN
M09-SES2000-IN-T1	06	St-Dalmas-le-Selvage, vallon de Sestrière	Forêt de mélèzes	1995	6.8235944°E 44.2926706°N	08.VI.2009- 24.VI.2009	PI	EM/MNHN
M09-SES2000-IN-T4	06	St-Dalmas-le-Selvage, vallon de Sestrière	Forêt de mélèzes	1995	6.8235944°E 44.2926706°N	23.VII.2009- 07.VIII.2009	PI	EM/MNHN

ANNEXE 1. — Continuation.

Code	Dépt.	Lieu	Biotope	Altitude (m)	Longitude & Latitude	Date	Type de capture	Réc./Coll.
M09-SES2000-M2-T2	06	Saint-Dalmas-le-Selvage,	Forêt de mélèzes	2011	6.8228732°E 44.2925219°N	24.VI.2009- 10.VII.2009	PM	JM/MNHN
M09-SES2000-M2-T3	06	Saint-Dalmas-le-Selvage,	Forêt de mélèzes	2011	6.8228732°E 44.2925219°N	10.VII.2009- 23.VII.2009	PM	JM/MNHN
M09-SES2000-M2-T4	06	Saint-Dalmas-le-Selvage,	Forêt de mélèzes	2011	6.8228732°E 44.2925219°N	23.VII.2009- 07.VIII.2009	PM	JM/MNHN
M09-SES2000-M2-T5	06	Saint-Dalmas-le-Selvage,	Forêt de mélèzes	2011	6.8228732°E 44.2925219°N	07.VIII.2009- 19.VIII.2009	PM	JM/MNHN
M09-SES2000-M2-T6	06	Saint-Dalmas-le-Selvage,	Forêt de mélèzes	2011	6.8228732°E 44.2925219°N	19.VIII.2009- 22.IX.2009	PM	JM/MNHN
M09-SES2000-M2-T7	06	Saint-Dalmas-le-Selvage,	Forêt de mélèzes	2011	6.8228732°E 44.2925219°N	07.X.2009- 15.X.2009	PM	JM/MNHN
M09-SES2000-M2-T8	06	Saint-Dalmas-le-Selvage,	Forêt de mélèzes	2011	6.8228732°E 44.2925219°N	22.IX.2009- 07.X.2009	PM	JM/MNHN
M09-SES2000-TT1	06	Saint-Dalmas-le-Selvage	Forêt de mélèzes	1966	6.8240421°E 44.2927562°N	08.VI.2009	CV	TT/MNHN
M10-CAÏ1400-M1-T1	06	Roya, Saorge, piste de Valerasse	Forêt de sapins	1379	7.45615°E 44.00338°N	01.VII.2010- 16.VII.2010	PM	EM/MNHN
M10-CAÏ1400-M2-T1	06	Roya, Saorge, piste de Valerasse	Forêt de sapins	1387	7.45692°E 44.00343°N	1.VII.2010- 16.VII.2010	PM	EM/MNHN
M10-CAÏ1400-IN-T2	06	Saorge, Forêt de Cairos, Vallerasse	Forêt de mélèzes	1398	7.45577°E 44.00344°N	16.VII.2010- 31.VII.2010	PI	EM/MNHN
M10-CAÏ1400-M1-T3	06	Roya, Saorge, piste de Valerasse	Forêt de sapins	1379	7.45615°E 44.00338°N	31.VII.2010- 16.VIII.2010	PM	EM/MNHN
M10-CAÏ1400-M1-T5	06	Roya, Saorge, piste de Valerasse	Forêt de sapins	1379	7.45615°E 44.00338°N	30.VIII.2010- 15.IX.2010	PM	EM/MNHN
M10-CAÏ1400-M1-T6	06	Roya, Saorge, piste de Valerasse	Forêt de sapins	1379	7.45615°E 44.00338°N	15.IX.201- 30.IX.2010	PM	EM/MNHN
M10-CAÏ2000-IN-T1	06	Saorge, forêt de Cairos	Forêt de mélèzes	1985	7.42467°E 44.01400°N	30.VI.2010- 16.VII.2010	PI	EM/MNHN
M10-CAÏ2000-M1-T1	06	Roya, Saorge, Tête de la Poudrière	Forêt de mélèzes	1953	7.42407°E 44.01454°N	30.VI.2010- 16.VII.2010	PM	EM/MNHN
M10-CAÏ2000-M2-T1	06	Roya, Saorge, Tête de la Poudrière	Forêt de mélèzes	1992	7.42459°E 44.01388°N	30.VI.2010- 16.VII.2010	PM	EM/MNHN
M10-CAÏ2000-IN-T2	06	Saorge, forêt de Cairos	Forêt de mélèzes	1985	7.42467°E 44.01400°N	16.VII.2010- 31.VII.2010	PI	EM/MNHN
M10-CAÏ2000-IN-T4	06	Saorge, forêt de Cairos	Forêt de mélèzes	1985	7.42467°E 44.01400°N	16.VIII.2010- 30.VIII.2010	PI	EM/MNHN
M10-CAÏ2000-M1-T2	06	Roya, Saorge, Tête de la Poudrière	Forêt de mélèzes	1953	7.42407°E 44.01454°N	16.VII.2010- 31.VII.2010	PM	EM/MNHN
M10-CAÏ2000-M2-T2	06	Roya, Saorge, Tête de la Poudrière	Forêt de mélèzes	1992	7.42459°E 44.01388°N	16.VII.2010- 31.VII.2010	PM	EM/MNHN
M10-CAÏ2000-M1-T3	06	Roya, Saorge, Tête de la Poudrière	Forêt de mélèzes	1953	7.42407°E 44.01454°N	31.VII.2010- 16.VIII.2010	PM	EM/MNHN
M10-CAÏ2000-M2-T3	06	Roya, Saorge, Tête de la Poudrière	Forêt de mélèzes	1992	7.42459°E 44.01388°N	31.VII.2010- 16.VIII.2010	PM	EM/MNHN
M10-CAÏ2000-M1-T4	06	Roya, Saorge, Tête de la Poudrière	Forêt de mélèzes	1953	7.42407°E 44.01454°N	16.VIII.2010- 30.VIII.2010	PM	EM/MNHN
M10-CAÏ2000-M2-T4	06	Roya, Saorge, Tête de la Poudrière	Forêt de mélèzes	1992	7.42459°E 44.01388°N	16.VIII.2010- 30.VIII.2010	PM	EM/MNHN
M10-CAÏ2000-M1-T5	06	Roya, Saorge, Tête de la Poudrière	Forêt de mélèzes	1953	7.42407°E 44.01454°N	30.VIII.2010- 15.IX.2010	PM	EM/MNHN
M10-CAÏ2000-M2-T5	06	Roya, Saorge, Tête de la Poudrière	Forêt de mélèzes	1992	7.42459°E 44.01388°N	30.VIII.2010- 15.IX.2010	PM	EM/MNHN
M10-CAÏ2000-M1-T6	06	Roya, Saorge, Tête de la Poudrière	Forêt de mélèzes	1953	7.42407°E 44.01454°N	15.IX.2010- 30.IX.2010	PM	EM/MNHN
M10-CAÏ2000-M2-T6	06	Roya, Saorge, Tête de la Poudrière	Forêt de mélèzes	1992	7.42459°E 44.01388°N	30.IX.2010- 15.X.2010	PM	EM/MNHN
M10-CAÏ2000-IN-T7	06	Saorge, forêt de Cairos	Forêt de mélèzes	1985	7.42467°E 44.01400°N	30.IX.2010- 15.X.2010	PI	EM /MNHN
M10-CAÏ2000-M1-T7	06	Roya, Saorge, Tête de la Poudrière	Forêt de mélèzes	1953	7.42407°E 44.01454°N	30.IX.2010- 15.X.2010	PM	EM/MNHN
M10-CAÏ2000-M2-T7	06	Roya, Saorge, Tête de la Poudrière	Forêt de mélèzes	1992	7.42459°E 44.01388°N	30.IX.2010- 15.X.2010	PM	EM/MNHN
M11-0524-TT02	04	Col de Larche Vallon du Lauzanier	Zone fortement rocailleuse	1903	6.884722°E 44.419444°N	24.V.2011	CV	TT/MNHN

ANNEXE 1. — Continuation.

Code	Dépt. Lieu	Biotope	Altitude (m)	Longitude & Latitude	Date	Type de capture	Réc./Coll.
M11-0525-XX19	06 Col de la Bonnette	–	1556	6.766639°E 44.391583°N	25.V. 2011	CV	EM & ED/ MNHN
M11-0526-TT23	04 Près de Meyronnes	Bord d'un chemin, sur graminées, torrent proche	–	6.796667°E 44.475556°N	26.V. 2011	CV	TT/MNHN
M11-0527-TT29	04 Col de la Cayolle, bois de la Tellièrre	Bord d'un torrent	1436	6.63202°E 44.31775°N	27.V.2011	CV	TT/MNHN
M11-LAR1500-M1-T1 & M11-LAR1500-M2-T1	04 Larche, au-dessous du cimetière de Meyronnes	Rive droite du torrent mélèzes et fresnes	1491	6.796607°E 44.475409°N	26.V. 2011- 09.VI.2011	PM	EM/MNHN
M11-LAR1500-M1-T2	04 Larche, au-dessous du cimetière de Meyronnes	Rive droite du torrent mélèzes et fresnes	1491	6.796607°E 44.475409°N	09.VI.2011- 24.VI.2011	PM	EM/MNHN
M11-LAR1500-IN1-T3	04 Meyronnes, Rive droite du ruisseau Ubayette	Forêt de mélèzes et frênes	1491	6.796607°E 44.475409°N	24.VI.2011- 08.VII.2011	PI	EM/MNHN
M11-LAR1500-M1-T3	04 Larche, au-dessous du cimetière de Meyronnes	Rive droite du torrent mélèzes et fresnes	1491	6.796607°E 44.475409°N	24.VI.2011- 08.VII.2011	PM	EM/MNHN
M11-LAR1500-M1-T4	04 Larche, au-dessous du cimetière de Meyronnes	Rive droite du torrent mélèzes et fresnes	1491	6.796607°E 44.475409°N	08.VII.2011- 22.VII.2011	PM	EM/MNHN
M11-LAR1500-M1-T6	04 Larche, au-dessous du cimetière de Meyronnes	Rive droite du torrent, mélèzes et fresnes	1491	6.796607°E 44.475409°N	05.VIII.2011- 19.VIII.2011	PM	EM/MNHN
M11-LAR1500-M2-T6	04 Larche, au-dessous du cimetière de Meyronnes	Rive droite du torrent, mélèzes et fresnes	1491	6.796607°E 44.475409°N	05.VIII.2011- 19.VIII.2011	PM	EM/MNHN
M11-LAR1500-M2-T7	04 Larche, au-dessous du cimetière de Meyronnes	Rive droite du torrent, mélèzes et fresnes	1491	6.796607°E 44.475409°N	19.VIII.2011- 02/09.2011	PM	EM/MNHN
M11-LAR1500-pf5-T7	04 Meyronnes	Rive droite du ruisseau Ubayette	1491	6.796607°E 44.475409°N	22.VII.2011- 05.VIII.2011	PI	EM/MNHN
M11-LAR1500-M2-T8	04 Larche, au-dessous du cimetière de Meyronnes	Rive droite du torrent, mélèzes et fresnes	1491	6.796607°E 44.475409°N	02.IX.2011- 16.IX.2011	PM	EM/MNHN
M11-LAR1500-M2-T9	04 Larche, au-dessous du cimetière de Meyronnes	Rive droite du torrent, mélèzes et fresnes	1491	6.796607°E 44.475409°N	16.IX.2011- 30.IX.2011	PM	EM/MNHN
M11-LAR2000-IN2-T1	04 Larche, ouest du col de Larche, forêt de Boisset	Forêt de mélèzes	1986	6.878456°E 44.422731°N	26.V.2011- 09.VI.2011	PI	EM/MNHN
M11-LAR2000-IN2-T2	04 Larche, ouest du col de Larche, forêt de Boisset	Forêt de mélèzes	1986	6.878456°E 44.422731°N	09.VI.2011- 24.VI.2011	PI	EM/MNHN
M11-LAR2000-IN1-T3 & M11-LAR2000-IN2-T3	04 Larche, ouest du col de Larche, forêt de Boisset	Forêt de mélèzes	1986	6.878456°E 44.422731°N	24.VI.2011- 08.VII.2011	PI	EM/MNHN
M11-LAR2000-IN1-T5 & M11-LAR2000-IN2-T5	04 Larche, ouest du col de Larche, forêt de Boisset	Forêt de mélèzes	1986	6.878456°E 44.422731°N	22.VII.2011- 05.VIII.2011	PI	EM/MNHN
M11-LAR2000-IN2-T6	04 Larche, ouest du col de Larche, forêt de Boisset	Forêt de mélèzes	1986	6.878456°E 44.422731°N	05.VIII.2011- 19.VIII.2011	PI	EM/MNHN
M11-LAR2000-IN2-T8	04 Larche, ouest du col de Larche, forêt de Boisset	Forêt de mélèzes	1986	6.878456°E 44.422731°N	02.IX.2011- 16.IX.2011	PI	EM/MNHN
M11-LAR2000-IN2-T9	04 Larche, ouest du col de Larche, forêt de Boisset	Forêt de mélèzes	1986	6.878456°E 44.422731°N	16.IX.2011- 30.IX.2011	PI	EM/MNHN
M11-LAR2000-M1-T1 & M11-LAR2000-M2-T1	04 Larche, ouest du col de Larche	Forêt de Boisset, mélèzes	1986	6.878456°E 44.422731°N	26.V.2011- 09.VI.2011	PM	EM/MNHN
M11-LAR2000-M1-T2 & M11-LAR2000-M2-T2	04 Larche, ouest du col de Larche	Forêt de Boisset, mélèzes	1986	6.878456°E 44.422731°N	09.VI.2011- 24.VII.2011	PM	EM/MNHN

ANNEXE 1. — Continuation.

Code	Dépt.	Lieu	Biotope	Altitude (m)	Longitude & Latitude	Date	Type de capture	Réc./Coll.
M11-LAR2000-M1-T3 & M11-LAR2000-M2-T3	04	Larche, ouest du col de Larche	Forêt de Boisset, mélèzes	1986	6.878456°E 44.422731°N	24.VI.2011- 08.VII.2011	PM	EM/MNHN
M11-LAR2000-M1-T4 & M11-LAR2000-M2-T4	04	Larche, ouest du col de Larche	Forêt de Boisset, mélèzes	1986	6.878456°E 44.422731°N	08.VII.2011- 22.VII.2014	PM	EM/MNHN
M11-LAR2000-M1-T5 & M11-LAR2000-M2-T5	04	Larche, ouest du col de Larche	Forêt de Boisset, mélèzes	1986	6.878456°E 44.422731°N	22.VII.2014- 05.VIII.2011	PM	EM/MNHN
M11-LAR2000-M1-T6 & M11-LAR2000-M2-T6	04	Larche, ouest du col de Larche	Forêt de Boisset, mélèzes	1986	6.878456°E 44.422731°N	5.VIII.2011- 19.VIII.2011	PM	EM/MNHN
M11-LAR2000-M1-T7 & M11-LAR2000-M2-T7	04	Larche, ouest du col de Larche	Forêt de Boisset, mélèzes	1986	6.878456°E 44.422731°N	19.VIII.2011- 02.IX.2011	PM	EM/MNHN
M11-LAR2000-M1-T8 & M11-LAR2000-M2-T8	04	Larche, ouest du col de Larche	Forêt de Boisset, mélèzes	1986	6.878456°E 44.422731°N	02.IX.2011- 16.IX.2011	PM	EM/MNHN
M11-LAR2000-M1-T9	04	Larche, ouest du col de Larche	Forêt de Boisset, mélèzes	1986	6.878456°E 44.422731°N	16.IX.2011- 30.IX.2011	PM	EM/MNHN
MAND1	06	Mandelieu-la-Napoule, Domaine de Barbossi	Garrigue/maquis	16	6.914716°E 43.528558°N	07.V.2010	CV	EI/coll. EI
MAND2	06	Mandelieu-la-Napoule, Domaine de Barbossi	Friche	21	6.91326°E 43.5286°N	29.IV.2013	CV	EI/coll. EI
MAND3	06	Mandelieu-la-Napoule, Domaine de Barbossi	Boisement de conifères (Pin d'Alep)	21	6.91326°E 43.53°N	29.IV.2013	CV	EI/coll. EI
MANO1	04	Manosque, dans et près de « Géosel »	Pelouse mésophile prox. ripisylve	—	—	19.X. 2010	CV	EI/coll. EI
MANO2	04	Manosque, La Thomassine	Litière de chênes pubescents	470	—	25.IV.2013	CV	PF/coll. EI
MEL05-05	05	Champcella	mélèzes	1850	6.561667°E 44.705000°N	V.2007	PB	NRC/MNHN (leg. ED)
MENT1	06	Baisse Saint-Paul/Monieri	Falaises, sous rochers en lisière arbustive/ arborée, murs	250-300	—	09.X.2013	CV	EI/coll. EI
MENT2	06	Baisse Saint-Paul/Monieri	Mur le long de la route et d'un talus arbustif	250-300	—	21.XI.2013	CV	EI/coll. EI
MONE	05	Monétier-les-Bains, Col de Buffère	Tourbière, au sol et sous pierres	2415	6.559361°E 44.988528°N	2013	CV	PF/coll. EI
MONT	04	Montclar	Pinède	—	6.341306°E 44.383308°N	23.VI.2010	CV	EI/coll. EI
PECA	06	Peira-Cava	Clairière forestière sous pierres	1300	—	8.VIII.2013	CV	EI/coll. EI
PRUN	05	Prunières	Pelouses sèches	1100	6.315533°E 44.551698°N	28.VI.2010	CV	EI/coll. EI
PS04-2	04	Le Fugeret	Pin sylvestre	1670	6.671111°E 44.025000°N	II.2007	PB	NRC/MNHN (leg. ED)
PS04-3	04	Le Fugeret	Pin sylvestre	1670	6.671111°E 44.025000°N	III.2007	PB	NRC/MNHN (leg. ED)
PS04-6	04	Le Fugeret	Pin sylvestre	1670	6.671111°E 44.025000°N	VI.2007	PB	NRC/MNHN (leg. ED)
PS04-7	04	Le Fugeret	Pin sylvestre	1670	6.671111°E 44.025000°N	VII.2007	PB	NRC/MNHN (leg. ED)

ANNEXE 1. — Continuation.

Code	Dépt.	Lieu	Biotope	Altitude (m)	Longitude & Latitude	Date	Type de capture	Réc./Coll.
PS04-10	04	Le Fugeret	Pin sylvestre	1670	6.671111°E 44.025000°N	X.2007	PB	NRC/MNHN (leg. ED)
QUEY1	05	Queyrières, les Grandes Combes	pelouses subalpines/ lisières mélézaie	1900	6.604521°E 44.829553°N	30.VI.2010	CV	EI/coll. EI
QUEY2	05	Queyrières, Sainte-Marguerite	Lisière mélézaie	1900	6.587808°E 44.808432°N	30.VI.2010	CV	EI/coll. EI
RB5a	06	Roya, Saorge, vallon de la Bendola	—	—	—	13.IX.2006	PB	JMC/MNHN
RB7a	06	Roya, Saorge, vallon de la Bendola	—	—	—	13.IX.2006	PB	JMC/MNHN
RB7c	06	Roya, Saorge, vallon de la Bendola	Sentier	—	—	04.X.2006	PB	JMC/MNHN
RB9a	06	Roya, Saorge, vallon de la Bendola	—	—	—	13.IX.2006	PB	JMC/MNHN
RB9b	06	Roya, Saorge, vallon de la Bendola	—	—	—	25.X.2006	PB	JMC/MNHN
RB13	06	Breil-sur-Roya, Piène-Haute, vallon de Scuisse, bas du vallon	Près arbre couché	—	—	04.X.2006	PB	JMC/MNHN
RB14	06	Breil-sur-Roya, Piène-Haute, vallon de Scuisse, bas du vallon	—	—	—	04.X.2006	PB	JMC/MNHN
RB16	06	Breil-sur-Roya, Piène-Haute, station amont 2	—	—	—	31.VIII.2006	PB	JMC/MNHN
RB20	06	Breil-sur-Roya, Piène-Haute, station amont 6	—	—	—	31.VIII.2006	PB	JMC/MNHN
RB23	06	Breil-sur-Roya, Piène-Haute, station aval 3	—	—	—	04.X.2006	PB	JMC/MNHN
RB24	06	Breil-sur-Roya, Piène-Haute, plateau aval, station aval 4	—	—	—	04.X.2006	PB	JMC/MNHN
RB25	06	Breil-sur-Roya, Piène-Haute, station aval 5	—	—	—	04.X.2006	PB	JMC/MNHN
RB26	06	Breil-sur-Roya, Piène-Haute, piste, stations amont 1	—	—	—	04.X.2006	PB	JMC/MNHN
RB27	06	Breil-sur-Roya, Piène-Haute, piste, station amont 3	—	—	—	04.X.2006	PB	JMC/MNHN
RB28	06	Breil-sur-Roya, Piène-Haute, station amont 3	—	—	—	04.X.2006	PB	JMC/MNHN
RB29-30	06	Breil-sur-Roya, Piène-Haute, piste, stations amont 4 & 5	—	—	—	04.X.2006	PB	JMC/MNHN
RB31	06	Breil-sur-Roya, Piène-Haute, piste, stations amont 6	—	—	—	04.X.2006	PB	JMC/MNHN
RB32	06	Breil-sur-Roya, Piène-Haute, piste, stations amont 7	—	—	—	04.X.2006	PB	JMC/MNHN
RB33	06	Breil-sur-Roya, Piène-Haute, vallon	Ruisseau Scuisse	—	—	25.X.2006	PB	JMC/MNHN
RB34	06	Breil-sur-Roya, Piène-Haute, piste aval	—	—	—	25.X.2006	PB	JMC/MNHN
RB35	06	Breil-sur-Roya, Piène-Haute, station amont	—	—	—	25.X.2006	PB	JMC/MNHN
REA	05	Réallon, route forestière de Joubelle	Conifères/Pelouses en lisière	1600	6.362502°E 44.567208°N	18.VIII.2011	CV	EI/coll. EI
RES	06	Caserne de Restefond	Près d'une source	2560	6.798573°E 44.343793°N	10.VIII.2009	CV	QR/MNHN
ROCH	06	La Rochette, Les Fonts, Baume Arnaud	—	—	—	2013	CV	JML/coll. EI
ROQ1	06	Roquebrune-Cap-Martin, Mont Gros	Pelouses sèches/ boisements humides	500-650	7.44454°E 43.7681°N	30.X.2012	CV	EI/coll. EI
ROQ2	06	Roquebrune-Cap-Martin, Mont Gros	Garrigues, pelouses sèches/boisements humides	500-650	7.44138°E 43.7675°N	30.X.2012	CV	EI/coll. EI

ANNEXE 1. — Continuation.

Code	Dépt. Lieu	Biotope	Altitude (m)	Longitude & Latitude	Date	Type de capture	Réc./Coll.
ROQ3	06 Roquebrune-Cap-Martin, Mont Gros	Boisement de conifères (Pin d'Alep)	600	7.44130°E 43.76°N	02.V. 2013	CV	EI/coll. EI
ROQ4	06 Roquebrune-Cap-Martin, Mont Gros	Sous-bois forestier	498	7.44619°E 43.77°N	03.IV. 2013	CV	EI/coll. EI
ROQ5	06 Roquebrune-Cap-Martin, Mont Gros	Boisements de pins puis de chênes verts semi-ouverts, bloc rocheux	500-600	7.44884°E 43.7668°N	13.VI.2013	CV	EI/coll. EI
ROQ6	06 Roquebrune-Cap-Martin, Mont Gros	Boisements de pins puis de chênes verts semi-ouverts, bloc rocheux	600	7.44294°E 43.7636°N	25.VI. 2013	CV	EI/coll. EI
ROQ7	06 Roquebrune-Cap-Martin, Mont Gros	–	498	7.44358°E 43.7623°N	03.IV. 2013	CV	EI/coll. EI
SAIN1	06 Saint-Dalmas-le-Selvage, vallon de la Breïssa	Mélézin clair	2090	6.8145°E 44.2918°N	27.VII.2014	B	PF/coll. EI
SAIN2	06 Saint-Dalmas-le-Selvage, Sestrière Basse	Prairie	2000	6.8198°E 44.2945°N	27.VII.2014	F	PF/coll. EI
SMV	06 Saint-Martin-Vésubie	Forêt de feuillus et ancienne route	550	–	VIII.2008	CV	EI/coll. EI
VAL1	06 Valbonne, Sophia-Antipolis	Bords mares semi-ouvertes	218	7.03265°E 43.625211°N	11.IV.2012	CV	EI/coll. EI
VAL2	06 Valbonne, Sophia-Antipolis	Pinèdes/ pelouses méso-xérophiles	205	7.036508°E 43.626743°N	11.IV.2012	CV	EI/coll. EI
VAL3	06 Valbonne, Sophia-Antipolis	Pinèdes/ chênes verts et pubescents	236	7.031673°E 43.625116°N	11.IV.2012	CV	EI/coll. EI
VAL4	06 Valbonne, Sophia-Antipolis	Friches/ terrain vague/ lisières pinèdes et guarrigues	155	7.04375°E 43.6387°N	11.IV.2012	CV	EI/coll. EI
VAL5	06 Valbonne, Sophia-Antipolis	Pinèdes/ pelouses méso-xérophiles	201	7.036479°E 43.626328°N	11.IV.2012	CV	EI/coll. EI